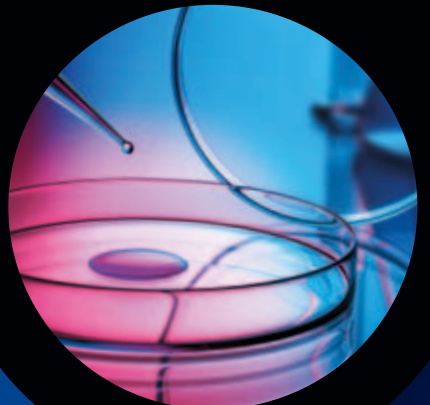


# FAUST<sup>+</sup>

partner of the  
**LLG**  
Lab Logistics Group



## CATALOGUE DE LABORATOIRE EDITION 21





**LLG-uniCFUGE 2**, p. 664



**LLG-uniCFUGE 5**, p. 665



**LLG-uniSTIRRER 5**, p. 462



**LLG-uniSTIRRER 7**, p. 463



**LLG-pH Meter 5**, p. 299



**LLG-uniREFRACTO 5 pro**, p. 1127



**LLG-uniSTIRRER 1/M4**, p. 456



**LLG-uniSTIRRER 3**, p. 461



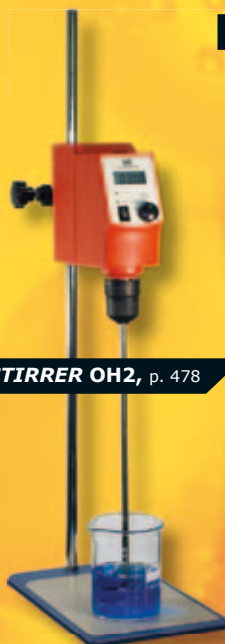
**LLG-uniSTIRRER OH2**, p. 478



**LLG-pH Meter 7**, p. 309



**LLG-uniSTIRRER 1**, p. 454



**LLG-uniSTIRRER 2**, p. 448



**LLG-uniSPEC 2**, p. 1138



**LLG-uniSHAKER 25**, p. 514

---

<b>Sommaire détaillé.....</b>	<b>1</b>
<b>Index alphabétique .....</b>	<b>A 1</b>
<b>1. Consommables de laboratoire.....</b>	<b>11</b>
<b>2. Sécurité au travail .....</b>	<b>195</b>
<b>3. Mesures analytiques et essais.....</b>	<b>295</b>
<b>4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs.....</b>	<b>447</b>
<b>5. Préparation d'échantillons .....</b>	<b>541</b>
<b>6. Distillation, Séparation, Filtration .....</b>	<b>617</b>
<b>7. Thermorégulation .....</b>	<b>753</b>
<b>8. Pipetage .....</b>	<b>909</b>
<b>9. Technologie du vide, technologie de séchage, stockage à sec.....</b>	<b>1059</b>
<b>10. Instruments optiques et Microscopes .....</b>	<b>1093</b>
<b>11. Nettoyage et stérilisation.....</b>	<b>1161</b>
<b>12. Analyses environnementales et agroalimentaires.....</b>	<b>1211</b>
<b>13. Sciences de la vie.....</b>	<b>1291</b>
<b>14. Chromatographie .....</b>	<b>1419</b>
<b>15. Salle blanche .....</b>	<b>1501</b>
<b>Index des fabricants .....</b>	<b>S 1</b>
<b>Index numérique.....</b>	<b>N 1</b>

## Mentions légales

### Publié par:

Lab Logistics Group GmbH  
Meckenheim, Germany

### Editeur:

Michael Simon  
Lab Logistics Group GmbH

### Imprimeur:

Konradin Druck GmbH, Leinfelden-Echterdingen, Germany

### Logiciel:

Wisssoft GmbH, Schifferstadt, Germany

### Conception graphique:

Lab Logistics Group GmbH, Meckenheim, Germany  
Die Gestalter GmbH, Schwerte, Germany  
Stock Photos by Shutterstock.com, Fotolia.de, istockphoto.com

### © Droits d'auteur 2020, Lab Logistics Group GmbH

Toute copie ou reproduction intégrale ou partielle de ce catalogue, texte et illustrations, est interdite, sans le consentement préalable de LLG. Les marques déposées, brevets et droits de propriété intellectuelle protégés sont clairement stipulés et reconnus.

Toute omission involontaire ne signifie pas une absence de droit de propriété. Les photos sont non contractuelles. Certains produits ou accessoires figurant sur les illustrations sont à commander séparément. Les spécifications techniques peuvent être sujettes à modifications.

**Copies:** 85.010

**Date de publication:** 2020

### Responsabilité, information concernant les produits et droits appartenant à des tiers:

La société Lab Logistics Group GmbH et le distributeur déclinent toute responsabilité concernant une utilisation spécifique des produits proposés dans ce catalogue. La responsabilité reste entièrement du ressort de l'utilisateur. Merci de nous contacter préalablement pour toute information d'utilisation.

Les informations communiquées dans ce catalogue concernant les conditions d'utilisation des équipements de protection individuels sont données exclusivement pour un usage général. Pour toute utilisation spécifique, l'utilisateur doit obligatoirement consulter les fiches techniques et de sécurité des fabricants mentionnés.

Toutes les informations contenues dans ce catalogue sont établies d'après les renseignements fournis par les fabricants. Malgré tout le soin apporté à ce catalogue, des erreurs et omissions sur les références et descriptions peuvent apparaître dans les pages de cette édition. Nous vous prions de ne pas nous en tenir rigueur.

Certains articles ou marques présentés dans ce catalogue peuvent ne pas être disponibles à la vente dans certains pays.

### Abréviation:

UC = unite de conditionnement



### PEFC Certified

This catalogue is  
from sustainably  
managed forests,  
controlled sources

[www.pefc.org](http://www.pefc.org)



<b>1. Consommables de laboratoire</b>	<b>11</b>
<b>Réipients</b>	<b>13</b>
Béchers .....	13
Béchers .....	16
Fioles .....	19
Tubes à essai .....	24
Bouchons.....	29
Racks pour tube à essai .....	33
Flacons.....	42
Paniers .....	49
Fûts de transport .....	51
Seaux .....	54
Bidons, ballons .....	56
Bouteilles à col large .....	62
Bidons à col large .....	77
Bouteilles à col étroit.....	78
Bouteilles carrées .....	85
Bouteilles de réactif.....	90
Atomiseurs, compte-goutte .....	91
Entonnoirs .....	98
Eprouvettes.....	103
Cristallisoirs .....	103
Creusets .....	111
<b>Outils</b>	<b>115</b>
Cuillères, spatules .....	115
Couteaux, ciseaux.....	126
Outillage divers.....	130
Pincés .....	132
Pelles .....	138
<b>Chauffage</b>	<b>139</b>
Brûleurs.....	139
Pincés pour bécher.....	143
Trépieds.....	144
<b>Tuyaux</b>	<b>146</b>
à gaz.....	146
en caoutchouc .....	146
en plastique .....	147
Adaptateurs, clips, pincés.....	153
<b>Accessoires divers de laboratoire</b>	<b>165</b>
Étiquettes .....	165
Documentation .....	172
Supports élévateur de laboratoire.....	175
Supports, accessoires de fixation.....	177
Piles.....	187
Accessoires pour appareil électrique .....	188
Sacs, film protecteur .....	188
Graisses.....	194

<b>2. Sécurité et protection au travail</b>	<b>195</b>
<b>Protection des yeux</b>	<b>196</b>
Lunettes .....	196
Lunettes panoramiques.....	202
Sur-lunettes .....	203
Accessoires pour lunettes.....	204
Ecrans de protection.....	205
<b>Protection des voies respiratoires</b>	<b>206</b>
Masques hygiéniques.....	206
Demi-masques .....	207
Masques intégraux .....	212
<b>Protection auditive</b>	<b>214</b>
Bouchons anti-bruit.....	214
<b>Gants</b>	<b>217</b>
Gants vinyle .....	217
Gants latex .....	217
Gants nitrile .....	220
Supports pour boîte de gants.....	230
Gants de protection chimique .....	232
Gants en coton .....	237
Gants anti-coupure.....	237
Gants de protection thermique.....	238
<b>Vêtements de protection</b>	<b>245</b>
Blouses de laboratoire .....	245
Tabliers de laboratoire .....	248
Combinaisons de protection.....	249
Charlottes .....	250
Manchettes .....	251
Chaussures .....	252
<b>Signalisation de produits dangereux</b>	<b>253</b>
Pictogrammes de sécurité .....	253
<b>Premiers soins</b>	<b>253</b>
Flacons de nettoyage oculaire .....	253
Stations de nettoyage oculaire .....	255
Douches corporelles .....	256
Pansements .....	257
<b>Élimination des déchets</b>	<b>258</b>
Sacs, élimination des déchets .....	258
Poubelles .....	261
Absorbants chimiques.....	263
<b>Récipients de sécurité</b>	<b>264</b>
Récipients pour transport, stockage .....	264
<b>Transport</b>	<b>270</b>
Chariots de transport.....	270
<b>Mobilier</b>	<b>272</b>
Chaises.....	272
Escabeaux .....	278
Mobilier .....	279
Hottes .....	280
Armoires de sécurité.....	287

<b>3. Mesures analytiques et essais</b>	<b>295</b>
Mesure de pH	296
Papier, bandelettes .....	296
Equipements portables .....	299
Equipements de table .....	309
Electrodes de pH .....	315
Electrodes de Redox .....	322
Electrodes de sélectives d'ions .....	323
Électrodes accessoires .....	324
Solutions tampon .....	325
Mesure de conductivité	329
Equipements portables .....	329
Equipements de table .....	333
Electrodes .....	337
Solutions .....	339
Mesure d'oxygène	340
Équipement .....	340
Electrodes et accessoires .....	342
Multimètres	345
Équipement .....	345
Balances	354
Balances de poche .....	354
Balances de précision .....	358
Balances analytiques .....	367
Autres balances .....	375
Analyseurs d'humidité .....	376
Poids .....	379
Accessoires de pesage .....	381
Mesure de la température	385
Thermomètres de laboratoire .....	385
Thermomètres de surface, de pénétration .....	392
Thermomètres infrarouges .....	399
Enregistreurs de température .....	402
Enregistreurs d'humidité .....	408
Mesure du temps	414
Minuteurs .....	414
Horloges .....	417
Mesure climatique	418
Hygromètres .....	418
Stations météo .....	420
Détermination de la densité	425
Densimètres .....	425
Pycnomètres .....	427
Densimètres .....	428
Détermination de la viscosité	432
Viscosimètres .....	432
Essais de matériaux	437
Mesure de la force .....	437
Mesure de dureté .....	438
Analyse de surface .....	440

Instruments et systèmes d'analyse	443
Détermination du point de fusion .....	443
<b>4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs</b>	<b>447</b>
<b>Agitateurs magnétiques</b>	<b>448</b>
Sans chauffage, avec moteur .....	448
Sans chauffage, sans fil .....	460
Avec chauffage et moteur .....	461
Accessoires, barreaux d'agitation .....	475
<b>Agitateurs à hélice</b>	<b>478</b>
Instruments .....	478
Têtes d'agitation .....	489
Agitateurs .....	491
<b>Secoueurs, mélangeurs</b>	<b>497</b>
Vortex .....	497
Agitateurs orbitaux .....	505
Agitateurs horizontaux .....	515
Agitateurs basculants .....	518
Agitateurs tridimensionnels .....	522
Thermoagitateurs .....	527
Agitateurs verticaux .....	533
Agitateurs rotatifs .....	537
Agitateurs de microplaques .....	539
<b>5. Préparation d'échantillons</b>	<b>541</b>
<b>Prélèvement d'échantillons</b>	<b>542</b>
Echantillons, de gaz .....	542
Echantillons solides .....	543
Echantillons liquides .....	553
Flacon pilulier .....	559
Transport, stockage d'échantillons .....	562
<b>Broyage</b>	<b>565</b>
Mortiers .....	565
Mixers .....	566
Broyeurs à mortier .....	568
Broyeurs à mâchoires .....	590
<b>Tamisage</b>	<b>591</b>
Tamiseuses .....	591
Tamis analytiques .....	594
Répartiteurs d'échantillons .....	598
<b>Presses de laboratoire</b>	<b>599</b>
Presses .....	599
<b>Disperseurs, Homogénéiseurs</b>	<b>599</b>
Disperseurs .....	599
Homogénéiseurs à ultrasons .....	610
Homogénéiseurs .....	614
<b>6. Distillation, Séparation, Filtration</b>	<b>617</b>
<b>Distillation, synthèse</b>	<b>618</b>
Fioles à col rodé .....	618
Accessoires pour réaction et distillation .....	625
Réacteurs à rodage plan .....	630



Jointes et tiges d'agitateur KPG .....	632
Ampoules compte-gouttes .....	634
Réfrigérants à reflux .....	635
Distillation-Accessoires .....	637
Accessoires pour extraction .....	639
Flacons laveurs de gaz .....	643
Raccords pour tube .....	645
Bouchons rodés standards .....	649
Accessoires pour rodage .....	650
Jointes pour rodage, à fixer .....	654
Robinets et vannes .....	655
<b>Evaporateurs rotatifs .....</b>	<b>656</b>
Instruments .....	656
Accessoires .....	662
<b>Séparer, Centrifuger .....</b>	<b>664</b>
Minicentrifugeuses .....	664
Centrifugeuses de pailleasse .....	669
Tubes à centrifuger .....	688
<b>Filtration .....</b>	<b>699</b>
Papier filtre, qualitatif .....	699
Papier filtre, quantitatif .....	710
Filtres en fibre de verre .....	716
Membranes filtrantes .....	721
Seringues de filtration .....	729
Filtration continue .....	741
Appareils de filtration .....	742
<b>7. Thermorégulation .....</b>	<b>753</b>
<b>Réfrigérer .....</b>	<b>754</b>
Tubes cryogéniques .....	754
Boîtes cryogéniques .....	757
Racks cryogéniques .....	763
Accessoires cryogéniques .....	763
Biobanques .....	766
Cryoconservateurs .....	768
Accessoires pour azote liquide .....	768
Vases Dewar .....	769
Congélateurs basses et ultra-basses températures .....	772
Réfrigérateurs et congélateurs .....	785
Réfrigérateurs et congélateurs avec protection Ex .....	787
Machines à glace .....	789
Boîtes de transport .....	790
<b>Régulateurs de température .....</b>	<b>796</b>
Thermostats à bain .....	796
Refroidisseurs .....	812
Bains à circulation .....	821
Systèmes de thermorégulation dynamique .....	826
Accessoires de contrôle de la température .....	827
<b>Chauffer .....</b>	<b>829</b>
Bains-marie .....	829
Bains-marie à agitation .....	836
Bains thermostatés .....	839
Plaques chauffantes .....	841
Chauffe-ballons .....	846

Régulateurs de température, thermostats.....	851
Micro-ondes .....	852
Etuves universelles, étuves de séchage .....	853
Etuves à vide.....	862
Incubateurs.....	864
Incubateurs réfrigérés .....	870
Incubateurs à CO <sub>2</sub> .....	875
Incubateurs à agitation .....	878
Thermoblocs.....	889
Enceintes climatiques .....	898
Etuves, fours .....	903

## **8. Pipetage 909**

### **Volumétrie 910**

Eprouvettes.....	910
Eprouvettes graduées .....	916
Fioles jaugées.....	917

### **Pipettes 927**

Pipettes jaugées .....	927
Pipettes graduées .....	931
Pipettes Pasteur .....	936
Pipettes sérologiques.....	938
Auxiliaires de pipetage.....	939
Poires à pipeter.....	942
Accessoires pour pipettes .....	943
Capillaires .....	946
Micropipettes.....	949
Micropipette à déplacement positif.....	979
Pointes de pipettes .....	981
Réservoir de réactif .....	1000

### **Distributeurs 1002**

Distributeurs manuels.....	1002
Distributeurs pour bouteille.....	1009

### **Titration 1021**

Burettes.....	1021
Titrateurs .....	1027
Burettes digitales .....	1031

### **Pompes 1037**

Pompes vide-fût .....	1037
Pompes péristaltique.....	1042
Pompes de dosage.....	1053
Pompes à piston rotatif .....	1054

### **Microfluidics 1055**

Pompes à seringue .....	1055
Tuyaux et raccords .....	1057

## **9. Technologie du vide, technologie de séchage, stockage à sec 1059**

Pompes à eau .....	1060
Pompes à eau .....	1060

Pompes à piston/Compresseurs .....	1061
Pompes et compresseurs.....	1061

Pompes à membran .....	1062
Pompes.....	1062

Pompage à vitesse contrôlée.....	1069
Pompes avec valve de contrôle.....	1071
<b>Pompes à palettes</b> .....	<b>1074</b>
Pompes.....	1074
<b>Accessoires</b> .....	<b>1075</b>
Pour pompes à vide .....	1075
Pièges à froid, bouteilles Woulff .....	1076
<b>Vacuomètre</b> .....	<b>1078</b>
Appareils de mesure et de contrôle .....	1078
<b>Dessiccateurs</b> .....	<b>1081</b>
Dessiccateurs - verre .....	1081
Dessiccateurs - plastique.....	1084
Dessiccateurs - armoires .....	1085
<b>Lyophilisation</b> .....	<b>1091</b>
Lyophilisateurs.....	1091
<b>10. Instruments optiques et Microscopes</b> .....	<b>1093</b>
<b>Instruments optiques</b> .....	<b>1094</b>
Loupes.....	1094
<b>Microscopes</b> .....	<b>1097</b>
Microscopes optiques .....	1097
Stéréomicroscopes .....	1103
Microscopes numériques et caméras .....	1104
Microscopes accessoires .....	1107
Sources de lumière froide.....	1109
Cellules de numération.....	1114
Lames, lamelles .....	1116
Lamelles couvre-objet.....	1118
Boîtes pour lames.....	1119
Racks pour lames .....	1121
<b>Réfractomètres</b> .....	<b>1125</b>
Réfractomètres portables .....	1125
Réfractomètres de paillasse .....	1130
<b>Photomètres</b> .....	<b>1135</b>
Polarimètres .....	1135
Spectrophotomètres .....	1137
Mesure de la DO .....	1143
Lecteur de microplaques et Laveur.....	1144
Colorimétrie .....	1147
Photomètres spéciaux .....	1148
Cuves-verre.....	1150
Cuves-plastique .....	1157
Cuves accessoires .....	1160
<b>11. Nettoyage et stérilisation</b> .....	<b>1161</b>
<b>Désinfection</b> .....	<b>1162</b>
Tissus .....	1162
liquide .....	1163
pour instruments .....	1166
<b>Instruments de nettoyage</b> .....	<b>1174</b>
Tissus sèches.....	1174
Essuie-mains et distributeurs .....	1178

Tampons / Ouate.....	1179
Équipement de nettoyage .....	1180
Goupillon .....	1182
Pinceaux .....	1183
Egouttoirs .....	1184
<b>Bains à ultrasons</b> .....	<b>1185</b>
Appareils.....	1185
Nettoyants pour bains à ultrasons.....	1193
<b>Laveurs désinfecteurs</b> .....	<b>1194</b>
Laveurs.....	1195
Accessoires .....	1196
<b>Stérilisateurs - Autoclaves</b> .....	<b>1197</b>
Autoclaves.....	1197
Accessoires .....	1206
Emballage stér.....	1209
<b>12. Analyses environnementales et agroalimentaires</b> .....	<b>1211</b>
<b>Préparation d'échantillons</b> .....	<b>1212</b>
Analyse et échantillonnage de l'air .....	1212
Pour analyses standard .....	1217
<b>Analyse de traces</b> .....	<b>1221</b>
Tubes .....	1221
Accessoires .....	1231
<b>Analyses d'échantillons</b> .....	<b>1235</b>
Analyses élémentaires .....	1235
Analyses d'huiles.....	1237
Photomètres.....	1238
DCO .....	1249
BDO .....	1254
Turbidité .....	1261
Extraction .....	1266
Kjeldahl .....	1271
Distillation spéciale.....	1274
Analyse du lait .....	1275
<b>Purification de l'eau</b> .....	<b>1278</b>
Distillation.....	1278
Eau pure et ultra-pure .....	1278
<b>13. Sciences de la vie</b> .....	<b>1291</b>
<b>Génomique</b> .....	<b>1292</b>
PCR.....	1292
DNA/RNA isolation.....	1300
Thermocycleur .....	1302
Armoires PCR.....	1305
Electrophorèse-ADN.....	1306
Gel-Documentation.....	1310
Concentration .....	1314
l'électroporation .....	1314
<b>Protéomique</b> .....	<b>1316</b>
ELISA .....	1316
Electrophorèse-Protéines.....	1321
Blotting.....	1322

Système d'imagerie pour blot.....	1326
Purification .....	1327
<b>Culture cellulaire</b>	<b>1331</b>
Culture .....	1331
Stations d'aspiration .....	1351
Filtration .....	1354
Postes de sécurité .....	1357
<b>Microbiologie</b>	<b>1361</b>
Médias et réactifs .....	1361
Culture .....	1364
Stérilisateurs et brûleur.....	1380
Eclatement de cellule.....	1387
Cell disruption.....	1389
Filtration .....	1390
Analyse.....	1392
Détection de l'ATP .....	1396
Contrôle de l'hygiène .....	1396
<b>Histologie</b>	<b>1398</b>
Cassette d'histologie.....	1398
Microtomes.....	1399
Scalpels .....	1400
Kits de dissection .....	1402
Accessoires et réactifs.....	1403
<b>Consommables</b>	<b>1406</b>
Microtubes .....	1406
Tube à centrifuger .....	1413
Plaques Deep-well .....	1415
<b>14. Chromatographie</b>	<b>1419</b>
<b>Flacons</b>	<b>1420</b>
Flacons et bouchons : informations générales.....	1420
Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons .....	1421
Dessins de taille authentique 1:1 pour tous les flacons .....	1428
Recommandations pour septums et bouchons .....	1433
Flacons, septums, bouchons .....	1435
Accessoires .....	1451
<b>NMR/EPR</b>	<b>1452</b>
Tubes .....	1452
Accessoires .....	1453
<b>Seringues</b>	<b>1454</b>
Microseringues.....	1454
Seringues à usage unique.....	1460
<b>Préparation d'échantillon</b>	<b>1463</b>
SPE .....	1463
Seringues de filtration.....	1468
<b>Chromatographie liquide</b>	<b>1472</b>
Colonnes HPLC.....	1472
HPLC-Accessoires .....	1473
Colonnes en verre .....	1475
Stockage et manipulation de solvants .....	1477
<b>Chromatographie gazeuse (GC)</b>	<b>1484</b>
Générateurs de gaz .....	1484

Colonnes GC.....	1488
Consommables GC .....	1491
<b>Chromatographie en couche mince (CCM)</b>	<b>1495</b>
Plaques.....	1495
Enceintes .....	1498
Détection .....	1499
Accessoires .....	1500
<b>15. Salle blanche</b>	<b>1501</b>
<b>Vêtements réutilisables</b>	<b>1502</b>
Combinaisons, blouses.....	1502
Masques, charlottes, manchettes.....	1503
Accessoires .....	1504
<b>Vêtements jetables</b>	<b>1504</b>
Combinaisons, blouses.....	1504
Masques, charlottes, manchettes.....	1507
Surchaussures, surbottes, chaussettes .....	1508
<b>Protection oculaire</b>	<b>1510</b>
Lunettes de salle blanche .....	1510
<b>Gants et doigtiers</b>	<b>1512</b>
Gants en nitrile .....	1512
Gants en latex .....	1517
Gants en polychloroprène.....	1521
Gants en PE, PVC, PU.....	1523
Gants enduits .....	1523
Sous-gants.....	1524
Doigtiers .....	1524
Protection et soins de la peau .....	1525
<b>Lingettes et tampons</b>	<b>1526</b>
Lingettes sèches .....	1526
Tampons .....	1530
Rouleaux de nettoyage.....	1532
<b>Papier et documentation</b>	<b>1533</b>
Papier, carnets, crayons.....	1533
Rubans adhésifs.....	1535
<b>Appareils et produits de nettoyage</b>	<b>1537</b>
Systèmes de nettoyage acier inoxydable.....	1537
Systèmes de nettoyage plastique.....	1538
Balais serpillières et garnitures.....	1539
<b>Equipement</b>	<b>1542</b>
Tapis et revêtements de sol .....	1542
Chariots, distributeurs.....	1545
Vestiaires .....	1548
Bancs de passage.....	1549
<b>Produits ESD</b>	<b>1550</b>
Gants et doigtiers ESD .....	1550
Tapis et supports ESD .....	1550

**- A -**

Abaisse-langue . . . . .	124	Agitateur	
Absorbant		-rotatif circulaire . . . . .	535-536
-chimique . . . . .	262-263	-rotatif vertical . . . . .	533-535
-en alumine . . . . .	1476	-thermostaté . . . . .	504,528-531
-en silice . . . . .	1476	-tridimensionnel . . . . .	519-526
Absorbeur d'HCl . . . . .	1253	-va-et-vient . . . . .	514-517
Adaptateur		-Vortex . . . . .	497-504
-à manchon . . . . .	633	Aiguille	
-pour agitateur en verre . . . . .	633	-à usage unique . . . . .	1462
-pour rodage conique . . . . .	652	-de dissection . . . . .	1402
-pour secteur . . . . .	188	-pour seringue à usage unique . . . . .	1462
-raccord réducteur . . . . .	159-160	Alcoomètre . . . . .	425
Additif de lavage . . . . .	1170	Allonge	
Adhésif . . . . .	165,1532,1535	-pour creuset filtrant . . . . .	746
ADN		-pour distillation, coudée . . . . .	626
-colorant . . . . .	1309	-pour distillation, droite . . . . .	626
-kit d'extraction . . . . .	1301	Allume-gaz . . . . .	142-143
-kit de purification . . . . .	1301	Aluminium	
-marqueur . . . . .	1309	-feuilles . . . . .	1497
Aérottest . . . . .	1216	-récipients . . . . .	189
Agar . . . . .	1361	Ampoule à décanter	
Agarose . . . . .	1308	-cylindrique . . . . .	634
Agitateur magnétique		-pyriforme . . . . .	639-640
-accessoires . . . . .	472	-Squibb . . . . .	639
-ATEX . . . . .	455	Analyseur d humidité . . . . .	371,376-379
-avec connexion wiifi . . . . .	468	Anémomètre . . . . .	420
-avec induction . . . . .	454-457,459	Anneau	
-avec moteur . . . . .	450-451,461-462,464,467,472,474	-d'étanchéité . . . . .	746,750
-avec piles . . . . .	460	-d'inclusion . . . . .	1398
-avec régulateur externe . . . . .	451,455	-de Raschig . . . . .	628,1231
-baguette d'extraction . . . . .	463	-de stabilisation . . . . .	23
-barreau aimanté . . . . .	462,476-477	-en plomb . . . . .	23
-bloc de réaction . . . . .	475	-pour statif . . . . .	180
-chauffant . . . . .	448,461-467,469-474	Anse d'inoculation	
-contact thermometer . . . . .	472-473	-en acier . . . . .	1369
-éclairé . . . . .	450,453	-en bois . . . . .	1367
-multipostes . . . . .	453,456-457,459,473-474	-en platine . . . . .	1369-1370
-non chauffant . . . . .	448-456,460	-en PS . . . . .	1368-1369
-pour DCO . . . . .	1252	-en wironit . . . . .	1369
-régulateur . . . . .	451	-support . . . . .	1369
-sans fil . . . . .	460	Appareil	
-sonde . . . . .	461	-à glace . . . . .	789
-ultra-plat . . . . .	454-456,459	-à glace carbonique . . . . .	790
-unité de contrôle . . . . .	459	-à point de fusion . . . . .	443-446
Agitateur		-à ultrasons . . . . .	610-612
-à air comprimé . . . . .	491-492	-de filtration, en verre . . . . .	743
-à flacons . . . . .	515	-de filtration, sous vide . . . . .	743-744
-à hélice . . . . .	478-483,485-489	Aréomètre	
-à plateforme . . . . .	505-506,508,524-526	-densité . . . . .	425
-à rouleaux . . . . .	537-539	-en plastique . . . . .	426
-à tubes à essais . . . . .	497,499-500,503	-en verre . . . . .	427
-basculant . . . . .	515,518-526	Armoire	
-disrupteur . . . . .	1389	-à bouteilles de gaz . . . . .	293
-incubateur . . . . .	505,527,878-888,1389	-à pharmacie . . . . .	257
-orbital . . . . .	501,505-515,524,526,540	-climatique . . . . .	899-901
-pour microplaques . . . . .	504,527,530,539-540	-de premiers soins . . . . .	257
		-de secours . . . . .	257
		-de sécurité . . . . .	287-293

- Armoire  
 -pour produits chimiques . . . . .287-293  
 -sous-paillasse . . . . .287  
 -thermostatique pour DBO . . . . .1259
- Aspirateur  
 -de liquide . . . . .1351-1353  
 -pour micropipettes . . . . .946,948
- Attache pour verrerie rodée . . . . .650-651
- Autoclave  
 -à hublot . . . . .1199-1200,1205  
 -automatique . . . . .1203  
 -de paillasse . . . . .1197-1200,1205  
 -désodorisant . . . . .1207  
 -imprimante thermique . . . . .1202  
 -indicateur biologique . . . . .1206  
 -ruban indicateur . . . . .165,1207-1208  
 -thermomètre . . . . .1206  
 -vertical . . . . .1201-1204
- Autolaveur . . . . .1195-1196
- Auxiliaire de pipetage  
 -électrique . . . . .939-941  
 -macro-aspirateur . . . . .941  
 -poire à pipeter . . . . .942-943  
 -pour micro-pipettes . . . . .948
- B -**
- Bac  
 -de photographie . . . . .109-110  
 -de rangement . . . . .51-52  
 -de rétention . . . . .267-268  
 -en inox . . . . .110  
 -en PE-HD . . . . .268  
 -en PVC . . . . .109-110  
 -en résine . . . . .107  
 -multi-usage . . . . .268
- Baguette  
 -d'extraction aimantée . . . . .463  
 -de magnésie . . . . .114
- Bague  
 -anti-gouttes . . . . .68,1231  
 -d'étanchéité . . . . .68,652,1083  
 -de scellage . . . . .547  
 -pour verrerie rodée . . . . .652
- Bain à ultrasons  
 -à agitation . . . . .1192  
 -cabine anti-bruit . . . . .1192  
 -couvercle . . . . .1189  
 -cuve . . . . .596,1185,1187,1190-1191  
 -détergent . . . . .1193  
 -mini . . . . .205  
 -panier . . . . .1188-1189  
 -pour tamis . . . . .596  
 -support . . . . .1190  
 -tulipe de fixation . . . . .1188
- Bain thermostaté  
 -à agitation . . . . .800  
 -à circulation . . . . .796,798-799,802,804-809,812-815
- Bain thermostaté  
 -à immersion . . . . .796,799  
 -chauffant . . . . .796,798-802,804,808-809  
 -réfrigérant . . . . .813-820
- Bain-marie  
 -à agitation . . . . .802,836-838  
 -avec billes de transfert thermique . . . . .829  
 -billes flottantes . . . . .831  
 -couvercle . . . . .833  
 -fluide caloporteur . . . . .828  
 -liquide anti-algues . . . . .819  
 -liquide caloporteur . . . . .840  
 -non agité . . . . .796,798,830-835,839-840  
 -plateau support . . . . .837  
 -portoir pour tubes . . . . .838  
 -pour histologie . . . . .1403  
 -thermo fluide . . . . .828
- Bain  
 -d'huile . . . . .835,840  
 -de paraffine . . . . .1403  
 -de sable . . . . .839
- Balai . . . . .1181
- Balance  
 -à crochet . . . . .354  
 -à plateforme . . . . .375  
 -analytique . . . . .360,367-374  
 -compacte . . . . .355,358  
 -de poche . . . . .354-355,357  
 -de précision . . . . .354-355,358-366  
 -micro . . . . .375  
 -plateforme . . . . .357  
 -portable . . . . .354-357  
 -semi-micro . . . . .374  
 -ultra-micro . . . . .375
- Balayette . . . . .1180
- Ballon  
 -à azote . . . . .623  
 -à col étroit . . . . .19,22  
 -à col large . . . . .22,58  
 -à col rodé . . . . .21,618-623,662  
 -à fond plat . . . . .21-22,623  
 -à fond rond . . . . .21,618-622,663  
 -bicol tubulures inclinées . . . . .620-621  
 -collecteur . . . . .663  
 -de Kjeldahl . . . . .22,619  
 -de Schlenk . . . . .623  
 -dessiccateur . . . . .662  
 -dosage d'iode . . . . .624  
 -en verre borosilicaté . . . . .21,618-620,622-623  
 -en verre DURAN® . . . . .21-22,618-623,662-663  
 -multi cols . . . . .622  
 -pour évaporateur . . . . .663  
 -pyriforme . . . . .620,662  
 -quadrilobé tubulures verticales . . . . .622  
 -récepteur pour évaporateur rotatif . . . . .662  
 -tricol tubulures inclinées . . . . .622  
 -tricol tubulures verticales . . . . .621



Banc		Bidon	
-chauffant . . . . .	446,845	-à col large . . . . .	56,59
-de passage . . . . .	1549	-accessoires . . . . .	57
-d'essai . . . . .	437	-avec robinet . . . . .	56,58,60-61
Bande d'étanchéité . . . . .	653	-cubique . . . . .	59
Bandelette		-de sécurité . . . . .	267-268
-analyse d'ions . . . . .	1236	-de transport . . . . .	55
-de magnésie . . . . .	114	-en PE-HD . . . . .	56-61,75
-papier indicateur pH . . . . .	296-298	-en PP . . . . .	58-59
-papier spécial . . . . .	296	-faible encombrement . . . . .	60
-papier tournesol . . . . .	297	-gradué . . . . .	57-58
-test d'huile . . . . .	1237	-multi-usages . . . . .	267
-test dureté de l'eau . . . . .	1236	-octogonal . . . . .	75
-test rapide . . . . .	1237	-pour pompe . . . . .	1037
Barquette en aluminium . . . . .	189	-pour produits chimiques . . . . .	61,266,268
Barreau aimanté		-rectangulaire . . . . .	59
-baguette d'extraction . . . . .	463	Billes	
-cylindrique . . . . .	462,476	-de broyage . . . . .	586-587
-ellipsoïdal . . . . .	477	-de transfert thermique . . . . .	829
-oval . . . . .	477	-en PTFE . . . . .	1232
-triangulaire . . . . .	476-477	-en verre . . . . .	628
Bas jetables . . . . .	1510	-flottantes . . . . .	831
Base pour statif . . . . .	177-178	Bioréacteur . . . . .	1340,1379
Bassine . . . . .	107	Bloc-note de laboratoire . . . . .	174
Bâtonnet de prélèvement . . . . .	1368,1397,1530	Bloc	
Bécher		-chauffant . . . . .	475,527-528,532,896
-avec anse . . . . .	16-18	-chauffant/refroidissant . . . . .	890,892-896
-conique . . . . .	17	-de digestion . . . . .	1272
-de prélèvement . . . . .	553	-de réaction . . . . .	475
-en acier inox . . . . .	556	-de refroidissement, PCR . . . . .	795,1294,1299
-en ETFE . . . . .	1224	-de synthèse pour agitateur magnétique . . . . .	475
-en inox . . . . .	16,18	-en aluminium . . . . .	764,893
-en PFA . . . . .	1224-1225	-thermique . . . . .	764,890
-en PMP . . . . .	15	Blotter	
-en PP . . . . .	14-18	-humide . . . . .	1324
-en PTFE . . . . .	1223-1224	-semi-sec . . . . .	1323
-en SAN . . . . .	18	Blouse de protection	
-en verre borosilicaté . . . . .	13	-à usage unique . . . . .	247,1506
-en verre DURAN® . . . . .	13-14	-en coton . . . . .	245-246
-filtrant . . . . .	14	-en PE . . . . .	247
-forme basse . . . . .	13	-en PP . . . . .	247
-forme haute . . . . .	13-14	-en PP non tissé . . . . .	247
-Griffin . . . . .	15,1223-1224	-pour salle blanche . . . . .	1503
-mesureur . . . . .	16-18	Bocal . . . . .	28
-pendulaire . . . . .	554-555	Boîte de Pétri	
-pour préleveur . . . . .	554	-en PFA . . . . .	1223
-puisard . . . . .	554-556	-en PS . . . . .	874,877,1331-1332,1365
Bec		-en verre . . . . .	1364-1365
-Bunsen . . . . .	1383-1384	-jarre anaérobie . . . . .	1378
-Bunsen à cartouche de gaz . . . . .	140-141	-support . . . . .	1365
-Bunsen avec veilleuse . . . . .	141-142	-traitée . . . . .	1332
-Bunsen électrique . . . . .	143	Boîte de rangement	
-Bunsen, accessoires . . . . .	142-143	-à compartiments . . . . .	51
-Bunsen, cartouches . . . . .	140	-aluminium . . . . .	53
-Teclu . . . . .	142	-couvercle . . . . .	52
Bidon		-empilable . . . . .	51-53
-à col étroit . . . . .	56-57	-équipement de sécurité . . . . .	215-216
-à col extra large . . . . .	75	-ouverte . . . . .	51-52

- Boîte de rangement'
- pour tubes de culture . . . . .29
  - pour vials . . . . .1451
  - universelle . . . . .51
- Boîte distributrice
- de gants . . . . .230-231
  - de lunettes . . . . .216
  - multi-usage . . . . .51,215
- Boîte
- à couvercle à vis . . . . .44-45
  - à échantillon . . . . .43
  - à gants . . . . .281
  - à outils . . . . .131
  - à tiroir . . . . .1399
  - à ustensile . . . . .108
  - de congélation . . . . .759
  - de cryogénie . . . . .36,757-762
  - de premiers soins . . . . .257-258
  - de protection sonore . . . . .614,1192
  - de rangement pour pipette . . . . .945
  - de refroidissement . . . . .793-795
  - de secours . . . . .257-258
  - de sécurité . . . . .264
  - de stérilisation . . . . .1208
  - de stérilisation pour pipettes . . . . .945
  - de transport . . . . .264,271
  - distributrice pour pointes . . . . .1000
  - en inox . . . . .108
  - en PE . . . . .45,48
  - en PE-HD . . . . .52
  - en PP . . . . .45
  - étanche . . . . .264
  - isolante . . . . .790,792
  - isotherme . . . . .790,792,795
  - pour lames porte-objet . . . . .1119-1121
  - pour pointes de pipettes . . . . .999-1000
  - type Tupperware . . . . .52
- Bonbonne
- à col étroit . . . . .56-57
  - à col large . . . . .56
  - avec robinet . . . . .56,58
  - en PE . . . . .56-57
  - en PP . . . . .58
  - graduée . . . . .57-58
- Bouchon
- à bord rabattable . . . . .30
  - à membrane . . . . .67-68,1231
  - à sertir N11 . . . . .1441
  - à sertir N20 . . . . .1448
  - à sertir, bi-métallique . . . . .1448
  - à sertir, magnétique . . . . .1448
  - à vis . . . . .48,67-69,73,78,81,86,89,647,698
  - à vissage rapide . . . . .72
  - à visser N10 . . . . .1439
  - à visser N13 . . . . .1444
  - à visser N24 . . . . .1450
  - à visser N9 . . . . .1436,1438
  - avec bague inviolable . . . . .82-83,86,88-89
- Bouchon
- avec joint . . . . .698
  - avec raccords . . . . .158
  - avec trou . . . . .649
  - bague de pression . . . . .1442
  - connecteur . . . . .647
  - contre la surpression . . . . .1447
  - de Kapsenberg . . . . .1370
  - de sécurité, pour HPLC . . . . .1478-1483
  - de transfert . . . . .158,1348
  - distributeur, pour HPLC . . . . .158
  - en caoutchouc . . . . .30-31
  - en cellulose . . . . .1372
  - en liège . . . . .32
  - en métal . . . . .1376-1377
  - en PE . . . . .29,75,95
  - en PFA . . . . .1226,1228
  - en PP . . . . .48,67-69,78,81-82,86,88,694,698
  - en silicone . . . . .30-31,1373-1374
  - fermeture rapide . . . . .72
  - fileté . . . . .88,646-647
  - GL45, raccord rapide . . . . .156
  - haute température . . . . .69
  - hexagonal . . . . .649
  - intégralement déchirable . . . . .1448-1449
  - Jodzahl . . . . .649
  - N20 . . . . .1449
  - pour flacons à col étroit . . . . .78,81-83,87
  - pour flacons à col extra large . . . . .48
  - pour flacons à col large . . . . .48,69,75,88-89
  - pour flacons à produits chimiques . . . . .1478-1483
  - pour flacons compte-gouttes . . . . .95
  - pour flacons laveur . . . . .643
  - pour sonde de température . . . . .1206-1207
  - pour tubes à centrifuger . . . . .694,698
  - pour tubes à essais . . . . .29-30,646
  - pour tubes RMN . . . . .1453-1454
  - rodé, en PE . . . . .649
  - rodé, en PE-HD . . . . .649
  - rodé, en PP . . . . .649
  - rodé, en verre . . . . .649-650
  - stérile . . . . .1372-1374
  - ventilé . . . . .1348
- Boules quies . . . . .214-215
- Bouteille de gaz
- armoire . . . . .288-289,293
  - fixation . . . . .294
  - réducteur de pression . . . . .294
- Bouteille
- à col étroit . . . . .78-83
  - à col large . . . . .70-72,75-77,89-90
  - à col large PPCO . . . . .77
  - avec épaulement . . . . .90
  - en aluminium . . . . .85
  - en PE . . . . .81,83
  - en PE, marron . . . . .75
  - en PP . . . . .74,82
  - en verre . . . . .78

Bouteille	
-en verre brun	.78
-homologuée UN	.82,85
-pour prélèvement d'eau	.564
-pour produits volatiles	.83
-résistante au vide	.77
Brosse	.544,1175,1181-1183,1453
Broyeur	
-à billes	.569,585
-à couteaux	.573-575,579-581,589
-à disques	.581,587-588
-à fléaux	.572
-à impact	.572,575
-à mâchoires	.590
-à marteaux	.572
-à mortier	.573,586
-à sec	.568
-à vibration	.584
-avec chambre jetable	.575
-centrifuge	.570-571,588
-d'analyse	.576-577
-de Duall	.1388
-de Potter-Elvehjem	.1389
-de tissus	.1387-1389
-malaxeur	.615
-multi usages	.578-579
-planétaire à billes	.569,585-586
-pour cryogénie	.584
-rapide à rotor	.588
-ultracentrifuge	.571
-vibrant	.582-583
Brûleur	
-à alcool	.139
-à cartouche de gaz	.140-141
-à gaz	.141-142,1382-1386
-à infrarouge	.143
-allume-gaz	.142-143
-avec veilleuse	.142
-Bunsen	.140
-cartouche de gaz	.141
-de sécurité	.142,1382-1386
-électrique	.143
-grille métallique	.145
-toile métallique	.145
-trépied	.144-145
-triangle	.145
Burette automatique	
-bouteille réservoir	.1028
-classe AS	.1025-1027
-classe B	.1025,1027-1028
-de Pellet	.1026-1028
-de Schilling	.1024-1025
-en verre boro 3.3	.1024-1025,1027
-en verre brun	.1026,1028
-en verre DURAN®	.1024,1026
-flacon en verre	.1028
-poire d'aspiration	.942,1028
-sans flacon	.1027
Burette en verre	
-à robinet droit	.1021-1023
-à robinet latéral	.1022-1023
-boro 3.3	.1021-1023
-boro 3.3 brun	.1023
-classe AS	.1021-1023
-classe B	.1022
-DURAN®	.1021-1023
-poire d'aspiration	.942,1028
-selon Bang	.1023
Burette sur flacon	
-à piston motorisé	.1031-1033
-à volume fixe	.1029-1030
Butyromètre	
-à crème	.1275
-à fromage	.1275
-à lait	.1275
<b>- C -</b>	
Cabine anti-bruit	.1192
Câble pour électrode	.319
Cagoule de protection	.1508
Cahier de laboratoire	.174
Caisse	
-à outils	.131
-de rangement	.51-53,271
-en aluminium	.53
-en plastique	.52-53,271
-pliant	.271
Calcination	.113
Calibre de tuyau	.153
Caméra	
-à main USB	.440
-de microscope	.440,1104-1105
-numérique	.440
Canif multi-fonctions	.129-130
Canules	
-à usage unique	.1462
-collecteur	.261
Capillaires	
-à hématocrite	.946-947
-d'ébullition	.637
Capsule à évaporation	
-en inox	.106
-en PFA	.1222
-en porcelaine	.105-106
-en PTFE	.1222
-en verre DURAN®	.104
-en verre quartz	.104
Capsule à sertir	
-pour flacons N11	.1441-1442
-pour flacons N13	.1443
-pour flacons N15	.1444
-pour flacons N18	.1444-1445
-pour flacons N20	.1447-1449
-pour flacons N22	.1445
-pour flacons N8	.1435

- Capsule filtrante . . . . .740  
 Capteur à oxygène . . . . .343  
 Capuchon  
   -à vis . . . . .67  
   -pour tubes à essais . . . . .30  
 Carnet de notes . . . . .1534  
 Carroussel . . . . .950-951,959-960,968  
 Cartes à jouer . . . . .382  
 Cartes de prélèvement pour échantillon . . . . .1300  
 Cartouche d'extraction  
   -en cellulose . . . . .1266  
   -en verre borosilicaté . . . . .1267  
   -portoir . . . . .1267  
 Cartouche  
   -de filtration . . . . .740  
   -de gaz . . . . .140-141  
   -pour extraction de phase . . . . .1465  
   -pour masque à gaz . . . . .213  
 Casserole en porcelaine . . . . .106-107  
 Cassette  
   -à rayons X . . . . .1326  
   -d'histologie . . . . .1398  
   -d'inclusion . . . . .1398  
 Cellule de numération  
   -selon Fuchs Rosenthal . . . . .1114  
   -selon Malassez . . . . .1114  
   -selon McMaster . . . . .1115  
   -selon Neubauer . . . . .1114  
   -selon Neubauer améliorée . . . . .1115  
   -selon Toma . . . . .1114  
 Cellule  
   -à oxygène . . . . .342-343  
   -de conductivité . . . . .337-338  
 Centrifugeuse  
   -à faible vitesse . . . . .683  
   -caisson support . . . . .685  
   -compacte . . . . .664-665,667-668  
   -concentrateur . . . . .1328  
   -de cytologie . . . . .1349-1350  
   -de paillasse . . . . .665,670-685  
   -haute vitesse . . . . .677  
   -mini . . . . .664-668  
   -pour microplaques . . . . .668  
   -pour produits laitiers . . . . .1277  
   -réfrigérée . . . . .669-670,673-675,677,679-682  
   -rotor . . . . .665,671-672,680  
   -universelle . . . . .669,672-673,675-676,678-679,682,684-687  
   -Vortex . . . . .667  
 Chaise . . . . .273,275,277  
 Chalumeau . . . . .140  
 Chambre  
   -à climat constant . . . . .898,900  
   -à vide pour SPE . . . . .1466  
   -d'essai de matériaux . . . . .901  
   -d'incubation . . . . .878  
   -de croissance . . . . .902  
   -de culture cellulaire . . . . .1340  
   -de stérilisation par UV . . . . .1305  
 Chambre  
   -noire pour TLC . . . . .1500  
 Chariot  
   -à roulettes . . . . .270-271  
   -de desserte . . . . .1545-1546  
   -de nettoyage . . . . .1537-1538  
   -de transport . . . . .1545-1546  
   -en inox . . . . .270,1537-1538  
   -pour salle blanche . . . . .1545-1546  
 Charlotte bouffante . . . . .250-251,1503  
 Chauffe-ballon . . . . .846-849  
 Chiffon  
   -aborbant chimique . . . . .263  
   -d'essuyage . . . . .230,1174-1175  
   -de nettoyage . . . . .230,1162-1163,1174-1177,1179  
   -de nettoyage technique . . . . .1526-1530  
   -pour salle blanche . . . . .1526-1530  
 Chronomètre . . . . .414-417  
 Cinétique enzymatique . . . . .1144-1145  
 Circulateur . . . . .796,798-799,801  
 Circulateur réfrigérant . . . . .812-815,817-822,824-825  
 Ciseaux  
   -à dissection . . . . .128  
   -à papier . . . . .126  
   -à usage général . . . . .126-128  
   -de chirurgie . . . . .127-128  
   -de dissection . . . . .127  
   -de précision . . . . .127  
 Clapet  
   -anti-retour . . . . .161,644  
   -de surpression . . . . .644  
 Clip  
   -pour tuyau de dialyse . . . . .1331  
   -pour verrerie rodée . . . . .650-651  
 Coffret de premiers soins . . . . .257-258  
 Coiffe . . . . .250-251,1503  
 Collecteur  
   -de gaz . . . . .542  
   -de liquide . . . . .553  
   -de mercure . . . . .263  
   -de seringues . . . . .261  
   -de verre . . . . .262  
 Collier de serrage . . . . .164  
 Colonne  
   -à centrifuger . . . . .1301  
   -analytique HPLC . . . . .1472  
   -capillaire GC . . . . .1488-1490  
   -de Hempel . . . . .627  
   -de préparation HPLC . . . . .1473  
   -de préparation SPE . . . . .1463-1466  
   -de Vigreux . . . . .628  
   -en verre HPLC . . . . .1475  
 Colorant  
   -bleu de bromophénol . . . . .1309  
   -bleu de méthylène . . . . .1309  
   -histologique . . . . .1405  
   -marqueur ADN . . . . .1309  
   -Ponceau S . . . . .1324

Colorimètre . . . . .	1147,1235	Connecteur pour tuyau	
Combinaison		-coudé . . . . .	160
-de protection . . . . .	249-250,1504-1506	-droit . . . . .	159,161
-pour salle blanche . . . . .	1502	-en T . . . . .	160
Compresseur . . . . .	1061,1486	-en Y . . . . .	160
Compression, instrument de mesure . . . . .	437	-mini . . . . .	159
Compte-fils . . . . .	1094-1095	-réducteur . . . . .	159-160
Compteur de colonies		Conteneur	
-automatique . . . . .	1341,1395	-d'expédition . . . . .	792
-de poche . . . . .	1392	-isolant . . . . .	793
-manuel . . . . .	1115,1392-1394	-isotherme . . . . .	793
Concasseur . . . . .	590	Contrôleur	
Concentrateur . . . . .	1474	-de CO <sub>2</sub> . . . . .	1130
Conductimètre		-de DBO . . . . .	1254-1258
-cellule de conductivité . . . . .	337	-de débit . . . . .	152
-de paillasse . . . . .	333-336,349,351-353	-de gaz de sol . . . . .	1255
-étalon de conductivité . . . . .	339	-de la biodégradabilité . . . . .	1254
-portatif . . . . .	329-332,345-348	-de puissance . . . . .	851-852
-pour eau pure . . . . .	1280-1281	-de semences . . . . .	708
-sonde . . . . .	338	-de vide . . . . .	1078-1080
Cône d'étanchéité Guko . . . . .	750-751	-des biogaz . . . . .	1255
Cônes pour micropipette		-des gaz de sol . . . . .	1256
-avec filtre . . . . .	981,983,985-987,989-990,993-995,997	-d'étanchéité pour pipettes . . . . .	978
-boîte de stockage . . . . .	999-1000	Coton . . . . .	1179-1180
-boîte distributrice . . . . .	1000	Coton-tiges . . . . .	1368,1530
-faible rétention . . . . .	982,998	Coupe consistométrique	
-longs . . . . .	993	-à immersion . . . . .	432
-pour système robotique . . . . .	999	-avec buse fixe . . . . .	432
-recharge . . . . .	982,989,992	-sans buse . . . . .	432
-standard . . . . .	964-965,981,983-996	-statif . . . . .	432
Congélateur		Coupelle	
- -20 °C . . . . .	783	-cristalliseur . . . . .	104-105
- -25 °C . . . . .	782,784-785	-d'évaporation en quartz . . . . .	104
- -30 °C . . . . .	782,786	-d'évaporation en verre . . . . .	104
- -35 °C . . . . .	781,783-784	-de pesée . . . . .	383
- -50 °C . . . . .	775,777-778,781	-en acier inox . . . . .	106
- -65 °C . . . . .	779-780	-en mélanine . . . . .	107
- -80 °C . . . . .	777	-verre de montre . . . . .	103-104
- -85 °C . . . . .	775	Coupe	
- -86 °C . . . . .	773-774,779	-tuyaux . . . . .	152
- -90 °C . . . . .	772,778	-verre . . . . .	130
-à cuve sécurisée . . . . .	788	Coupleur . . . . .	153-156,489-490
-à plasma . . . . .	784	Couvercle	
-biomédical . . . . .	782	-en silicone . . . . .	22
-forme armoire . . . . .	772-773,779,781-786	-pour bains à ultrasons . . . . .	1189
-forme coffre . . . . .	773-774,778,780	-pour boîte standard . . . . .	46
-mini . . . . .	781	-pour caisse de rangement . . . . .	52
-pour enzymes . . . . .	784	-pour creuset . . . . .	111-113,115
-rack . . . . .	763	-pour cuve de cryostat . . . . .	800
-rayonnage . . . . .	778	-pour flacons . . . . .	46,48
-sous paillasse . . . . .	777	-pour plateau à instruments . . . . .	107
-ultra-basse température . . . . .	772-775,777-779	-pour réacteur en verre . . . . .	631
Connecteur pour tuyau		-pour seau en acier inox . . . . .	55
-3 voies . . . . .	161	Couvre-objet . . . . .	1118
-4 voies . . . . .	160	Crayon . . . . .	172-173
-à vis . . . . .	156	Crème	
-à vis, droit . . . . .	157	-de nettoyage . . . . .	244
-cannelé . . . . .	159	-de protection cutanée . . . . .	244

Creuset	
-de combustion	.105-106,111,113-114
-en alumine	.112-113
-en inox	.106,111
-en nickel	.115
-en porcelaine	.105-106,111-114
-en quartz	.113
-filtrant, en porcelaine	.745
-filtrant, en verre	.745-746
-nacelle	.114
Cristallisoir	
-en acier inox	.105
-en PP	.45
-en verre	.104-105
Cryoboîte	
-en carton	.757-758
-en EPS	.762
-en PC	.760-762,765
-en PP	.36,759-762,765
-marqueur	.762
-rack métallique	.763
-séparateur	.757-758
Cryoétiquettes	.168-170
Cryogants	.241-244
Cryomarqueur	.762
Cryostat à circulation	.814-821,823,825
Cryothermostat	.814-821
Cryotubes	
-avec filetage externe	.754-756
-avec filetage interne	.754-756
-de transfert/stockage	.766
-gaine de protection	.769
-pastilles de couleur	.754-756
-portoir	.757,765
-portoir flottant	.765
Cuillère	
-à échantillon	.549
-à poudre	.115,117,119-121
-à produits chimiques	.115
-à usage unique	.120-122
-de déflagration	.116
-de pesée	.117
-de pharmacie	.139
-de prélèvement	.120-122,138,549,551-552
-doseuse	.116,138
-en inox	.115,138-139
-en porcelaine	.117
-en PP	.120
-en PS	.549,551-552
-micro	.117-118
-multi-usages	.116-117
-spatule	.116-117
-stérile	.121
Cure-dents	.1367
Cutter	.128-130
Cuve d'électrophorèse	
-générateur	.1307-1308
-horizontale	.1306-1307
Cuve d'électrophorèse	
-verticale	.1321
Cuve de coloration	
-à usage unique	.1123
-en PMP	.1123
-en PP	.1123
-en verre	.1122,1124
-portoir	.1122-1123
-type Coplin	.1124
-type Hellendahl	.1123-1124
-type Schiefferdecker	.1123
Cuve spectrophotométrique	
-à circulation	.1156
-à usage unique	.1157-1159
-avec réactifs	.1246
-de DCO	.1244,1250
-détergent	.1160
-domaine UV	.1157,1159
-domaine VIS	.1159
-en PMMA	.1157-1158
-en PS	.1157-1158
-en quartz	.1152-1156
-en verre optique	.1152,1155
-macro	.1154,1158-1159
-portoir	.1160
-pour lumière diffuse	.1155
-pour mesure de fluorescence	.1150,1155-1156
-pour mesure d'absorption	.1152-1154,1156
-pour micro-volumes	.1152
-semi micro	.1157
-stérile	.1159
-ultra micro	.1153
Cuvette	
-en inox	.107
-en PP	.107
Cuve	
-à azote liquide	.768
-à ultrasons	.205,1187
-colorimétrique	.1147
-d'immersion TLC	.1499
-de bain-marie	.807
-pour DCO	.1252
-pour plaque TLC	.1498-1499
-pour système d'électroporation	.1315
Cyocentrifugeuse	.1349-1350
<b>- D -</b>	
Datalogger	.402-403,405-410,412-413
Débitmètre	.152,1041,1486-1487
Déboucheuse de tubes	.766
Déchets	
-bac de collecte	.267
-collecteur de mercure	.263
-collecteur de seringues	.261
-collecteur de verre	.262
-élimination, entonnoir	.266-268
-élimination, fût	.268-269

Déchets	
-élimination, sacs	.258-260
Décontaminant d'ADN	.1165
Demi-masque	.208,210-211
Déminéralisateur d'eau	.1278-1279,1282-1290
Densimètre	
-de paille	.430-431,1143
-en verre	.425-426
-éprouvette	.427
-portable	.429
-selon Beaumé	.425
-viscosimètre	.433
Dépoussiérant	.1173
Dérouleur	
-à papier	.1178
-pour essuie-tout	.1178
Désinfectant	
-à action rapide	.1163-1165
-alcalin	.1166
-concentré	.1163,1165
-en lingette	.1162
-en spray	.1163-1165
-pour instruments	.1166
-pour surface	.1162,1164-1165
Désodorisant pour autoclave	.1207
Dessiccateur	
-à vide	.1081-1082,1084-1086
-analyseur d humidité	.371,376-379
-avec couvercle bouton	.1082
-avec couvercle novus	.1082
-avec protection UV	.1087
-coupelle	.383
-en PC	.264,1084-1085,1089
-en PMMA	.1088
-en verre	.1081-1082
-forme armoire	.1086-1090
-halogène	.371,376-379
-joint d'étanchéité	.1083
-perles déshydratantes	.1085
-plaque perforée	.1083
Détecteur	
-de coupure de courant	.188
-de courant d'air	.1212
-de dioxyde de carbone	.1217
-de fuite de gaz	.194
Détergent	
-additif de lavage	.1170
-alcalin	.1167-1173
-neutralisant	.1169-1170,1172
-pour autolaveur	.1167-1172
-pour bain à ultrasons	.1193
-pour cuve spectrophotométrique	.1160
-pour instruments	.1170
-spécial	.1167-1171
Dévidoir	
-pour film de stérilisation	.1210
-pour ruban adhésif	.165,167
Dilueur gravimétrique	.614
Disperseur	.600-605,607-608
Disque	
-en aluminium	.189
-Secchi	.1262
Disruptor	.1389
Dissolvant pour étiquettes	.170
Distillateur	
-à vapeur	.1273-1274
-type Bernauer	.627
-type Dean Stark	.1267
Distributeur sur flacon	
-à contrôle externe	.1020
-à remplissage automatique	.1019
-à volume fixe	.1014,1017-1020
-à volume variable	.1009-1014,1016-1019
-de réactifs	.1016
-flacon en verre	.78
-multiple	.1483
-PE-HD	.1483
-pour acides et liquides corrosifs	.1012-1014
-pour analyse de traces	.1019
-pour solutions non cristallisantes	.1013
-pour solvants organiques	.1009-1012,1014,1016,1018
Distributeur	
-de gants	.231
-de liquide	.1108
-de pansements	.257
-de papier essuie-mains	.1178
-de paraffine	.1403
-de PARAFILM® M	.193
-de surchauffes	.252
-doseur	.1525
-en série manuel	.1004-1006
-sur flacon	.158
Diviseur d'échantillons	.598
Doigtiers	.1524,1550
Doseur automatique	.79
Douche	
-corporelle	.256
-d'urgence	.256
-de sécurité	.256
-oculaire	.254-256
Duromètre	.438-439
Dynamomètre	.437
<b>- E -</b>	
Eau distillée	.1278
Eau sans nucléase	.1300
Echangeurs d ions	.1280-1281
Echantillonneur	.543-544,546,554-555,557-558
Echantillon	
-cartes de prélèvement	.1300
-éponge préleveuse	.561
-préleveur	.553
-récipient	.42-43,47,562
-spatule	.547
-stockage	.1300

Echantillon	
-tubes d'expédition	.562
Echelle	.278
Echelle de protéines	.1321
Eclairage	
-fibre optique	.1109-1110
-LED	.1110,1112
Ecouvillon de nettoyage	.29
Ecran de protection	.205
Egouttoir	.1184
Electrode pH	
-à gel	.315
-avec membrane	.319
-câble	.317,319
-combinée	.299,315-318,320,322
-de pénétration	.317
-non rechargeable	.316-317
-numérique	.316,322
-rechargeable	.315-316,318
-Redox	.319-320,322
Electrode	
-à fluorure	.324
-oxygène	.344
-pour ammoniac	.324
-récipient autoporteur	.324
-sélectives d'ions	.323-324
-solution d'étalonnage Redox	.327
-solution de nettoyage	.326
-solution tampon	.325-327
-support	.324
Electrolyte de référence	.328
Electrophorèse	
-cuve horizontale	.1306-1307
-cuve verticale	.1321
-générateur	.1307-1308
-kit de coloration	.1322
Electroporateur	.1314-1315
Elévateur	.175-177
Elévateur de cellules	.1342
Eluteur pour sol	.1219
Enceinte	
-à climat constant	.899
-climatique	.898-902
-hygrométrique	.899
Enregistreur de données	
-mini	.404,411
-pour humidité	.403,405-406,408-413
-pour température	.399,402-406,408-413
Ensemencement	.1364,1366-1367
Entonnoir filtrant	
-de Büchner	.749-750
-en PP	.746
-en PTFE	.750
-en verre	.745-749
-sous vide	.742
Entonnoir	
-à décantation	.640
-à poudre	.100-101
Entonnoir	
-à tige rodée	.100-101
-avec nervures internes	.99
-d'Imhoff	.1261
-de Büchner	.749-751
-de dosage	.1252
-de filtration	.98,100,1390
-de Gilson	.640
-de sécurité	.265-268
-en acier inox	.100
-en PE-HD	.99
-en PP	.98-99,101
-en SAN	.1261
-en verre AR®	.100
-en verre boro 3.3	.98
-en verre DURAN®	.98,100
-filtrant	.750-751
-pour fût	.99-100
-pour microbiologie	.1390-1391
-support	.102
Eponge	
-de nettoyage	.561,1175
-pour cassette d'inclusion	.1398
Eprouvette à col rodé	
-classe A	.916
-classe B	.916
-en verre boro 3.3	.916
Eprouvette graduée	
-avec poignée	.914
-classe A	.910-911,915
-classe B	.911-915
-en PFA	.1229
-en PMP	.915
-en PP	.913-914
-en SAN	.915
-en verre boro 3.3	.910-912
-en verre Duran®	.910-912
-forme basse	.912
Eprouvette sur pied	.103
Epuisette	.554,556
Erlenmeyer	
-à bouchon à vis	.20-21
-à col étroit	.19,1225
-à col large	.19-20
-à col rodé	.624
-à filtrer	.751-752
-à usage unique	.1346
-avec bouchon ventilé	.1346
-de culture à chicanes	.1371-1372
-en PFA	.1225
-en PP	.21
-en verre boro 3.3	.19,624
-en verre DURAN®	.19-20,624
Escabeau	.278
Essuie-mains	.1177-1179,1533
Essuie-tout	.1175-1177
Etalon	
-d'indice de réfraction	.431,1134



Etalon	
-de conductivité . . . . .	.339
-de cryoscope . . . . .	.1277
-de DCO . . . . .	.1253
-de densité . . . . .	.429,431
-de gas . . . . .	.1215
-de point de fusion . . . . .	.443
-de saccharose . . . . .	.1134
-de spectrophotométrie . . . . .	.1151-1152
-de turbidité . . . . .	.1265
-de viscosité . . . . .	.429
-de viscosité cinématique . . . . .	.429
-d osmolalité . . . . .	.1344
-pour liquides, Gardener . . . . .	.1235
-pour liquides, Pt-Co . . . . .	.1235
-pour photomètre de flamme . . . . .	.1149
Etau de table . . . . .	.179
Etiquettes	
-autocollantes . . . . .	.167-170,253
-de cryogénie . . . . .	.168-170
-de scellage . . . . .	.547-548
-dissolvant . . . . .	.170
-imprimables . . . . .	.168
-inscriptibles . . . . .	.169-170
-pour imprimante . . . . .	.171-172
-pour produits dangereux . . . . .	.253
-ruban de marquage . . . . .	.166
Etui pour lames . . . . .	.1119
Etuve	
-à CO <sub>2</sub> . . . . .	.875-877
-à convection forcée . . . . .	.853-861
-à convection naturelle . . . . .	.854-857,859-861
-à vide . . . . .	.862-863
-de séchage . . . . .	.853-860
-de séchage sécurisée . . . . .	.861,901
-microbiologique . . . . .	.865,867-868
-mini . . . . .	.865
-réfrigérée pour DBO . . . . .	.871
-universelle . . . . .	.853-856
Evaporateur	
-concentrateur . . . . .	.1314
-rotatif . . . . .	.656-657,659-661
Extracteur	
-à flux de retour . . . . .	.1269
-compact . . . . .	.1269
-d'hydrocarbures . . . . .	.1219
-de fibres brutes . . . . .	.1270
-de Knofler-Böhm . . . . .	.1268
-de matières grasses . . . . .	.1268
-de Randall . . . . .	.1270
-de solvants lourds . . . . .	.641
-de Soxhlet . . . . .	.640-641,1267-1268
-de Twisselmann . . . . .	.1269
-multipostes . . . . .	.1269
-rampe . . . . .	.1271
-tête . . . . .	.641
-tube distributeur . . . . .	.641
Extrait de levure . . . . .	.1361
<b>- F -</b>	
Ferrule . . . . .	.1492
Feutre . . . . .	.172-173
Filet	
-à barbe . . . . .	.251
-de protection de verrerie . . . . .	.66
-pour prélèvement . . . . .	.554
Film	
-adhésif, pour plaque PCR . . . . .	.1297
-alimentaire . . . . .	.192
-aluminium . . . . .	.188
-de protection . . . . .	.192
-de protection, salle blanche . . . . .	.1536
-de scellage . . . . .	.193,1415
-de scellage, pour plaque PCR . . . . .	.1296-1297
-de stérilisation . . . . .	.1209
-en rouleau . . . . .	.192
-fraîcheur . . . . .	.192
-PARAFILM® M . . . . .	.193
-plastique . . . . .	.192
-pour électrophorèse . . . . .	.192
Filtre seringue	
-membrane en acétate de cellulose . . . . .	.729-730,735-736
-membrane en cellulose régénérée . . . . .	.731,734-735,737
-membrane en esters mixtes de cellulose . . . . .	.736
-membrane en fibre de verre . . . . .	.731,739
-membrane en nylon . . . . .	.732
-membrane en nylon/polyamide . . . . .	.729-730
-membrane en PE . . . . .	.730
-membrane en PES . . . . .	.729,732,734,738
-membrane en PET . . . . .	.737
-membrane en polyamide . . . . .	.738
-membrane en PP . . . . .	.732
-membrane en PTFE . . . . .	.729,731,734,736-738
-membrane en PVDF . . . . .	.731,738
-membrane inorganique . . . . .	.733
-pour produits visqueux . . . . .	.733
-support . . . . .	.741
Filtre	
-à gaz . . . . .	.1487
-creuset . . . . .	.746
-en microfibre . . . . .	.716-720
-pour entonnoir . . . . .	.100
-pour masque de protection . . . . .	.210,213
Fiole jaugée	
-avec rebord . . . . .	.921
-classe A . . . . .	.917-926
-classe B . . . . .	.925-926
-en PFA . . . . .	.1229
-en PMP . . . . .	.925
-en PMP opaque . . . . .	.926
-en PP . . . . .	.926
-en verre boro 3.3 . . . . .	.917-923,925
-en verre brun . . . . .	.923-924
-en verre Duran® . . . . .	.917,919,921-922,924
-pour analyse des sucres . . . . .	.925
-pour teneur en huile . . . . .	.925

Fliale jaugée  
 -trapezoidale . . . . .917  
 -USP . . . . .921

Fliale  
 -à bouchon à vis . . . . .20-21  
 -à col étroit . . . . .19  
 -à col large . . . . .20  
 -à col rodé . . . . .624  
 -à vide . . . . .77,752  
 -avec bouchon ventilé . . . . .1346  
 -de culture . . . . .1371-1372  
 -de culture, de Fernbach . . . . .1371  
 -en PC . . . . .1372  
 -en PETG . . . . .1346  
 -en PP . . . . .21  
 -en verre boro 3.3 . . . . .19,624  
 -en verre brun . . . . .624  
 -en verre DURAN® . . . . .20,624  
 -Erlenmeyer . . . . .19-20,624,1225  
 -Erlenmeyer, à filtrer . . . . .751-752  
 -Erlenmeyer, de culture . . . . .1371-1372  
 -Kjeldahl . . . . .619

Flacon de culture  
 -à chicanes . . . . .1371-1372  
 -bouchon cellulose . . . . .1372  
 -bouchon Kapsenberg . . . . .1370  
 -bouchon stérile . . . . .1373-1374  
 -capuchon métal . . . . .1376-1377  
 -de Fernbach . . . . .1371  
 -de Roux . . . . .1370  
 -en PC . . . . .1372  
 -en PS . . . . .876,1333-1334  
 -en verre . . . . .1335,1370-1371  
 -pour échantillonnage . . . . .1400  
 -stérile . . . . .1346-1347

Flacon laveur  
 -de Drechsel . . . . .643  
 -en PP . . . . .643  
 -en verre . . . . .643-644  
 -pour gaz . . . . .643,1229

Flacon/vial  
 -à sertir, N11 . . . . .1440-1441,1443  
 -à sertir, N18 . . . . .1445  
 -à sertir, N20 . . . . .1446-1447,1449  
 -à sertir, N22 . . . . .1445  
 -à sertir, N8 . . . . .1435  
 -à vis, N10 . . . . .1437  
 -à vis, N11 . . . . .1442  
 -à vis, N13 . . . . .1443  
 -à vis, N15 . . . . .1444  
 -à vis, N18 . . . . .1444,1446  
 -à vis, N24 . . . . .1450  
 -à vis, N8 . . . . .1435-1436  
 -à vis, N9 . . . . .1437,1439  
 -boîte de rangement . . . . .1451  
 -bouchon, N10 . . . . .1439  
 -bouchon, N11 . . . . .1442  
 -bouchon, N12 . . . . .1445

Flacon/vial  
 -bouchon, N13 . . . . .1444  
 -bouchon, N20 . . . . .1449  
 -bouchon, N24 . . . . .1450  
 -bouchon, N8 . . . . .1445  
 -bouchon, N9 . . . . .1436,1438  
 -capsule, N11 . . . . .1441  
 -capsule, N13 . . . . .1443  
 -capsule, N18 . . . . .1445  
 -capsule, N20 . . . . .1447-1449  
 -capsule, N22 . . . . .1445  
 -capsule, N8 . . . . .1435  
 -headspace, N18 . . . . .1446  
 -magnétique . . . . .1446  
 -micro-insert, N11 . . . . .1435,1441  
 -micro-insert, N8 . . . . .1435  
 -micro-insert, N9 . . . . .1437  
 -outil de sertissage . . . . .1451  
 -pour contrôle antidopage . . . . .1449  
 -septum, N11 . . . . .1441  
 -septum, N13 . . . . .1444  
 -septum, N20 . . . . .1449  
 -septum, N8 . . . . .1436  
 -septum, N9 . . . . .1439  
 -tubes à fond plat . . . . .1445  
 -type Shell, N12 . . . . .1445  
 -type Shell, N15 . . . . .1445  
 -type Shell, N8 . . . . .1445  
 -wash kit . . . . .1446

Flacon  
 -à capuchon . . . . .90  
 -à centrifuger . . . . .698  
 -à chicanes . . . . .71,1371-1372  
 -à col à vis . . . . .63-64  
 -à col étroit . . . . .57,78-84,86,90,1226-1227  
 -à col extra large . . . . .48,75  
 -à col fileté . . . . .43,86  
 -à col large . . . . .47-48,69-77,85-90  
 -à col moyen . . . . .77  
 -à col rodé . . . . .79  
 -à double paroi . . . . .72  
 -à échantillon . . . . .73  
 -à immersion . . . . .558  
 -à réactifs . . . . .73  
 -à tare . . . . .383  
 -à tête de dosage . . . . .79  
 -à vide . . . . .648  
 -avec bague anti-gouttes . . . . .68,1231  
 -avec bouchon . . . . .45-46,48,73-74,76-77,79-80,84,87,90,  
 . . . . .1226-1228  
 -avec bouchon filtrant . . . . .1333  
 -avec couvercle à pression . . . . .47  
 -avec couvercle à vis . . . . .47  
 -avec couvercle attaché . . . . .45  
 -avec épaulement . . . . .90  
 -avec filtre incorporé . . . . .739  
 -baume de Canada . . . . .1108  
 -carré . . . . .82,85-87,89-90

Flacon	
-compte-gouttes	.80,95,1226
-cubique	.90
-de DBO	.1254-1259
-de diagnostic	.84
-de Karlsruhe	.1259
-de lavage ophtalmologique	.254-256
-de milieux nutritifs	.1346-1348
-de prélèvement	.46,73,553,564
-de rinçage ophtalmologique	.253,255
-de scintillation	.43
-de sécurité	.92-94
-de Winkler	.1258
-de Woulff	.1077
-distributeur	.1108
-doseur d'iode	.624
-d'agitation de culture	.1340
-en aluminium	.85
-en ETFE	.1227
-en FEP	.1226
-en PC	.46,1346,1348
-en PE	.44-45,73-74,81,83,86,90
-en PE-HD	.75-77,82,84,87,89-90,95
-en PE-HD brun	.76
-en PE-LD	.73-74,80
-en PE-LD brun	.75
-en PET	.48,87,1347
-en PETG	.1347-1348
-en PFA	.1225-1228,1230
-en PP	.47,67,74-76,84
-en PPCO	.77,84
-en PS	.46
-en PTFE	.1227
-en PVC	.88
-en PVC brun	.88
-en verre AR®	.73
-en verre borosilicaté	.62,69
-en verre brun	.63-64,70,78,86
-en verre DURAN®	.62-66,70-73,79,85,90
-en verre sodocalcique	.78
-en verre, pour HPLC	.1477
-gradué	.74-75,77,86
-homologué UN	.82,85
-ISO	.63
-laveur de Drechsel	.644
-laveur pour gaz	.643
-octogonal	.75
-pilulier	.28,42,46
-pissette	.80,89,91,93,1228
-pour acides	.90
-pour burette	.1028
-pour contrôle antidopage	.1449
-pour produits chimiques	.82,89-90
-pour produits volatiles	.83
-pulvérisateur	.95-97
-stérile	.84,1346-1348
Floculateur	.1263
Fluide caloporteur	.828
Force, instrument de mesure	.437
Four	
-à moufle	.903-906
-incinération	.905
-tubulaire	.907
Freezer	.781,783
Fût	
-de sécurité	.269
-en PE-HD	.77
-pour solvants	.269
<b>- G -</b>	
Gaine de protection pour cryotube	.769
Gants	
-anti-coupure	.237-238
-autoclavables	.239
-boîte distributrice	.230-231
-conducteurs	.1550
-d'examen	.217-220
-de cryogénie	.241-244
-de protection chimique	.229-230,232-237,1522
-de protection thermique	.238-240
-en butyle	.237
-en coton	.237
-en Kevlar	.240
-en latex	.217-220,233,1517-1520
-en NBR	.235
-en néoprène	.229-230,1521-1522
-en néoprène/latex	.232-233
-en nitrile	.220-229,234-236,1512-1515
-en nylon	.1523
-en PU	.1523
-en silicone	.240
-en tri-polymère	.1522
-en vinyle	.217
-green	.228
-longs	.221
-pour salle blanche	.1512-1523
-sous-gants	.237
-stériles	.1515-1517,1519-1521
Gaz	
-brûleur	.141-142
-cartouche	.141
-fixation pour bouteille	.294
-réducteur de pression	.294
Gel de silice	.1496
Générateur	
-d'air zéro	.1485
-d'azote	.1485
-d'hydrogène	.1484
Glace carbonique, production	.790
Glacière	.775,783,790
Gobelet de prélèvement	
-en inox	.554,556
-en PP	.554-555
Godet-écope	.554
Goupillon	.544,1175,1182-1183

Graisse	
-de silicone	.653
-pour rodage et robinet	.653
-pour vide	.653
-sans silicone	.653
Granulés anti-ébullition	.638
Grattoir de cellules	.1342
Grille métallique pour brûleur	.145
Grindomètre	.593
Groupe de pompage	.1070-1071,1073,1075

**- H -**

Hématimètre	.1118
Homogénéisateur	.566-567
Homogénéiseur	
-à sachets	.615
-à ultrasons	.610-614
-d'eaux résiduaires	.1218
-de Duall	.1388
-de Potter-Elvehjem	.1389
-de tissus	.1388-1389
-manuel	.600,604
-statif	.490,602
-sur pied	.599-601,605,607-609
-tête de dispersion	.605,607,609
-unité de dispersion	.603
Horloge	
-chronomètre	.417
-minuteur	.414-416
-radio pilotée	.417
Hotte	
-aspirante	.280
-de filtration	.282-284,1305,1358,1360
-microbiologique	.283,1357-1360
-pour produits chimiques	.284-286
Huile	
-d'immersion	.1107
-multifonctionnelle	.194
Hydromètre	.425-426
Hygro-thermographe	.413
Hygromètre	.418-420,422

**- I -**

Incubateur	
-à agitation	.505,528-530,878-887
-à CO <sub>2</sub>	.875-877
-à convection forcée	.866-868
-à convection naturelle	.866-869
-à effet Peltier	.871-873
-à refroidissement par compresseur	.874
-compact	.865
-microbiologique	.865,868-871
-mini	.864-865
-réfrigéré	.870-874,888
Indicateur	
-de débit	.152

Indicateur	
-de stérilisation	.165,1207-1209
-de température	.389
-papier	.1236
Inoculation	
-aiguille	.1367
-anse	.1368-1370
-spatule d'étalement	.1367
-stérilisateur d'anses	.1380-1382
Insert d'injection	
-Agilent	.1491
-Perkin-Elmer	.1492
-Shimadzu	.1491
-Thermo	.1491
Intercalaire en aluminium	.189

**- J -**

Jarre anaérobie	.1378
Jerrican	
-de sécurité	.269
-en acier inox	.268-269
-en PE-HD	.59-60
-pour produits chimiques	.61,269
Joint	
-clip pour rodage	.650-651
-conique pour fiole	.750-751
-d'étanchéité	.746,750,1231
-en silicone	.647-648
-pour agitateur en verre	.632-633
-pour bouchon à vis	.647-648
-pour fiole à filtrer	.750
-pour unité de filtration	.747
-rodé	.633

**- K -**

Kit d'extraction ADN	.1301
----------------------	-------

**- L -**

Laine de verre	.1475-1476
Lames de microscopie	
-à cavités	.1116-1117,1121,1335-1336
-adhésive	.1116
-boîte	.1119-1121
-couvre-objet	.1118
-distributeur	.1117
-étui	.1119
-hématimètre	.1118
-pince	.135
-platine de séchage	.1404
-pochette	.1120
-pochette d'expédition	.1119
-portoir	.1117
-préparée	.1119
-standard	.1116
-Superfrost	.1116

Lame		Lunettes	
-Apollo	.129	-pour visiteur	.196
-de rasoir	.129	-surlunettes	.203
-de scalpel	.1401	Lyophilisateur	.1091-1092
-en céramique	.129		
-gélifiée	.864	<b>- M -</b>	
-pour microtome	.1400		
Lampe		Machine	
-avec loupe	.1096	-à flocons de glace	.789
-de paillasse	.1096	-à glace carbonique	.790
-de poche	.132	-à paillettes	.789
-torche	.132	Macro-aspirateur pour pipettes	.941
-UV	.1310	Magnésie	
Lavage oculaire	.255-256	-en baguette	.114
Lave-vaisselle	.1195-1196	-en bandelette	.114
Laveur		Main à poudre	.381
-à ultrasons, mini	.205	Malaxeur	
-de microplaques	.1146	-à pales	.615
-de pipettes	.944	-portoir pour sac	.616
-de pipettes à ultrasons	.1191	-sac	.616
-de tubes à essais	.29	-Stomacher	.615
Lecteur		Malle de transport	.53
-de code pour biobanque	.767	Manche de balai	.1182
-de microplaques	.1144-1145	Manchettes	
Liant chimique	.262	-de protection	.251
Lien-éclair	.260	-pour salle blanche	.1508
Lingettes		Manchon	
-de désinfection	.1162	-en PTFE	.652,654
-de nettoyage	.230,1107,1162-1163,1174-1177,1526-1530	-pour creuset	.746
-pour salle blanche	.1526-1530	-pour rodage	.652
Liquide		Mandrin	.489
-anti-algues pour bain-marie	.819	Manodétendeur	.294
-caloporteur	.840	Marchepied	.278
-vaisselle	.1175	Marqueur	
Lotion		-à pointe diamant	.130
-de nettoyage	.1525	-ADN	.1309
-de soin	.1525	-cryogénique	.762
Louche		-de protéines	.1321
-de prélèvement	.1233	-permanent	.172-173,1534
-en inox	.116	-polyvalent	.173
Loupe		-pour salle blanche	.1534
-compte-fils	.1094-1095	-stérile	.173
-de poche	.1094,1096	-sur CD	.173
-de précision	.1095	-sur verre	.130
-de table	.1096	Marteau	.130
-éclairante	.1094-1096	Masque de protection	
-micrométrique	.1095	-à gaz	.210
-pliant	.1095	-à poussières	.208-209,212
Lumière froide	.1109-1113	-à poussières fines	.207-209
Luminimètre	.1396	-avec filtre de particule	.207,209
Lunettes		-cartouche filtre	.213
-boîte distributrice	.51	-complet	.212
-de protection	.196-204	-cryogénique	.244
-masques	.203	-demi-masque	.207-208,210-211
-nettoyeur	.205	-gaz	.212
-panoramiques	.197,202-204	-hygiénique	.206
-papier de nettoyage	.204	-opérateur	.206
-pour salle blanche	.1510-1511	-pour salle blanche	.1507

- Mélangeur  
 -d'eaux usées .....1218  
 -d'élution .....1219
- Membrane filtrante  
 -en acétate de cellulose .....724  
 -en cellulose régénérée .....723-724  
 -en esters mixtes de cellulose .....725  
 -en nitrate de cellulose .....726-728,1391  
 -en nylon .....722  
 -en PC .....723  
 -en PTFE .....721-722  
 -inorganique .....722  
 -quadrillée .....728,1363,1391  
 -support .....741
- Membrane  
 -de dialyse .....1329-1330  
 -de transfert .....1323
- Mesure  
 -climatique .....422-424  
 -d'indice de réfraction .....1125-1127  
 -de la dureté .....438-439  
 -de la force .....437  
 -de la force de torsion .....439  
 -de la lumière .....422  
 -de la traction .....437  
 -du bruit .....421  
 -du CO<sub>2</sub> .....422
- Meubles  
 -bas .....280  
 -chaise .....273,275,277  
 -hotte .....282-284  
 -marchepied .....278  
 -table .....280  
 -table de pesée .....384  
 -tabouret .....272,274,276
- Micro-insert  
 -pour flacons N10 .....1437  
 -pour flacons N11 .....1435,1441  
 -pour flacons N13 .....1443  
 -pour flacons N8 .....1435
- Micro-ondes .....852
- Micropilon  
 -à piles .....1388  
 -en inox .....1387  
 -en PP .....1387-1388
- Micropipette digitale  
 -à volume fixe .....949,952,955,963,966-967,972-973  
 -à volume variable .....949-956,958,960-961,963,965-968,972  
 -contrôleur d'étanchéité .....978  
 -monocanal .....949-953,955-956,960-961,963,965-968,972-974  
 -multicanaux .....954,958,961,963,977  
 -portoir .....950
- Micropipette électronique  
 -à volume variable .....957-959,962,964,969-971,  
 .....974-975,977-978  
 -contrôleur d'étanchéité .....978  
 -monocanal .....957-958,962,964,969,974-975  
 -multicanaux .....959,962,964,970-971,975,977-978
- Micropipette  
 -à déplacement positif .....979-980  
 -à répétition .....1002,1004-1006  
 -capillaire .....946-947  
 -de distribution .....1002
- Microplaque de stockage  
 -24 puits .....1416  
 -384 puits .....1416-1418  
 -48 puits .....1416  
 -96 puits .....1415-1418  
 -feuille de scellage .....1297,1415
- Microplaque  
 -384 puits .....1320  
 -96 puits .....1297,1316-1320,1336  
 -agitateur incubateur .....539-540  
 -de culture, non traitée .....1336  
 -de culture, traitée .....1337  
 -ELISA .....1297,1316-1320  
 -en PS .....1338-1340  
 -film adhésif .....1320  
 -laveur .....1146  
 -lecteur .....1144-1145  
 -magnétique .....1302  
 -non traitée .....1338  
 -stérile .....1338  
 -traitée .....1338-1340
- Microscope  
 -à fluorescence .....1098,1106  
 -à lumière transmise .....441-442,1098-1099,1101-1102,1104  
 -à main USB .....440,1105-1106  
 -à polarisation .....442  
 -adaptateur pour caméras .....1100  
 -binoculaire .....1097-1098,1100,1102  
 -caméra .....1104-1106  
 -inversé .....1100  
 -kit de nettoyage .....442  
 -lumière froide .....1109,1111  
 -monoculaire .....1102  
 -papier de nettoyage .....442,1107  
 -pour culture cellulaire .....1100  
 -pour enseignement .....1097  
 -pour travaux de routine .....1098  
 -stéréomicroscope .....441,1103-1104  
 -trinoculaire .....1097-1098,1100,1102  
 -WiFi .....1104
- Microseringue .....1455-1458,1491
- Microtome .....1399-1400
- Microtubes  
 -à centrifuger en PP .....690,692-693  
 -à protéines .....1409  
 -de PCR .....1292-1294  
 -en PP .....1406-1410,1412  
 -portoir .....33-35,37-38,1299
- Micro  
 -cuillère .....117-118  
 -cuve spectrophométrique .....1153  
 -pince .....185  
 -spatule .....118

Milieu	
-d'inclusion	.1404-1405
-de culture, déshydraté	.1361
-de culture, en boîte de Pétri	.1363
-de culture, sur carton	.1363
-de culture, sur plaque	.1362
-de culture, tampon imprégné	.1363
-de montage	.1404-1405
Minéralisateur	.902,1250-1252,1271-1272
Mini	
-centrifugeuse	.664-666
-cooler pour PCR	.1294,1299
-incubateur	.864-865,892
Minuteur	.414-417
Mixeur	.503
Mixeur de laboratoire	.566-567
Modèle moléculaire	.174-175
Mopp	.1539-1542
Mortier	
-en agate	.566
-en inox	.566
-en porcelaine	.565
-en résine	.565
Multimètre	
-de paillasse	.349,351-353
-portatif	.345-348
<b>- N -</b>	
Nacelle de combustion	.114
Nacelle de pesée	
-antistatique	.383-384
-carrée	.384
-en aluminium	.189
-en inox	.381
-en papier	.382
-en PS	.383-384
-hexagonal	.384
-Kjeldahl	.382
Nettoyant	
-à poussière	.1173
-alcalin	.1168,1171-1172
-en spray	.1163-1165,1173
-pour écran	.1162
-pour instruments	.1166
-pour les mains	.1525
-spécial	.1167,1169
-universel	.1173
Nettoyeur à ultrasons	.596,1185,1188
Neutralisant	.1169-1170,1172
Noix de serrage	
-à angle droit	.180-182
-à rotation	.180-181
-avec crochet	.182
-double	.180-182,490
-en croix	.182
-grille	.180

**- O -**

Olive	
-courbe en PFA	.648
-courbe en PP	.648
-GL à visser	.648
Osmomètre	.1344
Osroseur	.1289-1290
Ouate	
-de cellulose	.1179
-de coton	.1180
-médicinale	.1180
Outil	
-caisse à outils	.131
-de sertissage	.1451
-multi-fonctions	.129-130
-pied à coulisse	.130
-pince coupante	.131
-pince multiprise	.131
-pince universelle	.131
-tournevis	.131
Oxymètre	
-cellule à oxygène	.342-343
-de paillasse	.341-342,349,351-353
-de poche	.340
-imprimante	.342
-portatif	.340-341,343,345-348
-sonde	.344

**- P -**

Pain de glace	.791
Panier	
-de suspension, bains à ultrasons	.1188
-en inox	.49-50
-porte-flacons	.49-50
Papier filtre	
-noir	.708
-pour analyse de bière	.708
-pour analyse de sols	.709
-qualitatif feuilles	.703
-qualitatif plié	.704
-qualitatif plissé	.699-701,705-709
-qualitatif rond	.699-704,708-709
-quantitatif feuilles	.711
-quantitatif rond	.710-715
-technique	.709
Papier indicateur	
-de pH	.296-298
-de stérilisation	.165,1207-1208
-spécial	.296-298
-universel	.296
Papier	
-absorbant	.190,442,1176-1177
-aluminium	.188
-de blotting	.1322
-de nettoyage optique	.442,1107
-de pesée	.382

Papier	
-de protection	.190
-de séchage	.190
-de transfert	.1533
-échangeurs d ions, pour TLC	.1497-1498
-pour salle blanche	.1533-1534
-protecteur de surface	.190
-test	.1237
-test pour germination	.708
-tournesol	.297
Pâte de scellement	.948
Pelle	
-à usage unique	.549,551
-de mesure	.138
-de nettoyage	.1180
-de prélèvement	.138-139,549,551
-en aluminium	.138
-en inox	.116,138-139
-en PE	.138
-en PP	.1180
-en PS	.549,551
-pour aliments	.552
Perles déshydratantes	.1085
pH-mètre	
-de paillasse	.309-314,349,351-353
-de poche	.299-304
-électrode	.299,315-322
-imprimante	.313-314
-multimètre	.345-348
-pH/ion	.308,314
-pH/redox	.306
-portatif	.299-300,303-308
-pour tubes	.299
-support	.324
Phase	
-de gel de silice	.1463-1464
-pour SPE	.1463-1464
-QuEChERS	.1467
Photomètre	
-de DCO	.1250
-de flamme	.1148-1149
-de paillasse	.1240-1243
-portable	.1238-1240,1245
-pour mesure de la turbidité	.1246
-pour mesure des eaux usées	.1241
-protocoles tests	.1248
Pichet	.16-18
Pictogramme de sécurité	.253
Pied à coulisse	.130
Pied d'éléphant	.278
Piège à froid	
-avec vase Dewar	.1076
-en verre borosilicaté	.1076
-flacon de Woulff	.1077
Pierres d'ébullition	.638,1232
Pile	.187
Pilon	
-à piles	.1388
-en agate	.566
-en inox	.566,1387
-en porcelaine	.565
-en PP	.1387
-en résine	.565
-pour microtubes	.1387-1388
Pince brucelle	
-à dents	.133
-anti-magnétique	.133-134
-de précision	.137
-en acier inox	.132-134,137
-pour couvre-objets	.137
-pour lamelles	.134
-pour membrane papier	.134
-type horloger	.134
Pinceau	.381,1183
Pince	
-à chaîne	.186
-à creuset	.143-144,1233
-à embouts siliconés	.381
-à fourche	.651
-à ressort pour rodage	.651
-à usage unique	.136-137
-anti-magnétique	.135
-coupante	.131
-de Hoffmann	.163
-de Mohr	.163
-de Pean	.163
-de serrage	.490
-en ABS	.136
-en acier inox	.135
-en PMP	.137
-en POM	.137
-en PS	.136-137
-en PTFE	.1233
-flexible	.185
-multiprise	.131
-portoir	.135
-pour ballon	.144
-pour bécher	.144
-pour burette	.186-187
-pour flacons de prélèvement	.555
-pour lamelles	.135
-pour microscopie	.135
-pour paipier filtre	.135
-pour réfrigérant	.185-186
-pour rodage	.650-651
-pour statif	.183-185
-pour statif à 3 doigts	.183-184
-pour statif à 4 doigts	.183
-pour statif à micro-mâchoires	.185
-pour statif, embout en liège	.183
-pour statif, mâchoires rondes	.183
-pour thermomètre	.186
-pour tubes à essais	.42
-pour tuyau	.162-163



Pince	
-stérile . . . . .	.136-137
-type wilo . . . . .	.162
-universelle . . . . .	.131,183,185
Pipeteur . . . . .	.939-941
Pipette graduée	
-avec piston . . . . .	.935
-classe A . . . . .	.934
-classe AS . . . . .	.931-934
-classe B . . . . .	.934-935
-en PP . . . . .	.935
-en verre . . . . .	.931-935,1345
-pour culture cellulaire . . . . .	.1345
-type 1 . . . . .	.934
-type 2 . . . . .	.933
-type 3 . . . . .	.931-935,1345
Pipette jaugée	
-à 1 trait . . . . .	.927-930
-à 2 traits . . . . .	.929-930
-classe AS . . . . .	.927-930
-classe B . . . . .	.930
-en PP . . . . .	.930
-en verre . . . . .	.927-930
Pipette Pasteur	
-en PE . . . . .	.936-937
-en verre . . . . .	.936
Pipette	
-à aspiration . . . . .	.937-938
-à déplacement positif . . . . .	.979
-à dilution . . . . .	.956
-à répétition . . . . .	.1004-1006
-boîte de rangement . . . . .	.944-945
-boîte de stérilisation . . . . .	.945
-boîte de stockage . . . . .	.944
-carroussel . . . . .	.950-951,953,959-960,968,976,980
-laveur . . . . .	.944
-paille . . . . .	.956
-plateau . . . . .	.943-944
-présentoir . . . . .	.943
-sérologique . . . . .	.937-938
Pissette . . . . .	
-à col étroit . . . . .	.80,91-94
-à col large . . . . .	.91-94
-avec impression . . . . .	.93
-avec valve . . . . .	.92
-de sécurité . . . . .	.92-93
-en PE . . . . .	.93
-en PE-LD . . . . .	.80,91-94
-en PFA . . . . .	.1228
-en PP . . . . .	.94
-en PTFE . . . . .	.1229
Pistolet de stérilisation . . . . .	.140
Planche à découper . . . . .	.129
Plaque chauffante	
-à agitation . . . . .	.459,461-465,467,472-474
-à induction . . . . .	.841
-Ceran® . . . . .	.843-844
-en acier inox . . . . .	.844
Plaque chauffante	
-en aluminium . . . . .	.842-843,845
-en vitrocéramique . . . . .	.841-844
-multi-postes . . . . .	.845
Plaque de titration	
-384 puits . . . . .	.1320
-96 puits . . . . .	.1297,1316-1320
-film adhésif . . . . .	.1320
-laveur . . . . .	.1146
-lecteur . . . . .	.1144-1145
Plaque Deep Well	
-24 puits . . . . .	.1416
-384 puits . . . . .	.1416-1418
-48 puits . . . . .	.1416
-96 puits . . . . .	.1415-1418
-feuille de scellage . . . . .	.1297,1415
Plaque PCR	
-24 puits . . . . .	.1295
-48 puits . . . . .	.1295
-96 puits . . . . .	.1295-1296
-film adhésif . . . . .	.1296
Plaque	
-de coloration . . . . .	.1121
-de culture . . . . .	.1362
-de protection vitrocéramique . . . . .	.145
-filtrante . . . . .	.747-748
-frittée . . . . .	.747
-pour TLC . . . . .	.1496-1498
Plateau	
-à instruments . . . . .	.107-109
-à pipettes . . . . .	.943-944
-d'inoculation . . . . .	.1366-1367
-en acier inox . . . . .	.108
-en PS . . . . .	.108
-en verre . . . . .	.108
Plateforme de pesée . . . . .	.357,375
Platine de séchage . . . . .	.1404
Poids étalon . . . . .	.380
Point de fusion	
-appareil de mesure . . . . .	.443-446
-tubes capillaires . . . . .	.443
Pointes pour micropipette	
-à faible rétention . . . . .	.982,998
-avec filtre . . . . .	.981,983,985-987,989-990,993-995,997
-boîte de stockage . . . . .	.999-1000
-boîte distributrice . . . . .	.1000
-longues . . . . .	.993
-pour système robotique . . . . .	.999
-recharge . . . . .	.982,989,992
-standard . . . . .	.964-965,981,983-996
Pointes	
-pour distributeur en série . . . . .	.1003,1005,1007
-pour micropipette à répétition . . . . .	.1003,1005,1007
Poire . . . . .	
-à pipeter . . . . .	.942-943
-d'aspiration . . . . .	.942
-d'Orsat . . . . .	.1028
-de Peleus . . . . .	.943

- Poire
- en caoutchouc . . . . .662
  - pour ballon évaporateur . . . . .662
  - soufflante . . . . .1028
- Polarimètre . . . . .1135-1136
- Pompe péristaltique
- à tête fixe . . . . .1043-1044
  - à tête interchangeable . . . . .1043-1044
  - en set . . . . .1046
  - monocanal . . . . .1043,1045
  - moteur . . . . .1049-1051
  - multicanaux . . . . .1044-1045,1048
  - tête . . . . .1045-1046,1049,1051-1052
  - tuyau Tygon® . . . . .1047
- Pompe vide-fûts
- à main . . . . .1037-1040
  - à pied . . . . .1037-1038,1040
  - à solvants . . . . .1040
  - câble de protection anti-statique . . . . .1042
  - de transfert . . . . .1042
  - débitmètre . . . . .1041
  - électrique . . . . .1041-1042
  - filetage . . . . .1037
  - pour liquides agressifs . . . . .1039
  - pour produits inflammables . . . . .1038
  - raccords . . . . .1038-1039
  - siphon . . . . .1038
- Pompe
- à entraînement magnétique . . . . .1042
  - à jet d'eau . . . . .1060
  - à membrane . . . . .659,1062-1066,1068
  - à membrane pour produits chimiques .1053,1063,1065,1067
  - à palettes . . . . .1074-1075
  - à pédale . . . . .1037-1038,1040
  - à piston . . . . .1061
  - à piston rotatif . . . . .1054
  - à seringue . . . . .1055-1057
  - à vide . . . . .1069-1075
  - centrifuge . . . . .1042
  - doseuse . . . . .1525
  - groupe de pompage . . . . .1070-1071,1073
- Pont de distillation . . . . .625-626
- Porte-bouteilles . . . . .49-50
- Porte-manteau . . . . .1548
- Portoir
- flottant . . . . .765
  - modulable . . . . .35
  - pour bains à ultrasons . . . . .1189
  - pour cartouche d'extraction . . . . .1267
  - pour cryoboîte . . . . .763
  - pour cryotubes . . . . .765
  - pour cuve spectrophotométrique . . . . .1160
  - pour lames de microscope . . . . .1117
  - pour micropipettes . . . . .950-951,953,959-960,968,976,980
  - pour microtubes, en PP . . . . .33-35
  - pour microtubes, modulable . . . . .35
  - pour pinces brucelles . . . . .135
  - pour pipettes . . . . .943-944
- Portoir
- pour sac de prélèvement . . . . .616
  - pour tubes à centrifuger . . . . .35-37,41
  - pour tubes à essais, en bois . . . . .42
  - pour tubes à essais, en métal . . . . .41
  - pour tubes à essais, en POM . . . . .39-40
  - pour tubes à essais, en PP . . . . .36,38-39,41
  - pour tubes PCR . . . . .37,1299
  - pour tubes RMN . . . . .1454
  - pour tubes viscosimétriques . . . . .433
  - pour tubes, en PP . . . . .33,36,40
  - pour tubes, modulable . . . . .34,36
  - réfrigérant . . . . .793-795
- Poste de travail
- hotte . . . . .280,282
  - matières dangereuses . . . . .283-286
  - microbiologique . . . . .283,1305,1357-1360
  - PCR . . . . .1305
- Pot
- à col large . . . . .48
  - à échantillon . . . . .48
  - avec bouchon à vis . . . . .45-46
  - avec couvercle à pression . . . . .47
  - avec couvercle attaché . . . . .45
  - avec couvercle inviolable . . . . .42,44
  - de pharmacie . . . . .44
  - de prélèvement . . . . .42,44,46-48
  - en PC . . . . .46
  - en PE . . . . .45,47
  - en PFA . . . . .1230
  - en PP . . . . .44-47
  - en verre . . . . .48
- Pousse-seringue . . . . .1055-1057
- Préleveur
- à immersion . . . . .558
  - à orientation variable . . . . .555
  - à sections . . . . .544
  - à tige télescopique . . . . .554-555
  - à usage unique . . . . .546-547,549,551-553
  - accessoires . . . . .556
  - d'air . . . . .1213-1216,1397
  - d'échantillons liquides . . . . .553-557,564
  - d'échantillons solides . . . . .543,545-546
  - d'échantillons visqueux . . . . .558
  - de gaz . . . . .542
  - de glace . . . . .545
  - de poudre . . . . .543,545
  - de poudre de lait . . . . .545
  - de produits chimiques . . . . .553
  - dispositif de vidange . . . . .544
  - en inox . . . . .543-545,553
  - en PE-HD . . . . .546
  - en PS . . . . .549,551-552
  - épuisette . . . . .554,556
  - gobelet . . . . .554,556
  - goupillon . . . . .544
  - pour aliments . . . . .552
  - pour citerne . . . . .543

Premiers soins	
-lavage oculaire	.255-256
-pansements	.257
Présentoir de pipettes	.943,950-951,953,959-960,968,976,980
Presse de laboratoire	.599
Prise secteur, adaptateur	.188
Protecteur de surface	
-en liège	.190
-en papier	.190
-en silicone	.191
Protection	
-auditive	.214-215
-contre la chaleur	.238-240
-contre le froid	.241-244
-contre les coupures	.237-238
-de la bouche	.206
-de la peau	.244
-des bras	.251
-des mains	.217-230,232-234
-du visage	.205,251
-écran de sécurité	.205
-filet	.66
-oculaire	.196-204
-respiratoire	.206-213
-sous-main	.190
Protège-barbe	.251
Pulvérisateur	
-doseur	.96-97
-pour TLC	.1499-1500
-sous pression	.96-97
Purification	
-d'ADN	.1301
-d'eau	.1278-1279,1282-1290
Pycnomètre	.427-428

**- R -**

Raccord de distillation	
-à 2 rodages	.627,629
-à 3 rodages	.625
-à 4 rodages, selon Claisen	.625
-allonge soudée	.626
-avec réfrigérant Liebig et tête Claisen	.625
-avec robinet	.645
-coudé	.626
-droit	.626-627
-récepteur, selon Bernauer	.627
-répartiteur, selon Bredt	.627
Raccord	
-à filetage	.156,647
-à rodage sphérique	.654
-cannelé 3 voies	.160-161
-cannelé 4 voies	.160
-cannelé droit	.159
-cannelé en T	.160
-cannelé en Y	.160
-coupleur, à clapet	.153-155
-d'élargissement	.645

Raccord	
-de réduction	.159-160,645
-droit en PTFE	.157
-en PTFE	.652
-en verre, à rodage	.386,645-648,654
-GL	.647
-KECK®	.648
-pour agitateur	.489-490
Rack	
-pour congélateur armoire	.763,780
-pour congélateur coffre	.763,780
-pour cryotubes	.765
-pour microtubes	.33,35
-pour microtubes, modulable	.34
-pour pipettes	.944
-pour tubes	.40
-pour tubes à centrifuger	.35-37,41
-pour tubes PCR	.37,1298-1299
-pour tubes, modulable	.36
Racleur	.29,124
Rampe	
-d'extraction	.1271
-de minéralisation	.902
Réacteur	
-à rodage plan	.630-631
-en verre	.630
Réactif	
-d'alkylation	.1490
-de coloration histologique	.1405
-de silylation	.1490
-pour photomètre	.1238,1243-1244,1248
Réchaud à alcool	
-en inox	.139
-en verre	.139
Récepteur	
-à immersion	.558
-de prélèvement	.28,42,44,46-47,556
-de sécurité	.268-269
-de stockage	.77,215-216
-en aluminium	.189
-isolant	.770
-pour produits chimiques	.268-269
-pour solvants	.268-269
Réfractomètre	
-à main	.1125-1129
-automatique	.1128-1129
-clinique	.1127
-d'Abbe	.1132-1134
-de paillasse	.1130-1134
-étalons	.431
-hybride, polarimètre	.1135
-manuel	.300
-numérique	.1127-1131
-portable	.300,1125-1129
Réfrigérant	
-à boules	.635-636
-à serpentins	.635-636,641-642
-d'Allihn	.635-636,642

Réfrigérant	
-de Dimroth . . . . .	.635,641-642
-de Liebig . . . . .	.637
-pince . . . . .	.185-186
Réfrigérateur	
-à cuve sécurisée . . . . .	.787-788
-à médicaments . . . . .	.787
-biomédical . . . . .	.785
-de laboratoire . . . . .	.781-782,784-786
-détecteur de coupure de courant . . . . .	.188
- tiroir . . . . .	.786
Refroidisseur à circulation . . . . .	.812-825
Régulateur	
-d'agitation . . . . .	.451
-de puissance . . . . .	.850-852
-de température . . . . .	.850-851
Répartiteur	
-à chutes . . . . .	.598
-d'échantillons . . . . .	.598
-pour distillation . . . . .	.627
Repose-pipettes . . . . .	.943-944
Réservoir	
-à azote liquide . . . . .	.768
-à réactifs . . . . .	.1000-1001
Robinet	
-1 voie . . . . .	.655
-à 2 voies . . . . .	.158
-à 3 voies . . . . .	.157
-à pointeau . . . . .	.638,655
-conique . . . . .	.655
-d'écoulement . . . . .	.57,655
-en PE . . . . .	.57,158
-en PTFE . . . . .	.157
-en verre DURAN® . . . . .	.655
-fermeture rapide . . . . .	.58
-GL . . . . .	.157
-pour bidon . . . . .	.57
-pour dessiccateur . . . . .	.1083
-pour flacons à décanter . . . . .	.56-57
Rodage	
-clip . . . . .	.650-651
-fourreau . . . . .	.652
-graisse . . . . .	.653
-manchon . . . . .	.652
Ruban adhésif	
-de marquage . . . . .	.166-167
-dévidoir . . . . .	.165,167
-pour emballage . . . . .	.165
-pour salle blanche . . . . .	.1535-1536
Ruban	
-d'étanchéité . . . . .	.653,1535
-de marquage au sol . . . . .	.1535
-thermique . . . . .	.390,850
<b>- S -</b>	
Sable	
-de mer . . . . .	.1475
Sable	
-de quartz . . . . .	.1476
-test . . . . .	.595
Sabot de pesée . . . . .	.381
Sachet	
-à échantillon . . . . .	.559-562
-à échantillon, avec éponge . . . . .	.561
-à fermeture pression . . . . .	.193
-à filtre . . . . .	.560
-avec fermeture zip . . . . .	.193
-de congélation . . . . .	.192
-de prélèvement . . . . .	.559-561
-de prélèvement d'air . . . . .	.542
-de stérilisation . . . . .	.1209-1210
-en aluminium . . . . .	.562
-fraîcheur refermable . . . . .	.562
-pour malaxeur . . . . .	.560-561,616
-Stomacher . . . . .	.616
Sac	
-à déchets . . . . .	.258
-autoclavable . . . . .	.258-259
-d'élimination de déchets . . . . .	.259
-isotherme . . . . .	.790
-multi usages . . . . .	.260
-poubelle . . . . .	.258-260
-pour salle blanche . . . . .	.1504
-support . . . . .	.258-260
Salinomètre . . . . .	.329
Scalpel . . . . .	.1401
Scellage d'échantillons . . . . .	.547-548
Scrubber . . . . .	.1273
Seau	
-à glace . . . . .	.793
-avec bec verseur . . . . .	.55
-conditionnement . . . . .	.54
-de laboratoire . . . . .	.54-55
-en acier inox . . . . .	.55
-en PE . . . . .	.54
-en PP . . . . .	.54-55
-gradué . . . . .	.54-55
Sécateur . . . . .	.128
Sel régénérant . . . . .	.1172
Séparateur pour cryoboîte . . . . .	.757-758
Septum	
-pour flacons, N11 . . . . .	.1441
-pour flacons, N13 . . . . .	.1444
-pour flacons, N20 . . . . .	.1449
-pour flacons, N8 . . . . .	.1436
-pour flacons, N9 . . . . .	.1439
-pour GC . . . . .	.1492
Seringue	
-à auto-remplissage . . . . .	.1008
-à usage unique . . . . .	.1356,1460-1462
-collecteur . . . . .	.261
-de distribution . . . . .	.1003,1005,1007-1008
-en plastique . . . . .	.1356,1460-1462
-en verre . . . . .	.1057,1459
-Luer-Lock, à usage unique . . . . .	.1356,1460-1461

Seringue	
-Luer-Slip, à usage unique	.1356,1460
-microlitre	.1455-1458,1491
-pour GC	.1455,1458,1493-1494
-pour HPLC	.1458
-pour microfluidique	.1457
-pour passeur d'échantillons	.1494
-préfiltre	.741
Serpentin de refroidissement	.636
Serpillère	.1539-1542
Siège	.273,275,277
Silicate de magnésium	.1464
Silice pour TLC	.1495-1496
Socle pour statif	.177-178
Solution tampon	
-de blocage	.1324
-KCL	.328
-PBS	.1325
-pour pH	.325-326
-pour pH, colorée	.325-327
-pour pH, technique	.327
Solution	
-d'électrolyse	.328,339,344
-d'étalonnage Redox	.327
-de blocage Western Blot	.1324
-de coloration de gel	.1322
-de coloration Ponceau S	.1324
-de conservation pour électrodes	.326,328
-de nettoyage pour électrodes	.326
-de régénération pour électrodes	.328
-pour mesure du nitrate	.328
-pour mesure du potassium	.328
-saline tamponnée au phosphate	.1325
Solvant	
-absorbant	.262
-pour étiquettes	.170
Sonde	
-de température	.851
-pour anémomètre	.423
-pour hygromètre	.423
-pour oxymètre	.342-344
-pour sonificateur	.610,612
-pour thermomètre	.395,423
Sonificateur à ultrasons	.205,610-614
Sonomètre	.421
Soufflet	.652
Source de lumière froide	.1109-1113
Sous-gants	.237,1524
Spatule	
-à bouton	.119
-à échantillons	.546-547
-à poudre	.117-118,123
-à usage unique	.123
-abaisse-langue	.124
-cuillère	.116-117,119,123
-doseuse	.119
-double	.117-119,123
-double-cuillère	.115
Spatule	
-en inox	.115-117,125
-en nylon renforcé	.124
-en porcelaine	.117
-en PTFE	.1232
-en remanet	.117
-macro-cuillère	.122
-manche bois	.120
-micro	.118
-poudre	.119
-pour microbiologie	.1367
-set	.125
-stérile	.123
-type Drigalski	.1367
-type pharmacie	.120
-verre	.124
-vibrante	.119
Spectrophotomètre	
-double-faisceau	.1141
-étalon	.1149,1151-1152
-lampe	.1139
-monofaisceau	.1137-1138,1140,1247
-pour micro-volume	.1142
-pour microplaques	.1144-1145
Spray	
-désinfectant	.1163-1164
-huile multifonctionnelle	.194
-nettoyant	.1173
-réfrigérant	.194
Statif	
-à anneau	.432
-flexible	.185
-pince à micro-mâchoires	.185
-pince montée	.185
-pince sur flexible	.185
-pour agitateur à hélice	.487,490-491
-pour coupe consistométrique	.432
-pour électrode	.324
-pour homogénéiseur	.490,602
Station	
-d'analyse d'huiles volatiles	.1220
-d'analyse de la biodégradabilité	.1217
-d'analyse des fluorures inorganiques	.1218
-d'analyse des hydrocarbures	.1219
-d'analyse du comportement de fermentation	.1218
-d'aspiration	.1351-1353
-d'azote	.1220
-d'épuration de laboratoire	.1217
-de lavage	.1220
-de titrage	.1252-1253
Stéréomicroscope	.441,1103-1104
Stérilisateur	
-à la flamme	.1382-1386
-à vapeur	.1201-1204
-autoclave	.1197-1200,1205
-d'anse d'inoculation	.1380-1381
-désodorisant	.1207
-film thermoscellable	.1209

Stérilisateur  
 -imprimante thermique . . . . .1202  
 -indicateur biologique de contrôle . . . . .1206  
 -ruban indicateur . . . . .1207-1208  
 -thermomètre . . . . .1206

Stockage  
 -boîte plastique . . . . .52  
 -caisse de rangement . . . . .53  
 -cryogénique . . . . .36,757-762  
 -récipient . . . . .53

Stylo  
 -à pointe carbure de tungstène . . . . .130  
 -à pointe diamant . . . . .130  
 -marqueur permanent . . . . .172-173  
 -pour cryogénie . . . . .762  
 -pour salle blanche . . . . .1534

Substrats . . . . .1325

Support élévateur  
 -en acier inox . . . . .175  
 -en aluminium . . . . .175-176  
 -en inox . . . . .176-177

Support  
 -burette . . . . .186  
 -de pipettes . . . . .943  
 -de protection . . . . .190  
 -de rouleau papier . . . . .1178  
 -de tubes pour agitateur . . . . .536  
 -pipette . . . . .950-951,953,959-960,968,976,980  
 -pour ballon . . . . .23  
 -pour boîtes de Pétri . . . . .1365  
 -pour brûleur . . . . .144-145  
 -pour burette . . . . .187  
 -pour cône de sédimentation . . . . .1261-1262  
 -pour égouttage . . . . .1184  
 -pour électrode . . . . .324  
 -pour entonnoir . . . . .101-102  
 -pour filtre seringue . . . . .741  
 -pour fiole . . . . .23  
 -pour flacons . . . . .49  
 -pour flacons cryogénique . . . . .768  
 -pour sac autoclavable . . . . .258  
 -pour sac poubelle . . . . .258-260  
 -pour tubes à centrifuger . . . . .34,36-39  
 -pour tubes à essais . . . . .36,38-42

Surchaussures  
 -à usage unique . . . . .252  
 -pour salle blanche . . . . .1508-1509

Surlunettes de protection . . . . .202-203,1510

Swabs . . . . .1397,1530-1532

Symboles de sécurité SGH . . . . .253

Système de filtration  
 -en verre . . . . .743  
 -fileté . . . . .746-747  
 -sous vide . . . . .743-744

Système  
 -d'agitation . . . . .495,534  
 -d'analyse de l'air . . . . .1217  
 -d'aspiration de liquide . . . . .1351-1353

Système  
 -d'eau ultra-pure . . . . .1282-1288  
 -d'irradiation, pour TLC . . . . .1500  
 -d'osmose inversé . . . . .1289-1290  
 -de désingrater de tissus . . . . .1388  
 -de détermination de la teneur en eau . . . . .1274  
 -de détermination du SO<sub>2</sub> . . . . .1274  
 -de documentation sur gel . . . . .1312-1313,1326

**- T -**

Tablette . . . . .108

Table  
 -antivibratoire . . . . .384  
 -de pesée . . . . .384  
 -éclairée . . . . .1096

Tablier de protection . . . . .248

Tabouret . . . . .272,274,276

Tamiseuse  
 -à vibrations . . . . .593  
 -analytique . . . . .591-592  
 -sable test . . . . .595

Tamis  
 -cellulaire . . . . .1343  
 -en inox . . . . .594-595  
 -fond, en PE . . . . .597  
 -fond, en polyamide . . . . .597

Tapis  
 -anti-dérapant . . . . .191  
 -de salle blanche . . . . .278  
 -de travail, sol . . . . .278  
 -en silicone . . . . .191  
 -pour salle blanche . . . . .278,1542-1545

Température  
 -datalogger . . . . .407  
 -enregistreur de données . . . . .399,403-404,407-411  
 -indicateurs . . . . .389  
 -mesure, infrarouge . . . . .399,401  
 -sonde . . . . .396

Testeur  
 -d'huile de friture . . . . .1237  
 -de conductivité . . . . .329-336  
 -de pH . . . . .299-302,304

Test  
 -d'allergie . . . . .1396  
 -environnemental . . . . .1216  
 -rapide d'eau de piscine . . . . .1235  
 -rapide d'huile de friture . . . . .1237  
 -rapide d'ions . . . . .1236  
 -rapide de dureté de l'eau . . . . .1236  
 -rapide de gaz . . . . .1215  
 -rapide en microbiologie . . . . .864

Tête  
 -de distillation avec ampoule de garde . . . . .629,662  
 -de distillation avec réfrigérant . . . . .625  
 -de distillation selon Claisen . . . . .626  
 -de dosage pour doseur automatique . . . . .79

Thermomètre	
-à flacon	.388
-à inertie thermique	.388
-à liquide bio	.385,387
-à piquer	.392-394
-à rodage	.386
-à signal radio	.419
-à sonde électronique	.393
-à usage général	.385
-ASTM	.387
-basse température	.386
-Bluetooth	.396
-de contact	.396-398,472-473
-de pénétration	.393-400
-de poche	.392-393
-de précision	.386-388,398
-de température au cSur	.394-395,398
-digital	.390,392-397,399
-fixation	.387
-froid	.386
-haute précision	.399
-hygromètre	.417
-infrarouge	.399-401
-intérieur/extérieur	.390
-min/max	.388,390-391
-numérique	.388,391,393-395,397,399,419
-pince	.186
-polyvalent	.385
-portatif	.393,395
-pour autoclave	.1206
-ruban	.390
-sans mercure	.385
Thermostat	
-à bloc	.890,892-896
-à circulation	.798-799,806-807,810-813,817-821,823,1132
-à effet Peltier	.1132
-chauffant	.796,798-802,804-806,808-809
-d'immersion	.796,799,801,804-806,827
-pour HPLC	.1473
-réfrigérant	.812-820,827
Thermo	
-agitateur	.528-531,540
-bloc	.527-528,532,764,889-896
-couple	.396
-cycleur	.1302-1304
-fluide	.828
-hygromètre	.418-420,423,426
-mixer	.528,530-532,540
-plongeur	.805
-réacteur	.532
-réacteur de DCO	.1249
-régulateur, haute température	.826
-régulateur, réfrigérant	.826
-scelleur	.1210
-soudeuse	.1297
Tige d'agitation à hélice	
-2 pales	.493
-3 pales	.493,495-496
Tige d'agitation à hélice	
-4 pales	.493
-ancrage	.494,496
-axiale	.494
-demi-lune	.495-496
-hélice de dissolvant	.493
-pales centrifuge	.496
-palette 6 trous	.494
-spirale	.494
Tige	
-d'agitation	.477
-d'agitation en PVC	.126
-d'agitation, en PTFE	.1232
-d'agitation, en verre	.126,632
-de dispersion pour homogénéiseur	.602
-de platine	.1370
-de statif	.179
-KPG pour agitateur en verre	.632
-télescopique pour échantillonneur	.554-555
Tiroir pour réfrigérateur	.786
Tissu de nettoyage	.204
Titrateur	
-automatique	.1031-1036
-burette	.1029-1030
-potentiométrique	.1036
Toile métallique	.145
Torsion, instrument de mesure	.439
Tournevis	.131
Traction, instrument de mesure	.437
Transilluminateur	.1310-1311
Trépid	
-pour brûleur	.144-145
-pour statif	.178
Triangle pour brûleur	.145
Tringle à vêtements	.1548
Trompe à eau	.1060
Trousse	
-de dissection	.125,1402-1403
-de premiers soins	.257-258
-de secours	.257-258
Tubes à centrifuger	
-25 ml	.693
-5 ml	.691-692
-à fond conique	.0,688-691,695
-à fond rond	.688,691,694-697
-à rebord	.694
-ASTM	.0,689-690
-en AR-GLAS®	.689
-en FEP	.696
-en PC	.696-697
-en PMP	.695
-en PP	.691-695,1414
-en PPCO	.697
-en PS	.694-696
-en PSU	.696
-en verre	.688-689
-en verre boro 3.3	.689-690
-gradué	.0,688-689,695-696

Tubes à centrifuger	
-haute vitesse	.688
Tubes à centrifuger	
-micro	.690
-noir	.1414
-non gradué	.689
-porteur	.35-38,41
-pour culture cellulaire	.1414
-pour huiles	.690
Tubes à essais	
-à bord lisse	.24-27
-avec rebord	.24,27
-en PFA	.1221
-en verre AR	.27
-en verre boro	.25-26,28
-en verre DURAN®	.27
-en verre Fiolax®	.24,26
-en verre sodocalcique	.24-25
-gradué	.28
-pincés	.42
-porteur	.33-34,38-41
Tubes	
-à azote	.623
-à échantillons traces	.1221
-à protéines	.1409
-à réaction	.1406-1410,1412
-capillaires pour point de fusion	.443
-collecteurs de gaz	.542,1213-1216
-concentrateurs	.1327-1328
-cryogéniques	.754-756
-de culture cellulaire	.28-29,1332,1374-1375
-de distillation	.637
-de distribution de gaz	.637
-de Durham	.1375
-de minéralisation	.1252
-de Nessler	.1235
-de prélèvement d'échantillon	.1216
-de préparation	.28
-de RMN	.1452-1454
-de Schlenk	.623
-de scintillation	.43
-de séchage	.628-629
-de transfert/stockage	.766
-de transport	.562
-d'extraction Mojonier	.1276
-échantillonneurs d'air	.1213-1216
-filetés	.386,646-647,654
-filtrants	.1327-1328
-pour échantillon	.562
-pour PCR	.1292-1294
-pour RPE	.1453
-viscosimétriques de Ubbelohde	.433
Turbidimètre	.1263-1265
Tuyau	
-avec entoilage	.148
-calibreur	.153
-de dialyse	.1331
-de sécurité	.146

Tuyau	
-en caoutchouc	.146
-en élastomère fluoré	.150
-en Norprene®	.150
-en NR	.146
-en PEEK	.1473
-en PFA	.149
-en PTFE	.149
-en PVC	.148
-en silicone	.147-148,150
-en viton	.149
-pour brûleur à gaz	.146
-pour pompe péristaltique	.1047
-pour vide	.146-147
-Tygon®	.151-152,1047

**- U -**

Unité de filtration	
-à usage unique	.1391
-avec entonnoir PP	.746
-complète	.1354-1356
-contrôle microbiologique	.1390
-en polycarbonate	.744
-filtre supérieur	.1354,1356
-flacon	.1356
-purification	.1328
-sans entonnoir	.747
-sans membrane	.1356
-selon Witt	.752
-sous vide	.743-744,1354-1356
Unité	
-d'éluion	.1219
-de digestion	.1251

**- V -**

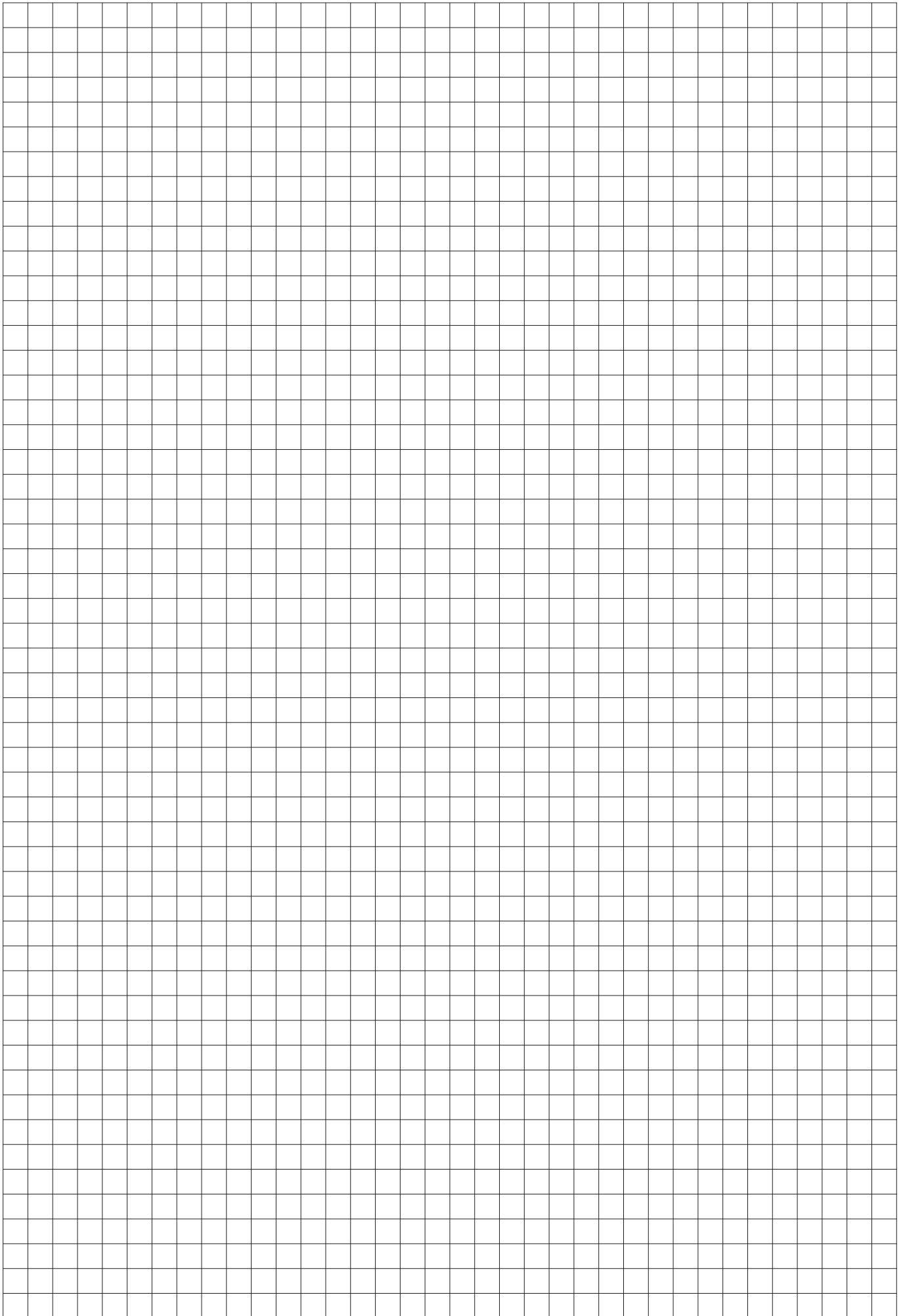
Vacuomètre	.1078-1080
Valet pour verrerie	
-en liège	.23
-en PP	.23
-en silicone	.23
Valve anti-retour	.161
Vanne	
-à 2 voies	.158
-à 3 voies	.157
Vase Dewar	.768-771
Verre à expérience	.17
Verre baume de Canada	.1108
Verre de montre	
-avec base	.104
-en PP	.104
-en PTFE	.1222
-en verre	.103
Viscosimètre	
-avec thermostat	.436
-étalons	.429
-numérique	.433



Viscosimètre  
-rotatif .....434-435  
-Ubbelohde .....433  
Visière de protection .....205  
Vitrocéramique .....145  
Vortexer .....497,499-504

**- W -**

Western Blot .....1325



<b>Récipients</b>	<b>13</b>
Béchers.....	13
Béchers.....	16
Fioles.....	19
Tubes à essai.....	24
Bouchons.....	29
Racks pour tube à essai.....	33
Flacons.....	42
Paniers.....	49
Fûts de transport.....	51
Seaux.....	54
Bidons, ballons.....	56
Bouteilles à col large.....	62
Bidons à col large.....	77
Bouteilles à col étroit.....	78
Bouteilles carrées.....	85
Bouteilles de réactif.....	90
Atomiseurs, compte-gouttes.....	91
Entonnoirs.....	98
Eprouvettes.....	103
Cristallisoirs.....	103
Creusets.....	111
<b>Outils</b>	<b>115</b>
Cuillères, spatules.....	115
Couteaux, ciseaux.....	126
Outillage divers.....	130
Pincés.....	132
Pelles.....	138
<b>Chauffage</b>	<b>139</b>
Brûleurs.....	139
Pincés pour bécber.....	143
Trépieds.....	144
<b>Tuyaux</b>	<b>146</b>
à gaz.....	146
en caoutchouc.....	146
en plastique.....	147
Adaptateurs, clips, pincés.....	153
<b>Accessoires divers de laboratoire</b>	<b>165</b>
Étiquettes.....	165
Documentation.....	172
Supports élévateur de laboratoire.....	175
Supports, accessoires de fixation.....	177
Piles.....	187
Accessoires pour appareil électrique.....	188
Sacs, film protecteur.....	188
Graisses.....	194

# PERFECT MATCH

Vials, closures and more  
for chromatography applications



**Your perfect match for all general chromatography applications**

- One source for vials, closures and more
- DWK premium quality
- Borosilicate glass USP Type I and ASTM E438, Type I
- Made in USA



[www.DWK.com](http://www.DWK.com)



**DURAN  
WHEATON  
KIMBLE**

Excellence in your hands

### 1 Bécher, en verre borosilicaté 3.3, forme basse

DIN 12 331. ISO 3819. Avec graduations approximatives et bec verseur.

Volume nom. ml	Ø Hauteur		UC	Référence
	mm	mm		
5 *	22	30	10	9.013 905
10*	26	35	10	9.013 906
25 *	34	50	10	9.013 900
50	42	60	10	9.013 901
100	50	70	10	9.013 902
150	60	80	10	9.013 903
250	70	95	10	9.013 904
400	80	110	10	9.013 910
600	90	125	10	9.013 911
800	100	135	10	9.013 912
1000	105	145	10	9.013 913
2000	132	185	10	6.270 091
3000	150	210	1	6.270 090
5000	170	270	1	6.280 298

\* sans graduation



### 2 Bécher en verre DURAN®, forme basse

DIN 12331. ISO 3819. Avec graduation et bec verseur. Echelle facile à lire et large plage d'étiquetage pour identification facile. Impression par cuisson, donc très durable. L'épaisseur régulière du verre permet de chauffer le récipient. Verre neutre type I conforme USP/EP/JP. Avec N° de lot sauf 5, 10 et 25 ml. Certificat disponible sur internet. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Volume nom. ml	Ø Hauteur		UC	Référence
	mm	mm		
5	22	30	10	4.665 752
10	26	35	10	4.665 754
25	34	50	10	4.665 746
50	42	60	10	4.665 753
100	50	70	10	4.665 751
150	60	80	10	4.665 750
250	70	95	10	4.665 749
400	80	110	10	4.665 748
600	90	125	10	4.665 745
800	100	135	10	4.665 744
1000	105	145	10	4.665 747
2000	132	185	1	9.013 063
3000	152	210	1	9.013 068
5000	170	270	1	9.013 073
10000**	217	350	1	9.013 086

\*\* Non conforme aux normes DIN et ISO.



### 3 Bécher Super Duty, en verre DURAN®, forme basse

Avec graduations approximatives et bec verseur, rebord renforcé, propriétés mécaniques renforcées. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Avec code de traçabilité (Identification par N° de lot), certificat disponible sur Internet. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Volume nom. ml	Ø Hauteur		UC	Référence
	mm	mm		
150	60	80	1	9.051 150
250	70	95	1	9.051 151
400	80	110	1	9.051 152
600	90	125	1	9.051 153
1000	105	145	1	9.051 154
2000	132	185	1	9.051 155
5000	170	270	1	9.051 156



### 4 Bécher, en verre borosilicaté 3.3, forme haute

DIN 12 331. ISO 3819. Avec graduations approximatives et bec verseur.

Volume nom. ml	Ø Hauteur		UC	Référence
	mm	mm		
25 *	30	55	10	9.013 924
50	38	70	10	9.013 925
100	48	80	10	9.013 920
150	54	95	10	9.013 921
250	60	120	10	9.013 922
400	70	130	10	9.013 923
600	80	150	10	9.013 930
800	90	175	10	9.013 931
1000	95	180	10	9.013 932
2000	120	240	10	6.270 117
3000	135	280	1	6.313 628

\* sans graduation





### 1 Bécher en verre DURAN®, forme haute

DIN 12331. ISO 3819. A graduation approximative et bec verseur. Echelle facile à lire et large plage d'étiquetage, en céramique blanche indélébile. L'épaisseur du verre permet de chauffer le récipient. Verre neutre type I conforme USP/EP/JP. Forme haute. Avec code de traçabilité (Identification par N° de lot) sauf 5 et 10 ml. Certificat disponible sur internet. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Volume nom. ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	38	70	10	4.665 762
100	48	80	10	4.665 755
150	54	95	10	4.665 759
250	60	120	10	4.665 758
400	70	130	10	4.665 761
600	80	150	10	4.665 760
800	90	175	10	4.665 757
1000	95	180	10	4.665 756
2000	120	240	1	9.013 163
3000	135	280	1	9.013 168



### 2 Bécher en verre DURAN® usage intensif

Bécher à paroi épaisse. Avec graduations approximatives et bec verseur. Verre type I/neutre conforme SP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Volume nom. ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
250	70	94	1	9.051 036
500	89	124	1	9.051 044
1000	105	160	1	9.051 054
2000	135	195	1	9.051 063
3000	157	205	1	9.051 068
5000	182	256	1	9.051 073
10000*	225	340	1	9.051 086
15000*	260	390	1	9.051 088
20000*	285	430	1	9.051 091

\* sans graduation

### 3 Bécher en polypropylène, forme basse

Kartell



Graduations bleues. Très transparent grâce à un nouveau PP. Autoclavable à 121 °C pendant 20 minutes, supporte une température de 100 °C pour utilisation continue.

Excellente résistance chimique. Tolérance ±10%. Conforme à la norme ISO 7056 - 1981 (E).

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	1	34	49	1	9.013 573
50	2	42	60	1	9.013 574
100	5	52	72	1	9.013 575
250	10	71	95	1	9.013 576
500	10	88	119	1	9.013 577
1000	20	110	146	1	9.013 578
2000	50	133	184	1	9.013 579
3000	500	159	201	1	9.013 580
5000	500	190	228	1	9.013 581



### 1 Bécher LLG gradué, en PP



Selon la norme ISO 7056. Avec bec verseur et graduations en bleu.

1



Volume nom. ml	Grad. ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	5	32	47	2	9.013 670
50	10	39	60	2	9.013 671
100	10	50	70	2	9.013 672
250	25	67	93	2	9.013 673
500	50	88	119	2	9.013 674
1000	50	109	147	2	9.013 675
2000	100	133	184	1	9.013 676

### 2 Bécher Griffin, en PP



VITLAB

Très transparent. Avec bec verseur et échelle en relief, imprimée en bleu, facile à lire. Afin de préserver le marquage, un nettoyage à 60 °C maximum est recommandé. Apte au contact alimentaire selon la directive CE n° 10/2011.

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
10 */**	2	30	36	1	9.013 208
25 **	5	38	50	1	9.013 220
50 **	10	47	60	1	9.013 228
100	10	55	70	1	9.013 238
150*	20	66	80	1	9.013 244
250	25	77	95	1	9.013 248
400*	50	87	112	1	9.013 209
500	50	94	118	1	9.013 254
600	50	100	127	1	9.013 256
1000	100	120	147	1	9.013 262
2000	200	149	187	1	9.013 264
3000	250	170	212	1	9.013 266
5000	500	203	247	1	9.013 270

\* En complément, variante norme ISO 7056  
 \*\*Echelle imprimée en bleu, pas en relief



### 3 Bécher, en PMP (TPX)



VITLAB

Hautement transparent. Avec bec verseur et graduations imprimées en rouge faciles à lire. Afin de préserver le marquage, ne pas nettoyer à plus de 60 °C.

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
10 *	2	30	36	1	9.013 315
25	5	38	50	1	9.013 320
50	10	47	60	1	9.013 328
100	10	55	70	1	9.013 338
150*	20	66	80	1	9.013 344
250	25	77	95	1	9.013 348
400*	50	87	112	1	9.013 350
500	50	94	118	1	9.013 354
600*	50	100	127	1	9.013 356
1000	100	120	147	1	9.013 362
2000	200	149	187	1	9.013 364
3000	250	170	212	1	9.013 366
5000	500	203	247	1	9.013 370

\* En complément, variante norme ISO 7056

## Récipients/Béchers


**1**

### 1 Béchers, acier inoxydable

Fabriqués en acier inox de haute qualité (AISI 304), résistant aux produits chimiques et à la corrosion et résistant aux chocs. La construction robuste et sans soudure garantit une longue durée de vie. Surfaces polies et lisses pour un nettoyage facile et rapide.

ISOLAB

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	50	60	1	6.286 609
250	65	85	1	6.286 610
500	82	110	1	6.286 611
1000	100	130	1	6.286 612


**2**

### 2 Béchers acier inoxydable

Spécificité : Fond de contact pour plaques chauffantes et agitateurs magnétiques.

Bochem

Volume nom. ml	Ø mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
100	50	60	avec bord	1	9.013 600
250	65	85	avec bord	1	9.013 601
500	80	110	avec bord	1	9.013 602
1000	100	130	avec bord	1	9.013 603
2000	120	180	avec bord	1	9.013 604
3000	150	180	avec bord	1	9.013 605
5000	180	210	avec bord	1	9.013 606
100	50	60	avec bord et bec	1	9.013 610
250	65	85	avec bord et bec	1	9.013 611
500	80	110	avec bord et bec	1	9.013 612
1000	100	130	avec bord et bec	1	9.013 613
2000	120	180	avec bord et bec	1	9.013 614
3000	150	180	avec bord et bec	1	9.013 615
5000	180	210	avec bord et bec	1	9.013 616
100	50	60	avec bord et anse	1	6.237 690
250	65	85	avec bord et anse	1	6.255 781
500	80	110	avec bord et anse	1	6.237 691
1000	100	130	avec bord et anse	1	6.237 692
2000	120	180	avec bord et anse	1	6.203 870
3000	150	180	avec bord et anse	1	6.268 733
5000	180	210	avec bord et anse	1	6.226 943
100	50	60	avec bord, bec et anse	1	6.056 364
250	65	85	avec bord, bec et anse	1	6.056 365
500	80	110	avec bord, bec et anse	1	6.056 366
1000	100	130	avec bord, bec et anse	1	6.077 412
2000	120	180	avec bord, bec et anse	1	7.604 208
3000	150	180	avec bord, bec et anse	1	6.302 733
5000	180	210	avec bord, bec et anse	1	6.085 775


**3**

### Bécher avec poignée, en PP, avec graduations bleues ou graduations moulées

BRAND



Transparent. Poignée ergonomique. Bec verseur fonctionnel pour un déversement optimisé. Afin de préserver marquages et inscription, un lavage à 60°C max est recommandé. Pour l'autoclavage (121°C), il est préférable d'utiliser les béchers avec graduations en relief.

9.275 266

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
50	2	43	67	bleu	1	9.275 769
100	2	54	85	bleu	1	9.275 263
250	5	74	120	bleu	1	9.275 264
500	10	92	140	bleu	1	9.275 265
1000	20	117	181	bleu	1	9.275 266
2000	50	152	213	bleu	1	9.275 770
3000	50	172	242	bleu	1	9.275 267
5000	100	204	270	bleu	1	9.275 268
50	2	43	67	moulé	1	9.275 269
100	2	54	85	moulé	1	9.275 270
250	5	74	120	moulé	1	9.275 271
500	10	92	140	moulé	1	9.275 272
1000	20	117	181	moulé	1	9.275 273
2000	50	152	213	moulé	1	9.275 274
3000	50	172	242	moulé	1	9.275 275
5000	100	204	270	moulé	1	9.275 771


**4**

9.275 273



### 1 Bécher LLG gradué avec anse poignée, en PP



Selon la norme ISO 7056. Avec bec verseur et graduations en bleu. Superposable.

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
250	5	75	115	2	9.013 680
500	10	100	137	2	9.013 681
1000	10	125	167	2	9.013 682
2000	20	148	217	1	9.013 683
3000	25	170	244	1	9.013 684



### 2 Bécher en polypropylène avec anse, PP



Kartell

Forme basse. Autoclavable, transparent, graduations permanentes en relief, solides, avec bec verseur et poignée.

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
500	25	90	116	1	9.013 591
1000	50	116	131	1	9.013 592
2000	50	145	165	1	9.013 593
3000	100	165	180	1	9.013 594
5000	250	190	225	1	9.013 595



### 3 Gobelet gradué avec anse, PP



VITLAB

Transparent. Avec graduation bien lisible, imprimée sur les deux côtés, bec verseur et anse stable. Le volume est donc bien lisible également par les droitiers et par les gauchers. Pour préserver l'impression, nous recommandons un nettoyage à max. 60 °C.

- Empilable
- Produit adapté à l'usage alimentaire conformément à la directive (UE) n° 10/2011.

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
250	5	75	115	1	9.275 738
500	10	97	140	1	9.275 740
1000	10	125	167	1	9.275 742
2000	20	148	212	1	9.275 744
3000	50	170	242	1	9.275 746



### 4 Verre à expérience, PP



Kartell

De forme conique. En PP, gradué. Peut supporter des températures jusqu'à 120°C. Base large assurant une bonne stabilité. Autoclavable. Convient pour les produits alimentaires.

Volume nom. ml	Grad. ml	Hauteur mm	UC	Référence
100	2	118	1	9.013 773
250	5	164	1	9.013 774
500	10	183	1	9.013 775
1000	20	263	1	9.013 776



## Récipients/Béchers

### 1 2 Béchers gradués avec poignée, PP, graduations moulées



VITLAB

Haute transparence. Avec graduation, bec verseur et poignée. Autoclavable à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285. Conforme à un usage alimentaire suivant la réglementation CE N°10/2011. Afin de préserver les graduations, ne pas nettoyer à des températures supérieures à 60 °C. Autoclavable à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285. Pour l'autoclavage, nous vous recommandons les modèles avec des graduations en relief.

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
50	2	40	70	transparent	1	7.008 977
100	2	50	80	transparent	1	7.008 978
250	5	74	120	transparent	1	7.008 967
500	10	92	140	transparent	1	7.008 969
1000	20	117	181	transparent	1	7.008 971
2000	50	152	213	transparent	1	7.008 973
3000	50	172	242	transparent	1	7.008 975
5000	100	204	270	transparent	1	7.008 976
50	2	40	70	bleu	1	9.275 772
100	2	50	80	bleu	1	9.275 773
250	5	74	120	bleu	1	9.275 748
500	10	92	140	bleu	1	9.275 775
1000	20	117	181	bleu	1	9.275 776
2000	50	152	213	bleu	1	9.275 777
3000	50	172	242	bleu	1	9.275 778
5000	100	204	270	bleu	1	9.275 779



### 3 Bécher gradué avec graduations moulées, SAN

VITLAB



Haute transparence, avec graduations en relief et poignée. Compatible avec un usage alimentaire conformément à la réglementation CE N° 10/2011.

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
250	5	70	120		1	7.008 966
500	10	91	133		1	7.008 968
1000	10	116	170		1	7.008 970
2000	20	150	215		1	7.008 972
3000	50	170	242		1	7.008 974

4



### 4 Bécher gradué avec poignée, en acier inoxydable, robuste

Acier inoxydable 18/10. Gradué 200 ml. Avec bec verseur et poignée.

Bochém

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
1000	100	140	sans pied	1	9.275 850
2000	130	170	sans pied	1	9.275 852
500	90	125	sans pied	1	6.072 687
1000	125	140	sans pied	1	7.400 857
2000	140	170	sans pied	1	6.204 504
500	115	115	avec pied	1	9.275 860
1000	140	160	avec pied	1	9.275 861
1500	150	160	avec pied	1	9.275 862
2000	160	185	avec pied	1	9.275 863

### 1 Fiole erlenmeyer à col étroit en verre borosilicaté 3.3

DIN ISO 1773. Avec bord évasé et graduations.

Capacité	Ø col	Ø bas	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
25	22	42	70	10	9.141 079
50	22	51	90	10	9.141 080
100	22	64	105	10	9.141 081
200	34	79	135	10	9.141 085
250	34	85	145	10	9.141 082
300	34	87	160	10	9.141 086
500	34	105	180	10	9.141 083
1000	42	131	220	10	9.141 084
2000	50	166	280	10	6.270 089
3000	50	187	310	1	6.270 118
5000	50	220	365	1	6.270 119



### 2 Fiole erlenmeyer en verre DURAN® col étroit

DIN ISO 1773. Avec graduation approximative et bord évasé. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet. Convient au mélange, grâce à leur forme conique. Epaisseur uniforme, permettant le chauffage du récipient. Verre type I : neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité	Ø col	Ø bas	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
25**	22	42	75	1	9.141 014
50	22	51	90	1	9.141 017
100	22	64	105	1	9.141 024
125	28	67	112	1	9.141 028
150*	28	74	118	1	6.234 510
200*	34	79	131	1	9.141 032
250	34	85	145	1	9.141 036
300*	34	87	156	1	9.141 039
500	34	105	180	1	9.141 044
800	42	120	200	1	9.141 053
1000	42	131	220	1	9.141 054
2000	50	166	280	1	9.141 063
3000	52	187	310	1	9.141 068
5000	52	220	365	1	9.141 073

\* Non conforme à la norme DIN.

\*\*sans code de traçabilité

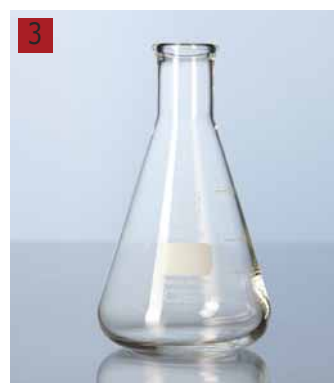


### 3 Fiole erlenmeyer DURAN® Super Duty, col étroit

Avec graduations approximatives et rebord renforcé, propriétés mécaniques renforcées. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur Internet. Autoclavable.

DWK Life Sciences

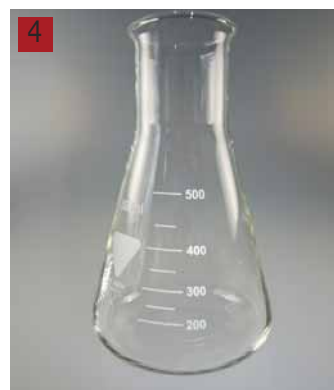
Capacité	Ø col	Ø bas	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
25	22	42	75	1	9.141 270
50	22	51	90	1	9.141 271
100	22	64	105	1	9.141 272
250	34	85	145	1	9.141 273
500	34	105	180	1	9.141 274
1000	42	131	220	1	9.141 275
2000	50	166	280	1	9.141 276
5000	52	220	365	1	9.141 277



### 4 Fiole erlenmeyer à col large en verre borosilicaté 3.3

DIN ISO 24450. Avec bord évasé et graduations.

Capacité	Ø col	Ø bas	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
25	31	43	70	10	9.141 186
50	34	51	85	10	9.141 180
100	34	64	105	10	9.141 181
200	50	79	131	10	9.141 187
250	50	85	140	10	9.141 182
300	50	87	156	10	9.141 183
500	50	105	175	10	9.141 184
1000	50	131	220	10	9.141 185
2000	69	166	280	10	6.270 181



## Récipients/Fioles



### 1 Fiole erlenmeyer à col large, en verre DURAN®

DIN EN ISO 24450. Gradués et bord évasé. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable. DWK Life Sciences

Capacité	Ø col	Ø bas	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
25**	31	43	70	1	9.141 114
50	34	51	85	1	9.141 117
100	34	64	105	1	9.141 124
200	50	79	131	1	9.141 132
250	50	85	140	1	9.141 136
300	50	87	156	1	9.141 139
500	50	105	175	1	9.141 144
1000	50	131	220	1	9.141 154
2000*	72	153	276	1	9.141 163

\* Non conforme à la norme DIN.

\*\*sans code de traçabilité



### 2 Fiole erlenmeyer DURAN® Super Duty, col large

Avec graduations approximatives et rebord renforcé, propriétés mécaniques renforcées. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Avec code de traçabilité (Identification par N° de lot), certificat disponible sur Internet. Autoclavable. DWK Life Sciences

Volume	Ø col	Ø bas	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
100	34	64	105	1	9.141 280
250	50	85	140	1	9.141 281
500	50	105	175	1	9.141 282
1000	50	131	220	1	9.141 283



### 3 Fiole erlenmeyer en verre borosilicaté 3.3 avec bouchon à vis

En verre borosilicaté 3.3 résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques. Idéal pour le stockage sans risque de contamination de milieux de culture. Fioles autoclavables et bouchons à vis en PP résistants à 121°C. Inscriptions emallées blanches spécialement étudiées pour le verre. ISOLAB

Capacité	Hauteur	Filetage	UC	Référence
ml	mm	GL		
100	105	32	1	9.141 100
250	145	32	1	9.141 101
500	180	32	1	6.242 393
1000	225	32	1	9.141 102



### 4 Fiole erlenmeyer, en verre DURAN®, bouchon à vis

Avec bouchon à vis DIN, en PBT, et graduations approximatives. Convient au stockage et à la culture. Attention : Ne pas stériliser en autoclave avec le capuchon vissé de façon étanche. Verre Type I/neutre conforme USP, EP, et JP. Avec code d'identification par numéro de lot. certificat disponible sur internet. Autoclavable. DWK Life Sciences

Capacité	Ø bas	Hauteur	Filetage	UC	Référence
ml	mm	mm	GL		
100	64	109	25	1	9.141 224
250	85	149	32	1	9.141 236
500	105	180	32	1	9.141 244
1000	131	225	32	1	9.141 254

➔ Pour les fioles avec déflecteurs, voir page 1371 et suivantes.

### 1 Fiole erlenmeyer avec bouchon à vis, en polypropylène



VITLAB

Transparent, large ouverture, peut également être utilisé avec des bouchons NS (non inclus).  
Idéal pour une utilisation en titration. Convient pour le stockage et la culture cellulaire.  
Plus sûrs que les flacons en verre pour utilisation dans les agitateurs-incubateurs,  
en raison de la résistance à la rupture du plastique. Convient pour usage en micro-ondes.  
Afin de préserver les graduations, ne pas nettoyer pas à des températures supérieures à 60 °C  
Conforme à un usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.

Capacité	Grad.	Taille de bouchon	Filetage	UC	Référence
ml	ml		GL		
50	10	34/35	40	1	9.141 381
100	20	34/35	40	1	9.141 382
250	50	45/40	52	1	9.141 383
500	100	45/40	52	1	9.141 384
1000	200	45/40	52	1	9.141 385



### 2 Ballon, verre borosilicate 3.3

ISOLAB

- ISO 1773
- Avec bord renforcé
- Parois épaisses
- Résistant à la chaleur

Volume nom. ml	UC	Référence
50	10	4.678 058
100	10	4.678 059
250	10	4.678 060
500	10	4.678 061
1000	10	4.678 062
2000	6	4.678 063
4000	1	6.254 100
6000	1	6.254 101
10000	1	6.254 102



### 3 Ballon en verre DURAN® à fond rond, col étroit

DIN ISO 1773. A bord épais. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Volume ml	Ø col mm	Ø ext. fiole mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	26	51	95	1	9.141 417
100	26	64	110	1	9.141 424
250	34	85	144	1	9.141 436
500	34	105	168	1	9.141 444
1000	42	131	200	1	9.141 454
2000*	42	166	260	1	9.141 464
3000*	50	185	260	1	9.141 468
4000	52	207	290	1	9.141 471
5000*	50	223	305	1	9.141 473
6000*	51	236	355	1	9.141 477
10000	65	279	380	1	9.141 486
12000**	65	295	380	1	6.801 504
20000**	76	345	515	1	9.141 491

\* non conforme à DIN ISO.

\*\*conforme ASTM E 1403.

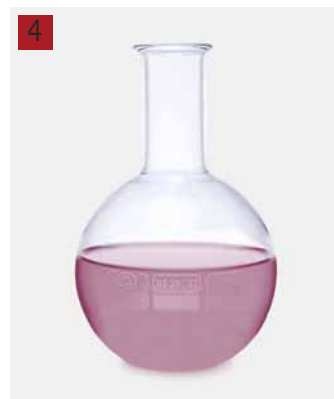


### 4 Ballon à fond plat, verre borosilicate 3.3

ISOLAB

- A fond plat
- ISO 1773
- Avec bord renforcé
- Paroi épaisse
- Résistant à la chaleur

Volume nom. ml	UC	Référence
50	10	4.678 064
100	10	4.678 065
250	10	4.678 066
500	10	4.678 067
1000	10	4.678 068
2000	6	4.678 069
4000	1	7.970 273
6000	1	6.254 092
10000	1	6.254 093



## Récipients/Fioles



### 1 Ballon à fond plat, DURAN®, col large et étroit

Selon DIN ISO 24450 (col large), DIN ISO DIN 1773 (col étroit). A bord renforcés. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Idéal pour le chauffage grâce à sa répartition uniforme de l'épaisseur du verre. Le fond plat permet d'utiliser le ballon sans support. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Description	Capacité ml	Ø col mm	Ø ext. fiole mm	Hauteur mm	UC	Référence
à col large	50	34	51	90	1	9.141 717
à col large	100	34	64	105	1	9.141 724
à col large	250	50	85	138	1	9.141 736
à col large	500	50	105	163	1	9.141 744
à col large	1000	50	131	190	1	9.141 754
à col large	2000*	76	166	230	1	9.141 763
à col large	2000	50	166	230	1	9.141 764
à col étroit	50	26	51	90	1	9.141 617
à col étroit	100	26	64	105	1	9.141 624
à col étroit	250	34	85	138	1	9.141 636
à col étroit	500	34	105	163	1	9.141 644
à col étroit	1000	42	131	190	1	9.141 654
à col étroit	2000**	42	166	250	1	9.141 664
à col étroit	3000**	50	185	250	1	9.141 668
à col étroit	4000	50	207	275	1	9.141 671
à col étroit	5000	50	223	290	1	9.141 673
à col étroit	6000	65	237	315	1	9.141 676
à col étroit	10000	65	280	360	1	9.141 686

\* Non conforme aux dimensions DIN, à bord épais.

\*\* Non conforme aux dimensions ISO.



### 2 Ballon Kjeldahl, en verre DURAN®

DIN 12360. A bord évasé.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø col mm	Ø ext. fiole mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	22	51	200	1	9.141 817
100	22	60	200	1	9.141 824
250	34	81	270	1	9.141 836
500	34	101	300	1	9.141 844
750	34	115	340	1	9.141 851
1000	34	126	350	1	9.141 854

Tailles spéciales sur demande.



### 3 Couvercle en silicone DURAN®

**NEW**

DWK Life Sciences



Couvercle en silicone extensible pour couvrir sûrement des récipients, par ex. pour protéger contre la poussière ou les projections de solution de réaction. Le large bord du couvercle en silicone assure une bonne jonction avec la paroi du récipient. Convient pour des températures de -40 °C à 180 °C.

Le contact de longue durée avec des solvants peut amener à un gonflement de la matière.

- Trois différentes tailles et couleurs
- Zone d'inscription sur la languette
- Résistant chimiquement
- Résiste à la chaleur
- Passe au lave-vaisselle
- Autoclavable

Type	Ø mm	Couleur	UC	Référence
Taille S	43 ... 61	rose	5	4.669 341
Taille S	43 ... 61	cyan	5	4.669 342
Taille S	43 ... 61	vert	5	4.669 343
Taille M	64 ... 76	rose	5	4.669 344
Taille M	64 ... 76	cyan	5	4.669 345
Taille M	64 ... 76	vert	5	4.669 346
Taille L	84 ... 116	rose	5	4.669 347
Taille L	84 ... 116	cyan	5	4.669 348
Taille L	84 ... 116	vert	5	4.669 349
Lot S / M / L		rose	1	4.669 338
Lot S / M / L		cyan	1	4.669 339
Lot S / M / L		vert	1	4.669 340

### 1 Valet pour ballon, en liège aggloméré

Hauteur 30 mm.

Pour volume ml	Ø ext. mm	Ø int. mm	UC	Référence
4000	210	150	1	9.143 015
10 ... 100	80	30	10	4.667 531
250 ... 500	110	60	10	4.667 532
1000 ... 2000	140	90	10	4.667 533
3000	170	120	10	4.667 534



### 2 Valet support pour ballon à fond rond, PP



Kartell

En polypropylène. Support stable pour ballons à fond rond de capacité 10 à 10000 ml. Autoclavable.

Pour volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
10 ... 10000	160	50	1	9.143 040



### 3 Valet en caoutchouc "BiBase" pour ballon, elastomère de silicone

Bleu. Réversible. Support stable pour ballon à fond rond.

- Résistant à l'oxydation
- Résistant aux températures de -60 à +200 °C
- Très souple et facile à nettoyer
- Résistant aux produits chimiques
- Bonne isolation thermique et électrique
- Excellente adhésion sur verre
- Anti-dérapant

Pour volume ml	Ø ext. mm	Ø int. mm	Hauteur mm	Poids max. kg	UC	Référence
50 ... 500	80	46	30	13	1	9.143 035
500 ... 2000	120	80	40	18	1	9.143 036
2000 ... 6000	162	120	45	30	1	9.143 037



### 4 Anneau de stabilisation/de lestage, en plomb

Anneau permettant de stabiliser les contenants en verre comme en plastique dans les agitateurs ou bain-maries. Anneau en plomb recouvert de vinyle ne marquant ou ne rayant ni les récipients ni la paillasse.

Type	Pour volume ml	Ø int. mm	UC	Référence
Forme O	5 ... 10	18	1	7.072 085
Forme O	125 ... 500	48	1	6.243 010
Forme O	250 ... 1000	51	1	6.242 742
Forme O	500 ... 2000	57	1	6.243 011
Forme O	1000 ... 4000	70	1	7.054 161
Forme C	125 ... 500	42	1	9.149 902
Forme C	250 ... 1000	51	1	9.149 905
Forme C	500 ... 2000	54	1	9.149 906
Forme C	1000 ... 4000	66	1	9.149 907

4



➔ Bains-Marie, consultez la page 829.

## Récipients/Tubes à essai



### 1 Tubes à essais en verre sodocalcique LLG

Tubes à essai à fond rond. Classe de résistance hydrolytique (DIN ISO 719) HGB 3

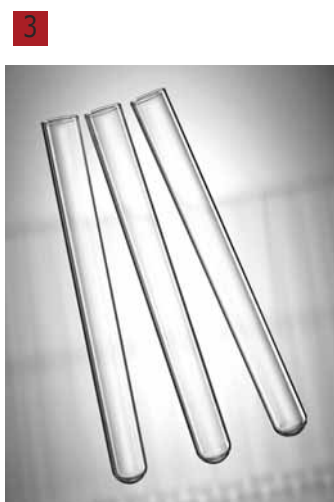
Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
8	70	100	6.201 034
10	100	100	6.801 073
12	100	100	7.607 198
14	130	100	6.800 620
16	130	100	6.800 382
16	160	100	7.600 405
20	180	100	7.607 778
25	150	50	6.800 621
30	200	50	7.600 324
30	100	100	6.267 806
15	100	100	7.651 872
16	120	100	7.651 871
18	130	100	7.652 552



### 2 Tubes à essai LLG, en verre Fiolax®

Tubes à essai en verre de qualité Fiolax®, avec rebord et fond rond.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
8	70	100	7.190 001
10	100	100	6.234 026
12	75	100	7.613 795
12	100	100	7.190 011
14	130	100	7.606 374
16	130	100	7.606 375
16	160	100	7.190 021
18	180	100	7.190 023
20	120	100	7.617 551
20	180	100	7.190 028
30	200	50	6.801 914



### 3 Tubes à essai, verre sodocalcique

Scherf

Ø mm	Longueur mm	Bord évasé	UC	Référence
7,0	25	sans	1000	4.658 073
6,5	35	sans	1000	4.658 074
8,0	35	sans	1000	4.658 075
8,0	40	sans	200	4.658 076
9,5	40	sans	500	4.658 077
10,5	40	sans	500	6.802 657
6,5	50	sans	1000	4.658 078
9,5	50	sans	200	4.658 079
11,0	55	sans	500	4.658 080
11,0	70	sans	200	4.658 081
10,0	75	sans	250	7.021 545
11,5	75	sans	250	6.232 384
12,0	75	sans	250	4.658 082
12,0	100	sans	250	4.658 083
13,0	100	sans	250	4.658 084
16,0	100	sans	250	6.267 191
12,0	120	sans	500	4.658 085
16,0	125	sans	250	4.658 086
18,0	150	sans	250	4.658 088
16,0	160	sans	250	4.658 089
18,0	180	avec	100	4.658 090
16,0	120	avec	100	4.658 091
16,0	160	avec	100	4.658 092
18,0	180	avec	100	4.658 093
20,0	180	avec	100	4.658 094



### 1 Tube à essais, en verre sodocalcique

Paroi épaisse. A bord lisse et fond rond.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
8	40	200	9.400 004
10	70	100	9.400 007
12	75	100	9.400 009
15	85	100	9.400 011
10	100	100	9.400 015
12	100	100	9.400 017
14	100	100	9.400 020
16	100	100	9.400 022
14	130	100	9.400 030
16	160	100	9.400 040
16	160	100	6.282 424
18	180	100	9.400 050



### 2 Tube à essais, en verre sodocalcique, parois épaisses

A fond rond et à bord droit (épaisseur : de 0,7 à 1,0 mm).

Scherf

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
8	40	100	9.190 200
10	70	100	9.190 202
10	100	100	9.190 205
12	75	250	6.258 821
12	100	250	6.258 822
14	100	250	6.258 823
14	130	250	6.258 824
16*	100	250	6.258 825
16*	160	250	6.258 826
18*	180	250	6.258 827

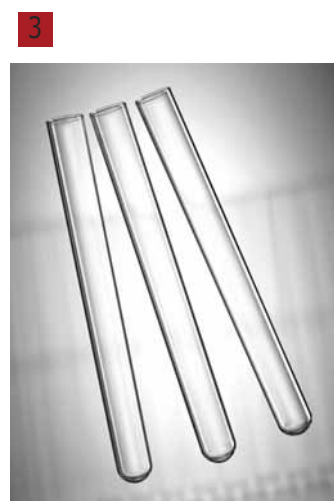
\* Convient aux bouchons de Kapsenberg.



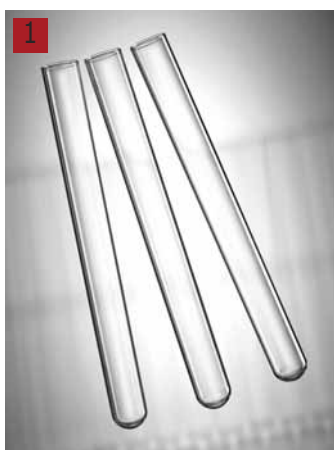
### 3 Tubes à essai, verre borosilicaté 5.1

Scherf

Ø mm	Longueur mm	Bord évasé	UC	Référence
10	75	sans	250	4.658 095
12	75	sans	250	7.623 956
13	100	sans	250	6.223 211
16	100	sans	250	6.265 921
16	125	sans	250	4.658 096
16	150	sans	250	4.658 097
18	150	sans	125	4.658 098
20	150	sans	100	6.237 590
8	70	avec	100	4.658 099
10	75	avec	100	4.658 100
12	75	avec	100	4.658 101
10	100	avec	100	4.658 102
12	100	avec	100	4.658 103
16	100	avec	100	4.658 104
14	130	avec	100	4.658 105
16	130	avec	100	4.658 106
20	150	avec	100	4.658 107
25	150	avec	50	4.658 108
18	180	avec	100	4.658 109
20	180	avec	100	4.658 110
25	200	avec	50	4.658 111
30	200	avec	50	4.658 112



## Récipients/Tubes à essai



### 1 Tubes à essai, verre borosilicate 3.3

Scherf

Ø mm	Longueur mm	Bord évasé	UC	Référence
10	75	sans	100	4.658 113
12	75	sans	100	4.658 114
10	100	sans	100	4.658 115
12	100	sans	100	6.281 701
16	100	sans	100	4.658 116
14	130	sans	100	4.658 117
16	130	sans	100	4.658 118
20	150	sans	100	4.658 119
25	150	sans	50	4.658 120
16	160	sans	100	6.266 691
18	180	sans	100	4.658 121
20	180	sans	100	4.658 122
25	200	sans	50	6.281 479
30	200	sans	50	4.656 051
10	75	avec	100	4.658 123
12	75	avec	100	4.658 124
10	100	avec	100	4.658 125
12	100	avec	100	4.658 126
14	130	avec	100	4.658 127
16	130	avec	100	4.658 128
20	150	avec	100	4.658 129
25	150	avec	50	4.658 130
16	160	avec	100	4.658 131
18	180	avec	100	4.658 132
20	180	avec	100	4.658 133
25	200	avec	50	4.658 134
30	200	avec	50	4.658 135



### 2 Tubes à essais, en verre FIOLAX®

En verre. FIOLAX®. A bord évasé. Paroi mince, peu sensible aux changements rapides de température et à un échauffement local.

DWK Life Sciences

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
8	70	100	9.190 001
10	75	100	9.190 003
10	100	100	9.190 006
12	75	100	9.190 008
12	100	100	9.190 011
14	130	100	9.190 013
16	130	100	9.190 016
16	160	100	9.190 021
18	180	100	9.190 023
20	150	100	9.190 026
20	180	100	9.190 028
25	150	50	9.190 033
25	200	50	9.190 036
30	200	50	9.190 038



### 1 Tubes à essais, DURAN®, à paroi épaisse

Avec ou sans bord évasé. Très bonnes propriétés mécaniques. Excellente résistance aux changements de température. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Ø mm	Longueur mm	Bord évasé	UC	Référence
8	70	avec	100	9.190 101
10	75	avec	100	9.190 103
10	100	avec	100	9.190 106
12	75	avec	100	9.190 108
12	100	avec	100	9.190 111
13	100	avec	100	9.190 112
14	130	avec	100	9.190 113
16	130	avec	100	9.190 116
16	160	avec	100	9.190 121
18	180	avec	100	9.190 123
20	150	avec	100	9.190 126
20	180	avec	100	9.190 128
25	150	avec	50	9.190 133
25	200	avec	50	9.190 136
30	200	avec	50	9.190 138
8	70	sans	100	9.190 151
10	75	sans	100	9.190 153
10	100	sans	100	9.190 156
12	75	sans	100	9.190 158
12	100	sans	100	9.190 161
13	100	sans	100	9.190 162
14	130	sans	100	9.190 163
16	130	sans	100	9.190 166
16	160	sans	100	9.190 171
18	180	sans	100	9.190 173
20	150	sans	100	9.190 176
20	180	sans	100	9.190 178
25	150	sans	50	9.190 183
25	200	sans	50	9.190 186
30	200	sans	50	9.190 188



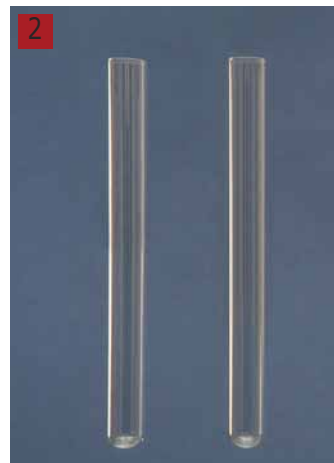
### 2 Tubes à essai, AR-Glas®

Fond rond, paroi épaisse.

**NEW**

Hecht

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
12	100	100	9.190 215
16	100	100	9.190 230
16	160	100	9.190 235
18	180	100	9.190 240



### 3 Tube à essai avec rodage, tube Duran®, sans graduation, avec bouchon en PE

Fabriqué en tube DURAN®. Rodage femelle NS et bouchon polypropylène.

Lenz

Ø mm	Longueur mm	Taille de coupe NS	UC	Référence
16	100	14/23	1	9.190 410
16	125	14/23	1	6.233 870
16	160	14/23	1	9.190 416
18	150	14/23	1	6.243 070
18	180	14/23	1	9.190 418
22	150	19/26	1	6.235 895
28	150	24/29	1	6.231 352
28	200	24/29	1	6.226 470



## Récipients/Tubes à essai



### 1 Tube gradué, en verre boro 3.3

DURAN®. Epaisseur env. 1,2 mm. Avec col rodé NS 14/23 et bouchon en PP.  
Graduation du volume approximatif et inscription en couleur émaillée blanche très contrastée.  
Livré à l'unité.

BRAND

Ø	Longueur	Grad.	UC	Référence
mm	mm	ml		
15	165	0,1	1	9.190 508
17	200	0,2	1	9.190 516
17	220	0,2	1	9.190 521
19	220	0,5	1	9.190 524



### 2 Tube de culture en verre borosilicate 3.3 avec bouchon à vis

Stérilisables. Pour la culture de cellules et pour le transport de cultures durables.  
Paroi épaisse (1,1 mm). A col large, facile à inoculer et à nettoyer. Complet avec bouchon à vis en aluminium (autoclavable/stérilisable) ou en plastique (autoclavable à la vapeur à 121 °C/stérilisable) et joint en caoutchouc.

schuett-biotec

Ø	Volume nom.	Longueur	UC	Référence
mm	ml	mm		
16	15	98	100	9.010 612
16	20	150	100	9.190 600
16	15	98	100	9.010 613
16	20	150	100	9.190 605
25	50	150	100	9.010 620

Bouchons à vis de rechange sur demande.



### 3 Tubes de culture, en verre sodocalcique, avec capuchon vissant

Stérilisables. Pour la culture et pour le transport et le stockage de cultures permanentes.  
Livrés complets avec bouchon à vis en aluminium (autoclavable/stérilisable) ou plastique (autoclavable à la vapeur à 121 °C/stérilisable) et joint en caoutchouc.  
Les tubes de 5 ml ont une zone de marquage.

schuett-biotec

Ø	Volume nom.	Longueur	UC	Référence
mm	ml	mm		
12	3	35	100	9.010 608
14	5	50	100	9.010 602
27	15	45	100	6.266 815
27	20	50	100	6.264 629
27	30	75	100	6.266 816
14	5	50	100	9.010 603
27	15	45	100	9.010 610
27	20	50	100	9.010 611
27	30	75	100	9.010 601

Bouchons à vis de rechange sur demande.



### 4 Flacon pilulier, en verre sodocalcique avec couvercle coiffant à clipser en PE

Avec couvercle coiffant à clipser en PE. A fermeture étanche.

Volume nom.	Ø Fermeture	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm		
3	19	31	200	9.400 211
5	19	41	200	9.400 215
10	21	51	200	9.400 220
10	22	46	200	9.400 225
15	24	53	200	9.400 235
20	27	56	200	9.400 240
20	25	71	200	9.400 250
25	30	51	250	9.400 230
30	28	76	200	9.400 260
40	30	81	200	9.400 270
50	30	101	200	9.400 280
100	34	146	100	9.400 290
25	30	65	200	6.270 036
10	24	32	200	7.609 731

### Boîte de rangement pour tubes de culture

Pour le stockage et le transport de tubes de culture.

*schuett-biotech*

Pour	Matériau	UC	Référence
50 tubes 35x12 mm	Polystyrène	1	9.010 609 <b>1</b>
50 tubes 35x12 mm	PP autoclavable	1	9.010 614
49 tubes 50x14 mm	PP, noir, autoclavable	2	9.010 606
100 tubes 50x14 mm	En bois	1	9.010 605 <b>2</b>



9.010 609

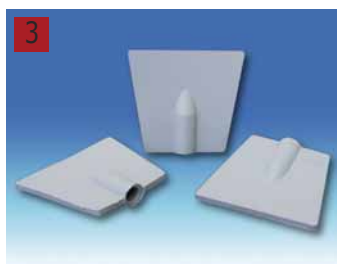


9.010 605

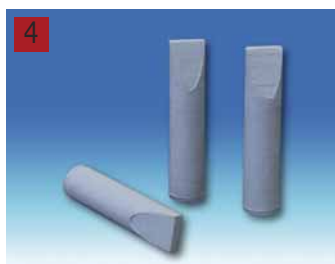
### Grattoir pour tube, en caoutchouc

Pour racle les salissures résistantes au fond des tubes à essai. Avec trou de 5 mm pour passage de la tige.

Forme	Largeur mm	UC	Référence
Grattoir, forme spatule (gris)	35	1	9.190 902 <b>3</b>
Grattoir, forme spatule (rouge)	35	1	6.051 806
Grattoir, forme spatule (transparent)	35	1	6.076 243
Forme baguette	8	1	9.190 901 <b>4</b>
4 ailettes	30	1	9.190 903 <b>5</b>



9.190 902



9.190 901



9.190 903

### 6 Bouchons LLG, PE, pour tubes à essai

Disponibles en différentes couleurs et tailles.

Pour tubes Ø mm	Couleur	UC	Référence
12 - 13	neutre	100	9.231 270
12 - 13	bleu	100	9.231 271
12 - 13	jaune	100	9.231 272
12 - 13	rouge	100	9.231 273
12 - 13	vert	100	9.231 274
15 - 16	neutre	100	9.231 275
15 - 16	bleu	100	9.231 276
15 - 16	jaune	100	9.231 277
15 - 16	rouge	100	9.231 278
15 - 16	vert	100	9.231 279



### 7 Bouchons pour tubes à usage unique

Polyéthylène.

*Kartell*

Pour tubes Ø mm	Couleur	UC	Référence
15-17	neutre	100	9.231 641
11-13	neutre	100	9.231 642
15-17	bleu	100	9.231 643
11-13	bleu	100	9.231 644
15-17	jaune	100	9.231 645
11-13	jaune	100	9.231 646
15-17	rouge	100	9.231 647
11-13	rouge	100	9.231 648
15-17	vert	100	9.231 649
11-13	vert	100	9.231 650





### 1 Bouchon pour tube à essai en silicone Versilic

Translucide. Fermeture parfaitement adaptée, manipulation agréable. Le  $\varnothing$  intérieur des apuchons est un peu plus petit pour assurer une fermeture étanche.

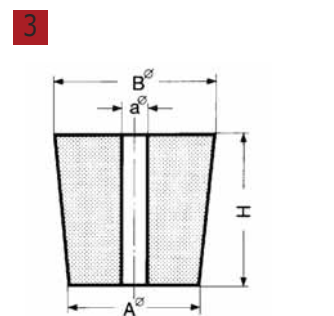
Saint Gobain

$\varnothing$ ext. mm	UC	Référence
10	1	9.231 510
12	1	9.231 512
14	1	9.231 514
16	1	9.231 516
18	1	9.231 518
20	1	9.231 520
22	1	9.231 522
25	1	9.231 541
30	1	9.231 530
35	1	9.231 532
50	1	9.231 536



### 2 3 Bouchons en caoutchouc a une perforation

Gris. DIN 12871.



$\varnothing$ inf. mm	$\varnothing$ sup. mm	Hauteur mm	$\varnothing$ perforation mm	UC	Référence
10,5	14,5	20	3	1	9.230 310
12,5	16,5	20	3	1	9.230 312
14,0	18,0	20	3	1	9.230 314
17,0	22,0	25	4	1	9.230 317
18,0	24,0	30	4	1	9.230 318
21,0	27,0	30	5	1	9.230 321
23,0	29,0	30	5	1	9.230 323
26,0	32,0	30	6	1	9.230 326
29,0	35,0	30	6	1	9.230 329
31,0	38,0	35	7	1	9.230 331
41,0	49,0	40	20	1	9.230 351
41,0	49,0	40	23	1	6.242 677



### 4 Bouchons, caoutchouc, à jupe rabattable

Ces bouchons assurent une parfaite étanchéité, même sur des verres comportant des défauts ou sur des flacons plastiques. Le matériel est prélevé par perçage du bouchon, avec l'aiguille d'une seringue. La parfaite adaptation du bouchon exclut toute ouverture accidentelle du flacon.

$\varnothing$ mm	UC	Référence
7,1	100	9.230 640
10,2	50	9.230 641
12,7	50	9.230 642
14,9	20	9.230 643
15,9	20	9.230 644
19,4	20	9.230 645
23,7	10	9.230 646
30,7	5	9.230 647



### 5 Bouchon, en silicone, à jupe rabattable

Ces bouchons assurent une parfaite étanchéité, même sur des verres comportant des défauts ou sur des flacons plastiques. Le matériel est prélevé par perçage du bouchon, avec l'aiguille d'une seringue. La parfaite adaptation du bouchon exclut toute ouverture accidentelle du flacon.

$\varnothing$ mm	UC	Référence
7,1	100	9.230 476
10,2	50	9.230 477
12,7	50	9.230 478
14,9	20	9.230 479
15,9	20	9.230 480
19,4	20	9.230 489
23,7	10	9.230 499

### 1 Bouchon en caoutchouc

Gris. DIN 12871. Sans perforation. Moulé en une seule pièce.

Deutsch & Neumann



Ø inf. mm	Ø sup. mm	Hauteur mm	UC	Référence
3,5	6,5	15	1	9.230 203
5,0	9,0	20	1	9.230 205
8,0	12,0	20	1	9.230 208
10,5	14,5	20	1	9.230 210
12,5	16,5	20	1	9.230 212
14,0	18,0	20	1	9.230 214
17,0	22,0	25	1	9.230 217
18,0	24,0	30	1	9.230 218
21,0	27,0	30	1	9.230 221
23,0	29,0	30	1	9.230 223
26,0	32,0	30	1	9.230 226
29,0	35,0	30	1	9.230 229
31,0	38,0	35	1	9.230 231
36,0	44,0	40	1	9.230 236
41,0	49,0	40	1	9.230 241
47,0	55,0	40	1	9.230 247
50,5	59,5	45	1	9.230 250
56,0	65,0	45	1	9.230 256
60,0	70,0	50	1	9.230 260
64,5	75,5	55	1	9.230 264
71,0	83,0	60	1	9.230 271
79,0	92,0	65	1	9.230 279
87,0	100,0	65	1	9.230 287
94,0	107,0	65	1	9.230 294

### 2 Bouchon en silicone

Selon DIN 12871. Translucide. Sans perforation.  
Température d'utilisation continue jusqu'à 220 °C.

Deutsch & Neumann



Ø inf. mm	Ø sup. mm	Hauteur mm	UC	Référence
3,5	6,5	15	1	9.230 503
5,0	9,0	20	1	9.230 505
8,0	12,0	20	1	9.230 508
10,5	14,5	20	1	9.230 510
12,5	16,5	20	1	9.230 512
14,0	18,0	20	1	9.230 514
17,0	22,0	25	1	9.230 517
18,0	24,0	30	1	9.230 518
21,0	27,0	30	1	9.230 521
23,0	29,0	30	1	9.230 523
26,0	32,0	30	1	9.230 526
29,0	35,0	30	1	9.230 529
31,0	38,0	35	1	9.230 531
36,0	44,0	40	1	9.230 536
41,0	49,0	40	1	9.230 541
47,0	55,0	40	1	9.230 547
50,5	59,5	45	1	9.230 550
56,0	65,0	45	1	9.230 556
60,0	70,0	50	1	9.230 560
64,5	75,5	55	1	9.230 564
71,0	83,0	60	1	9.230 571
79,0	92,0	65	1	9.230 579
87,0	100,0	65	1	9.230 587
94,0	107,0	65	1	9.230 594





### 1 Bouchon en liège

Excellente qualité. Non poreux.

Ø inf. mm	Ø sup. mm	Hauteur mm	UC	Référence
3	6	16	1	9.230 703
6	9	17	1	9.230 706
7	10	18	1	9.230 707
8	11	20	1	9.230 708
9	12	20	1	9.230 709
10	13	22	1	9.230 710
12	15	22	1	9.230 712
14	17	22	1	9.230 714
15	18	22	1	9.230 715
16	19	23	1	9.230 716
18	22	26	1	9.230 718
20	24	27	1	9.230 720
22	26	27	1	9.230 722
24	28	27	1	9.230 724
26	30	27	1	9.230 726
28	32	27	1	9.230 728
30	34	27	1	9.230 730
32	36	27	1	9.230 732
34	38	27	1	9.230 734
36	40	27	1	9.230 736
38	42	27	1	9.230 738
41	45	27	1	9.230 741
45	50	30	1	9.230 745
50	55	30	1	9.230 750
55	60	30	1	9.230 755
60	65	30	1	9.230 760
65	70	30	1	9.230 765

➔ Pour des bouchons en cellulose, voir page 1372.



### 2 Perce-bouchons

Laiton nickelé. Avec poignées. Paroi du tube 0,4 mm.

Usbeck

Type	UC	Référence
3 pièces, Ø tube 5 - 7,5 mm	1	6.269 657
6 pièces, Ø tube 5 - 11,25 mm	1	9.143 106
9 pièces, Ø tube 5 - 15 mm	1	9.143 109
12 pièces, Ø tube 5 - 18,75 mm	1	9.143 112
18 pièces, Ø tube 5 - 26,5 mm	1	9.143 118

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**





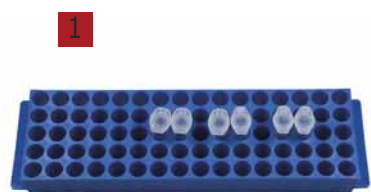
# 1. Consommables de laboratoire

## Récipients/Racks pour tube à essai

### 1 2 Porte-tubes à essai LLG, PP, 80 puits NEW



En polypropylène robuste. Convient pour le rangement de microtubes de 1,5 à 2,0 ml (5 x 16 trous) dans la plage de température de -80 °C à 121 °C. Numérotation en relief pour identifier facilement les échantillons. Autoclavable (121 °C).



Couleur	UC	Référence
jaune, rouge, bleu, orange, vert	5	4.672 062
jaune	5	4.672 063
rouge	5	4.672 064
bleu	5	4.672 065
orange	5	4.672 067
vert	5	4.672 068

### 3 Portoir pour microtubes en PP



BRAND

PP gris. Emplacements numérotés pour 20 microtubes à centrifuger de 1,5 ml. Autoclavable (121°C). Dimensions (l x p x h): 210 x 70 x 37 mm. En accessoire : les portoirs pour microtubes à centrifuger peuvent être équipés d'adaptateurs (PP) pour loger des microtubes de 0,5 ml. Une légère pression du doigt permet à l'insert de tenir durablement.



Emplacements Unité	UC	Référence
2 x 10	1	9.409 380
Adaptateur (20 unités)	20	7.020 330

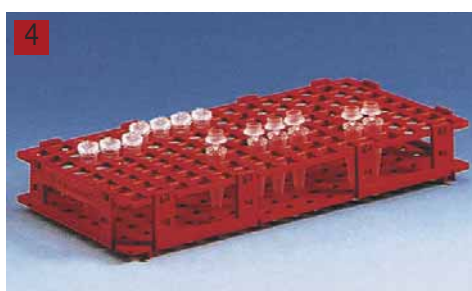
### 4 Portoir pour microtubes en PP renforcé de verre



BRAND

Racks empilables avec positions alphanumériques. Température de fonctionnement -20 °C à +90 °C. Autoclavable à 121 °C (2 bar), selon. DIN EN 285. Densité 1,2 g/cm<sup>3</sup>. Ne flotte pas. Supports livrés en deux-pièces (Ø 11 mm, pour les micro-tubes) ou trois pièces (Ø 13 mm pour les tubes cryogéniques) pour un assemblage facile et permanent. Dimensions (l x p x h): 265 x 126 x 38 mm.

Pour Ø tube mm	Couleur	Emplacements Unité	UC	Référence
11	Blanc	8 x 16	1	9.409 308
11	Bleu	8 x 16	1	9.409 309
11	Rouge	8 x 16	1	9.409 312
13	Blanc	6 x 14	1	9.409 314
13	Bleu	6 x 14	1	9.409 316
13	Rouge	6 x 14	1	9.409 321



# 1. Consommables de laboratoire

## Réceptifs/Racks pour tube à essai

### Portoirs pour tubes à essai Eppendorf, PP

Eppendorf AG



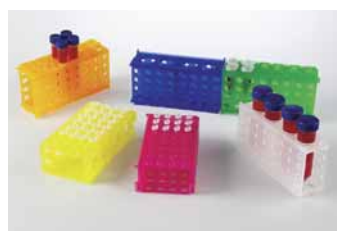
- Emplacements numérotés pour une orientation rapide et facile
- En polypropylène (PP) pour une résistance chimique et physique élevée
- Stabilité thermique de -86 °C à 121 °C
- Autoclavable (121 °C, 20 min)
- Nettoyage facile, adapté aux lave-vaisselle de laboratoire
- Empilable pour un gain de place

Emplacements Unité	Pour	UC	Référence
48	Tubes, 0,5 ml	2	<b>6.289 108</b> 1
36	Tubes, 1,5 ml / 2,0 ml	2	<b>6.289 109</b> 2
12	Tubes, 5,0 ml / 15 ml	2	<b>6.289 110</b> 3
12	Tubes, 5,0 ml / 15 ml / 50 ml	2	<b>6.289 111</b> 4
36	Cryotubes	2	<b>6.289 112</b> 5



### 6 Portoir modulaire, PP, pour tubes

Heathrow Scientific



Convient pour 4 tailles de tubes au choix. Les racks peuvent s'imbriquer les uns dans les autres, afin d'accroître la capacité de stockage. En polypropylène autoclavable. Pour 4 tubes 50 ml, 12 tubes coniques de 15 ml, 32 microtubes à centrifuger de 1,5 ml ou 0,5 ml. Dimensions (l x p x h) : 175 x 95 x 51 mm.

Couleur	UC	Référence
Naturel	1	<b>9.409 131</b>
Bleu	1	<b>9.409 132</b>
Vert	1	<b>9.409 133</b>
Rose	1	<b>9.409 134</b>
Jaune	1	<b>9.409 135</b>
Orange	1	<b>9.409 136</b>
Bleu, vert, rose, jaune, orange	5	<b>9.409 137</b>

### 7 Support de tubes à réaction, PP, clinique, pour 4 tailles de tubes

Heathrow Scientific



Spécialement adapté aux tubes ronds, plats et coniques de prélèvement de sang et de culture. 6 racks peuvent être assemblés pour former un grand rack. Support stable en polypropylène pour des tubes de 13 x 75 mm, 13 x 100 mm, 16 x 100 mm, 16 x 125 mm, 17 x 120 mm ou de volume 3,5 ml, 7 ml, 10 ml, 15 ml. Différents côtés pour recevoir 12 ou 18 tubes selon la taille du tube. Dimensions (L x l x H) : 232 x 70 x 95 mm.

- Les supports peuvent être utilisés dans des bains-marie et placés dans des congélateurs
- Identification alphanumérique
- Résistance chimique
- Autoclavable

Couleur	UC	Référence
bleu, violet, vert, rouge, transparent	5	<b>6.292 163</b>
bleu	5	<b>6.292 162</b>
violet	5	<b>6.292 164</b>
vert	5	<b>6.292 165</b>
transparent	5	<b>6.292 166</b>

# 1. Consommables de laboratoire

## Récipients/Racks pour tube à essai

### 1 2 Portoir pour tubes Adapt-a-Rack™, POM



Heathrow Scientific

Cette solution flexible permet d'accueillir toute taille de tube sur un seul portoir. Les 4 emplacements s'adaptent littéralement à tout diamètre de tube de 12 à 30 mm (5 à 50 ml), avec malgré tout une garantie de lisibilité de l'étiquetage et du marquage. Les racks peuvent s'emboîter sur les côtés pour une capacité de stockage supplémentaire. Les portoirs ainsi assemblés doivent être maintenus/soutenus sur le dessous pendant le transport. Autoclavable. Dimensions en mm (lpxh) : 181x56x76 mm.



Couleur	Emplacements Unité	UC	Référence
Bleu/Vert	4	2	4.657 434
Bleu/Jaune	4	2	4.674 952
Rose/Blanc	4	2	4.674 953
Rose/Rose	4	2	6.287 302
Jaune/Jaune	4	2	6.287 303
Bleu/Bleu	4	2	9.194 027
Vert/Vert	4	2	9.194 028
Blanc/Blanc	4	2	9.194 029

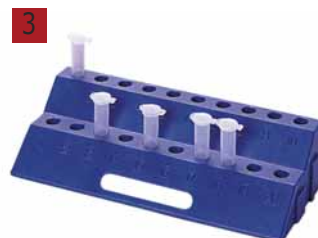


### 3 Portoir pour 20 microtubes, en PP



Heathrow Scientific

Pour stockage de 2 rangées de 10 tubes de 0,5/1,0/1,5/2,0 ml. Les racks peuvent s'imbriquer les uns dans les autres par le côté, afin d'accroître la capacité de stockage. En polypropylène autoclavable. Nervures internes pour plus de stabilité. Autoclavable. Dimensions (l x p x h) : 210 x 90 x 46 mm.



Couleur	UC	Référence
bleu	1	9.409 088

### 4 Rack 96 microtubes, en PP



Heathrow Scientific

Autoclavable. Rack en PP avec 96 emplacements pour tubes à centrifuger 0,5 ml d'un côté, et 96 emplacements pour tubes à centrifuger 1,5 à 2,0 ml de l'autre côté. Emplacements disposés en 8 rangées de 12. Couvercle pratique fixé par deux pattes à chaque extrémité du rack. Dimensions (l x p x h) : 246 x 121x 50 mm



Couleur	UC	Référence
bleu, vert, rose, jaune, orange	5	9.193 982
naturel	1	6.237 620
bleu	1	6.237 267
vert	1	6.237 268
rose	1	6.237 621
jaune	1	6.237 622

### 5 6 Portoir pour tubes pop-up™, pliable, en PP



Heathrow Scientific

Armature compacte, pliante, en polypropylène. Facile à utiliser, robuste. Les emplacements sont marqués pour l'identification des tubes rapide et sûre. Insertion dans les positions ouvertes et fermées. Non autoclavable. Dimensions (L x P x H) : 255 x 137 x 72 mm déplié, hauteur 21mm plié.



Pour	Couleur	UC	Référence
tubes 21 x 15ml et 12 x 50ml	Rose	2	9.193 997
tubes 21 x 15ml et 12 x 50ml	Bleu	2	9.193 998
tubes 45 x 15 ml	Violet	2	6.254 577
tubes 18 x 50 ml	Vert	2	6.254 578



## Récipients/Racks pour tube à essai

**1**


### 1 Portoir pour tubes Rota-Rack®, en PP

Heathrow Scientific



Racks enclenchés les uns aux autres. Rotation possible des 4 modules indépendamment.  
Pour diverses tailles de tubes, tubes de culture, à centrifuger, ou microtubes à centrifuger en même temps.  
Autoclavables.

Chaque module du Rota-Rack® pour grands tubes contient 2 tubes de 50 ml, 8 tubes de 15 ml, 6 tubes de 20 ml ou 10 tubes de 13 ml.

Chaque module du Rota-Rack® pour microtubes contient 6 tubes de 15 ml, 9 tubes de 1,5/2,0 ml, 32 tubes PCR de 0,2 ml ou 4 barrettes de 8 tubes.

Description	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Rota-Rack® pour grands tubes	110	224	110	1	9.193 988
Rota-Rack® pour micro tubes	100	210	100	1	9.193 989

**2**


### 2 Boîte de stockage 50/100 emplacements, en PP

Heathrow Scientific



Autoclavable. Idéal pour l'échantillonnage ou le stockage d'étude de cas. La boîte de stockage possède un angle et une fente permettant un accès facile aux tubes. En PP à surface non plane, avec charnière 3 points durable, fermeture sûre, grille moulée sur le couvercle, coordonnées imprimées sur la base et sur les orifices. Permet de contenir des tubes 1,5 ml et 2,0 ml. Températures de stockage allant de -80 °C à +121 °C.

Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	Emplacements Unité	UC	Référence
bleu, vert, violet, jaune, orange	141 x 92 x 56	50	5	9.193 985
naturel	141 x 92 x 56	50	1	6.243 162
bleu, vert, violet, jaune, orange	141 x 151 x 57	100	5	9.193 981
naturel	141 x 151 x 57	100	1	6.206 710
noir	141 x 151 x 57	100	1	6.253 894

**3**


### 3 Rack de tube en PP

ISOLAB



Bleu. Fabriqué en polyprène haute densité. Identification facile des échantillons grâce au repérage alphanumérique sur le dessus du rack leur poids ne leur permet pas de flotter dans les bains marie.

Pour Ø tube mm	Emplacements Unité	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
12 ... 13	50	275 x 160 x 70	1	9.193 141
15 ... 16	50	275 x 160 x 70	1	9.193 142
17 ... 18	50	275 x 160 x 70	1	9.193 143
18 ... 20	45	275 x 160 x 70	1	9.193 144
28 ... 30	26	275 x 160 x 70	1	9.193 145

**4**


### 4 Rack de tube en PP

ISOLAB



En polypropylène haute densité, ils ne flottent donc pas dans les bains marie.  
Ces supports sont fournis démontés et sont facilement assemblés.  
Repérage alphanumérique. Autoclavable.

Pour Ø tube mm	Emplacements Unité	Dimensions (l x p x h) mm	Couleur	UC	Référence
13	84	125 x 265 x 70	bleu	1	4.663 315
16	55	125 x 265 x 70	bleu	1	4.663 316
18	55	125 x 265 x 70	bleu	1	4.678 588
20	40	125 x 265 x 70	bleu	1	4.663 317
25	32	125 x 265 x 90	bleu	1	4.663 318
30	21	125 x 265 x 90	bleu	1	4.663 319

# 1. Consommables de laboratoire

## Récipients/Racks pour tube à essai

### 1 Portoir modulable pour tubes PCR, PP



ISOLAB

Portoir autoclavable avec couvercle translucide pour le stockage ou le travail avec des tubes PCR de différents volumes simultanément. Contient jusqu'à 32 tubes PCR de 0,2 ml, 24 tubes de 1,5/2,0 ml et 16 microtubes de 0,5ml. Repérage facile des échantillons via le marquage alphanumérique des emplacements de tube. Zones de marquage/étiquetage dépolies sur les 4 côtés. Dimensions du portoir (l x p x h) : 210 x 115 x 50 mm.



Pour tubes	Emplacements Unité	UC	Référence
ml			
0,2 / 0,5 / 1,5 - 2,0	32 / 16 / 24	1	6.255 805

### 2 Portoir pour tubes à centrifuger, PP



ISOLAB

Peut contenir des tubes à centrifuger 15 ml et 50 ml à fond conique. Maintien fiable en poussant tout simplement le tube au fond de l'emplacement prévu. Conception unique avec coins angulaires permettant un empilage économe en espace de travail. Avec grille alphanumérique pour un repérage aisé des échantillons.



Pour tubes	Emplacements Unité	Dimensions (l x p x h)	UC	Référence
ml		mm		
15	5 x 5	150 x 120 x 32	1	6.267 412
50	5 x 5	230 x 190 x 35	1	6.267 413

### 3 Portoir pour tubes à centrifuger (1.5ml), PP



Kartell

À deux étages, disponibles en quatre couleurs différentes. Ces portoirs polyvalents sont autoclavables et peuvent être utilisés à sec, au bain-marie ou dans des congélateurs. Chaque portoir a une référence alphanumérique pour une identification aisée des échantillons. Pour 100 tubes de 1.5ml sans bouchons, ou 50 tubes 1.5ml avec bouchons ouverts. Empilables même remplis, espaces de chaque côté pour étiquettes, codes à barres, etc. Dimensions (l x p x h): 263 x 109,5 x 45 mm.

Couleur	Emplacements Unité	UC	Référence
Bleu	100	1	6.225 714
Jaune	100	1	6.238 141
Blanc	100	1	6.226 179
Rouge	100	1	6.401 579



# 1. Consommables de laboratoire

## Réceptifs/Racks pour tube à essai

### Portoir en acier revêtu epoxy

Portoirs chimiquement résistants pour le transport ou la manipulation d'échantillons.

Heathrow Scientific

**Type A:** Approprié pour tube de profil bas jusqu'à un diamètre de 25 mm ou un diamètre de 33mm. Fond maillé.

**Type B:** pour tubes avec couvercles de 15ml jusqu'à un diamètre de 20mm, format 3x5, ou tubes de 50ml jusqu'à un diamètre de 30mm, format 2x4. Fond fendu.

**Type C:** Pour flacons de 250ml jusqu'à un diamètre de 60mm. Fond fendu.

Type	Pour Ø tube	Largeur	Longueur	Hauteur	Emplacements Unité	UC	Référence
	mm	mm	mm	mm			
A	25	64	164	32	2 x 6	1	9.194 021
A	25	145	271	32	5 x 10	1	9.194 022
A	33	80	212	60	2 x 6	1	9.194 023
A	33	189	355	60	5 x 10	1	9.194 024 <b>1</b>
B	20	76	127	76	3 x 5	1	6.243 203
B	30	80	147	89	2 x 4	1	6.239 754
C	60	135	205	104	2 x 3	1	9.194 025 <b>2</b>

**1**



9.194 024

**2**



9.194 025

### Portoir pour tubes à essai, PP



En PP. Empilable. Les racks sont livrés en trois parties et l'assemblage se fait facilement. Avec repérage alphanumérique des positions pour une identification rapide et facile des échantillons. Peut être utilisé dans des bains-marie. Du fait de la densité du matériau, les racks ne flottent pas. Avec une zone sur le côté pour placer une étiquette ou pour inscription.

Pour Ø tube	Couleur	Dimensions (l x p x h)	Emplacements Unité	UC	Référence
mm		mm			
16	blanc	251 x 106 x 71	60	1	6.286 169
16	bleu	251 x 106 x 71	60	1	6.286 170 <b>3</b>
16	rouge	251 x 106 x 71	60	1	6.286 171
20	blanc	252 x 108 x 72	40	1	6.286 172 <b>4</b>
20	bleu	252 x 108 x 72	40	1	6.286 173
20	rouge	252 x 108 x 72	40	1	6.286 174
30	blanc	252 x 107 x 71	21	1	6.286 175
30	bleu	252 x 107 x 71	21	1	6.286 176
30	rouge	252 x 107 x 71	21	1	6.286 177 <b>5</b>

**3**



6.286 170

**4**



6.286 172

**5**



6.286 177

### 1 Portoirs pour tubes à essai Switch-Grid™, POM



**NEW**

Bel-Art Products



Ce portoir avec cadre en plusieurs parties peut accueillir jusqu'à deux grilles différentes. Pour tubes à essai de diamètre de 10 à 30 mm. Dimensions du cadre (l x h x p) : 318 x 111 x 67 mm.

- 5 grilles à code couleur
- Rack trois niveaux
- Avec pieds en caoutchouc
- Empilable
- Résistant aux produits chimiques
- Autoclavable jusqu'à 121 °C

Type	Pour Ø mm	Couleur	Emplace- ments Unité	UC	Référence
Cadre		blanc		1	4.674 982
Grilles	10 ... 13	orange	7 x 6	4	4.674 983
Grilles	13 ... 16	bleu	6 x 5	4	4.674 984
Grilles	16 ... 20	vert	5 x 4	4	4.674 985
Grilles	20 ... 25	fuchsia	4 x 3	4	4.674 986
Grilles	25 ... 30	jaune	3 x 2	4	4.674 987

### 2 Portoir pour tubes à essai, PP



BRAND



PP. Pour tout type de tubes. Très solide malgré son système ouvert. L'espace entre les tubes est assez important et accepte également des tubes à bouchon à vis. Les supports ayant la même surface de base sont empilables à vide. PP spécial avec une densité supérieure à celle de l'eau; idéal pour utilisation en bain-marie. Possibilité de collage d'étiquettes d'identification (60 x 12 mm) ou de codes barres et références alphanumériques pour l'identification des échantillons. Les supports sont livrés en trois parties et peuvent être assemblés rapidement et solidement. Température d'utilisation pour longue durée -20 à +90 °C. Autoclavables à 121 °C (2 bar), DIN EN 285. Choix des couleurs : voir tableau ci-dessous. Dimensions (L x l) : 265 x 126 mm.

Pour Ø tube mm	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	Emplace- ments Unité	UC	Référence
13	blanc	265 x 126 x 75	6 x 14	1	9.193 240
13	bleu	265 x 126 x 75	6 x 14	1	9.193 241
13	rouge	265 x 126 x 75	6 x 14	1	9.193 242
16	blanc	265 x 126 x 75	5 x 11	1	9.193 230
16	bleu	265 x 126 x 75	5 x 11	1	9.193 231
16	rouge	265 x 126 x 75	5 x 11	1	9.193 232
18	blanc	265 x 126 x 75	5 x 11	1	9.193 245
18	bleu	265 x 126 x 75	5 x 11	1	9.193 246
18	rouge	265 x 126 x 75	5 x 11	1	9.193 247
20	blanc	265 x 126 x 75	4 x 10	1	9.193 250
20	bleu	265 x 126 x 75	4 x 10	1	9.193 251
20	rouge	265 x 126 x 75	4 x 10	1	9.193 252
25	blanc	265 x 126 x 88	4 x 8	1	9.193 255
25	bleu	265 x 126 x 88	4 x 8	1	9.193 256
25	rouge	265 x 126 x 88	4 x 8	1	9.193 257
30	blanc	265 x 126 x 88	3 x 7	1	9.193 260
30	bleu	265 x 126 x 88	3 x 7	1	9.193 261
30	rouge	265 x 126 x 88	3 x 7	1	9.193 262

### 3 Portoirs à piques, en PP



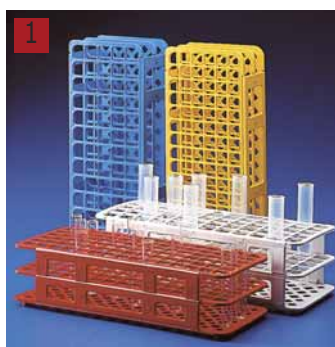
Heathrow Scientific



Portoir autoclavable en polypropylène renforcé en fibre de verre, idéal pour le stockage des tubes à essai. Permet de visualiser facilement le contenu du tube. Ne flotte pas dans les bains-marie. Peuvent être utilisés avec des plaques d'électrophorèse ou de chromatographie, et également pour séchage. La portoir à piques souples est adapté à des tubes d'un diamètre de 10mm à 13mm et 14mm à 17mm. Avec trous d'écoulement

Pour tubes	Couleur	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	Nombre de barres	UC	Référence
14 ... 17 mm	Blanc	104	188	69	50	1	6.243 212
14 ... 17 mm	Bleu	104	188	69	50	1	6.243 213
10 ... 13 mm	Blanc	126	182	69	96	1	6.243 210
10 ... 13 mm	Bleu	126	182	69	96	1	6.243 211

## Récipients/Racks pour tube à essai



### 1 Rack pour tubes, en PP



Kartell

En polypropylène autoclavable à 121°C pendant 20 min. Utilisable en congélateur ou bain-marie. Ne flotte pas. Grille alphanumérique pour repérage aisé des échantillons. Empilable à vide.

Pour Ø tube	Couleur	Dimensions (l x p x h)	Emplacements Unité	UC	Référence
mm		mm			
13	Blanc	246 x 105 x 64	90	1	6.205 483
13	Bleu	246 x 105 x 64	90	1	6.224 460
13	Jaune	246 x 105 x 64	90	1	6.206 439
13	Rouge	246 x 105 x 64	90	1	9.193 200
16	Blanc	246 x 105 x 72	60	1	6.205 109
16	Bleu	246 x 105 x 72	60	1	6.206 347
16	Jaune	246 x 105 x 72	60	1	6.206 305
16	Rouge	246 x 105 x 72	60	1	6.204 936
20	Blanc	246 x 105 x 72	40	1	6.205 110
20	Bleu	246 x 105 x 72	40	1	6.206 206
20	Jaune	246 x 105 x 72	40	1	6.224 461
20	Rouge	246 x 105 x 72	40	1	9.193 201
25	Blanc	295 x 125 x 85	40	1	6.236 328
25	Bleu	295 x 125 x 85	40	1	6.236 329
25	Jaune	295 x 125 x 85	40	1	6.236 330
25	Rouge	295 x 125 x 85	40	1	9.193 202
30	Blanc	300 x 112 x 85	24	1	6.207 191
30	Bleu	300 x 112 x 85	24	1	7.632 543
30	Rouge	300 x 112 x 85	24	1	6.401 582
30	Jaune	300 x 112 x 85	24	1	6.204 134

2



### 2 Portoir pour tubes à essais Nalgene™, acétal



Thermo Scientific

Portoirs pour tubes à essai Nalgene™ Unwire™ de Thermo Scientific™ fabriqués selon la technologie Resmer™. Ne flottent pas, utilisables en bain-marie. Constitués d'une seule pièce, sans arêtes vives, ni coins. Repérage alphanumérique des tubes. Écriture sur les faces extérieures possible. Autoclavables.

Pour Ø tube	Couleur	Largeur	Longueur	Hauteur	Emplacements Unité	UC	Référence
mm		mm	mm	mm			
13	Blanc	102	200	57	6 x 12	1	9.194 513
13	Orange	102	200	57	6 x 12	1	9.194 523
13	Jaune	102	200	57	6 x 12	1	9.194 533
13	bleu	102	200	57	6 x 12	1	9.194 543
13	Vert	102	200	57	6 x 12	1	9.194 553
13	Rouge	102	200	57	6 x 12	1	9.194 563
16	Blanc	127	248	70	6 x 12	1	9.194 514
16	Orange	127	248	70	6 x 12	1	9.194 524
16	Jaune	127	248	70	6 x 12	1	9.194 534
16	bleu	127	248	70	6 x 12	1	9.194 544
16	Vert	127	248	70	6 x 12	1	9.194 554
16	Rouge	127	248	70	6 x 12	1	9.194 564
20	Blanc	102	250	83	4 x 10	1	9.194 515
20	Orange	102	250	83	4 x 10	1	9.194 525
20	Jaune	102	250	83	4 x 10	1	9.194 535
20	bleu	102	250	83	4 x 10	1	9.194 545
20	Vert	102	250	83	4 x 10	1	9.194 555
20	Rouge	102	250	83	4 x 10	1	9.194 565
25	Blanc	121	300	92	4 x 10	1	9.194 516
25	Orange	121	300	92	4 x 10	1	9.194 526
25	Jaune	121	300	92	4 x 10	1	9.194 536
25	bleu	121	300	92	4 x 10	1	9.194 546
25	Vert	121	300	92	4 x 10	1	9.194 556
25	Rouge	121	300	92	4 x 10	1	9.194 566
30	Blanc	108	283	83	3 x 8	1	9.194 517
30	Orange	108	283	83	3 x 8	1	9.194 527
30	Jaune	108	283	83	3 x 8	1	9.194 537
30	bleu	108	283	83	3 x 8	1	9.194 547
30	Vert	108	283	83	3 x 8	1	9.194 557
30	Rouge	108	283	83	3 x 8	1	9.194 567



# 1. Consommables de laboratoire

## Récipients/Racks pour tube à essai

### 1 Portoir pour tubes à essais LLG, en fil de fer revêtu nylon

Fil de fer revêtu de nylon blanc.

Longueur	Largeur	Hauteur	Emplacements Unité	UC	Référence
mm	mm	mm			
130	54	70	2 x 6	1	6.286 410
248	55	70	2 x 12	1	6.286 411
248	73	70	3 x 12	1	6.286 412
130	95	70	4 x 6	1	6.286 413
248	94	70	4 x 12	1	6.286 414
215	208	70	10 x 10	1	6.286 415
235	85	80	6 x 2	1	6.286 416



### 2 Portoir pour tubes à essais, en fil de fer revêtu nylon blanc

Fil de fer revêtu de nylon blanc. En 3 parties, 2<sup>ème</sup> tiers de 30 mm environ. Dimension des ouvertures 18 x 18 mm. Résistant à une température max. de 80 °C.

Hauteur	Emplacements Unité	UC	Référence
mm			
70	3 x 4	1	6.800 654
70	2 x 6	1	9.193 762
70	2 x 10	1	9.193 764
70	2 x 12	1	9.193 766
70	3 x 12	1	9.193 768
70	4 x 6	1	9.193 772
70	4 x 12	1	9.193 774
70	10 x 10	1	9.193 776
100	2 x 12	1	9.193 784
100	4 x 12	1	9.193 788



### 3 Support de tubes à essais, en acier inox

Fil en acier inoxydable, résistant à la corrosion. Electropoli. Dimensions 18 x 18 mm. La grille supérieure est située à 30 cm de la base.

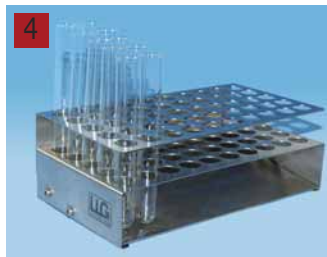
Hauteur	Emplacements Unité	UC	Référence
mm			
70	2 x 12	1	9.193 824
70	3 x 12	1	9.193 836
70	4 x 12	1	9.193 848
100	4 x 12	1	9.193 948



### 4 Support de tubes à essai LLG, à alignement automatique, en acier inox

Support pour tube à essais en acier inox brossé robuste. Construction spécifique permettant l'alignement des tubes à essais automatiquement sur le support pour une utilisation plus confortable. La contamination croisée de tube à tube en est ainsi réduite, puisque les sommets des tubes ne se touchent pas. Compatible lave vaisselle, autoclavable à la vapeur, convient à la chaleur sèche (200°C) et au bain-marie. Contenance pour 50 tubes à essais.

Pour col Ø	Ø des cavités	Dimensions (l x p x h)	UC	Référence
mm	mm	mm		
16	17,5	224 x 120 x 75	1	9.409 014



### 5 Portoir pour tubes à essais, en PP



Bleu. Pour tubes de diamètre maximum 18 mm. Autoclavables. Incassables. Démontables. Recyclables.

Pour Ø tube	Emplacements Unité	UC	Référence
mm			
18	12	1	9.193 112
18	24	1	9.193 124



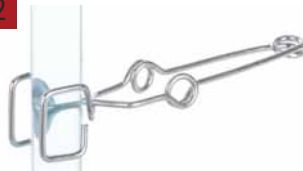
## Récipients/Racks pour tube à essai-Flacons

**1**


### 1 Pince pour tube à essais, en bois

En bois. Avec ressort en métal.

Pour col Ø mm	UC	Référence
jusqu'... 20	10	9.193 749
jusqu'... 30	10	9.193 750

**2**


### 2 Pince pour tube, en acier inox

Idéale pour manipuler des tubes chauds ou pour chauffer des tubes avec un diamètre max de 30 mm. Pince de préhension, en acier inox avec long manche pour une bonne protection contre les brûlures. Résistante à la température jusqu'à 100°C.

Longueur mm	UC	Référence
130	1	6.202 530

**3**


### 3 Pot de prélèvement LLG en PP, très résistant, avec bouchon à vis en HDPE

Idéal pour le prélèvement, le transport ou le stockage d'échantillons liquides.

- Convient parfaitement pour des échantillons histologiques liquides
- Récipient en polypropylène non cytotoxique
- Très bonne qualité
- Surface striée sur le fond et le couvercle facilitant l'ouverture et la fermeture même avec des gants
- Bonne visibilité du prélèvement grâce au matériau mi-transparent
- Avec graduations
- Avec zone d'étiquetage
- Étanche

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
20	15	37	42	1000	6.265 649
40	30	50	40	500	6.265 650
60	50	50	58	500	6.265 651
80	70	50	77	300	6.265 652
120	120	58	77	300	6.265 653
160	160	57	100	200	6.282 108
250	150	97	52	154	6.265 654
450	350	97	110	132	6.265 655
900	700	120	138	64	6.265 656
250		63	121	70	6.267 972
900		700	138*	64	6.270 049

\* sans zone d'inscription

**4**


### 4 Récipients pour échantillon LLG, PS, avec bouchon à vis, stériles

Avec bouchon à vis PE/PP. Multi-usages comme le stockage ou le transport d'échantillons.

- Non cytotoxiques
- Stérilisation par oxyde d'éthylène (EO)
- Contenance du récipient : 30 ml, fond conique à jupe
- Idéal pour les échantillons de faible volume
- Testé anti-fuites
- Conception unique du bouchon assurant une fermeture exceptionnellement étanche
- Avec zone d'étiquetage

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	Matériau Couvercle	UC	Référence
7	22	48	PP	700	6.265 646
30	30	90	PP	50	6.265 647
60	43	58	PE	60	6.265 648

**5**


### 5 Flacon pilulier LLG, PS, avec couvercle en métal, stérile

Idéal pour la collecte et le stockage d'échantillons. En polystyrène vierge. Tous les matériaux sont non-cytotoxiques. Bouchon de métal inerte avec joint PVC étanche.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
60	43	60	300	9.070 321
60	43	60	60	6.261 958
100	49	75	200	9.070 322
100	49	75	40	6.261 959
250	63	121	50	9.070 323
250	63	121	25	6.261 960

### 1 Réceptifs à échantillon, 30 ml, PS, avec bouchon à vis, PP

Réceptifs à échantillon avec zone d'écriture, imprimée ou non, ou sans zone d'écriture.  
Disponible avec ou sans cuillère à prélèvement.

Thermo Scientific

- Bouchon à vis en PP avec rotation d'1/2 tour pour utilisation d'une main
- Aseptiques
- Etanches
- Conviennent pour centrifugation à 3.800 x g

Description	Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Marquage	UC	Référence
Réceptif polyvalent	30	31	94	Sans	400	6.800 901
Réceptif polyvalent	30	31	94	Imprimé	400	6.228 981
Réceptif polyvalent	30	31	94	Non imprimé	400	6.265 733
Réceptif polyvalent avec cuillère	30	31	94	Sans	400	6.280 000
Réceptif polyvalent avec cuillère	30	31	94	Imprimé	400	6.228 982



### 2 Flacons à scintillation, verre borosilicate

- Avec bouchons à vis blancs en PP
- Joint feuille de métal
- Fabriqués en verre borosilicate à faible teneur en potassium WHEATON 180
- Transmission des UV élevée

DWK Life Sciences

Volume ml	Description	Dimensions du col	Dimensions (Ø x H) mm	UC	Référence
20	Bouchons montés	22-400	28 x 61	500	6.253 024
20	Bouchons montés	22-400	28 x 61	500	6.284 229
20	Bouchons emballés séparément	22-400	28 x 61	500	6.801 771



### 3 Flacons de scintillation, PE

Ampoules incassables, adaptées à toute sorte de scintillation liquide.  
Parois épaisses pour éviter une perte de solution.  
Bouchon fileté spécial en polypropylène pour une fermeture étanche (Réf. 6.204 304).  
Ampoules à insérer, capacité 4 ml, avec bouchon à vis (Réf. 6.901 743).

Kartell

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
20	26,50	60,1	1000	6.204 304
4	13,71	53,6	2000	6.901 743



**1**

**1** Pot rond LLG, PP, avec capuchon à visser, en PP


Blanc, pot avec capuchon à visser. Pour le stockage ou le transport d'échantillons.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
30	58	19	10	9.402 310
75	58	47	10	9.402 313
310	81	81	10	9.402 318
600	119	67	10	9.402 321
1250	119	130	5	9.402 324

**2**

**2** Pot rond LLG, en PS/PP, avec bague d'inviolabilité, LDPE/PP

 Blanc. Avec bague d'inviolabilité.  
Multi-usages comme le stockage ou le transport d'échantillons.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	Matériau	Matériau Couvrecle	UC	Référence
40	36	52	PS	LDPE	10	9.402 350
100	58	58	PP	PP	10	9.402 353
250	64	95	PS	LDPE	10	9.402 356
1000	116	116	PP	PP	5	9.402 359

**3**

**3** Pot en HDPE, avec couvercle en LDPE

 HDPE. Avec couvercle hermétique en LDPE. Résistance aux acides et aux produits chimiques.  
Congelable et empilable. Usage alimentaire possible. Couleur naturelle.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
200	98	42	1	9.033 201
400	114	55	1	9.033 202
700	114	88	1	9.033 211
1000	136	110	1	9.033 212
2000	169	143	1	9.033 213

**4**

**4** Pot rond "de pharmacie" avec capuchon à visser rouge, en PP


Blanc, complet avec capuchon à visser en PP, rouge, en paquet sécurisé avec certificat d'analyse.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	34	40	25	7.077 661
60	41	56	25	6.254 446
90	56	52	25	7.077 852
125	56	68	25	7.085 372
250	73	79	20	7.053 933
500	96	90	9	7.052 896
625	96	113	6	7.051 092
1000	112	129	3	7.052 895
1250	112	159	3	7.053 930

### 1 Boîte ronde, en PP, avec couvercle coiffant



BRAND

Transparent.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	56	25	10	9.402 416
115	75	30	10	9.402 421



### 2 Pot avec bouchon à vis, LaboPlast®, PP



Bürkle

Peut se vider complètement, pas d'échancrures, stérilisable, couleur : blanche.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
12	25	31	1	7.624 042
25	31	40	1	7.631 862
60	41	56	1	6.901 503
90	52	52	1	6.222 886
125	52	67	1	6.802 809
250	68	79	1	6.050 562
625	90	113	1	6.078 446
1000	102	129	1	6.055 461



### 3 Flacon avec bouchon à pression attaché, en PE



Kartell

Légèrement conique. Avec bouchon à pression attaché qui s'enclenche sûrement lorsqu'on appuie dessus. Léger et incassable. Convient pour les produits alimentaires.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
1,0	8	32	100	9.401 805
2,5	14	32	1	9.401 820
5,0	15	49	1	9.401 822
7,0	23	33	1	9.401 830
8,0	17	58	1	9.401 825
20,0	25	75	1	9.401 835
25,0	31	53	1	9.401 838
35,0	31	75	1	9.401 840



### 4 Flacon à ouverture totale avec couvercle, HDPE



Kartell

Pour la préparation, le transport, et le stockage d'échantillons. Paroi épaisse. Bouchon à vis très étanche. Étanche. Excellente résistance aux produits chimiques. Convient pour les produits alimentaires.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
5	21	36	1	9.401 850
10	21	58	1	9.401 851
30	35	53	1	9.401 852
60	35	94	1	9.401 853
90	55	63	1	9.401 854
180	55	110	1	9.401 855



**1**

**1** Flacon multi-usages, en PS, sans couvercle

Pour applications diverses. Pot en PS transparent.  
**Couvercle à commander séparément.**

*Thermo Scientific*

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
12,5	27	29	1000	<b>4.008 637</b>
20,0	27	41	2400	<b>4.008 944</b>
30,0	27	60	1200	<b>4.009 104</b>
50,0	41	49	800	<b>4.008 750</b>

**2**

**2** Couvercle en PE, pour flacon multi-usages en PS

*Thermo Scientific*

Pour flacons ml	Stérile	Couleur	UC	Référence
12,5 / 20 / 30	-	naturel	4000	<b>4.008 824</b>
50	-	gris	2400	<b>4.008 825</b>

**3**

**3** Pot NALGENE® avec couvercle à visser Nalgene™, en PP

*Thermo Scientific*


Autoclavable. Translucide. Excellente résistance aux produits chimiques.  
 Avant la stérilisation en autoclave, dévisser le bouchon.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
15	38	46	12	<b>9.033 230</b>
30	43	48	12	<b>9.033 231</b>
60	53	45	12	<b>9.033 232</b>
125	70	74	12	<b>9.033 233</b>
250	70	119	6	<b>9.033 234</b>
500	120	88	6	<b>9.033 235</b>
1000	120	151	6	<b>9.033 236</b>

**4**

**4** Flacon avec couvercle à visser Nalgene™, en PC

*Thermo Scientific*


Cylindrique. Excellente résistance aux chocs. Empilable. Non toxique. Approprié pour chambres froides et réfrigérateurs.  
 Autoclavable. Avant la stérilisation en autoclave, dévisser le bouchon.

- Parfait pour utilisation en chambres froides et réfrigérateurs, contenus visualisables facilement
- Col large et bords droits facilitant l'accès à l'échantillon et permettant un complet retrait de ce dernier
- Les flacons de contenance 15, 30 et 60 ml ont un couvercle en polypropylène avec colorant naturel
- Les flacons de contenance 125 ml à 1 l ont un couvercle en polypropylène blanc empilable grâce à une cavité dans le couvercle pour un stockage optimisé
- Les flacons de contenance 125 à 250 ml sont adaptés pour l'Osterizer™ ou autres mélangeurs avec filetage Mason, recommandés pour utilisation avec le système de fermeture avec raccord de tuyau pour le transfert de liquides (Article Référence 7.048 079).
- Non étanche, ne pas utiliser pour le transport de liquides
- Autoclavable /transparent

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
15	38	46	4	<b>9.033 237</b>
30	43	48	4	<b>9.033 238</b>
60	53	45	4	<b>9.033 239</b>
125	70	74	4	<b>9.033 240</b>
250	70	119	4	<b>9.033 241</b>
500	120	88	4	<b>9.033 242</b>
1000	120	151	1	<b>9.033 187</b>

### 1 Flacon en PP avec couvercle à pression, LDPE



VITLAB

Transparent. Avec couvercle à pression en LDPE. Alimentaire. Forme conique.  
Conforme à un usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
5	20	25	25	9.402 771
18	22	57	25	9.402 777
50	30	97	10	9.402 781
160	50	110	10	9.402 783



### Flacons multi-usages avec couvercle à vis, en PP

Transparent, avec couvercle à vis rouge. Stérile ou non stérile.  
Les béciers stériles sont emballés en sachet individuel.  
Idéal pour l'échantillonnage et le stockage de solides, boues ou liquides.

Ratiolab

Volume nom. ml	Stérile	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	Matériau	UC	Référence
30	-	43	47	PP	1000	9.401 860
30	+	43	47	PP	500	6.287 527
60 *	-	43	66	PP	600	6.260 493
60 *	+	43	66	PP	500	6.258 714
120*	-	63	73	PP	500	6.803 183 2
120*	+	63	73	PP	250	6.093 728
200	+	64	80	PP	150	6.262 099 3
200	-	64	80	PP	200	6.261 429
200	+	64	82	PS	150	9.401 861

\*avec graduations et zone de marquage.



6.803 183



6.262 099

### 4 Bécher polyvalent avec bouchon à vis

- Idéal pour collecter et stocker des échantillons de toute sorte
- Résistant à la pression et à la casse, solide et stable
- Visibilité optimale du contenu, gradué
- Grande ouverture pour remplissage facile et sûr
- Bouchon à vis étanche aux liquides avec filetage
- Principe de fermeture tout à fait simple, très rapide à comprendre
- Zone d'écriture sur le bécher et surface d'inscription mate sur le bouchon

Böttger

Description	Volume nom. ml	UC	Référence
Bécher 125 ml, PP, avec bouchon à vis, vert, HDPE	125	500	6.238 122
Bécher 125 ml, PP, sans bouchon à vis	125	1000	6.237 981



### 5 Pots cylindriques avec bouchon, HDPE



Pot cylindrique en HDPE avec opercule et bouchon. Grâce au col large, ces pots sont idéaux pour les poudres, les échantillons solides ou semi-solides, les crèmes et les solutions aqueuses.  
Compatible avec un usage alimentaire.

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Ø int. col mm	Hauteur mm	UC	Référence
70	50	36	60	10	4.672 397
120	56	36	71	10	4.672 394
250	69	50	94	10	4.672 395
500	86	70	107	10	4.672 396
1000	111	85	128	10	4.672 393
1500	111	87	182	10	9.073 444
2000	111	87	235	10	9.073 446





### 1 Flacon à col extra large, série 376, en HDPE

Rond. Couleur naturelle. Sans bouchon. La large ouverture de col facilite le remplissage et le nettoyage.

Kautex

**Couvercle noir étanche, joint mousse PE, à commander séparément.**

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Ø int. col mm	Filetage Ø extérieur mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	48	31	40	77	1	9.073 388
250	65	41	50	98	1	9.073 389
500	80	53	65	122	1	9.073 390
750	94	53	65	130	1	9.073 391
1000	100	67	80	153	1	9.073 392
1500	114	67	80	173	1	9.073 393
2000	126	67	80	192	1	9.073 394

Hauteur en mm sans couvercle .



### 2 Couvercle en PP, pour flacon en PP col extra large série 376

Noir, pour flacon cylindrique en PE à col series 376. Avec joint en mousse de PE.

Kautex

Pour flacons ml	Filetage Ø extérieur mm	UC	Référence
100	40	1	9.073 071
250	50	1	9.073 072
500 et 750	65	1	9.073 073
1000, 1500 et 2000	80	1	9.073 074



### 3 Pot à col large, en PET, avec bouchon à vis, en PP

Transparent, avec bouchon blanc en polypropylène. Apte au contact alimentaire. Forme ronde, sauf 1000 ml et 2000 ml (carrée).

behr

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	74	69	37	10	9.103 136
250	81	69	72	10	9.103 137
500	88	81	108	10	9.103 138
1000	85	81	174	10	6.242 746
2000	118	100	186	10	9.103 140
2500	140	100	212	10	9.103 148
3000	150	100	212	10	9.103 149



### 4 Pots à col large LLG, en verre

Pot fermant en vissant, à col large. Idéal pour le stockage d'échantillon. En verre, transparent. Le couvercle est à commander séparément.

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
106	48	78,0	12	9.070 301
212	63	80,5	12	9.070 302
375	63	120,5	12	9.070 303
720	82	148,0	12	9.070 304
1062	82	176,0	12	9.070 305



### 5 Couvercle en métal, pour pot à col large LLG

Blanc. Couvercle à visser Twist Off pour pot à col large LLG.

Pour flacons ml	UC	Référence
106	12	9.070 306
212 / 375	12	9.070 307
720 / 1062	12	9.070 308



### 1 Panier porte-flacons LLG, en métal avec revêtement synthétique

Pour le transport de flacons de laboratoire.

Pour flacons	Emplacements Unité	UC	Référence
ml			
1000	6	1	6.286 409
2000	6	1	6.286 408



### 2 Panier porte-flacons en fil métallique revêtu de PE

En fil métallique revêtu de PE.  
 Pour le transport de flacons de tailles diverses.  
 Avec pieds et poignée de transport.

Pour flacons	Emplacements Unité	UC	Référence
ml			
2000	4	1	9.102 204
2000	6	1	9.102 206
2000	8	1	9.102 208
2000	10	1	9.102 210
1000	4	1	9.102 214
1000	6	1	9.102 216
1000	8	1	9.102 218
1000	10	1	9.102 220
250	4	1	9.102 224
250	6	1	9.102 226
250	8	1	9.102 228
250	10	1	9.102 230
250	12	1	9.102 232



### 3 Panier porte-flacons en métal avec revêtement synthétique

Panier en fil métallique épais, revêtu de matière synthétique.

Pour flacons	Emplacements Unité	UC	Référence
ml			
1000	4	1	9.102 321
2500	2	1	9.102 322



### 4 Porte-bouteilles, PP



Pour 6 bouteilles jusqu'à 95 mm de diam. max. Convient pour les produits alimentaires.

Emplacements Unité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
6	210 x 305 x 310	1	6.076 356

Bürkle



## Récipients/Paniers



### 1 Panier porte-flacons, pour 6 flacons, ABS

Pour le transport fiable et confortable de maximum 6 flacons de 250 ou 500 ml. Spécialement conçu pour contenir des flacons laveurs de 500 ml. Construction résistante et légère avec poignée ergonomique. Empilable

ISOLAB

Pour flacons	Emplacements	Unité	UC	Référence
ml				
250 ... 500	6		1	6.267 361



### 2 Panier en fil inox avec poignée

Acier inoxydable. Poli électrolytique. A poignée rabattable. Anse plastifiée. Fils de fer soudés à chaque intersection, dimensions 8 x 8 x 1,2 mm. Fond renforcé à l'aide de deux tiges.

Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
300 x 400 x 200	1	9.143 090



### 3 Panier en fil d'acier inox, avec couvercle

A couvercle, en fil d'acier inox poli. Pour le rinçage de petites pièces. Fond et couvercle en treillis soudé par points 8 x 8 x 1,2 mm.

Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
150 x 250 x 150	1	9.908 130



### 4 Panier en fil métallique revêtu de nylon

En fil métallique revêtu de nylon. Blanc.

Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
100 x 100 x 100	1	9.033 341
120 x 120 x 120	1	9.033 342
140 x 140 x 140	1	9.033 344
160 x 160 x 160	1	9.033 346
200 x 200 x 200	1	9.033 350



### 5 Panier en fil d'acier inox

En fil d'acier inox poli.

Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
100 x 100 x 100	1	9.033 410
120 x 120 x 120	1	9.033 412
140 x 140 x 140	1	9.033 414
160 x 160 x 160	1	9.033 416
180 x 180 x 180	1	9.033 418
200 x 200 x 200	1	9.033 420
200 x 300 x 200	1	9.033 430
200 x 400 x 200	1	9.033 440

### 1 Boîte distributrice LLG, verre acrylique

Avec couvercle articulé. Pour le stockage d'ustensiles de laboratoire comme, par ex., des lunettes ou des gants de laboratoire ou autres petits articles. Possibilité de fixation murale (matériel de fixation contenu dans la livraison).

- pour env. 12 lunettes de protection



Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Boîte distributrice LLG	216 x 216 x 200	1	6.286 593

### 2 Boîte de rangement LLG, PS



Pour le stockage et le transport de petits ustensiles de laboratoire comme les barreaux d'agitation magnétiques. Fabriquée en matériau transparent pour faciliter la visualisation du contenu.

Dix compartiments de 32 x 50 x 27 mm (l x p x h).

- Convient pour la nourriture  
- Résistance aux températures de -20 °C à 70 °C



Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
170	105	32	1	6.311 019

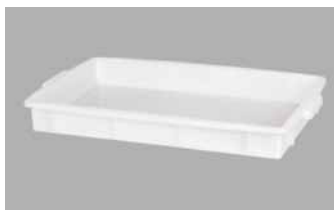
### 3 Boîte de rangement ouverte, empilable, en PS

En polystyrol. Qualité pour industrie lourde. Empilable (dans les deux sens). Avec certificat RAL, couleur garantie. Résistante aux chocs, en PS renforcé. Couleur compatible usage alimentaire. Dessous lisse, approprié au transport.



Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Taille	UC	Référence
rouge	100	165	75	2	1	9.033 121
bleu	100	165	75	2	1	9.033 123
vert	100	165	75	2	1	9.033 124
rouge	145	232	125	3	1	9.033 131
bleu	145	232	125	3	1	9.033 133
vert	145	232	125	3	1	9.033 134
rouge	200	336	150	4	1	9.033 141
bleu	200	336	150	4	1	9.033 143
vert	200	336	150	4	1	9.033 144

## Récipients/Fûts de transport

**1**

**1** Caisse de rangement, empilable, en PP/HDPE

Blanche. Matière synthétique thermoplastique. Fabrication conforme aux directives du ministère de la santé.

Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Matériau	UC	Référence
L					
9	560 x 360 x 64	510 x 310 x 60	PP	1	9.301 643
10	445 x 345 x 90	410 x 310 x 85	PP	1	9.301 641
23	460 x 330 x 210	395 x 295 x 200	PE-HD.	1	9.301 663
28	660 x 450 x 130	600 x 400 x 120	PE-HD.	1	9.301 647
31	550 x 450 x 170	480 x 410 x 160	PE-HD.	1	9.301 645
35	600 x 350 x 220	530 x 315 x 210	PE-HD.	1	9.301 661
50	660 x 450 x 220	600 x 400 x 210	PE-HD.	1	9.301 649
96	660 x 450 x 410	600 x 400 x 400	PP	1	9.301 651

**2**

**2** Couvracles pour caisses de transport et de rangement

Pour	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
9.301 647 / 649 / 651	450	660	1	9.301 655
9.301 663	330	460	1	9.301 664

**3**

**3** Boîte de stockage en polyéthylène avec couvercle hermétique en LDPE

Carrées ou rectangulaires. Résistance aux températures de -20°C à +95°C (sans stress mécanique). Résistance aux acides et aux produits chimiques. Couleur : blanche. Congelable et empilable. Convient à un usage alimentaire.

Volume l	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
0,5	103	103	64	1	9.033 270
1,0	103	103	127	1	9.033 275
1,0	103	208	64	1	9.033 280
1,5	103	208	94	1	9.033 285
2,0	103	255	94	1	9.033 286
2,0	208	208	64	1	9.033 287
3,2	208	208	94	1	9.033 288

**4**

**4** Boîte pliante mini, PP, pliable et empilable

Mécanisme de pliage simple et solide permettant une manipulation facile et en toute sécurité. Volume 4 litres, poids 180 g seulement, charge 2,5 kg. Passe au lave-vaisselle, apte au contact alimentaire. Autoclavable à 120 °C, résistance durable à la température de -40 °C à 90 °C.

Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
gris clair	238	161	100	1	4.675 426
blanc	238	161	100	1	9.301 481

**5**

**5** Boîte pliante midi, PP, pliable et empilable

Mécanisme de pliage simple et solide permettant une manipulation facile et en toute sécurité. Volume 14,5 litres, poids 300 g, charge 8 kg. Passe au lave-vaisselle, apte au contact alimentaire. Autoclavable à 120°C, résistance durable à la température de -40°C à 90°C. Peut contenir 2 boîtes pliantes mini.

Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
noir	400	300	145	1	9.301 485
blanc	400	300	145	1	9.301 486

Chariots, veuillez consulter la page 271

### 1 Boîtes Euronorm, PP, empilables

Containers en plastique transparent très robustes, sans odeur, résistants au froid et à la chaleur et offrant une bonne stabilité à la plupart des produits acides et basiques. Passent au lave-vaisselle, aptes au contact alimentaire. Deux tailles normalisées : 40 x 30 cm et 60 x 40 cm.

- **Couvercles à commander séparément.**
- Chariot adapté (Article référence 9.301 502)

Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Couleur	UC	Référence
Boîte Euronorm	20	400 x 300 x 220	transparent	1	9.301 503
Couvercle	-	400 x 300 x 10	transparent	1	9.301 506
Boîte Euronorm	46	600 x 400 x 220	transparent	1	9.301 504
Boîte Euronorm	66	600 x 400 x 320	transparent	1	9.301 505
Couvercle	-	600 x 400 x 10	transparent	1	9.301 507
Boîte Euronorm	20	400 x 300 x 220	gris	1	6.283 913
Couvercle	-	400 x 300 x 10	gris	1	6.283 914

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

1



### 2 Malle Eurobox, empilable, en aluminium

- Alliage d'aluminium très solide, résistant à la corrosion
- Charnières en acier inox
- Couvercle de protection contre la poussière et l'eau
- Sécurisation par plombages, serrure externe frontale ou serrure insérée
- Empilables
- Protections d'angles en plastique bleu résistant aux chocs.

Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids g	UC	Référence
27	400 x 300 x 340	350 x 250 x 310	3000	1	9.301 356
42	600 x 400 x 250	550 x 350 x 220	4700	1	9.301 357
60	600 x 400 x 340	550 x 350 x 310	4900	1	9.301 358
63	1200 x 300 x 350	1150 x 250 x 220	6300	1	6.258 794
73	600 x 400 x 410	550 x 350 x 380	5200	1	9.301 359
81	800 x 400 x 340	750 x 350 x 310	6100	1	9.301 360
157	800 x 600 x 410	750 x 550 x 380	7500	1	9.301 361
239	800 x 600 x 610	750 x 550 x 580	8900	1	9.301 362

Dimensions utiles environ 30mm inférieures aux dimensions intérieures.

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

2



## Récipients/Seaux



### 1 Seau LLG, en PP

Blanc. Avec couvercle et languette d'inviolabilité.  
 Pour le transport, le conditionnement, le stockage de produits de type alimentaire, matériaux de construction et produits chimiques non corrosifs.  
 Stabilité garantie pour remplissage de toute matière jusqu'à +80 °C.

Capacité L	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
1	131	127	1	9.040 030
2	179	133	1	9.040 031
3	198	141	1	9.040 032
5	224	193	1	9.040 033
10	266	265	1	9.040 034
1	131	127	10	6.291 418
2	179	133	10	6.291 419
3	198	141	10	6.291 420
5	224	193	10	6.291 421
10	266	265	10	6.291 422



### 2 Seau gradué -LLG, en PP

Blanc. Rond. Gradué. Avec anse en métal.

Capacité L	UC	Référence
10	1	9.040 216



### 3 Seau gradué, avec/sans bec verseur, série 610/615, en HDPE

Gradué.  
 - Paroi épaisse  
 - Très robuste  
 - Longue durée de vie  
 - Gradué en litre.  
 - Seau industriel et de laboratoire, blanc : Anse en acier revêtu de matière synthétique  
 - Seau de maçonnerie, gris : Anse inoxydable

Kautex

**Type 1: avec bec verseur**

**Type 2: sans bec verseur**



Type	Couleur	Capacité L	Ø bas	Ø ouverture		Hauteur mm	UC	Référence
			mm	mm	mm			
1	blanche	10	193	280	300	1	9.040 110	
1	blanche	15	235	316	335	1	9.040 115	
2	blanche	10	212	253	279	1	9.040 010	
2	grise	10	212	253	279	1	9.040 011	



### 4 Seau, en HDPE, couvercle en LDPE



VITLAB

Blanc. Sans bec verseur. Avec graduations par segments de 1 L.  
 Poignée solide avec renfort au milieu pour plus de confort.  
 Produit compatible avec les aliments selon la directive (CE) n° 10/2011.  
 Couvercle transparent, à couverture sûre en LDPE à commander séparément.

Description	Capacité L	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
Seau	5	250	240	1	9.040 006
Seau	10	290	300	1	9.040 012
Couvercle	5	-	-	1	9.040 206
Couvercle	10	-	-	1	9.040 212

### 1 Seau gradué avec bec verseur, en PP

VITLAB



Transparent. Avec graduations 1L. Avec poignée et bec verseur. Hautement résistant aux produits chimiques. Sans couvercle. Conforme usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.



Capacité L	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
12	310	330	1	9.040 022
15	310	370	1	9.040 025

### 2 Bidon de transport avec couvercle et poignée, en acier inox 18/10

Bochem

Capacité L	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
1	100	155	1	9.039 921
2	135	170	1	9.039 922
3	160	185	1	9.039 923
5	180	240	1	9.039 925
6	180	280	1	9.039 926
10	225	280	1	9.039 928



### 3 4 Seau gradué, en acier inox 18/10

Gradué. Avec anse. Couvercles à commander séparément.

RSG

Capacité L	Grad. ml	Ø sup. int. mm	Ø bas mm	Hauteur mm	UC	Référence
6	6	250	170	190	1	9.040 325
10	10	280	170	265	1	9.040 330
12	12	310	200	270	1	9.040 332
15	17	330	200	320	1	9.040 335



### 5 Couvercle pour seau en acier inox 18/10

RSG

Pour seau	Ø mm	UC	Référence
6 l	260	1	7.623 893
10 l	280	1	6.901 567
12 l	300	1	7.636 628
15 l	310	1	7.612 465



## Récipients/Bidons, ballons

**1**


### 1 Bonbonne LLG, col large, en HDPE

Convient pour la nourriture. Avec poignée. Idéale pour contenir des liquides, des poudres et des granulés. Très solide pour une utilisation prolongée dans le temps. Particulièrement étanche grâce au couvercle à vis et au capuchon d'étanchéité interne supplémentaire. Le couvercle peut être fixé à la bouteille grâce à la boucle intégrée. Les bonbonnes peuvent être utilisées à des températures allant de -40 °C à +80 °C. A n'utiliser qu'en position verticale.

Capacité	Col Ø int.	Col Ø ext.	Ø récipient	Hauteur	Poignée	UC	Référence
L	mm	mm	mm	mm			
5	84	94	170	350	1	1	9.139 938
10	99	109	210	420	1	1	9.139 939

**2**


### 2 Bonbonne LLG à col étroit et paroi épaisse, en HDPE

Avec poignée de transport. Convient pour la nourriture. Très solide pour une utilisation prolongée dans le temps. Couvercle avec joint, peut être fixée à la bouteille. Avec filetage de 12 mm de profondeur pour une utilisation avec un robinet 3/4". Robinet à commander séparément (Cat. No. 9.139 937). Les bonbonnes peuvent être utilisées à des températures allant de -40 °C à +80 °C. A n'utiliser qu'en position verticale.

Capacité	Col Ø int.	Col Ø ext.	Ø récipient	Hauteur	Poignée	UC	Référence
L	mm	mm	mm	mm			
5	52	62	160	350	1	1	9.139 929
10	52	62	210	430	1	1	9.139 930
25	84	97	270	570	2	1	9.139 931
50	84	97	350	690	2	1	9.139 932

**3**


### 3 Bonbonne LLG en HDPE à col étroit avec robinet

Avec poignée et robinet 3/4". Fourni avec tube fileté et vanne de vidange. Convient pour la nourriture. Très solide pour une utilisation prolongée dans le temps. Couvercle avec joint, peut être fixé à la bouteille. Les bonbonnes peuvent être utilisées à des températures allant de -40 °C à +80 °C. A n'utiliser qu'en position verticale.

Volume	Col Ø int.	Col Ø ext.	Ø récipient	Hauteur	Poignée	UC	Référence
l	mm	mm	mm	mm			
5	52	62	160	350	1	1	9.139 933
10	52	62	210	430	1	1	9.139 934
25	84	97	270	570	2	1	9.139 935
50	84	97	350	690	2	1	9.139 936

**4**


### 4 Robinet 3/4" en PP pour bonbonne LLG

Pour 9.139 929 - 9.139 932 et 9.139 933 - 9.139 936.

Type	UC	Référence
Robinet pour bidon	1	9.139 937



### 1 Bidon de stockage en HDPE

Bidon de stockage à col étroit couleur naturelle avec ou sans graduations. En polyéthylène alimentaire. Avec protection UV pour une meilleure longévité. Résistant aux acides et aux produits chimiques. Avec anse en métal. Avec raccord fileté pas de vis 22mm. Avec bouchon à vis blanc 65mm Ø. Avec 2 joints. Autres volumes disponibles sur demande

Les robinets et adaptateurs pour robinets R 1/2" sont à commander séparément.

Description	Capacité	Ø	Hauteur	UC	Référence
	L	ext. mm	mm		
Bidon sans graduation	5	167	348	1	9.002 601
Bidon sans graduation	10	210	427	1	9.002 602
Bidon sans graduation	25	275	580	1	9.002 603
Bidon avec graduations	5	167	348	1	9.002 606
Bidon avec graduations	10	210	427	1	9.002 607
Bidon avec graduations	25	275	580	1	9.002 608
Robinet avec connexion 19 mm (3/4") adaptateur pour robinet R 1/2"				1	6.253 481
Robinet droit avec connexion 12 mm (1/2")				1	9.002 670
Robinet coudé avec connexion 12 mm (1/2")				1	9.002 671

1



2



6.253 481

3



9.002 670

### 4 Bidon gradué, à col étroit, série 350, en HDPE

Apte au contact alimentaire selon le règlement CE No 10/2011. Couleur naturelle, avec échelle graduée bleue en litre, et bouchon vissé. Avec ou sans robinet. Diamètre intérieur de col 50 mm.

Kautex

Modèles nus à compléter par bouchons et accessoires.  
(Ref 9.011 077/078 -170-179-181-182-183; nous consulter).

Capacité	Ø	Hauteur	Connexion	Poignée	UC	Référence
L	ext. mm	mm	robinet			
5	167	330	Sans	1	1	9.011 009
10	206	427	Sans	1	1	9.011 010
25	278	580	Sans	2	1	9.011 025
60	346	823	Sans	2	1	9.011 060
5	167	330	Avec	1	1	9.011 069
10	206	427	Avec	1	1	9.011 071
25	278	580	Avec	2	1	9.011 072
60	346	823	Avec	2	1	9.011 076

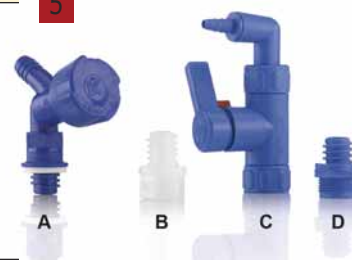
Hauteur en mm sans bouchon.

4



### 5 Accessoires pour bidons série 350

5



Type	Fig.	UC	Référence
Robinet fileté en PE-HD, bleu	A	1	9.011 181
Bouchon étanche en PE-HD, couleur naturelle	B	1	9.011 170
Robinet "Quart de tour" en PP, bleu	C	1	9.139 997
Raccord de réduction, bleu pour 9.139 997	D	1	9.011 078

## Récipients/Bidons, ballons



### 1 2 Bidon gradué autoclavable Nalgene™, à paroi épaisse, avec poignée, type 2319, 2250, en PP

Avec diamètre d'ouverture Ø 83 mm. Avec bouchon à vis et anses sur épaulement. Autoclavable. Gradués.

Thermo Scientific

Pour produits alimentaires, eau distillée ou autres solutions. Etanche. Ne pas utiliser avec des substances agressives. Ouverture pour bouchon de 36 mm de hauteur et un Ø sup./inf. de 75/62 mm. Pour de meilleurs résultats, autoclaver en utilisant une fermeture correctement ventilée.

Type	Description	Capacité L	UC	Référence
2319	avec bouchon	10	1	9.002 721
2319	avec bouchon	20	1	9.002 722
2319	avec bouchon	50	1	9.002 723
2250	sans bouchon	10	1	9.011 102
2250	sans bouchon	20	1	9.011 103
2250	sans bouchon	50	1	9.011 104



### 3 Bonbonnes Nalgene™, avec anse

Thermo Scientific

Capacité L	Description	UC	Référence
10	Bonbonne	1	6.510 059
10	Bonbonne, HDPE, marron	1	7.048 149
10	Bonbonne, PP	1	9.011 121
20	Bonbonne	1	6.072 292
20	Bonbonne, PP avec raccord pour tuyau	1	6.268 720
20	Bonbonne, PP	1	9.011 122



### 4 Bidon gradué autoclavable, avec robinet Nalgene™, type 2322, en PC

PC. Clair. Résistance aux chocs. Avec robinet d'écoulement en PP. Gradués. Etanche. Approprié pour chambres froides.

Thermo Scientific

Autoclavable. Dévisser le bouchon pour stérilisation à l'autoclave.

Type	Capacité L	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
2322	9	216	146	362	1	9.139 916
2322	20	318	219	381	1	9.139 917



### 5 Bidon gradué avec robinet et poignée Nalgene™, type 2320, en HDPE

En HDPE transparent. Stable. Rigide. Avec poignée de transport en acier inox.

Thermo Scientific

Avec robinet d'écoulement en PP. Gradués. Etanche. Approprié pour chambres froides.

Type	Capacité L	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
2320	9	216	146	356	1	9.139 918
2320	20	318	219	381	1	9.139 919



### 6 Robinet à fermeture rapide, type 6422/6432, en PP/ETFE, pour bidon

Type 6422: PP. Autoclavable. Robinet d'écoulement NALGENE® standard à fermeture rapide.

Thermo Scientific

Pour tuyaux souples de Ø interne jusqu'à 16 mm. Les adaptateurs, en HDPE, pour tuyaux flexibles de Ø int. de 6,4 mm à 7,9 mm, sont compris dans la livraison.

Type 6432: Autoclavable, boîtier et bouchon en Tefzel® ETFE. Sans adaptateur. Autres caractéristiques identiques au type 6422.

Type	Matériau	UC	Référence
6422	PP	1	9.139 925
6432	ETFE	1	9.139 926

Tefzel® est une marque déposée DuPont.

### 1 Bidon rectangulaire à col large, HDPE

HDPE. Ouverture 88 mm (diamètre intérieur). Avec protection UV. Livré avec bouchon fileté sur le côté le plus étroit. large filetage 22 mm. Compatible agro alimentaire. Vanne coudée pour 9.002 670 et 9.002 671, variante 10l avec petit coude additionnel.

Capacité L	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	154	302	397	1	9.139 975
22	180	370	475	1	9.139 970



### 2 Robinet coudé pour bidons, HDPE

En HDPE. Avec raccord pour embout de 12 mm de diamètre (1/2") et connexion filetage 22 mm. Pour ballons et bidons à col large. Résistance aux acides et aux produits chimiques. Résistance à la pression jusqu'à 1,5 bar. Pour 9.139 975 à 9.139 970. Compatible usage alimentaire.

Description	UC	Référence
Robinet droit	1	9.002 670
Robinet coudé	1	9.002 671



### 3 4 Bidon gain de place Flachmann LaboPlast®, PP

#### JerrIcan gain de place Flachmann LaboPlast®

Le jerrican Flachmann est, du fait de sa largeur réduite, idéal pour un gain de place. Les liquides les plus divers peuvent être stockés et transvasés en espace restreint. Stockage possible couché pour usage en réfrigérateur par exemple. Très stable grâce à sa structure nervurée et à ses parois épaisses. A l'aide du support pour deux ou trois bidons, un certain nombre de bidons peut être disposé en sécurité. Le jerrican compact peut aussi être utilisé comme bidon de décantation.

Bürkle

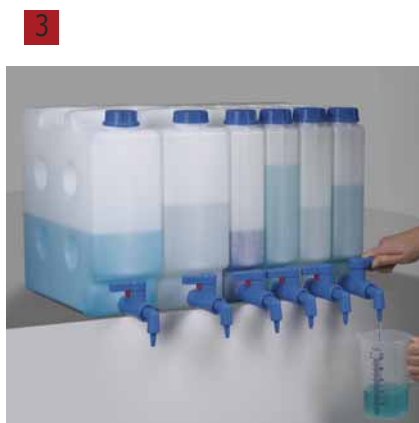
- Avec ou sans filetage 3/4".
- Avec bouchon inviolable, en PP bleu
- En PP transparent.
- Bidon autoclavable sans robinet.
- Volume : 5 ou 10 litres.
- Gradués tous les 250 ml.
- Avec graduations au litre, moulées, indélébiles.

#### Kit gain de place Compact avec 1 Bidon Flachmann LaboPlast® 5 l ou 10 l et 1 robinet Compact (9.140 003)

Kit idéal pour le stockage et le transvasement de liquides pour des travaux en espace très restreint. Robinet très compact qui permet de mettre le bidon même avec le robinet monté dans des armoires ou réfrigérateurs.

#### Le kit gain de place StopCock comprend un bidon Flachmann LaboPlast® 5 l ou 10 l avec raccord fileté et un robinet d'écoulement StopCock (9.139 997).

Volume	Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
5	avec raccord fileté	65 x 335 x 335	1	9.140 002
5	sans raccord fileté	65 x 335 x 335	1	9.140 001
5	Set gain de place Compact	65 x 335 x 335	1	9.140 004
5	Set gain de place StopCock	65 x 335 x 335	1	9.140 011
	Support pour 2 jerricans (seulement pour bidons de 5 l)		1	9.139 999
	Support pour 3 jerricans (seulement pour bidons de 5 l)		1	9.139 996



**1**


### 1 Bidons gain de place, HDPE, électroconducteurs

Pour utilisation dans des zones protégées contre les explosions.

Bürkle

- Noirs
- Antistatiques
- Résistance de surface <math> < 10^5 \text{ Ohm}</math>
- Avec ou sans embout fileté 3/4"
- Peu encombrant de par sa petite largeur
- Mise à la terre au moyen d'un kit antistatique (disponible en option)
- Robinet de vidange électroconducteur StopCock PA (disponible en option)

Volume nom. ml	Description	Largeur mm	UC	Référence
5000	Bidon gain de place sans embout fileté	65	1	4.665 330
10000	Bidon gain de place sans embout fileté	125	1	4.665 331
5000	Bidon gain de place avec embout fileté	65	1	4.665 332
10000	Bidon gain de place avec embout fileté	125	1	4.665 333
5000	Kit gain de place, composé d'un bidon et d'un robinet StopCock PA	65	1	4.665 322
10000	Kit gain de place, composé d'un bidon et d'un robinet StopCock PA	125	1	4.665 329

**2**


9.140 003

### Robinets d'écoulement LaboPlast®

Bürkle

#### Robinet d'écoulement classique

- Avec écoulement orientable, empêchant des égouttements
- Avec bec conique pour bouteilles à ouvertures étroites de diamètre 6 à 8 mm
- Convient à tous les récipients à filetage G 3/4"
- Résiste à la pression de 2 bar à 20°C (sans coude d'écoulement ni embout).
- Pièces en contact avec le milieu en PP/PE et PTFE.
- Convient pour les produits alimentaires

#### Robinet d'écoulement compact

- Conception compacte, le bec court ne dépasse pas du bord inférieur du récipient
- Conception optimisée pour un écoulement régulier, sans éclaboussures.
- Convient à tous les récipients à filetage G 3/4"
- PP/ PE et PTFE pour une résistance chimique exceptionnelle
- Convient pour les produits alimentaires

#### Robinet d'écoulement en PA

- Fabriqué en polyamide électroconducteur, peut être relié à la terre séparément.
- Idéal pour la distribution de solvants.
- Alternative économique aux robinets d'arrêt en acier inoxydable.
- Joint en PTFE.
- Livré avec un adaptateur électroconducteur en PA pour filetage interne 3/4"
- Robinet convenant aux filetages externes 3/4" et aux filetages internes 3/4"

**3**


9.140 000

Type	UC	Référence
Robinet d'écoulement StopCock	1	9.139 997
Robinet d'écoulement Compact	1	9.140 003
Robinet d'écoulement StopCock PA	1	9.140 000

**4**


### 4 Bidon behroplast® avec robinet, en PE

Polyéthylène, avec robinet d'arrêt soudé. Apte au contact alimentaire. Etanche, même après une utilisation prolongée.

behr

Capacité L	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
5	160	190	240	1	9.140 100
10	190	190	360	1	9.140 101
20	250	280	370	1	9.140 098
25	240	300	450	1	9.140 099
30	260	300	450	1	9.140 102
60	330	390	670	1	9.140 103

### 1 Bidon avec robinet, en HDPE

Bidon de conception solide fabriqué en polyéthylène alimentaire (HDPE)

Hünersdorff

- protection UV pour une grande longévité
- convient particulièrement à l'eau potable et aux aliments
- peu encombrant et empilable
- robinet intégré avec filetage large
- ouverture de remplissage de diamètre 65 mm
- avec bouchon fileté et filetage large 22 mm

Capacité L	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	350	165	310	1	9.002 611
20	350	165	495	1	9.002 612



### 2 Bidon rectangulaire pour produits chimiques, en HDPE

Bidons de 2 à 30 litres.

Bouchon à commander séparément.

Kautex

Volume l	Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Poids g	Filetage Ø extérieur mm	UC	Référence
2,0	naturel	145	109	196	110	45	1	9.140 021
2,5	naturel	153	115	208	125	45*	1	9.140 022
3,0	naturel	153	115	240	140	45*	1	9.140 023
5,0	naturel	190	145	251	250	50*	1	9.140 025
6,0	naturel	192	145	294	265	45	1	9.140 026
8,0	naturel	230	190	270	320	45	1	9.140 027
10,0	naturel	230	190	310	450	50*	1	9.140 030
20,0	naturel	290	246	385	950	60*	1	9.140 037
30,0	naturel	320	284	435	1250	60*	1	9.140 038
20,0	bleu	290	246	385	950	60*	1	9.140 032
25,0	bleu	290	246	450	1100	60*	1	9.140 031
30,0	bleu	320	284	435	1250	60*	1	9.140 033

\* Avec approbation UN.





### 1 Flacon de laboratoire, GL 45, en verre borosilicaté 3.3, avec code de traçabilité

Verre borosilicaté 3.3. Selon DIN 168 - 1. EN ISO 4796-1.

DWK Life Sciences

Avec graduations et code de traçabilité, bague anti-goutte, bouchon à vis en PP avec filetage ISO.

Capacité	Ø ext.	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm		
100	56	100	10	9.072 331
250	70	138	10	9.072 332
500	86	176	10	9.072 334
1000	101	225	10	9.072 335
2000	136	260	10	9.072 336
5000	186	330	1	9.072 337
10000	234	410	1	9.072 338



### 2 3 Système de flacon DURAN® YOUTILITY

DWK Life Sciences

- Des zones de préhension spécialement conçues sur les deux côtés du flacon pour une manipulation plus facile et plus sûre.
- Avec le nouveau filetage du flacon YOUTILITY, ouvrir ou fermer le flacon est nettement plus rapide.
- Le filetage est totalement compatible avec les bouchons DIN GL 45 et autres accessoires.
- La forme plus mince du flacon YOUTILITY permet de mieux utiliser l'espace restreint dans les autoclaves et les réfrigérateurs de laboratoire.
- Une zone d'étiquetage pré-définie est adaptée aux nouvelles étiquettes autocollantes dédiées pour flacon DURAN® YOUTILITY.
- Le volume nominal est affiché en haut de l'échelle de graduation facile à lire afin de déterminer rapidement les volumes.
- Le corps du flacon en verre est moulé à partir de verre neutre borosilicaté 3.3 éprouvé de type 1 DURAN® conforme à la pharmacopée. Le verre DURAN® offre une très bonne résistance chimique et une haute résistance à la température.
- Le flacon YOUTILITY est pourvu d'un Retrace Code (code de traçabilité) intégré afin de permettre la traçabilité complète du produit. Le certificat de conformité spécifique au lot est disponible à l'adresse : [www.duran-group.com](http://www.duran-group.com).
- Les flacons sont disponibles en verre de couleur claire ou brun. La couleur brun est conforme aux exigences de l'USP <660> et aux exigences de la pharmacopée européenne en matière de protection contre les UV.
- Chaque flacon DURAN® YOUTILITY livré constitue un système complet, avec sa bague de déversement (polypropylène cyan) et son capuchon GL 45 (polypropylène cyan).



Capacité	Couleur	Ø ext.	Hauteur	Filetage	UC	Référence
ml		mm	mm	GL		
125	transparent	55	124	45	4	9.071 679
250	transparent	66	158	45	4	9.071 678
500	transparent	78	193	45	4	9.071 677
1000	transparent	93	253	45	4	9.071 676
125	brun	55	124	45	4	9.071 672
250	brun	66	158	45	4	9.071 673
500	brun	78	193	45	4	9.071 674
1000	brun	93	253	45	4	9.071 675



9.209 139

### Accessoires pour Système de flacon DURAN® YOUTILITY

DWK Life Sciences

Description	UC	Référence
Étiquettes imprimables	1	6.310 674
Bouchon à vis de rechange, GL 45, cyan, en PP, apte au contact alimentaire	10	9.209 137
Bague de déversement de rechange, GL 45, cyan, en PP	16	9.209 138
Bagues de repérage, GL 45, 8 couleurs (2 par couleur), en silicone	16	9.209 139

N'hésitez pas à  
nous consulter pour  
tout autre modèle  
de cette marque.

**LLG**  
Lab Logistics Group



**DURAN  
WHEATON  
KIMBLE**  
Excellence in your hands

### Flacons, DURAN®

À la norme ISO 4796-1. Filetage DIN 168-1 et graduations. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet. Verre neutre type I/conforme USP/EP et JP. Autoclavable. Sur les flacons de 100 à 2000 ml, un **repère annulaire** (ringmark) en bas du col rend visible le niveau de remplissage selon la capacité nominale. Flacon de 25 ml à bord rond spécialement conçu pour un écoulement plus facile (évite l'utilisation d'une bague antigoutte supplémentaire). Avec échelle facile à lire et grande surface de marquage, en céramique blanche.

#### 1 Flacon de laboratoire DURAN® GL25

Domaines d'application

- Stockage de substances coûteuses/sensibles, d'échantillons de référence, etc
- Flacon pour essais de stabilité, essais interlaboratoires et solutions de deutération
- Flacon d'expédition pour petits échantillons
- Stockage de protéines, de vitamines, d'ADN

DWK Life Sciences

Description	Capacité ml	UC	Référence
Transparent, sans couvercle	10	1	9.072 181
Transparent, avec couvercle	10	1	9.072 182
Ambré, sans couvercle	10	1	9.072 183
Ambré, avec couvercle	10	1	9.072 184
En verre de sécurité, sans couvercle	10	1	9.072 185



#### 2 Flacon ISO, gradué, à col à vis, sans bouchon, en verre DURAN®

Bouchons et bagues anti-gouttes à commander séparément.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
25*	36	70	25	1	9.072 013
50	46	87	32	1	9.072 020
100	56	100	45	1	9.072 011
150**	62	105	45	1	9.071 683
250	70	138	45	1	9.072 012
500	86	176	45	1	9.072 015
750**	95	203	45	1	9.071 684
1000	101	225	45	1	9.072 016
2000	136	260	45	1	9.072 017
3500**	160	295	45	1	9.071 685
5000	182	330	45	1	9.072 018
10000	227	410	45	1	9.072 019
15000	268	445	45	1	7.079 854
20000	288	505	45	1	9.072 014

\*Avec bord en verre de forme spéciale pour un meilleur déversement (la bague de déversement supplémentaire en plastique n'est donc plus nécessaire)

\*\*Demande de certification ISO 4796 en cours



#### 3 Flacon ISO, gradué, à col à vis, avec bouchon, en verre DURAN®

Avec capuchon à vis et bague anti-goutte en PP, couleur bleue.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø mm	Hauteur avec bouchon mm	Filetage GL	UC	Référence
25*	36	74	25	1	9.072 003
50	46	91	32	1	9.072 000
100	56	105	45	1	9.072 001
150	62	105	45	1	9.071 680
250	70	143	45	1	9.072 002
500	86	181	45	1	9.072 005
750	95	203	45	1	9.071 681
1000	101	230	45	1	9.072 010
2000	136	265	45	1	9.072 007
3500	160	295	45	1	9.071 682
5000	182	335	45	1	9.072 008
10000	227	415	45	1	9.072 004
15000	268	450	45	1	7.076 312
20000	288	510	45	1	9.072 009

\*Avec bord spécial facilitant le déversement, pas de bague anti-goutte nécessaire.



## Récipients/Bouteilles à col large



### 1 Flacon ISO, gradué, à col à vis, sans bouchon, en verre brun DURAN®

DURAN®. ISO 4796-1. Filetage DIN et graduations. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet. Verre neutre type I/conforme USP/EP et JP. Autoclavable. Indication du volume nominal des flacons de 100 à 2000 ml par un anneau de renfort. Flacon de 25 ml à bord rond spécialement conçu pour un écoulement plus facile (évite l'utilisation d'une bague anti-goutte supplémentaire). Protection UV jusqu'à 500 nm. Aucun changement sur les propriétés de la bouteille (l'application de la couleur n'est faite que sur la surface externe). Avec échelle facile à lire et grande surface de marquage. Couleur ambrée issue d'une nouvelle technologie, uniforme, durable et chimiquement résistante. Bouchons et bagues anti-gouttes sont à commander séparément.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
25	36	70	25	1	9.071 979
50	46	87	32	1	9.071 980
100	56	100	45	1	9.071 981
150	62	105	45	1	9.071 686
250	70	138	45	1	9.071 982
500	86	176	45	1	9.071 983
750	95	203	45	1	9.071 687
1000	101	225	45	1	9.071 984
2000	136	260	45	1	9.071 985
3500	160	295	45	1	9.071 688
5000	182	330	45	1	9.071 987
10000	227	410	45	1	9.071 988
15000	268	445	45	1	7.021 486
20000	288	505	45	1	9.071 989



### 2 Flacon de laboratoire, verre brun DURAN®, avec bouchon à vis et bague de déversement en PP

Pour le stockage et le transport de substances sensibles à la lumière. Avec graduation facile à lire et grande zone d'inscription pour identification facile. Protection UV jusqu'à env. 500 nm de longueur d'onde.

DWK Life Sciences

- ISO 4796-1
- Norme USP
- Code de traçabilité
- Autoclavable

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
25*	36	74	25	1	6.262 931
50	46	91	32	1	7.671 498
100	56	105	45	1	6.262 932
150	62	115	45	1	6.259 100
250	70	143	45	1	9.071 961
500	86	181	45	1	6.259 101
1000	101	230	45	1	6.259 102
2000	136	265	45	1	6.259 797

\* Avec bord en verre à forme spéciale pour mieux verser, ce qui évite une bague de déversement supplémentaire en plastique.



### 3 Flacons de laboratoire Protect DURAN®, marron, avec code de traçabilité

Le revêtement apporte une protection contre les rayures, les fuites et les éclats et convient parfaitement pour le transport et le stockage de produits toxiques ou d'échantillons précieux. La résistance thermique du revêtement en plastique en PU va de -30 °C à +135 °C.

DWK Life Sciences

- Gradués
- Protection UV
- Filetage DIN
- DIN ISO 4796-1
- Compatibles micro-ondes
- Conformes USP
- Autoclavables

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
50	46	87	32	1	4.652 776
100	56	110	45	1	9.071 962
250	70	138	45	1	9.071 964
500	86	176	45	1	4.652 777
1000	101	225	45	1	4.652 779
2000	136	260	45	1	9.071 970
5000	182	330	45	1	6.228 624



### 1 Flaçon à col à vis, avec gainage de protection, en verre DURAN®

Flaçon de laboratoire à filetage DIN ISO 4796-1, film en matière synthétique DURAN® Protect. Verre neutre/verre type I conforme à USP/EP.

DWK Life Sciences

N° de traçabilité, avec certificat disponible sur internet. Autoclavable.

DURAN® Protect est un revêtement synthétique résistant et transparent à base de copolymère réticulé. Le revêtement en PU adhère parfaitement à la surface en verre et remplit les fonctions suivantes:

- Protection de la surface du verre (**anti-rayures**).
- Non dispersion des fragments en cas de casse (**anti-débris**).
- Limite les pertes de liquide en cas de casse (**anti-écoulement et éclaboussures**).
- Absorbe les rayons UV de longueur d'onde jusqu'à 380 nm (**anti-UV**).
- article ref 9.071 999 : protection anti-rayures seulement.

#### Résistance à la température:

Ne pas exposer à une flamme nue ou ne pas chauffer directement (par ex. sur une plaque chauffante de laboratoire). Résistance aux températures jusqu'à 135°C max. Pas de sollicitation continue à la température (> 30 min.). DURAN® Protect convient à la congélation (-30°C) et au chauffage micro-ondes.

#### Bouchons et bagues anti-gouttes à commander séparément.

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Filetage	UC	Référence
ml	mm	mm	GL		
100	56	100	45	1	9.071 991
150	62	105	45	1	9.071 689
250	70	138	45	1	9.071 992
500	86	176	45	1	9.071 995
750	95	203	45	1	9.071 690
1000	101	225	45	1	9.071 996
2000	136	260	45	1	9.071 997
3500	160	295	45	1	9.071 691
5000	182	330	45	1	9.071 998
10000	227	410	45	1	9.071 999



### 2 Flacons de laboratoire Protect DURAN®, avec code de traçabilité

Très transparents. Le revêtement apporte une protection contre les rayures, les fuites et les éclats et convient parfaitement pour le transport et le stockage de produits toxiques ou d'échantillons précieux. La résistance thermique du revêtement en plastique en PU va de -30 °C à +135 °C. Avec bouchon à vis et bague de versement.

DWK Life Sciences

- Gradués
- Protection UV
- Filetage DIN
- DIN ISO 4796-1
- Compatibles micro-ondes
- Conformes USP
- Autoclavables

Volume nom.	Ø ext.	Hauteur	Filetage	UC	Référence
ml	mm	mm	GL		
100	56	100	45	1	4.652 768
150	62	110	45	1	4.652 769
250	70	138	45	1	4.652 770
500	86	176	45	1	9.071 990
750	95	203	45	1	4.652 771
1000	101	225	45	1	9.071 994
2000	136	260	45	1	9.072 006
3500	160	300	45	1	4.652 772
5000	182	330	45	1	4.652 773
20000 *	289	505	45	1	9.071 993

\* sans bouchon à vis et bague de versement



➔ Pour les paniers porte-bouteilles, consultez la page 49.





### 1 Flacon de réactif résistant à la pression, en verre DURAN®

Flacon de laboratoire DURAN® Filetage DIN, conforme à la norme ISO 4796. *DWK Life Sciences*  
 Résiste à la pression -1/+1,5 bar, graduation bleue(testé par le TÜV, conforme à DIN EN 1595, avec marquage GS). Verre neutre/Type 1 conformément à USP/EP. Avec code de traçabilité (N° de lot). Certificat disponible sur internet. Autoclavable.  
**Bouchons et bagues anti-gouttes à commander séparément.**

Couleur	Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
transparent	100	56	100	45	1	6.270 531
transparent	250	70	138	45	1	9.071 706
transparent	500	86	176	45	1	9.071 707
transparent	1000	101	225	45	1	9.971 704
brun	250	70	138	45	1	9.071 701
brun	500	86	176	45	1	9.071 702
brun	1000	101	225	45	1	9.971 703



### 2 Flacon de laboratoire Premium, en verre DURAN®

DURAN®. ISO 4796-1, DIN ISO 718. Flacon de laboratoire DURAN® avec filetage DIN. *DWK Life Sciences*  
 Bouchon à vis Premium anti-fuite. Supporte des températures entre -196°C et 260°C.  
 Avec bague anti-goutte, joint silicone revêtu PTFE. Les graduations de la bouteille Premium sont précises à ±5%.  
 Graduations additionnelles inverses facilitant la lecture lors du versement. Résistance aux chocs thermiques de 160K (testée par TÜV et marquage GS). Bouteille et bouchon à vis conformes à USP/EP (Verre neutre/verre type I, bouchon à vis conforme à USP classe VI, joint FDA). Le matériau du bouchon à vis est identique au PFA et très résistant aux produits chimiques. Sans colorant, aucune contamination aux colorants possible. DMF disponible sur demande.  
 Le flacon Premium et le bouchon à vis conviennent aux critères des industries pharmaceutiques, chimiques et agro-alimentaires. Certificat disponible sur internet (disponible pour bouchon et flacon). Autoclavable.

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur* mm	Filetage GL	UC	Référence
100	56	105	45	1	9.072 155
250	70	143	45	1	9.072 156
500	86	181	45	1	9.072 157
1000	101	230	45	1	9.072 158

\* Hauteur mm bouchon inclus.



### 3 Flacons de laboratoire Premium, DURAN®, sans bouchon

Flacons de laboratoire sans bague de déversement et sans bouchon. *DWK Life Sciences*

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
100	56	100	45	1	6.256 954



### 4 Filet de protection LLG, en rouleau

En polyéthylène permettant de protéger toute type de verrerie. Vendues par rouleau de 5 m.

Pour flacons	Description	Couleur	UC	Référence
Ø mm				
30 - 60	Rouleau feuilles adhésives de sécurité	vert	1	6.050 132
50 - 100	Rouleau feuilles adhésives de sécurité	rouge	1	6.050 133
90 - 200	Rouleau feuilles adhésives de sécurité	jaune	1	6.079 513

### 1 Flacons de laboratoire VITgrip™, PP, GL 45



VITLAB

Flacon de laboratoire polyvalent en polypropylène avec filetage GL 45 avec bague d'inviolabilité (PP) incluse.

- Design innovant pour une manipulation excellente. La forme étroite et cintrée du VITgrip™ facilite considérablement la manipulation par rapport aux flacons de laboratoire courants. De plus, la graduation en relief contribue à éviter tout glissement lors des travaux avec des gants.
- Étanche\*\*grâce au système d'étanchéité optimisé du filetage du flacon et du bouchon à vis à forme ergonomique
- Volume facile à lire grâce à la graduation en relief, de chaque côté, avec précision élevée ( $\pm 5\%$ )
- Déversement optimal et nettoyage facile grâce au matériau hydrophobe et à la forme ronde, sans angles retenant la saleté
- Avec bague d'inviolabilité qui signale de façon fiable si le flacon n'a pas encore été ouvert.
- Autoclavable à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285

Très bonne résistance chimique contre la plupart des acides, alcalins et alcools. Par ailleurs, les flacons VITgrip™ et les bagues d'inviolabilité VITLAB® jointes à la livraison sont adaptés au contact avec les aliments (conformément à la directive UE n° 10/2011).



Capacité	Hauteur*	Ø bas	UC	Référence
ml	mm	mm		
125	103	54	6	<b>6.270 627</b>
250	149	64	6	<b>6.270 628</b>
500	192	77	6	<b>6.270 629</b>
1000	234	97	6	<b>6.270 630</b>
2000	278	126	1	<b>6.270 631</b>

\* Hauteur sans bouchon à vis

\*\*Les flacons de laboratoire VITgrip™ sont étanches (testés avec de l'eau distillée à température ambiante et pression normale et en combinaison avec les bouchons à vis VITLAB® joints à la livraison).

### 2 Bouchon à vis, PP, GL 45



ISOLAB

Pour la fermeture parfaite et étanche de bouteilles et récipients avec filetage GL 45. Les rainures sur l'extérieur du bouchon permettent une prise en main ferme pour une ouverture et une fermeture rapide et sûre. Avec les 4 couleurs différentes, les contenus peuvent être rapidement et facilement différenciés.



Couleur	UC	Référence
rouge	10	<b>6.286 663</b>
jaune	10	<b>6.286 664</b>
bleu	10	<b>6.286 665</b>
vert	10	<b>6.286 666</b>

### 3 Bouchon à vis, en PP



DWK Life Sciences

En PP. Avec joint à lèvres. Résistance à la vapeur jusqu'à 140°C. Seulement pour flacons de laboratoire DURAN®.

Couleur	Filetage GL	UC	Référence
bleu	25	1	<b>9.209 065</b>
bleu	32	1	<b>9.209 067</b>
bleu	45	1	<b>9.209 069</b>
jaune	45	1	<b>9.072 400</b>
vert	45	1	<b>9.072 401</b>
gris	45	1	<b>9.072 402</b>
bleu	80	1	<b>9.140 110</b>



**1**

**1** Bague anti-goutte bleue, en PP

DWK Life Sciences



PP. Stérilisable en autoclave jusqu'à une température de vapeur d'eau de 140°C.

Couleur	Filetage GL	UC	Référence
bleu	32	10	<b>9.209 082</b>
bleu	45	10	<b>9.209 084</b>
vert	45	10	<b>9.209 078</b>
jaune	45	10	<b>9.209 079</b>
gris	45	10	<b>9.209 080</b>

**2**

**2** Bouchon à vis, en PBT

DWK Life Sciences



Rouge. Filetage DIN. Avec joint revêtu de PTFE. Résistance aux températures jusqu'à 180°C. Autoclavable.

Filetage GL	UC	Référence
14	10	<b>9.209 015</b>
18	10	<b>9.209 019</b>
25	10	<b>9.209 026</b>
32	10	<b>9.209 033</b>
45	10	<b>9.209 044</b>

**3**

**3** **4** Joint en silicone/PTFE et bague anti-goutte, en ETFE

DWK Life Sciences



Bague anti goutte en ETFE. Pour bouchons à vis en PBT. Autoclavable. Résistance thermique à 180°C max.

Joint silicone (VMQ), revêtu de PTFE. Pour bouchon à vis en PBT. Autoclavable. Résistance thermique à 130°C max (vapeur), 200°C (chaleur).

**4**


Type	Filetage GL	Matériau	UC	Référence
Joint	14	Silicone revêtu PTFE	10	<b>9.209 445</b>
Joint	18	Silicone revêtu PTFE	10	<b>9.209 446</b>
Joint	25	Silicone revêtu PTFE	10	<b>9.209 447</b>
Joint	32	Silicone revêtu PTFE	10	<b>9.209 448</b>
Joint	45	Silicone revêtu PTFE	10	<b>9.209 449</b>
Bague anti-goutte	32	ETFE	10	<b>9.209 087</b>
Bague anti-goutte	45	ETFE	10	<b>9.209 089</b>

**5**


6.273 341

**5** Bouchon à membrane, en PP/PTFE

DWK Life Sciences



Bouchon en PP, membrane en PTFE, avec des pores de 0,2 µm. Idéal pour les autoclavages, car la membrane permet une compensation de la pression et rend possible une fermeture étanche. Risque de contamination réduit. Supporte des températures jusqu'à 140°C. Applications typiques : stockage ou transport d'échantillons à dégagement gazeux, autoclavage de milieux.

**6**


6.273 369

Filetage GL	UC	Référence
25	5	<b>4.664 035</b>
32	5	<b>6.273 341</b> <b>5</b>
45	5	<b>6.273 369</b> <b>6</b>
80	2	<b>6.291 131</b>

### 1 Bouchon à vis, haute température, en PPS



BOLA

Joint en PTFE/silicone et bouchon en PPS (sulfure de polyphényle). Manipulation aisée.

Les capuchons de fermeture à joint PTFE/silicone ont une résistance mécanique supérieure, même aux températures élevées jusqu'à +250°C. Le liquide dans le flacon est en contact avec le PTFE du joint. La partie en silicone compense les inégalités du col du flacon pour une parfaite étanchéité.



Pour filetage	UC	Référence
<b>GL</b>		
14	1	9.209 070
18	1	9.209 071
25	1	9.209 072
32	1	9.209 073
45	1	9.209 074

### 2 Bouchon à vis GL 45 avec 2 olives, en PP



DWK Life Sciences

Le noyau est mobile, permettant un changement de récipient sans avoir à tordre les tuyaux fermement fixés.

- Idéal pour l'utilisation de tubes élastiques, souples, de 6 à 9 mm (Viton®, Tygon®, silicone).
- 2 raccords à olive en PP, courbés sur le dessus, droits en dessous.
- Autoclavable
- Résistance thermique jusqu'à 140 °C
- Peut être lavé au lave-vaisselle
- Partie supérieure filtrante pour compensation de pression en option



Description	UC	Référence
Bouchon à vis avec 2 olives	2	9.140 109
Papier filtre	1	9.071 692

### 3 Flacon à col à vis, sans bouchon, en verre sodocalcique brun/transparent

Transparent ou brun. Flacon poudrier avec filetage selon DIN 168.

Bouchons à vis vendus séparément.

Couleur	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
transparent	30	36,0	68,0	32	126	6.314 706
transparent	50	44,0	75,0	32	85	7.960 501
transparent	100	50,0	93,0	40	63	7.960 502
transparent	125	54,0	98,0	40	80	7.960 503
transparent	150	57,0	104,0	45	42	9.072 210
transparent	250	70,0	113,0	55	48	7.960 504
transparent	500	84,0	154,0	55	20	7.960 505
transparent	1000	103,5	180,5	68	18	7.960 506
brun	30	36,0	68,0	32	126	7.960 507
brun	50	44,0	75,0	32	85	7.960 508
brun	100	50,0	92,5	40	56	6.270 392
brun	125	54,0	98,0	40	84	7.960 510
brun	150	57,0	104,0	45	48	9.072 211
brun	250	70,0	113,0	55	30	6.287 780
brun	500	84,0	154,0	55	20	7.960 512
brun	1000	103,5	180,5	68	12	7.960 513



### 4 Bouchon à vis pour flacon à col large, PP/LDPE

Couvercle PP, joint LDPE.

Filetage GL	Matériau	UC	Référence
32	PP	1	9.072 164
40	PP	1	9.072 165
55	PP	1	9.072 166
68	PP	1	9.072 167
45	PPN	1	6.272 535



➔ Autres couvercles de sécurité - consultez la page 1481.

## Récipients/Bouteilles à col large



### 1 2 Flacon à col large, en verre clair/ambéré, avec bouchon à vis en PTFE

Pour le stockage et le transport. Bouchon à vis en PTFE laminé.  
Idéal pour le prélèvement d'échantillons.

behr



Type	Couleur	Capacité ml	Ø filetage mm	UC	Référence
RK 30 GT	transparent	30	32	1	4.658 144
RK 50 GT	transparent	50	32	1	4.658 145
RK 100 GT	transparent	100	40	1	4.658 146
RK 250 GT	transparent	250	55	1	9.103 200
RK 500 GT	transparent	500	55	1	9.103 201
RK 1000 GT	transparent	1000	68	1	9.103 202
RB 30 GT	brun	30	32	1	4.658 141
RB 50 GT	brun	50	32	1	4.658 142
RB 100 GT	brun	100	40	1	4.658 143
RB 250 GT	brun	250	55	1	9.072 325
RB 500 GT	brun	500	55	1	9.072 326
RB 1000 GT	brun	1000	68	1	9.072 327



### 3 Bouteille à col large GLS 80®, en verre transparent DURAN®, avec bouchon à vis

Bouteille de laboratoire avec col large GLS 80® de diamètre 80 mm. Verre neutre/type I conforme à USP/EP. Avec bouchon à vis en PP et bague anti-goutte (autoclavable et résistant aux températures jusqu'à 140°C). Bouchon à ouverture facile pour ouverture et fermeture faciles de la bouteille. Le large col est idéal pour les applications avec des poudres ou des granulés et permet un remplissage plus aisé. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø mm	Hauteur sans bouchon mm	UC	Référence
250	95	105	1	9.071 896
500	101	152	1	9.284 510
1000	101	222	1	9.284 511
2000	136	252	1	9.284 512
3500	160	271	1	9.071 966
5000	182	314	1	9.284 513
10000	227	389	1	9.284 514
20000	288	484	1	9.284 515



### 4 Bouteille à col large GLS 80®, en verre brun DURAN®

Verre brun DURAN®. Conforme à DIN 12116 et ISO 695. Très résistante à la température.

Bouteille utilisable jusqu'à 500°C, bouchon à vis en PP jusqu'à +140°C.

Protège les milieux photo sensibles des longueurs d'ondes entre 200 nm et 470 nm.

Les propriétés DURAN® à l'intérieur de la bouteille ne sont pas altérées, la couleur n'étant appliquée que sur la surface externe. Couleur ambrée issue d'une technologie novatrice, uniforme, durable et chimiquement résistante.

Grande ouverture fileté de 80 mm. Idéale pour poudres ou granulés, remplissage facile. Avec code de traçabilité (Identification par N° de lot), certificat disponible sur internet. Verre neutre/verre Type I selon USP/EP.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur sans bouchon mm	UC	Référence
250	95	105,5	1	9.071 899
500	101	148,0	1	9.284 516
1000	101	218,0	1	9.284 517
2000	136	248,0	1	9.284 518
3500	160	271,0	1	9.071 968
5000	182	310,0	1	9.284 519
10000	227	385,0	1	9.284 520
20000	288	480,0	1	9.284 521

### 1 Bouteille à col large GLS 80® Protect, DURAN®

En verre DURAN®, avec N° de lot (code de traçabilité), certificat disponible sur internet. *DWK Life Sciences*  
 Ouverture de diamètre 80 mm. verre neutre type I conforme USP/EP/JP.  
 Autoclavable. Idéal pour toutes les applications type poudres ou granulés, remplissage facilité.  
 Flacon complet avec fermeture rapide (bouchon bleu en PP, joint à lèvres intégral), et bague anti goutte (PP) pour un travail propre et sûr. DURAN® Protect est un revêtement transparent résistant filmé sur du verre borosilicaté.

Ce revêtement remplit les fonctions suivantes:

Protection du verre contre les problèmes mécaniques (rayures). Laisse le verre en place après une casse (évite les débris, réduit ou évite les fuites). Minimise la perte du milieu en cas de casse. Absorption de la lumière jusqu'à une longueur d'onde de 380 nm.

Résistance à la température:

- Autoclavable (<135 °C)
- Utilisable en micro-onde.
- Une utilisation prolongée à haute température n'est pas recommandée (>30 min)
- Ne pas utiliser directement sur la flamme.
- Congélation à -30°C possible.

Température (max.): 135 °C

Capacité	Ø	Hauteur sans bouchon	UC	Référence
ml	mm	mm		
250	95	105,5	1	9.071 897
500	101	148,0	1	9.284 522
1000	101	218,0	1	9.284 523
2000	136	248,0	1	9.284 524
3500	160	271,0	1	9.071 969
5000	182	310,0	1	9.284 525



### 2 Flacons à chicanes à col large, GLS 80®, DURAN®, avec bouchon à vis

Le flacon à chicanes à col large a trois chicanes verticales sur les parois internes qui perturbent un mouvement de tourbillon radial. *DWK Life Sciences*  
 Les chicanes améliorent la circulation verticale et permettent ainsi un mélange plus efficace et plus homogène.  
 Par ailleurs, elles empêchent la formation d'un tourbillon central et réduisent les zones où il n'y a pas de mélange.

- Compatible avec les réacteurs-agitateurs GLS 80® DURAN® ainsi qu'avec d'autres agitateurs magnétiques
- Fabriqué en verre borosilicaté 3.3 DURAN®
- Entièrement autoclavable
- Le diamètre intérieur du col large GLS 80® de 65 mm permet un accès facile au contenu du flacon.
- Les chicanes sont intégrées dans les parois latérales du verre et leur surface lisse, continue en facilite le nettoyage.
- Compatible avec tous les systèmes de fermeture à col large GLS 80®, ce qui facilite l'introduction ou le prélèvement de liquide pendant le mélange.
- Le volume du liquide contenu est facilement lisible sur l'échelle imprimée
- Avec bague de déversement

Domaines d'application

- Aérer
- Dissoudre
- Emulsifier
- Homogénéiser
- Mélanger
- Suspendre

Capacité	Ø	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm		
250	95	105	1	6.270 534
500	101	152	1	6.270 535
1000	101	222	1	6.270 536



## Récipients/Bouteilles à col large



### 1 Flacon à double paroi et col large GLS 80®, en verre DURAN®

Le flacon GLS 80® DURAN® à double paroi et col large dispose d'une enveloppe en verre intégrée qui isole le contenu de l'environnement extérieur. Les liquides chauffés ou refroidis peuvent être circulés à l'intérieur de l'enveloppe pour contrôler la température à l'intérieur du flacon Duran fermé hermétiquement.

#### Applications

- Chemostat simple et économique ou bio-réacteur à double enveloppe pour les cultures de cellule
- Récipient pour les réactions à température contrôlée comme les digestions d'enzymes
- Système simple de réacteur à flux d'agitation continue avec les bouchons GLS 80® en option
- Récipient thermostatique pour maintenir les fluides, ou liquides à haute viscosité à une température constante; pratique quand on travaille sur des réactions endo ou exothermiques
- Grand piège à froid ou condensateur en utilisation avec de la neige carbonique dans le contenant interne

#### Spécifications

- Large plage de température d'utilisation de -40 à +120°C
- Fabriqué en verre borosilicaté 3.3 DURAN®
- Tous les éléments sont entièrement autoclavables
- Disponibles en deux formats : 500 et 1000 ml
- Compatible avec tous les systèmes de raccordement pour col large GLS 80® pour l'ajout ou le retrait de liquide au cours de la manipulation.

Capacité	Ø	Hauteur sans bouchon	UC	Référence
ml	mm	mm		
500	110	170	1	<b>6.266 805</b>
1000	110	270	1	<b>6.266 806</b>



### 2 Accessoires pour flacons à col large GLS 80®, en PP

DWK Life Sciences



Résistant à une température de 140°C. Autoclavable.

Description	Ø	Hauteur	UC	Référence
	mm	mm		
Bouchon à vis	87	40,0	1	<b>9.140 110</b>
Bague de déversement, bleu	77	6,8	1	<b>9.284 530</b>



### 3 Bouchon à vis à fermeture rapide, PSU, pour flacons de laboratoire à col large GLS 80®

DWK Life Sciences



Le filetage rapide GLS 80® permet, avec 3/4 de tour, l'ouverture et la fermeture rapide du flacon. Ce bouchon contient des colorants. Cependant, le risque de contamination est réduit car, grâce au joint doublement recouvert de PTFE, l'échantillon ne vient en contact qu'avec le PTFE. La bague de déversement adaptée en PTFE permet un travail propre, sans gouttes. A commander séparément.

- Bonne stabilité mécanique
- Excellente stabilité chimique
- Autoclavable/adapté à la stérilisation
- Tmax = 180 °C

Description	Ø	Hauteur	UC	Référence
	mm	mm		
Bouchon à vis à fermeture rapide	88,5	40,00	1	<b>7.651 746</b>
Bague de déversement		6,85	1	<b>6.237 901</b>
Joint de rechange, recouvert de PTFE sur les deux faces			1	<b>6.253 984</b>

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



### 1 Bouchon à vis et accessoires pour flacon à col large GLS 80®



DWK Life Sciences

Matériaux utilisés: PP, PBT et PTFE. Système modulaire flexible. 5 tailles de diamètres (3,2 mm; 6,0 mm; 8,0 mm; 10,0 mm et 12,0 mm) peuvent être raccordées. Régulation de pression stérile possible en utilisant un filtre à membrane. Les sorties inutilisées sont obturées par un capuchon. Utilisations typiques: transfert de milieux liquides en toute sécurité à travers un système fermé et stérile (évaporation réduite).  
Peut être autoclavé, utilisation possible jusqu'à +140°C.



Description	Filetage GL	UC	Référence
Insert pour bouchon à vis, Ø int 3,2 mm	18	1	9.284 533
Insert pour bouchon à vis, Ø int 6,0 mm	18	1	9.284 534
Insert pour bouchon à vis, Ø int 8,0 mm	18	1	9.284 535
Insert pour bouchon à vis, Ø int 10,0 mm	18	1	9.284 536
Insert pour bouchon à vis, Ø int 12,0 mm	18	1	9.284 537
Bouchon à vis pour raccord de tube, bleu	18	1	9.284 538
Kit de compensation de pression pour 4 entrées	18	1	9.284 539
Capuchon à vis, rouge	18	1	9.284 540

### ➔ Bouchon de sécurité - voir page 1479.

### 2 Flacon à col large avec bouchon, en verre sodocalcique

Verre sodocalcique. Conforme ISO 4796-2. A rodage normalisé. A bouchon en verre.  
Classe hydrolytique 3.

DWK Life Sciences

Couleur	Capacité	Ø	Hauteur	Rodage	UC	Référence
	ml					
transparent	50	44	79	24/20	1	9.071 405
transparent	100	52	97	29/22	1	9.071 408
transparent	250	71	129	34/24	1	9.071 414
transparent	500	86	164	45/40	1	9.071 419
transparent	1000	107	200	60/46	1	9.071 424
brun	100	52	97	29/22	1	9.071 508
brun	250	71	129	34/24	1	9.071 514
brun	500	86	164	45/27	1	9.071 519
brun	1000	107	200	60/46	1	9.071 524



### 3 Flacon à col large avec bouchon, en verre DURAN®

DURAN®. Conforme ISO 4796-2. A rodage normalisé. A bouchon en verre. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet.  
Verre neutre type I conforme USP/EP/JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Couleur	Capacité	Ø	Hauteur	Rodage	UC	Référence
	ml					
transparent	50	44	79	24/20	1	9.071 817
transparent	100	52	97	29/22	1	9.071 824
transparent	250	70	133	34/35	1	9.071 836
transparent	500	86	163	45/40	1	9.071 844
transparent	1000	107	201	60/46	1	9.071 854
transparent	2000	133	247	60/46	1	9.071 863
brun	50	44	79	24/20	1	9.071 917
brun	100	52	97	29/22	1	9.071 924
brun	250	70	133	34/35	1	9.071 936
brun	500	86	163	45/40	1	9.071 944
brun	1000	107	201	60/46	1	9.071 954
brun	2000	133	247	60/46	1	9.071 963



### 4 Flacon LLG à col large, avec bouchon à visser, en LDPE

Couleur naturelle, transparent. A paroi épaisse. Idéal pour prise d'échantillons, stockage, transport d'échantillons, type liquides, pâteux et granulés.

Capacité	Filetage		Hauteur	UC	Référence
	Ø	Ø extérieur			
ml	mm	mm	mm		
50	39	32	76,0	50	9.073 510
100	48	32	93,5	20	9.073 511
250	64	40	120,0	10	9.073 512
500	77	50	154,0	10	9.073 513
1000	95	65	205,0	4	9.073 514
1500	108	65	226,0	4	9.073 515
2000	120	65	247,0	1	9.073 516



**1**

**1** Flacon à col large en PE, gradué




Grande résistance à la pression. Anneaux de sécurité sur le flacon et le bouchon à vis en PP. Des notes importantes peuvent être apposées entre le bouchon et le joint. Convient pour les produits alimentaires (EC 1935/2004, 10/2011).

Capacité	Grad.	Ø ext.	Ø int.	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	mm	mm	mm		
50	10	40	24,0	77	10	4.672 391
100	20	48	24,0	89	10	4.672 387
250	25	61	34,5	126	10	4.672 390
500	50	75	34,5	158	10	4.672 392
1000	100	93	45,0	200	10	4.672 388
2000	100	115	45,0	247	10	4.672 389

**2**

**2** Flacon en polyéthylène col large avec bouchon

Kartell



En PE. Pour utilisation générale, facile à manipuler. Conforme aux normes pour aliments. Col large pour faciliter la vidange totale du contenu. Bouchon avec opercule intégral pour assurer une étanchéité parfaite. Col et filetage selon les normes DIN 13316 et 168. Avec fermeture en PE. Apte au contact alimentaire.

Capacité	Grad.	Ø ext.	Ø Ouverture intérieure	Hauteur	DIN	UC	Référence
ml	ml	mm	mm	mm			
50	10	38	24	88	32	1	9.072 974
100	20	48	24	105	32	1	9.072 975
250	25	60	38	140	45	1	9.072 976
500	100	75	38	170	45	1	9.072 977
1000	100	95	55	206	63	1	9.072 978
2000	100	120	55	252	63	1	9.072 979

**3**

**3** Flacon à col large, gradué, en PP

Kartell



En PP, autoclavable. Col large pour faciliter le remplissage et la vidange d'échantillons liquides ou pulvérulents. Conforme aux normes DIN 13316 et 168. Avec bouchon en PP. Retirer le bouchon avant l'autoclavage.

Capacité	Grad.	Ø ext.	Ø Ouverture intérieure	Hauteur	DIN	UC	Référence
ml	ml	mm	mm	mm			
50	10	38	24	88	32	1	9.073 030
100	20	48	24	105	32	1	9.073 031
250	25	60	38	140	45	1	9.073 032
500	100	75	38	170	45	1	9.073 033
1000	100	95	55	206	63	1	9.073 034
2000	100	120	55	252	63	1	9.073 035

**4**

**4** Flacon à col large et paroi épaisse, sans bouchon, série 303, en LDPE

Kautex

Couleur naturelle, transparent. A paroi épaisse. Idéal pour prise d'échantillons, stockage, transport d'échantillons, type pâteux et granulés.

**Bouchons à commander séparément.**

Capacité	Ø Filetage	Ø extérieur	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
50	39,0	32	76,0	1	9.072 981
100	48,0	32	93,5	1	9.072 982
200	59,0	40	114,0	1	9.072 983
250	64,0	40	120,0	1	9.072 984
300	67,5	40	128,0	1	9.072 985
500	77,0	50	154,0	1	9.072 986
750	88,0	50	173,0	1	9.072 987
1000	95,0	65	205,0	1	9.072 988
1500	108,0	65	226,0	1	9.072 989
2000	120,0	65	247,0	1	9.072 990

Hauteur en mm sans bouchon.

### 1 Bouchon pour flacon en LDPE

Kautex

Pour flacons ml	Pour Filetage Ø extérieur mm	UC	Référence
50/100	32	1	6.291 537
200/250/300	40	1	6.291 538
500/750	50	1	6.291 539
1000/1500/2000	65	1	6.291 540



### 2 Flacon à col large, série 303, en PP

Kautex



Autoclavable jusqu'à 121°C maximum. Rond, couleur naturelle. Avec graduations. Idéal pour liquides, milieux pâteux et granulats. Pour le prélèvement et le transport d'échantillons. Remplissage à chaud possible. **Livré complet avec bouchon à vis.**

**Remarque :** Dévisser le bouchon avant la stérilisation en autoclave et le poser à l'envers sur le récipient, ne pas le serrer !

Capacité ml	Ø Filetage Ø extérieur mm mm	Hauteur sans bouchon mm	UC	Référence
100	48,5 32	94	1	6.287 813
250	64,5 40	121	1	6.287 814
500	77,5 50	155	1	6.287 815
1000	96,0 65	205	1	6.287 816



### 3 Flacon à col large, en HDPE brun

Kautex

Brun. Protection contre les rayons UV pour liquides photosensibles, étanche. Facile à remplir et à nettoyer.

**Bouchons à commander séparément.**

Capacité ml	Filetage Ø extérieur mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	32	76,0	1	9.073 681
100	32	93,5	1	9.073 682
250	40	120,0	1	9.073 684
500	50	154,0	1	9.073 686
1000	65	205,0	1	9.073 688

Hauteur en mm sans bouchon.



### 4 Bouchon à vis pour flacon à col large, série 303, en HDPE

Kautex

Bouchon à vis, brun.

Pour flacons ml	Pour Filetage Ø extérieur mm	UC	Référence
50, 100	32	1	9.073 778
250	40	1	9.073 779
500	50	1	9.073 781
1000	65	1	9.073 782



### 5 Flacon octogonal à col extra large, série 357, en HDPE

Kautex

Naturel, forme octogonale, fermeture à vis. Col extra-large, récipient idéal pour le stockage, le transport, l'élimination des déchets. Livré avec bouchon à vis.

Capacité L	Ø mm	Ø Filetage col mm mm	Hauteur mm	UC	Référence
5	190 x 180	108 120	230	1	9.073 036
10	230 x 222	108 120	303	1	9.073 042





### 1 Flacon à col large Nalgene™, en HDPE, avec bouchon à vis en PP

Avec bouchon à vis en PP. Bouteille à usage général, multi usages pour le laboratoire ou le terrain. Translucide. Col large facile à remplir de matériaux liquides ou solides. Excellente résistance chimique à la plupart des acides, bases et alcools. Congélation possible jusqu'à -100 °C. Étanche. Convient au transport de liquides.

Thermo Scientific

Volume ml	Type fermeture mm	UC	Référence
30	28	12	9.103 221
60	28	12	9.103 222
125	38	12	9.103 223
250	43	12	9.103 224
500	53	12	9.103 225
1000	63	6	9.103 226
1500	63	6	9.103 227



### 2 Bouteille à col large Nalgene™ Economy, en HDPE, avec bouchon à vis en PP

Bouteille polyvalente translucide pour voir facilement le niveau de liquide. Étanche. Peut être utilisée pour des échantillons inorganiques et analyses élémentaires de traces.

Thermo Scientific

Volume ml	Type fermeture mm	UC	Référence
30	28	72	9.103 228
60	28	72	9.103 229
125	38	72	9.103 230
250	43	72	9.103 231
500	53	48	9.103 232
1000	63	24	9.103 233



### 3 Bouteille Nalgene™ Economy à col large, HDPE, avec bouchon à vis, PP, couleur brune

Protège les échantillons photosensibles des rayons UV pendant l'échantillonnage, le transport ou le stockage. Large col permettant la récupération facile des échantillons et la réduction des turbulences de remplissage. Étanche.

Thermo Scientific

Volume ml	Type fermeture mm	UC	Référence
30	28	72	9.103 234
60	28	72	9.103 235
125	38	72	9.103 236
250	43	72	9.103 237
500	53	48	9.103 238
1000	63	24	9.103 239



### 4 Flacon à col large Nalgene™, PPCO, avec bouchon à vis, en PP



Pour produits chimiques, échantillons et usage général.

- Transparent
- Autoclavable (Dévisser le bouchon avant la stérilisation en autoclave et le poser sur le flacon)
- Étanche
- Résistant à la chaleur jusqu'à +121 °C

Thermo Scientific

Volume ml	Type fermeture mm	UC	Référence
30	28	12	9.103 248
60	28	12	9.103 249
125	38	12	9.103 250
250	43	12	9.103 251
500	53	12	9.103 252
1000	63	6	9.103 253

### 1 Bouteille résistante au vide, type 2126 avec couvercle à vis, en PP



Thermo Scientific

Avec couvercle à vis en PP blanc et joint en TPE. Une des plus durables des bouteilles Nalgene. Large, à parois épaisses, à col large pour les prélèvements. Résistance aux applications à vide total pendant 24 heures à 20°C. Étanche. Autoclavable.

Volume ml	Type fermeture mm	UC	Référence
250	53B	1	6.510 510
1000	53B	1	7.048 062
2000	53B	1	7.048 063
4000	83B	1	7.048 064
5000	83B	1	7.048 065



### ➔ Pompes aspirantes - consultez la page 1352.

### 2 Flacon Economy à col large Nalgene™, en PPCO, avec bouchon à vis, en PP



Thermo Scientific

Pour des applications générales de laboratoire, léger, étanche. Autoclavable.

Volume ml	Type fermeture mm	UC	Référence
30	28	72	9.103 254
60	28	72	9.103 255
125	38	72	9.103 256
250	43	72	9.103 257
500	53	48	9.103 258
1000	63	24	9.103 259



### 3 Flacon à col de taille moyenne, série 307, en HDPE, avec bouchon à vis en PP

Avec graduations. Avec bouchon à vis en PP.  
Flacon tous usages pour utilisation en laboratoire et dans l'industrie.  
Bonne résistance aux produits chimiques.  
Ouverture de col permettant un remplissage et un nettoyage aisés, étanche.  
Idéal pour milieux, granulats et produits pâteux remplis à chaud.

Kautex

Capacité ml	Filetage Ø extérieur mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	25	99,5	1	9.073 344
250	28	129,5	1	9.073 345
500	40	161,0	1	9.073 346
1000	50	203,0	1	9.073 347

Hauteur en mm sans bouchon.



### 4 5 Fût à large ouverture, avec couvercle à vis, HDPE, avec approbation ONU

Blanc avec couvercle rouge. Approbation UN, groupes de stockage I, II et III.  
Le contenu doit être refroidi à 30°C avant que les fûts puissent être fermés et empilés.  
Scellage possible étanche à l'air, à l'eau, à la vapeur.

- Conforme à la réglementation alimentaire
- Scellable
- Température de remplissage max. 80 °C

Volume l	Ø Col mm	Hauteur mm	Poignée	UC	Référence
3,6	198 Ø 136 mm	175	sans	1	9.050 020
6,4	198 Ø 136 mm	266	sans	1	9.050 021
10,4	274 Ø 204 mm	239	sans	1	9.050 019
15,4	274 Ø 204 mm	328	sans	1	9.050 022
20,0	274 Ø 204 mm	418	sans	1	9.050 018
26,4	316 Ø 204 mm	424	sans	1	9.050 023
54,0	410 Ø 282 mm	518	avec	1	6.900 353
68,5	410 Ø 282 mm	632	avec	1	6.401 093



## Récipients/Bouteilles à col étroit



### 1 Bouteille à col étroit, en verre sodocalcique

Bouteilles en verre légères de couleur brune, avec col en PP (antivol) de 28 mm de diamètre.

**Bouchons à vis à commander séparément.**

Capacité ml	Couleur	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
30	brun	33,9	69	100	<b>9.070 199</b>
50	brun	40,5	81	99	<b>9.070 201</b>
100	brun	50,5	96	56	<b>9.070 202</b>
250	brun	65,0	133	39	<b>9.070 203</b>
500	brun	82,0	160	20	<b>9.070 205</b>
1000	brun	100,5	207	14	<b>9.070 204</b>



### 2 Bouchon à vis pour flacon verre à col étroit, PP

Bouchons en PP col 28 mm, diamètre intérieur de 19,4 mm environ.

Description	UC	Référence
Bouchons à vis, noirs, avec insert en mousse	500	<b>6.272 536</b>
Bouchons à vis, blancs, avec joint conique	500	<b>6.272 537</b>
Fermeture, blanche, avec bague anti-goutte	500	<b>9.070 211</b>
Fermeture d'origine, blanche, avec insert mousse	500	<b>9.070 213</b>



### 3 Bouteille à col étroit, en verre sodocalcique

Selon DIN 5090. Filetage rond selon DIN 168.

**Bouchons à commander séparément.**

Couleur	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
transparent	30	34,0	74,0	18	168	<b>6.287 781</b>
transparent	50	36,5	97,0	18	105	<b>6.287 782</b>
transparent	100	45,0	117,0	22	72	<b>6.287 783</b>
transparent	250	61,5	148,5	22	42	<b>6.287 784</b>
transparent	500	76,0	176,5	25	35	<b>6.287 785</b>
transparent	1000	96,5	225,0	28	20	<b>6.287 786</b>
brun	30	34,0	74,0	18	112	<b>6.287 787</b>
brun	50	36,5	97,0	18	84	<b>6.287 788</b>
brun	100	45,0	117,0	22	56	<b>6.287 789</b>
brun	250	61,5	148,5	22	42	<b>6.287 790</b>
brun	500	76,0	176,5	25	35	<b>6.287 792</b>
brun	1000	96,5	225,0	28	20	<b>6.287 791</b>



### 4 Bouchon à vis pour flacon verre à col étroit, PP/LDPE

Couvercle PP, joint LDPE.

Filetage GL	UC	Référence
18	1	<b>9.072 160</b>
22	1	<b>9.072 161</b>
25	1	<b>9.072 162</b>
28	1	<b>9.072 163</b>



### 5 Flacons col à vis, en verre sodocalcique brun

Ces flacons sont disponibles avec revêtement d'acrylate d'éthylène ou sans revêtement.

BRAND

Le revêtement enveloppe le flacon comme une chemise de protection. En cas de bris du flacon, le risque de formation d'éclats de verre dangereux est considérablement réduit. Pour préserver le revêtement, il est recommandé de laver le flacon à 60 °C max.

- bouchon à vis en PP
- bague de déversement en HDPE.
- économie de place grâce à une base carrée
- température maximale d'utilisation des flacons à revêtement : 80 °C

Type	Volume nom. ml	Largeur mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
A revêtement en acrylate d'éthylène	100	50	125	32	1	<b>6.073 469</b>
A revêtement en acrylate d'éthylène	250	65	160	32	1	<b>6.701 658</b>
A revêtement en acrylate d'éthylène	500	80	195	32	1	<b>6.701 659</b>
A revêtement en acrylate d'éthylène	1000	95	230	45	1	<b>7.604 011</b>
A revêtement en acrylate d'éthylène	2500*	140	300	45	1	<b>7.510 519</b>
Sans revêtement	100	50	125	32	1	<b>9.284 541</b>
Sans revêtement	250	65	160	32	1	<b>9.284 542</b>
Sans revêtement	500	80	195	32	1	<b>9.284 543</b>
Sans revêtement	1000	95	230	45	1	<b>9.284 544</b>
Sans revêtement	2500*	140	300	45	1	<b>9.284 545</b>

\* forme cylindrique

### 1 Flacon à col étroit, bouché, avec rodage normalisé, en verre sodocalcique

Verre sodocalcique. ISO 4796-2. A rodage conique normalisé.  
Avec bouchon de verre RN. Classe hydrolytique 3.

DWK Life Sciences

Couleur	Capacité	Ø	Hauteur	Rodage	UC	Référence
	ml			mm		
transparent	100	52	96	14/15	1	9.070 408
transparent	250	72	130	19/26	1	9.070 414
transparent	500	89	165	24/29	1	9.070 419
transparent	1000	110	200	29/32	1	9.070 424
brun	50	42	80	14/15	1	9.070 505
brun	100	52	96	14/15	1	9.070 508
brun	250	72	130	19/26	1	9.070 514
brun	500	89	165	24/29	1	9.070 519
brun	1000	110	200	29/32	1	9.070 524



### 2 Flacon à col étroit, bouché, avec rodage normalisé, en verre DURAN®

DURAN®. ISO 4796-2. A rodage normalisé. A bouchon en verre. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet.  
Verre neutre type I conforme USP/EP/JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Couleur	Capacité	Ø	Hauteur	Rodage	UC	Référence
	ml			mm		
transparent	25	36	64	12/21	1	9.070 814
transparent	50	42	80	14/15	1	9.070 817
transparent	100	52	96	14/15	1	9.070 824
transparent	250	70	130	19/26	1	9.070 836
transparent	500	86	164	24/29	1	9.070 844
transparent	1000	107	200	29/32	1	9.070 854
transparent	2000	134	248	29/32	1	9.070 863
transparent	5000	182	323	45/40	1	9.070 873
transparent	10000	227	398	60/46	1	9.070 886
brun	50	42	80	14/15	1	9.070 917
brun	100	52	96	14/15	1	9.070 924
brun	250	70	130	19/26	1	9.070 936
brun	500	86	164	24/29	1	9.070 944
brun	1000	107	200	29/32	1	9.070 954
brun	2000	134	248	29/32	1	9.070 963



### 3 Têtes de dosage pour doseurs automatiques, tube DURAN®

Fabriquées en tube DURAN®. Avec rodage mâle NS 29/32.

Lenz

Description	UC	Référence
Dispositif de dosage pour doseur automatique, 5 ml	1	9.277 105
Dispositif de dosage pour doseur automatique, 10 ml	1	9.277 110
Dispositif de dosage pour doseur automatique, 20 ml	1	9.277 120
Dispositif de dosage pour doseur automatique, 25 ml	1	9.277 125
Dispositif de dosage pour doseur automatique, 50 ml	1	9.277 150
Flacon de réserve pour dispositifs de dosage	1	6.224 318



➔ Plus de flacons voir page 62



**1**

**1** Flacon LLG à col étroit, en LDPE, pack eco

Naturelle, avec bouchon.

Capacité	Ø	Filetage	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	Ø extérieur	mm		
50	37	18	78	50	9.073 500
100	47	18	105	20	9.073 501
250	63	25	119	10	9.073 502
500	78	25	152	10	9.073 503
1000	96	28	206	4	9.073 504
2000	120	28	264	1	9.073 505

**2** Flacon à col étroit, série 301, en LDPE

 Rond, couleur naturelle, sans bouchon. Manipulation aisée. Etanche.  
 Egalement disponible avec bouchon compte-gouttes ou bouchon pissette.

*Kautex*
**Bouchons à commander séparément.**

Capacité	Ø	Filetage	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	Ø extérieur	mm		
10	26,0	14	46,5	1	9.072 741
20	31,5	14	56,5	1	9.072 742
30	33,5	14	68,5	1	9.072 743
50	37,5	18	86,0	1	9.072 745
100	47,5	18	105,0	1	9.072 748
200	57,5	18	133,0	1	9.072 751
250	61,3	25	140,0	1	9.072 750
500	75,0	25	177,0	1	9.072 752
1000	97,5	28	223,5	1	9.072 755

**3** Flacons à col étroit, série 301, LDPE, avec bouchon

 Ronds, couleur naturelle. Forme mince, haute. Etanches. Manipulation facile.  
 Peuvent aussi être équipés de bouchons compte-gouttes ou pissette.

*Kautex*

Capacité	Ø	Hauteur	Filetage	UC	Référence
ml	mm	mm	Ø extérieur		
2000	120	264	28	1	9.072 757
3000	138	300	32	1	9.072 759
5000	162	355	40	1	9.072 762

**2 3**

**4**

**4** Flacon universel à col étroit, série 302, en HDPE

 Rond, couleur naturelle. Etanche. Manipulation aisée.  
 Egalement disponible avec bouchon compte-gouttes ou bouchon pissette.

*Kautex*
**Bouchon à commander séparément.**

Capacité	Ø	Filetage	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	Ø extérieur	mm		
50	36,5	18	80,0	1	9.073 365
100	44,5	18	98,5	1	9.073 366
500	75,5	25	160,0	1	9.073 369
1000	95,0	28	196,0	1	9.073 370

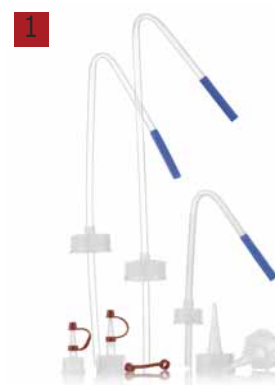
Hauteur en mm sans bouchon.



### 1 Bouchons pour flacons à col étroit série 301/302/310, LDPE

Couleur naturelle.

Kautex



Pour flacons ml	Pour Filetage Ø extérieur mm	Description	UC	Référence
10, 20, 30	14	Bouchon compte-gouttes *	1	9.073 314
50, 100, 200	18	Bouchon compte-gouttes *	1	9.073 315
250, 500	25	Bouchon compte-gouttes *	1	9.073 318
1000, 2000	28	Bouchon compte-gouttes *	1	9.073 319
10, 20, 30	14	Bouchon à vis	1	9.072 771
50, 100, 200	18	Bouchon à vis	1	9.072 773
250/500	25	Bouchon à vis	1	6.291 535
1000, 2000	28	Bouchon à vis	1	6.291 536
100	18	Bouchon pissette	1	9.223 110
200	18	Bouchon pissette	1	9.223 111
250	25	Bouchon pissette	1	9.223 112
500	25	Bouchon pissette	1	9.223 113
1000	28	Bouchon pissette	1	9.223 114
2000	28	Bouchon pissette	1	9.223 120
tous		Capuchon avec bague de retenue rouge en PVC	1	9.073 320

\* avec capuchon en PVC, rouge.

### 2 Bouteille cylindrique, série 308, en HDPE

La forme du col permet l'utilisation d'une seule main.

Idéale pour le conditionnement, le stockage ou le transport de produits cosmétiques comme les émulsions, shampoings, crèmes, gel douche, etc.

Kautex

#### Bouchons à commander séparément.

Capacité ml	Ø mm	Ø col mm	Filetage Ø extérieur mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	32	17,0	22	86,0	1	9.072 783
100	41	17,0	22	108,5	1	9.072 784
250	56	17,0	22	135,5	1	9.072 785
500	70	19,4	25	173,0	1	9.072 786
1000	89	19,4	25	211,5	1	9.072 787

Hauteur sans bouchon.

2



3



### 3 Bouchon pour bouteille cylindrique, série 308, PP

Couleur : blanc.

Kautex

Pour flacons ml	Description	Filetage Ø intérieur mm	UC	Référence
50 / 100 / 250	Bouchon à charnière	22	1	9.072 788
500 / 1000	Bouchon à charnière	25	1	9.072 789

## Récipients/Bouteilles à col étroit

**1**

**1**

### Flacons à col étroit, série 308/310, HDPE, avec agrément UN

Avec agrément UN (seulement en combinaison avec les bouchons agréés 9.073 379-381). Carré. Sauf flacon de 500 ml, rond Ø extérieur 77 mm. Disponible en couleur naturelle ou en noir. Convient au transport de liquides dangereux. Étanche.

*Kautex*

**Bouchon à commander séparément.**

Couleur	Capacité ml	Hauteur mm	Poids g	Filetage GL	Série	UC	Référence
Couleur naturelle	500	176,5	50	45	500	1	9.073 373
Couleur naturelle	1000	211,8	88	45	1000	1	9.073 374
Couleur naturelle	2500	282,0	163	45	2500	1	9.073 375
Noir	500	176,5	52	45	500	1	9.073 376
Noir	1000	211,8	92	45	1000	1	9.073 377
Noir	2500	282,0	167	45	2500	1	9.073 378

Hauteur en mm sans bouchon.

**2**

**2**

### Bouteille à col étroit, série 310 "Clear Grip", PP

Transparente avec surface brillante, idéale pour la présentation de produits. Poids, bonne résistance chimique, excellente stabilité thermique, haute résistance aux chocs.

*Kautex*

**Couvercle à commander séparément.**

Capacité ml	Hauteur mm	Poids g	Filetage GL	UC	Référence
100	108	15	32	1	9.073 456
250	136	21	32	1	9.073 457
500	169	40	45	1	9.073 458
1000	204	61	45	1	9.073 459

**3**

**3**

### Bouchons pour flacons à col étroit, série 310, avec agrément UN

Avec agrément UN.

*Kautex*

**Type 1. Bouchon léger**, blanc, PP, bague inviolable, blanche, joint en PTFE (sans fig.)

**Type 2. Bouchon léger**, noir, HDPE, bague inviolable, noire, joint PTFE

**Type 3. Bouchon cloche**, noir, PP, bague inviolable, rouge, joint en U, joint PTFE.

**Type 4. Bouchon cloche**, rouge, PP, avec dégazage, bague inviolable, rouge, joint en U, joint PTFE perforé.

Type	Description	Pour flacons ml	Pour Filetage Ø extérieur mm	UC	Référence
1	Bouchon léger	100 ... 250	32	1	9.073 480
2	Bouchon léger	500, 1000, 2500	45	1	9.073 379
3	Bouchon cloche	500, 1000, 2500	45	1	9.073 380
4	Bouchon cloche	500, 1000, 2500	45	1	9.073 381

**4**

**4**

### Bouchons, à bague inviolable, pour flacon à produits chimiques à col étroit, en PP

Assure la protection du produit contre une première utilisation non autorisée. L'ouverture du flacon peut être formellement identifiée.

*Kautex*

**A) Bouchon à bague inviolable**, bleu, avec joint conique et couronne à crans.

**B) Bouchon à bague inviolable**, rouge, avec joint mousse PE et couronne à crans.

**C) Bouchon à bague inviolable**, blanc/bleu, avec bouchon à "pousser-tourner", joint conique et couronne à crans.

**D) Bouchon à bague inviolable**, blanc/rouge, avec bouchon à "pousser-tourner", joint conique et membrane de dégazage.

**Sans illustration.) Bouchon à bague inviolable**, bouchon de dégazage, rouge, avec joint conique et membrane de dégazage.

Pour flacons ml	Pour Filetage Ø extérieur mm	Fig.	UC	Référence
2500	45	A	1	9.072 862
de 100 à 1000	32	B	1	9.072 863
de 100 à 1000	32	C	1	9.072 866
de 100 à 1000	32	D	1	9.072 867
de 100 à 1000	32	-	1	9.072 905

**VOTRE PARTENAIRE  
EPROUVE  
DEPUIS 85 ANS**





Une qualité et un service irréprochables ainsi que le respect des délais. Nous utilisons uniquement des matériaux spécifiés. Kautex est certifiée ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 et ISO 50001.

Profitez de notre large portefeuille de produits, développé et réalisé pour des laboratoires, l'industrie chimique et pharmaceutique.

**www.kautex.de.**  
**Sales.IP@kautex.textron.com**

**Flacons et récipients en plastique de 5 ml à 60 l**

- Flacons à col large
- Flacons à col étroit
- Flacons rectangulaires
- Pissettes
- Flacons ONU
- Récipients à col large
- Pot à col large
- Jerricans ONU
- Bonbonnes
- Seaux



**1** Bouteille cylindrique VarioPackDual, série 321, avec couche barrière en PA, blanche

Emballage spécial de haute qualité pour des produits très volatiles ou très odorants avec un taux de perméation élevé.

*Kautex*



Utilisable pour:

- l'emballage
- le stockage
- le transport

**Bouchons à commander séparément.**

Capacité	Ø	Ø	Filetage	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	col Ø extérieur	mm		
250	62	42	50	131,3	1	9.073 517
500	69	42	50	186,5	1	9.073 518
1000	88	42	50	234,0	1	9.073 519

Hauteur sans bouchon.

**2** Bouchons pour bouteilles cylindriques VarioPack, HDPE

Bouchon en HDPE, blanc, avec insert en PA/PE/PA et bague d'invulnérabilité.

*Kautex*



Pour	Description	Filetage	UC	Référence
flacons		Ø intérieur		
ml		mm		
250 - 1000	Fermeture HDPE	50	1	9.073 520



### 1 Flaçon à col étroit Nalgene™, type 2006, en PP, avec bouchon en PP

Thermo Scientific



Flacon et bouchon à vis en PP. Excellente résistance aux produits chimiques. Autoclavable. Dévisser le bouchon avant la stérilisation.

Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
4	13	12	9.103 260
8	20	12	9.103 261
15	20	12	9.103 262
30	20	12	9.103 263
60	20	12	9.103 264
125	24	12	9.103 265
250	24	12	9.103 266
500	28	12	9.103 267
1000	38-430*	6	9.103 268

\* avec filetage forme haute



### 2 Flacons Nalgene™ en HDPE à col étroit, avec bouchon à vis, PP

Thermo Scientific

- Excellente résistance aux produits chimiques
- Étanches

Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
4	13	12	9.103 269
8	20	12	9.103 270
15	20	12	9.103 271
30	20	12	9.103 272
60	20	12	9.103 273
125	24	12	9.103 274
250	24	12	9.103 275
500	28	12	9.103 276
500	38-430*	12	9.103 277
1000	38-430*	6	9.103 278

\* avec filetage forme haute



### 3 Bouteille à col étroit Nalgene™ Economy, en PPCO, avec bouchon à vis en PP

Thermo Scientific



Bouteille pour applications générales de laboratoire.

- Légère, étanche.
- Autoclavable.

Volume ml	Type fermeture mm	UC	Référence
30	20	1	9.103 035
60	20	1	9.103 036
125	24	1	9.103 037
250	24	1	9.103 038
500	28	1	9.103 039
1000	38-43	1	9.103 040



### 4 Flacons de diagnostic Nalgene™, en PETG, avec bouchon à vis blanc, en HDPE

Thermo Scientific

Pour l'échantillonnage stérile, le stockage et le transport de réactifs et de solutions tampons.

- non pyrogènes
- non cytotoxiques
- conformes aux directives de l'USP VI.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	Ø col int. mm	Stérile	UC	Référence
5	22	46	11	+	100	6.803 092
10	24	56	11	+	100	6.205 128
20	30	65	11	+	100	7.632 641

### 1 Flacon à épaulement fuyant, en PP, GL 45



VITLAB

Transparent, avec bouchon à vis en PP. Bonne résistance chimique, idéal pour stockage à long terme de liquides. Autoclavable à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285. Conforme à un usage alimentaire selon réglementation CE n° 10/2011. Taille 5000 ml, avec poignée.

Capacité	Ø ext.	Filetage	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	GL	mm		
250	132	45	73	1	7.055 116
500	172	45	87	1	7.072 173
1000	197	45	105	1	9.073 171
2000	241	45	131	1	9.073 172
5000	315	45	178	1	9.073 170



### 2 Bouteille, en aluminium, avec approbation UN



Bürkle

Pour le stockage, le transport et l'expédition de substances et d'échantillons de réserve qui doivent être conservés absolument purs.

- Avec approbation UN (60-5600 ml)
- Aluminium pur (matériau utilisé: AL99,5)
- Bouchon à vis en PP avec joint interne en aluminium.

Description	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
Bouteille	5600	161	340	1	6.290 529
Bouteille	60	40	88	10	6.291 403
Bouteille	120	57	97	10	6.291 404
Bouteille	300	57	160	10	6.291 405
Bouteille	600	74	192	10	6.291 406
Bouteille	1200	88	248	10	6.291 407
Bouteille	3000	161	215	10	6.291 408
Bouteille	5600	161	340	10	6.291 409
Bouchon à vis pour 38 ml				1	6.269 841
Bouchon à vis pour 60-1200 ml				1	6.201 285



### 3 Flacon carré à col à vis, en verre DURAN®

Flacon carré pour un gain de place en verre borosilicaté DURAN®. Le gain de place est de 44 % (bouteille 100 ml) par rapport aux flacons ronds traditionnels. Avec bague anti-goutte et bouchon à vis en PP.

DWK Life Sciences

Avantages:

- Verre borosilicaté 3.3 DURAN®
- Excellente résistance aux produits chimiques
- Faible coefficient d'expansion
- Peut être stérilisé à 140 °C. A la stérilisation, laisser le bouchon dévissé sur le flacon pour permettre l'évacuation de la pression et éviter le bris de verre.
- Facile à utiliser.
- Stable jusqu'à -40 °C. Procéder à la congélation, flacon de biais et au maximum 3/4 rempli.
- Longue durée de vie.
- Stable et anti dérapant.
- Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet.
- Verre neutre/Type I selon USP/EP.

Capacité ml	Largeur mm	Hauteur* mm	Filetage GL	UC	Référence
100	50	109	32	1	9.072 076
250	64	143	45	1	9.072 077
500	78	181	45	1	9.072 078
1000	94	222	45	1	9.072 079

\* Hauteur en mm bouchon inclus



## Récipients/Bouteilles carrées



### 1 Flacon carré en verre sodocalcique col à vis large

Verre sodocalcique. Avec filetage court. Classe hydrolytique 3.

DWK Life Sciences

**Bagues anti-gouttes à commander séparément.**

Couleur	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage	UC	Référence
transparent	50	48	70	32	1	9.072 073
transparent	100	49	109	32	1	9.072 071
transparent	250	64	146	45	1	9.072 072
transparent	500	77	173	54	1	9.072 075
transparent	1000	97	213	60	1	9.072 080
brun	100	49	109	32	1	9.072 081
brun	250	64	146	45	1	9.072 082
brun	500	77	173	54	1	9.072 085
brun	1000	97	213	54	1	9.072 090



### 2 Flacon carré à col à vis, en verre sodocalcique

Col étroit. Verre sodocalcique. Col fileté. Forme haute. Sans bouchon.

DWK Life Sciences

Classe hydrolytique 3.

transparent : sans bague anti-gouttes et capuchon de protection anti-poussière

brun : avec bague anti-gouttes et capuchon de protection anti-poussière

Couleur	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
transparent	100	49	119	32	1	9.072 051
transparent	250	64	155	32	1	9.072 052
transparent	500	77	186	32	1	9.072 055
transparent	1000	97	223	45	1	9.072 060
brun	100	49	119	32	1	9.072 061
brun	250	64	155	32	1	9.072 062
brun	500	77	186	32	1	9.072 065
brun	1000	97	223	45	1	9.072 070



### 3 Bouchon à vis, en PP, avec bague inviolable pour flacon carré en verre

PP. Bleu. Pour flacons carrés à visser.

Type H : A col étroit, avec filetage long.

Type K : A col large, avec filetage court.

Température (max): 140°C

Type	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
32 H	45	32	32	1	9.072 041
45 H	60	35	45	1	9.072 042
32 K	44	23	32	1	9.072 092
45 K	58	27	45	1	9.072 093
54 K	69	29	54	1	9.072 094
60 K	78	29	60	1	9.072 095



### 4 Flacon à col large, en PE, gradué, carré, avec bouchon à vis

Kartell



Flacons permettant de gagner de l'espace, parfaits pour le stockage à long terme d'échantillons.

Avec bouchon à vis en PP. Graduations approximatives permettant un remplissage reproductible sans utilisation d'éprouvette ou bécher. Les poignées sont facilement sécurisées. Convient pour les produits alimentaires conformément aux directives CE 10/2011.

Capacité ml	Grad. ml	Ø Ouverture intérieure mm	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	5	18,0	32	34	52	1	9.072 943
50	10	24,0	38	38	70	1	9.072 944
100	20	34,5	42	48	90	1	9.072 945
250	50	34,5	57	60	110	1	9.072 946
500	100	45,0	70	80	138	1	9.072 947
1000	100	58,0	80	103	176	1	9.072 948
2000	100	58,0	100	134	210	1	9.072 949

# 1. Consommables de laboratoire

## Récipients/Bouteilles carrés

### 1 2 Flacon rectangulaire à col étroit, HDPE ou PVC

Flacon en HDPE, rectangulaire, couleur naturelle, translucide. Flacon en PVC, rectangulaire, clair, à paroi rigide.

Kautex

**Bouchons à vis à commander séparément.**

Capacité ml	Filetage Ø extérieur mm	Largeur mm	Prof. mm	Hauteur mm	Matériau	UC	Référence
100	18	40,5	32,0	110,5	HDPE	1	9.072 808
250	25	53,5	42,0	146,5	HDPE	1	9.072 814
500	25	63,5	54,5	180,0	HDPE	1	9.072 819
1000	25	84,0	66,0	222,5	HDPE	1	9.072 824
250	25	59,0	38,0	151,5	PVC	1	9.072 914
500	25	70,0	50,0	189,0	PVC	1	9.072 919
1000	25	87,5	61,0	233,0	PVC	1	9.072 924

Hauteur en mm sans bouchon.



### 3 Bouchons pour flacons carrés en HDPE et PVC

Kautex



Pour flacons	Description	UC	Référence
100 ml, PE-HD	Bouchon moulé par compression, mélaminé, noir	1	9.073 321
250, 500 et 1000 ml, PE-HD	Bouchon moulé par compression, mélaminé, noir	1	9.073 322
250, 500 et 1000 ml, PVC	Bouchon moulé par compression, mélaminé, blanc	1	9.072 929
250, 500 et 1000 ml, PVC	Bouchon à vis, PP, avec pissette, blanc	1	9.072 915

### 4 Flacon carré à col large, série 310, en PETG

Carré. Transparent. Sans bouchon. Clair et brillant pour restitution conforme de la couleur du produit. La large ouverture de col facilite le remplissage et le nettoyage.

Kautex

**Bouchons à commander séparément.**

Capacité ml	Filetage Ø extérieur mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	32	60,5	1	9.073 395
100	40	71,0	1	9.073 396
200	50	88,0	1	9.073 397
500	65	108,0	1	9.073 398
1000	80	143,0	1	9.073 399
2000	80	187,0	1	9.073 400

Hauteur en mm sans bouchon.



➔ Autres bouchons - consultez la page 81.



### 1 Flacon carré à col large, série 310, en PVC

Carré. Transparent. Approprié pour bouchon avec bague inviolable.  
Clair, pour une bonne visualisation du produit. Transparent brun, pour milieux photosensibles.  
La large ouverture de col facilite le remplissage et le nettoyage.

Kautex

#### Bouchons à commander séparément.

Couleur	Capacité		Filetage Ø extérieur mm	Hauteur mm	UC	Référence
	ml	mm				
Transparent	100	40	40	83,5	1	9.074 051
Transparent	200	50	50	98,5	1	9.074 052
Transparent	300	50	50	105,5	1	9.074 053
Transparent	500	65	65	118,5	1	9.074 054
Transparent brun	100	40	40	83,5	1	9.074 061
Transparent brun	200	50	50	98,5	1	9.074 062
Transparent brun	300	50	50	105,5	1	9.074 063
Transparent brun	500	65	65	118,5	1	9.074 064

Hauteur en mm sans bouchon.



### 2 Flacon carré en PVC à col large, série 310

Flacon en PVC robuste, transparent clair ou transparent brun. Flacon universel pour le stockage, le transport d'échantillons, transparent pour visualiser la couleur du produit ou brun pour des produits photosensibles.

Kautex

#### Bouchons à commander séparément.

Couleur	Capacité		Filetage Ø extérieur mm	Largeur mm	Prof. mm	Hauteur sans bouchon mm	UC	Référence
	ml	mm						
transparent	50	32	32	38,0	38,0	57	1	9.073 050
transparent	100	40	40	46,0	46,0	71	1	9.073 051
transparent	200	50	50	59,5	59,5	87	1	9.073 052
transparent	300	50	50	67,5	67,5	94	1	9.073 053
transparent	500	65	65	80,5	80,5	108	1	9.073 054
transparent	750	80	80	91,5	91,5	120	1	9.073 055
transparent	1000	80	80	97,5	97,5	143	1	9.073 056
transparent	2000	80	80	122,0	122,0	187	1	9.073 057
brun	50	32	32	38,0	38,0	54	1	9.073 060
brun	100	40	40	46,0	46,0	71	1	9.073 061
brun	200	50	50	59,5	59,5	87	1	9.073 062
brun	300	50	50	67,5	67,5	94	1	9.073 063
brun	500	65	65	80,5	80,5	108	1	9.073 064
brun	750	80	80	91,5	91,5	120	1	9.073 065
brun	1000	80	80	97,5	97,5	143	1	9.073 066
brun	2000	80	80	122,0	122,0	187	1	9.073 067



### 3 Bouchon à vis noir pour flacon série 310, en PP

Bouchon à vis, noir, approprié pour flacons à col large en PVC (clair ou brun transparent) et en PETG.

Kautex

Pour volume ml	Pour Filetage Ø extérieur mm	UC	Référence
100	40	1	9.073 071
200 et 300	50	1	9.073 072
500	65	1	9.073 073
750 et 1000	80	1	9.073 074
2000	80	1	9.073 075



### 4 Bouchon avec bague d'invulnabilité pour flacon série 310, en PP/PE

Bouchon noir à bague inviolable, PP, avec joint mousse PE et bague à crans d'arrêt.  
Pour flacon à col large en PVC (transparent et brun).  
L'ouverture du flacon peut-être détectée clairement.

Kautex

Pour flacons ml	Pour Filetage Ø extérieur mm	UC	Référence
200 et 300	50	1	9.074 072
500	65	1	9.074 073



### 1 2 Flacon carré, HDPE

Couleur naturelle ou blanche. A col large. Approbation ONU pour matériaux solides.

Kautex

**Bouchon à commander séparément.**

Couleur	Capacité ml	Filetage Ø extérieur mm	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur sans bouchon mm	UC	Référence
naturelle	50	28*	36	36	88,5	1	9.072 869
naturelle	100	32	45	45	101,0	1	9.072 870
naturelle	250	45	59	59	128,0	1	9.072 871
naturelle	350	45*	60	60	164,0	1	9.072 877
naturelle	500	54	75	75	161,0	1	9.072 872
naturelle	750	54	83	83	185,0	1	9.072 878
naturelle	1000	54	85	85	212,0	1	9.072 873
naturelle	1500	80	108	108	209,0	1	9.072 874
naturelle	2500	80	122	122	258,0	1	9.072 875
naturelle	4000	80	142	142	294,0	1	9.072 876
blanche	50	28*	36	36	88,5	1	9.072 879
blanche	100	32	45	45	101,0	1	9.072 880
blanche	250	45	59	59	128,0	1	9.072 881
blanche	500	54	75	75	161,0	1	9.072 882
blanche	750	54	83	83	185,0	1	9.072 883
blanche	1000	54	85	85	212,0	1	9.072 884
blanche	1500	80	108	108	209,0	1	9.072 885
blanche	2500	80	122	122	258,0	1	9.072 886
blanche	4000	80	142	142	294,0	1	9.072 887

\*Non approuvé ONU

1



2



### 3 Bouchon pour flacon à produits chimiques, en PP (Mélamine\*)

Garantie de la fonctionnalité et de l'étanchéité de la bouteille pour protéger le contenu.

Kautex

**Type a) Bouchon à vis en PP, noir,** avec joint mousse PE de 1,5 mm.

Assure l'étanchéité du flacon.

**Type b) Bouchon à bague inviolable en PP, bleu,** avec joint conique et couronne à crans d'arrêt.

L'ouverture du flacon peut être formellement identifiée.

**Type c) Bouchon à bague inviolable en PP, rouge,** avec joint mousse PE et bague inviolable.

L'ouverture du flacon peut être formellement identifiée.

Type	Pour flacons ml	Couleur	Filetage Ø extérieur mm	UC	Référence
a*	50	noir	28	1	9.072 894
a	100	noir	32	1	9.072 895
a	250, 350	noir	45	1	9.072 896
a	500, 750, 1000	noir	54	1	9.072 897
a	1500 - 4000	noir	80	1	9.072 898
b	50	bleu	28	1	9.072 904
b	1500 - 4000	bleu	80	1	9.072 893
c	50	rouge	28	1	9.072 899
c	100	rouge	32	1	9.072 900
c	250, 350	rouge	45	1	9.072 901
c	500, 750, 1000	rouge	54	1	9.072 902
c	1500 - 4000	rouge	80	1	9.072 903

\*Mélamine

3



# 1. Consommables de laboratoire

## Récipients/Bouteilles carrées-Bouteilles de réactif



### 1 Flacon cubique à col large et poignée, série 311, en HDPE

Carré. Couleur naturelle. Avec poignée moulée dans la masse. Economie de place grâce à sa forme carrée. Large ouverture de col. Sûr et simple d'utilisation. Idéal pour le stockage, la collecte et le transport de substances sèches.

Kautex

**Type 1 : Bouchon inviolable référence 9.072 893 à commander séparément.**  
**Type 2 : Fourni avec bouchon**

Description	Capacité		Filetage	Hauteur	UC	Référence
	ml	mm	Ø extérieur			
Type 1	2300	80		188	1	9.072 932
Type 2	4400	120		263	1	9.072 934



### 2 Bouchon à vis et bague inviolable en PP, pour flacon série 311

Bleu, avec joint conique et bague de sûreté pour flacons à col large de 2,3 litres. Assure la protection du flacon contre une ouverture non autorisée. L'ouverture du flacon est détectée aisément.

Kautex

Pour	UC	Référence
Type 2300, article nr. 9.072 932	1	9.072 893



### 3 Flacon carré à col étroit, série 310, en HDPE

A col étroit. Pour produits chimiques. Couleur naturelle ou blanche. Renforcement prévu pour laétiqetage.

Kautex

**Bouchons à commander séparément.**

Couleur	Capacité		Filetage	Largeur	Profondeur	Hauteur sans bouchon	UC	Référence
	ml	mm	Ø extérieur					
naturelle	100	32		45	45	108	1	9.072 850
naturelle	250	32		60	60	136	1	9.072 851
naturelle	500	32		74	74	170	1	9.072 852
naturelle	1000	32		85	85	221	1	9.072 853
naturelle	2500	45		122	122	272	1	9.072 854
blanche	100	32		45	45	108	1	9.072 855
blanche	250	32		60	60	136	1	9.072 856
blanche	500	32		74	74	170	1	9.072 857
blanche	1000	32		85	85	221	1	9.072 858
blanche	2500	45		122	122	272	1	9.072 859



### 4 Flacon rectangulaire Nalgene™ en HDPE, Type 2007, avec bouchon PP

Flacon en HDPE avec bouchon à vis en PP. Etanche.

Thermo Scientific

Capacité	Ø bouchon fileté	Largeur	Profondeur	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm	mm		
125	28	64	58	102	12	9.103 279
250	38	76	48	114	12	9.103 280
500	48	94	58	140	12	9.103 281
1000	53	125	71	180	6	9.103 282
2000	63	152	81	239	4	9.103 283



### 5 Flacon à capuchon DURAN®

DURAN®. Avec épaulement. Flacon à capuchon avec bouchon RIN à tête plate. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Couleur	Capacité ml	Ø mm	Hauteur RN mm		UC	Référence
clair	100	55	145	19/17	1	9.072 408
clair	250	75	180	19/17	1	9.072 414
clair	500	82	220	24/20	1	9.072 419
clair	1000	109	260	29/32	1	9.072 424
brun	100	55	145	19/17	1	9.072 508
brun	250	75	180	19/17	1	9.072 514
brun	500	82	220	24/20	1	9.072 519
brun	1000	109	260	29/32	1	9.072 524

### 1 Pissette à col étroit LLG, PE

Semi rigide, facile à presser, translucide, d'une très bonne clarté.  
Le jet du liquide est facilement contrôlable par la pression de la main.  
En PE, col étroit. Embout de distribution pour jet très fin.  
Cet embout peut être coupé pour accroître le débit lorsque c'est nécessaire.

Capacité ml	UC	Référence
100	10	9.223 509
250	10	9.223 510
500	10	9.223 511
1000	10	9.223 512



### 2 Pissette Nalgene™, LDPE, Type 2401

Flacons et tubes d'aspiration en LDPE.  
Bouchon et support de tube d'aspiration moulés d'une seule pièce en PP.

Thermo Scientific

Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	Hauteur mm	UC	Référence
125	24	147	1	9.223 223
250	24	175	1	9.223 224
500	28	213	1	9.223 225
1000	38-430*	259	1	9.223 226

\*avec filetage forme haute



### 3 Pissette Nalgene™ Unitary™ en LDPE, à col large, Type 2402, avec bouchon à vis en PP

Pissette en LDPE avec bouchon à vis en PP. Ouverture à col large.  
Pissette et tube de montée en une seule pièce.

Thermo Scientific

Type	Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
2402	125	24	1	9.223 236
2402	250	38	1	9.223 237
2402	500	38	1	9.223 238
2402	750	38	1	9.223 239
2402	1000	43	1	9.223 240



### 4 Pissette colorée, à col étroit, en LDPE/PP

Transparente. Disponible en quatre couleurs différentes pour faciliter l'identification.  
Bouchon à vis et tube de pulvérisation en PP. Jet de pulvérisation précis et flux continu optimisé à travers le tube et le gicleur.

VITLAB



Capacité ml	Filetage GL	Couleur	Hauteur mm	Ø mm	UC	Référence
250	25	Rouge	135	65	1	4.678 162
250	25	Vert	135	65	1	4.678 160
250	25	Jaune	135	65	1	4.678 161
250	25	Bleu	135	65	1	4.678 159
500	25	Rouge	180	74	5	4.664 278
500	25	Vert	180	74	5	4.664 281
500	25	Jaune	180	74	5	4.664 282
500	25	Bleu	180	74	5	4.664 283
500	25	Ensemble : rouge, vert, jaune, bleu (1 de chaque)	180	74	1	7.910 783
1000	32	Rouge	221	92	1	4.678 166
1000	32	Vert	221	92	1	4.678 165
1000	32	Jaune	221	92	1	4.678 164
1000	32	Bleu	221	92	1	4.678 163
1000	32	Ensemble : rouge, vert, jaune, bleu (1 de chaque)	221	92	1	4.671 822



### 1 Capsules pour flacons pissettes VENT-CAP, PP

**NEW**

VITLAB

Pas de liquide qui s'écoule ou goutte grâce au capuchon à vis VENT-CAP, qui empêche presque totalement l'apparition de surpression statique.

Pour flacons ml	Filetage GL	Couleur	UC	Référence
250	25	rouge	1	4.671 442
250	25	bleu	1	4.671 443
250	25	vert	1	4.671 444
250	25	orange	1	4.671 445
250	25	jaune	1	4.671 446
250	45	rouge	1	4.671 599
250	45	bleu	1	4.671 600
250	45	vert	1	4.671 601
250	45	orange	1	4.671 602
250	45	jaune	1	4.671 603
500	25	transparent	1	4.671 604
500	25	rouge	1	4.671 605
500	25	bleu	1	4.671 606
500	25	vert	1	4.671 607
500	25	orange	1	4.671 608
500	25	jaune	1	4.671 609
500	45	transparent	1	4.671 610
500	45	rouge	1	4.671 611
500	45	bleu	1	4.671 612
500	45	vert	1	4.671 613
500	45	orange	1	4.671 614
500	45	jaune	1	4.671 615
1000	32	rouge	1	4.671 616
1000	63	rouge	1	4.671 617



### 2 Pissette de sécurité anti gouttes LLG, LDPE

Fabriquée à partir de LDPE avec impression de sécurité sur la pissette, conformément au règlement CE n° 1272/2008 (SGH).

- Code couleur pour une identification simple et rapide du contenu du flacon
- Tube de distribution spécialement conçu pour optimiser le reflux du liquide
- Quasiment pas de turbulences grâce à l'absence d'un insert de pulvérisation et au moulage intérieur
- Marquage permanent des symboles de sécurité conformément à l'obligation d'information légale GHS, marquage également de la formule chimique, du numéro CAS, des pictogrammes de danger, du mot signal, des mentions de danger et du code NFPA
- Nom de la solution chimique et textes d'avertissement en allemand, anglais, français et espagnol

Couleur	Capacité ml	Impression	UC	Référence
rouge	500	Acétone	10	6.291 413
bleu	500	Eau distillée	10	6.291 414
vert	500	Ethanol	10	6.291 415
jaune	500	Isopropanol	10	6.291 416
orange	500	Méthanol	10	6.291 417



### 3 Pissette de sécurité LLG, avec valve de surpression, LDPE

- Disponible dans les langues : SP/FR/D/UK, NL/GR/IT/UK
- Avec impression de sécurité conformément au règlement européen n° 1272/2008 (SGH).
- Système de valve breveté DripLok® empêchant la formation de goutte par compensation de pression.
- Tube de pulvérisation fin pour un jet précis.
- Bouchon une pièce indéformable avec code couleur, pour une identification facile et rapide.
- Impression durable de toutes les mentions obligatoires d'après le SGH et de : formule chimique brute, numéro CAS, symbole de danger, mot-clé, signalisations de dangers et consignes de sécurité et code NFPA.

Impression	Capacité ml	Couleur	Langue	UC	Référence
Acétone	500	rouge	SP/FR/D/UK	1	9.223 491
Acétone	500	rouge	NL/GR/IT/UK	1	4.663 289
Méthanol	500	orange	SP/FR/D/UK	1	9.223 492
Méthanol	500	orange	NL/GR/IT/UK	1	4.663 292
Isopropanol	500	jaune	SP/FR/D/UK	1	9.223 493
Isopropanol	500	jaune	NL/GR/IT/UK	1	4.663 291
Ethanol	500	vert	SP/FR/D/UK	1	9.223 494
Ethanol	500	vert	NL/GR/IT/UK	1	4.663 290

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 1 Pissette sérigraphiée en polyéthylène, HDPE

Impression en couleur du contenu avec symboles et désignation "danger" suivant les règlements en matière de substances dangereuses. Impression du contenu en Allemand, Anglais et Français. Flacon en HDPE, bouchon à vis en PP.

VITLAB



Volume ml	Filetage GL	Impression	UC	Référence
250	25	Eau dist.	1	9.223 301
250	45	Eau dist.	1	6.256 388
500	25	Eau dist.	1	9.223 321
1000	32	Eau dist.	1	9.223 331

Autres modèles de pissettes disponibles sur demande.

### 2 Pissette à col large, série 303, HDPE, avec bouchon pissette en HDPE

Flacon de sécurité de laboratoire avec impression de symboles de produits dangereux, étanche. Impression du contenu en Allemand, Anglais et Français. Couleurs d'imprimerie résistantes ... l'usure par frottement. Vidange intégrale grâce au tube plongeur. Sécurité: le liquide ne peut pas se déverser en cas de variation de température quand la pissette est pleine (Tige d'écoulement avec sécurité). Avec bouchon pissette en HDPE inclus.

Kautex



Type	Couleur bouchon	Capacité ml	Filetage Ø extérieur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Acétone	Rouge	250	40	120	1	9.073 355
Acétone	Rouge	500	50	154	1	9.073 356
Ethanol	Vert	250	40	120	1	9.073 357
Ethanol	Vert	500	50	154	1	9.073 358
Isopropanol	Jaune	250	40	120	1	9.073 359
Isopropanol	Jaune	500	50	154	1	9.073 360
Méthanol	Orange	250	40	120	1	9.073 361
Méthanol	Orange	500	50	154	1	9.073 362
Eau distillée	Bleu	250	40	120	1	9.073 363
Eau distillée	Bleu	500	50	154	1	9.073 364

Hauteur en mm sans bouchon.

### 3 Pissette sérigraphiée Nalgene™ en polyéthylène

Impression résistant aux solvants, marquée de son contenant, formules chimiques et symboles de "danger". Texte en Anglais. Désignation suivant règlement des matières dangereuses. Avec clapet non métallique pour éviter tout risque de fuite.

Thermo Scientific

Capacité ml	Impression	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
500	Acétone	28	1	9.223 261
500	Ethanol	28	1	9.223 263
500	Méthanol	28	1	9.223 265
500	Eau distillée	28	1	9.223 269



### 4 Flacon pissette de sécurité SGH Nalgene™

Grâce à ces flacons pissette Nalgène LDPE, prévention des accidents chimiques en laboratoire. Les flacons sont préétiquetés avec l'identification chimique et les informations pour une manipulation sûre conformément aux spécifications SGH applicables dans les containers de laboratoire secondaires. Les flacons pissette sont prêts à l'emploi quand vous avez besoin de transférer des produits chimiques de laboratoire courants depuis les containers des fabricants. Flacons auto ventilés éliminant tout risque d'auto-dispersion.

Thermo Scientific

- Flacon fabriqué en matériaux Nalgène de qualité supérieure pour une longue durée de vie en laboratoire
- Impression 100% suivant le système d'information de sécurité chimique SGH. Aucun autre système de marquage n'est utilisé pour éliminer tout risque de confusion
- Code couleur pour une identification chimique simple d'un simple coup d'oeil
- Gicleur précautionnement moulé de manière à fournir un jet droit pour une bonne précision de dispersion en toute sécurité
- Flacon auto-ventilé si bien qu'il ne va pas goutter sur la pailasse
- Conçu pour délivrer depuis le haut avec bouchon et tube moulés en une seule pièce pour un service uniforme sans fuite.



Capacité ml	Impression	Matériau	Fermeture	UC	Référence
500	Ethanol	LDPE, naturel	PP, blanc	6	6.269 400
500	Méthanol	LDPE, naturel	PP, vert	6	6.269 401
500	Isopropanol	LDPE, naturel	PP, jaune	6	6.269 402
500	Eau distillée	LDPE, naturel	PP, naturel	6	6.269 403
500	Hypochlorite de sodium	LDPE, blanc	HDPE, blanc	6	6.269 404
500	Eau désionisée	LDPE, naturel	PP, naturel	6	6.269 405

## Récipients/Atomiseurs, compte-gouttes



### 1 Flacon pissette de sécurité VITsafe™ imprimé, col large, PP/LDPE

Flacons en LDPE ou PP, tube de pulvérisation de PP. Impression de sécurité durable, conformément à la réglementation CE n° 1272/2008 (SGH) : Nom du produit en allemand, anglais, français et espagnol, formule chimique, numéro de CAS, pictogramme de danger, mention d'avertissement, mentions de risques (phrases H), mentions de sécurité (phrases P) et code NFPA. Jet de pulvérisation précis et flux continu optimisé à travers le tube et le gicleur. Pratiquement aucune fuite grâce au bouchon à vis VENT-CAP, dont la conception empêche quasiment tout risque de surpression.

VITLAB

Capacité ml	Impression	Couleur bouchon	Filetage GL	Matériau	UC	Référence
250	Acétone	rouge	45	PP	1	9.223 375
500	Acétone	rouge	45	PP	1	9.223 381
1000	Acétone	rouge	63	PP	1	9.223 390
500	Acétonitrile	rouge	45	LDPE	1	6.235 042
250	Eau distillée	bleu	45	LDPE	1	9.223 370
500	Eau distillée	bleu	45	LDPE	1	9.223 376
1000	Eau distillée	rouge	63	LDPE	1	9.223 385
250	Ethanol	orange	45	LDPE	1	9.223 374
500	Ethanol	orange	45	LDPE	1	9.223 380
1000	Ethanol	rouge	63	LDPE	1	9.223 389
250	Ethyl acétate	rouge	45	LDPE	1	9.223 373
500	Ethyl acétate	rouge	45	LDPE	1	9.223 379
1000	Ethyl acétate	rouge	63	LDPE	1	9.223 388
250	Isopropanol	jaune	45	LDPE	1	9.223 372
500	Isopropanol	jaune	45	LDPE	1	9.223 378
500	i-Hexane	rouge	45	LDPE	1	9.223 391
500	Heptane	rouge	45	LDPE	1	9.223 392
1000	Isopropanol	rouge	63	LDPE	1	9.223 387
250	Méthanol	vert	45	LDPE	1	9.223 371
500	Méthanol	vert	45	LDPE	1	9.223 377
1000	Méthanol	rouge	63	LDPE	1	9.223 386
500	Méthyléthylchlorure	tansparent	45	LDPE	1	6.225 506
500	Méthyléthylcétone	rouge	45	PP	1	9.223 384
500	N,N-Diméthylformamide	rouge	45	LDPE	1	6.225 507
500	Pentane	rouge	45	LDPE	1	9.223 397
500	THF	rouge	45	LDPE	1	9.223 393
500	Toluène	rouge	45	LDPE	1	9.223 394
500	Xylol	rouge	45	LDPE	1	9.223 395



### 2 Pissette de sécurité VITsafe™ imprimée, à col étroit, en PP/LDPE

Flacons en LDPE ou PP, tube de pulvérisation de PP. Impression de sécurité durable, conformément à la réglementation CE n° 1272/2008 (SGH) : Nom du produit en allemand, anglais, français et espagnol, Formule chimique, numéro de CAS, pictogramme de danger, mention d'avertissement, Mention de risques (phrases H), mention de sécurité (phrases P), et code NFPA. Jet de pulvérisation précis et flux continu optimisé à travers le tube et le gicleur. Pratiquement aucune fuite grâce au bouchon à vis VENT-CAP, dont la conception empêche quasiment tout risque de surpression.

VITLAB

Capacité ml	Impression	Couleur bouchon	Matériau	Filetage GL	UC	Référence
250	Acétone	rouge	PP	25	1	9.223 345
500	Acétone	rouge	PP	25	1	9.223 351
1000	Acétone	rouge	PP	32	1	9.223 360
500	Acétonitrile	rouge	LDPE	25	1	7.058 640
250	Eau distillée	bleu	LDPE	25	1	9.223 340
500	Eau distillée	bleu	LDPE	25	1	9.223 346
1000	Eau distillée	rouge	LDPE	32	1	9.223 355
250	Ethanol	orange	LDPE	25	1	9.223 344
500	Ethanol	orange	LDPE	25	1	9.223 350
1000	Ethanol	rouge	LDPE	32	1	9.223 359
250	Ethyl acétate	rouge	LDPE	25	1	9.223 343
500	Ethyl acétate	rouge	LDPE	25	1	9.223 349
1000	Ethyl acétate	rouge	LDPE	32	1	9.223 358
500	Acide acétique	rouge	LDPE	25	1	7.079 737
250	Isopropanol	jaune	LDPE	25	1	9.223 342
500	Isopropanol	jaune	LDPE	25	1	9.223 348
1000	Isopropanol	rouge	LDPE	32	1	9.223 357
250	Méthanol	vert	LDPE	25	1	9.223 341
500	Méthanol	vert	LDPE	25	1	9.223 347
1000	Méthanol	rouge	LDPE	32	1	9.223 356
500	Chlorure de méthylène	tansparent	LDPE	25	1	7.078 722
500	Méthyléthylcétone	rouge	PP	25	1	9.223 354
500	N, N-diméthylformamide	rouge	LDPE	25	1	6.401 458
500	Xylène	rouge	LDPE	25	1	7.087 939
500	i-Hexane	rouge	LDPE	25	1	7.009 310
500	Heptane	rouge	LDPE	25	1	6.073 505
500	THF	rouge	LDPE	25	1	7.087 940
500	Toluène	rouge	LDPE	25	1	7.087 938
500	Pentan	rouge	LDPE	25	1	6.242 784

### 1 Flacon compte-gouttes, flacons à pipette en verre sodocalcique

Verre sodocalcique RIN 14/15. Avec pipette en verre transparent interchangeable.  
Classe hydrolytique 3. Complet avec tétine en caoutchouc.

DWK Life Sciences

Couleur	Description	Capacité ml	Hauteur mm	UC	Référence
transparent	Flacon compte-gouttes	50	79	1	9.072 646
transparent	Flacon compte-gouttes	100	105	1	9.072 648
brun	Flacon compte-gouttes	50	79	1	9.072 656
brun	Flacon compte-gouttes	100	105	1	9.072 658
transparente	Pipette de rechange	50		1	7.021 595
transparente	Pipette de rechange	100		1	7.021 596



### 2 Flacon compte-gouttes, HDPE

Couleur naturelle. Particulièrement approprié pour les colles et autres liquides à dosage précis.

Kautex

**Sans bouchon à vis combiné en HDPE, tige compte-gouttes à visser (réf. 9.073 313).  
A commander séparément.**

Capacité ml	Ø mm	UC	Référence
10	24,0	1	9.073 310
25	31,3	1	9.073 311
50	40,0	1	9.073 312



### 3 Bouchon pour flacon compte-gouttes, en HDPE

Pour 9.073 310 à 9.073 312.

Kautex

Type	UC	Référence
Bouchon pour flacons compte-gouttes	1	9.073 313



### 4 Flacons pulvérisateurs avec vaporisateur à pompe

Flacons pulvérisateurs (HDPE) avec vaporisateur à pompe (PP, acier inoxydable) et capuchon protecteur pour la pompe. Par une pression sur un bouton, les liquides sont pulvérisés très finement sans dommage pour l'environnement. Les flacons transparents permettent de bien reconnaître le contenu.  
Le capuchon protecteur empêche une pression involontaire sur la pompe et sert de protection contre la poussière.

Bürkle

Capacité ml	Hauteur avec bouchon mm	Ø mm	UC	Référence
20	85	28	1	6.254 292
50	110	35	1	6.801 696
100	161	37	1	6.300 066
250	222	50	1	6.300 067



### 5 Pulvérisateur LaboPlast®, en PE/PP

PE/PP. Bonne résistance aux produits chimiques. Tête de pulvérisation réglable.

Bürkle

- Parties en contact avec le produit en PP, PE et inox
- Diamètre de buse 0,6 mm, buse réglable
- Volume de vaporisation par pression : 1,2 ml ±0,1

Capacité ml	Ø ext. mm	Ø col int. mm	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
250	60	18,0	220	54	1	9.223 152
500	75	18,0	240	79	1	9.223 155
1000	98	17,5	295	111	1	9.223 160



**1**

**1** Tête de pulvérisation K3 de rechange pour LaboPlast®

Bürkle

Pour	Couleur	UC	Référence
250 ml (9.223 152)	blanche	1	<b>6.224 916</b>
500 ml (9.223 155)	blanche	1	<b>6.802 505</b>
1000 ml (9.223 160)	blanche	1	<b>6.079 701</b>

**2**

**2** **3** Flacons vaporisateurs Turn'n'Spray avec soupape Tête en bas, PE/PP

Les flacons vaporisateurs habituels ne fonctionnent pas lorsqu'ils sont inclinés ou la tête en bas étant donné que le tuyau d'aspiration n'est plus plongé dans le produit. Ce n'est pas le cas de nos nouveaux flacons vaporisateurs Turn'n'Spray. Leur technique spéciale leur permet de vaporiser dans n'importe quelle position. Vous pouvez donc vaporiser de manière entièrement libre et conviviale et atteindre n'importe quel endroit difficilement accessible sans faire des mouvements acrobatiques. Flacons vaporisateurs de haute qualité élevée, réutilisables.

Bürkle

- Vaporisation en continu, même tête en bas
- Parties en contact avec le produit en PP, PE, silicone et inox
- Diamètre de buse 0,6 mm, buse réglable
- Volume de vaporisation par pression : 1,2 ml ±0,1

**3**


Capacité	Ø col int.	Hauteur avec bouchon	Poids	UC	Référence
ml	mm	mm	g		
250	18,0	220	18	1	<b>6.252 153</b>
500	18,0	240	18	1	<b>6.252 154</b>
1000	17,5	295	17	1	<b>6.252 166</b>

**4**

**4** Pulvérisateur LaboPlast®, HDPE

Ce pulvérisateur est idéal pour vaporiser régulièrement les liquides les plus divers. Le pulvérisateur fonctionne avec une pression de 4 bars. Prolongation pour lance de pulvérisation de 30 cm disponible.

Bürkle

- Parties en contact avec le liquide en PE, PP, PA renforcés par de la fibre de verre, V2A, FKM
- Bouteille en HDPE
- Avec lance de pulvérisation courte
- Commande de pistolet pour gaucher et droitier

Capacité	Ø ext.	Ø col	Hauteur	Poids	UC	Référence
ml	mm	mm	mm	g		
1500	142	45	315	475	1	<b>9.223 162</b>

**5**

**5** Pulvérisateur Turn'n'Spray

**NEW**

Bürkle

Ce flacon pulvérisateur est parfait pour pulvériser régulièrement les liquides les plus divers. La fonction de pulvérisation à 360°, pratique, permet de vaporiser aussi à l'envers. Le jet réglable avec une buse de diamètre 0,8 mm, peut varier entre un fin brouillard de gouttelettes et un jet puissant. Prolongation pour lance de pulvérisation de 30 cm disponible en option.

- Parties en contact avec le liquide en HDPE, PP, FKM, V4A
- Réservoir en plastique en HDPE
- Soupape de sécurité pour compenser la surpression, max. 4 bars

Type	Volume nom. ml	UC	Référence
Turn'n'Spray	1500	1	<b>4.670 813</b>



# 1. Consommables de laboratoire

## Récipients/Atomiseurs, compte-gouttes

### 1 Vaporisateurs, flacons pulvérisateurs

Flacon blanc ou transparent. Tête de pulvérisation avec déclencheur solide actionnable sans effort et buse de vaporisation réglable de la pulvérisation très fine (atomisation) au jet précis par la simple rotation de l'embout. Rayon de projection d'environ 3 à 4 m. Convient idéalement pour la vaporisation de produits nettoyants ou désinfectants, surtout aux endroits difficilement accessibles, ainsi que pour les applications de chromatographie en couche mince.

VITLAB

Volume ml	Couleur	Matériau	UC	Référence
400	blanc	PP	1	7.008 989
850	blanc	PP	1	7.008 990
1000	transparent	PP	1	7.659 025
1000	transparent avec mention "Ethanol"	LDPE	1	6.281 023



### 2 Pulvérisateur Food

**NEW**

Bürkle



Pour pulvériser les produits les plus divers, comme des huiles, des graisses ou des arômes. Le jet réglable, avec une buse de diamètre 0,8 mm, peut varier entre un fin brouillard de gouttelettes et un jet puissant.

- Parties en contact avec le produit en HDPE, PP, VMQ, V2A
- Réservoir en plastique en HDPE
- Soupape de sécurité pour compenser la surpression, max. 3 bars
- Hublot transparent pour visualiser facilement le niveau de remplissage
- Anneau de base en caoutchouc
- Convient pour les produits alimentaires

Type	Volume nom. ml	UC	Référence
Food	1200	1	4.670 814



### 3 Flacons vaporisateurs, PET

Fabriqués en PET transparent, avec tête de pulvérisation. Toutes les parties en contact avec le milieu sont résistantes à la plupart des solvants et produits chimiques. Une pression sur la poignée et le liquide est pulvérisé en fines particules. Avec fermeture de sécurité sur la poignée pour empêcher une pulvérisation involontaire.

ISOLAB

Capacité ml	UC	Référence
250	1	6.286 661
500	1	6.286 662





### 1 Entonnoir - LLG, en verre borosilicaté 3.3

Avec tige courte et angle d'ouverture de 60°. Entonnoir à usage général. Fabriqué en verre borosilicaté, très résistant à la chaleur. Tous les entonnoirs ont un angle de 60° pour une adaptation optimale à tous les filtres. Autoclavable.

Ø entonnoir mm	Ø de la tige mm	Correspond au papier filtre Ø (mm)	Longueur totale mm	UC	Référence
40	6	55 - 70	70	1	9.251 200
60	8	70 - 90	100	1	9.251 201
80	8	125 - 150	140	1	9.251 202
100*	10	150 - 185	180	1	9.251 203
125*	16	185 - 240	210	1	9.251 204
150*	16	240 - 270	250	1	9.251 205

\* DIN ISO 4798



### 2 Entonnoir à tige courte, en verre DURAN®

DURAN®. DIN ISO 4798. A tige courte. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Ø mm	Correspond au papier filtre Ø (mm)	Hauteur mm	DIN	UC	Référence
35	45 - 55	60	4798	1	9.251 123
45	55 - 70	80		1	9.251 128
55	70 - 90	95	4798	1	9.251 133
70	110 - 125	125		1	9.251 138
80	125 - 150	140		1	9.251 141
100	150 - 185	180	4798	1	9.251 146
120	185 - 240	210		1	9.251 023
150	240 - 270	265	4798	1	9.251 157
180	270 - 320	290		1	9.251 036
200	320 - 385	325		1	9.251 161
300	500	409		1	9.251 169



### 3 Entonnoir à tige longue, en verre DURAN®

DURAN®. Pour filtrations rapides. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Ø entonnoir mm	Correspond au papier filtre Ø (mm)	Hauteur mm	UC	Référence
65	70 - 90	200	1	9.251 237
80	110 - 125	210	1	9.251 241
110	150 - 185	265	1	9.251 248



### 4 Entonnoir LLG, en PP



Fabriqué en polypropylène clair vierge, autoclavable à 121 °C et 1,1 bar pendant 30 minutes.

Ø entonnoir mm	Ø de la tige mm	Correspond au papier filtre Ø (mm)	Long. tige mm	UC	Référence
40	6	55 - 70	40	10	9.251 185
60	8	70 - 90	60	10	9.251 186
80	8	125 - 150	80	10	9.251 187
100	10	150 - 185	100	10	9.251 188
120	16	185 - 240	120	10	9.251 189
150	16	240 - 270	150	10	9.251 190

➔ Pour du papier filtre, voir page 699.

### 1 Entonnoir LLG à écoulement rapide, en PP, avec nervures internes



En polypropylène vierge, autoclavable à 121 °C et 1,1 bar pendant 30 minutes. Les nervures externes empêchent les appels d'air et retours de pression. Les nervures hélicoïdales internes empêchent le papier filtre de coller et augmentent la vitesse de filtration.

Ø entonnoir mm	Ø de la tige mm	Correspond au papier filtre Ø (mm)	Long. tige mm	UC	Référence
40	6	55 - 70	40	10	9.251 191
60	8	70 - 90	60	10	9.251 192
80	8	125 - 150	80	10	9.251 193
80	9	125 - 150	150	10	9.251 197
100	10	150 - 185	100	10	9.251 194
120	16	185 - 240	120	10	9.251 195
150	16	240 - 270	150	10	9.251 196



### 2 Entonnoir en HDPE

En HDPE, couleur naturelle.

Hünersdorff

Ø entonnoir mm	Ø de l'embout de sortie mm	UC	Référence
50	3	1	9.073 464
60	8	1	9.073 465
80	11	1	9.073 466
100	12	1	9.073 467
120	12	1	9.073 468
164	17	1	9.073 469
208	20	1	9.073 470

9.073 470 avec maillage en acier inox, Ø 50 mm



### 3 Entonnoir, en PP



VITLAB

Transparent. Écoulement rapide grâce à l'angle de 60°. Poignée pratique avec boucle. Conforme usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.

Ø entonnoir mm	Ø int. tige mm	Longueur* mm	Hauteur mm	UC	Référence
30	2	25	45	1	9.251 602
30	4	25	47	1	9.251 605
40	4	35	65	1	9.251 610
50	7	43	85	1	9.251 615
75	7	55	108	1	9.251 620
100	8	77	155	1	9.251 625
120	11	90	180	1	9.251 630
150	15	95	220	1	9.251 635

\* Long. tige (mm)



### Entonnoir pour fût, PP/HDPE



VITLAB

Transparent. Écoulement rapide grâce à l'angle de 60°. Poignée pratique avec boucle pour suspension. Convient pour le remplissage de grandes quantités de liquides. Les références 9.251 640 et 9.251 645 et 9.251 650 sont conformes au contact alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.

Des tamis pour les références 9.251 640 et 9.251 645 sont disponibles (non conformes au contact alimentaire). A commander séparément.

Ø entonnoir mm	Ø de la tige mm	Longueur* mm	Hauteur mm	Matériau	UC	Référence
200	22	90	200	PP	1	9.251 640
250	30	100	260	PP	1	9.251 645
350	35	170	440	PP	1	9.251 650
400	42	150	365	HDPE	1	9.251 655
430	37	420	420	HDPE	1	9.251 660

\* Long. tige (mm)



9.251 640



9.251 655

## Récipients/Entonnoirs

**1**

**1** Filtre tamis pour entonnoir spécial fût

Pour 9.251 640 et 9.251 645.

Type	Ø mm	UC	Référence
Filtre	50	1	9.251 665

**2**

**2** Entonnoir en inox Remanit® 4301

Avec canal d'aération et poignée.

RSG

Ø entonnoir mm	Hauteur mm	UC	Référence
50*	65	1	4.664 420
80	105	1	6.274 315
100	125	1	4.661 801
120	140	1	9.251 213
150	180	1	4.661 836
200	210	1	4.661 835
240	270	1	4.661 834

\* sans poignée ni aération

**3**

**3** Entonnoir à poudre, en verre DURAN®

A tige courte et large

Ø entonnoir mm	Ø de la tige mm	Hauteur mm	UC	Référence
55	20	60	1	6.901 149
70	22	72	1	7.021 151
80	24	79	1	7.021 152
100	26	94	1	7.021 153
120	34	105	1	9.251 323
160	35	140	1	9.251 332
200	40	170	1	9.251 338

**4**

**4** Entonnoir à poudre, à col rodé Duran®

Angle de 60°. Avec bouchon et col rodé. A partir de tube en verre Duran®.

Lenz

Ø entonnoir mm	RN	UC	Référence
45	14 / 23	1	9.251 340
55	19 / 26	1	9.251 341
70	24 / 29	1	9.251 342
80	29 / 32	1	9.251 343

**5**

**5** Entonnoir à poudre, à col rodé, en verre borosilicaté 3.3

A tige courte et col rodé

ISOLAB

Ø entonnoir mm	Ø de RN la tige mm	UC	Référence
60	13 14/23	1	4.008 433
80	17 19/26	1	4.008 434
100	22 24/29	1	4.008 435
120	26 29/32	1	4.008 436

### 1 2 Entonnoir à poudre, en PP



Transparent. Avec tige courte et large. Pour le transfert de matières pulvérulentes et granulaires. Écoulement rapide grâce à l'angle de 60°. Conforme à usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011

Ø entonnoir mm	Ø de la tige mm	Hauteur mm	UC	Référence
60	15	57	1	7.019 920
65 *	15	70	1	9.251 720
80	15	80	1	7.059 654
80 *	21	75	1	9.251 725
100	25	89	1	6.303 859
100*	24	92	1	9.251 730
120*	27	105	1	9.251 735
150	36	142	1	6.262 104
150	28	138	1	9.251 740
180	43	166	1	9.251 741

\* avec languette pour l'accrocher



### 3 Trémie à poudre, PP



Transparente. Pour transvaser des substances pulvérulentes.

Ø entonnoir mm	UC	Référence
65	10	6.313 446
80	10	4.678 046
100	10	4.678 047
120	10	4.678 048
150	10	4.678 049



### 4 Entonnoir à poudre, à col rodé, en PP



VITLAB

Transparent. Pour ballons multi-cols, une face aplatie, convient à des cols de différentes tailles. Adapté pour le remplissage de réactifs liquides ou de poudres dans un ballon, idéal pour le chargement de ballons multi-cols. Conforme à usage alimentaire selon réglementation CE n° 10/2011.

Ø entonnoir mm	Hauteur mm	RN	UC	Référence
40	75	14 / 23	1	9.251 814
50	95	19 / 26	1	9.251 819
75	135	29 / 32	1	9.251 829



### 5 Support pour entonnoir LLG, en PP

Fabriquée en PP de haute qualité. Pour tout type d'entonnoirs de laboratoire de diamètre jusqu'à 150 mm. Deux cales coniques sont fournies pour assurer la tenue ferme (diamètre 10-13 millimètres).

Nombre d'entonnoirs	UC	Référence
1	1	9.251 558



## Récipients/Entonnoirs



### 1 Support LLG pour entonnoir, en acier inoxydable, avec ou sans noix de serrage

En acier inox. Pour tous types d'entonnoirs avec un diamètre jusqu'à 150 mm.  
Convient à des entonnoirs séparés jusqu'à 1 000 ml. Avec ou sans noix de serrage.

Description	Ø mm	UC	Référence
sans noix de serrage	40	1	9.251 550
sans noix de serrage	60	1	9.251 551
sans noix de serrage	80	1	9.251 552
sans noix de serrage	100	1	9.251 553
avec noix de serrage	40	1	9.251 554
avec noix de serrage	60	1	9.251 555
avec noix de serrage	80	1	9.251 556
avec noix de serrage	100	1	9.251 557



### 2 Support pour entonnoirs, en PP

Polypropylène. A un ou deux emplacements, pour entonnoirs de 25 mm à 170 mm (livré avec adaptateur). Sans adaptateur, peut être utilisé avec des entonnoirs à poudre avec tige de 35 mm max. Deux adaptateurs de serrage fournis pour utilisation d'entonnoirs avec tige de 8 à 14 mm.

*Kartell*

Nombre d'entonnoirs	UC	Référence
1	1	9.251 561
2	1	9.251 560



### 3 Support pour entonnoirs, en acier chromé

Hauteur réglable de 140 à 230 mm. Diamètre interne anneau supérieur : 45 mm.  
Diamètre externe anneau inférieur : 126 mm.

*ISOLAB*

Description	UC	Référence
Support pour entonnoirs	1	4.008 510



### 4 Support pour 2 ou 4 entonnoirs

Plaques PP avec tige en aluminium (Ø x Longueur en mm : 12,7 x 595).  
Pour 2 entonnoirs de Ø maximum 120 mm ou 4 entonnoirs de Ø maximum de 50 mm.  
Le niveau de l'entonnoir est variable en hauteur.

*BRAND*

Nombre d'entonnoirs	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
2	140	250	1	9.069 982
4	140	450	1	9.069 984



9.069 924

### 5 Support pour entonnoir LaboPlast®, en PP

Blanc, incassable, résistant aux produits chimiques.  
Pour 2 ou 4 entonnoirs. Construction robuste, lourde pour une bonne stabilité.  
Réglable en hauteur en continu jusqu'à 450 mm.  
Un système magnétique rend inutiles des petites vis de fixation.  
Les supports peuvent être adaptés en hauteur facilement, de façon flexible et d'une seule main.

*Bürkle*

Fourni avec 2 ou 4 réducteurs pour petits entonnoirs.  
Compatible avec les entonnoirs de 40 mm Ø à 180 mm Ø.

Nombre d'entonnoirs	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
2	140	300	480	1	9.069 922
4	150	550	500	1	9.069 924

### Eprouvette à bord épais, en verre DURAN®



DWK Life Sciences

DURAN®. Avec pied. Rebord épais et surface plane rectifiée ou rebord à rodage brut. Autoclavable.

Description	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
Rebord épais et surface plane rectifiée	80	40	100	1	9.318 107
Rebord épais et surface plane rectifiée	190	40	200	1	9.318 134
Rebord épais et surface plane rectifiée	390	40	400	1	9.318 168
Rebord épais et surface plane rectifiée	440	60	200	1	9.318 136
Rebord épais et surface plane rectifiée	550	60	250	1	9.318 146
Rebord à rodage brut	180	40	200	1	9.318 034
Rebord à rodage brut	220	50	150	1	9.318 021
Rebord à rodage brut	280	40	300	1	9.318 052
Rebord à rodage brut	380	40	400	1	9.318 068
Rebord à rodage brut	420	60	200	1	9.318 036
Rebord à rodage brut	450	50	300	1	9.318 053
Rebord à rodage brut	530	60	250	1	9.318 046
Rebord à rodage brut	770	50	500	1	9.318 080
Rebord à rodage brut	1250	65	450	1	9.318 077
Rebord à rodage brut	1650	80	400	1	9.318 074



9.318 107



9.318 034

### 3 Bocal avec couvercle, en verre DURAN®

DURAN®. Avec couvercle bouton. Bord poli.

DWK Life Sciences

Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
80	80	1	9.318 201
100	100	1	9.318 203
120	120	1	9.318 205
150	150	1	9.318 210
210	210	1	9.318 221
260	260	1	9.318 232



### 4 Verre de montre, en verre sodocalcique

Conforme DIN 12341. Bords rebrûlés. Classe hydrolytique 3.

Ø mm	UC	Référence
200	1	9.263 020
250	1	9.263 025
40	10	9.263 030
50	10	9.263 031
60	10	9.263 032
70	10	9.263 033
80	10	9.263 034
90	10	9.263 035
100	10	9.263 036
110	10	9.263 037
120	10	9.263 039
125	10	9.263 038
150	10	9.263 040



### 5 Verre de montre, en verre DURAN®



DWK Life Sciences

DURAN®, DIN 12341. Bords rebrûlés. Autoclavable.

Ø mm	UC	Référence
40	1	9.263 424
50	1	9.263 432
60	1	9.263 434
80	1	9.263 441
100	1	9.263 446
125	1	9.263 452
150	1	9.263 457
200	1	9.263 461
250	1	9.263 466



## Récipients/Cristallisoirs



### 1 Verre de montre, en PP



Kartell

Avec base. Résistance à la stérilisation (vapeur, 121°C). Esterilizable en autoclave.

Ø mm	UC	Référence
60,0	1	9.263 526
80,0	1	9.263 528
100,0	1	9.263 530
118,5	1	9.263 532



### 2 Capsule à évaporation en verre DURAN®

DURAN®. DIN 12336. A bec verseur et fond plat, autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø haut mm	Hauteur mm	UC	Référence
15	50	25	1	9.000 032
45	60	30	1	9.000 034
60	70	35	1	9.000 038
90	80	45	1	9.000 041
170	95	55	1	9.000 044
320	115	65	1	9.000 049
600	140	80	1	9.000 054
1500	190	100	1	9.000 059
2500	230	130	1	9.000 063

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**


### 3 Capsule à évaporation, en quartz

Selon DIN 12336. A bec verseur et fond plat.

proQuarz

Capacité ml	Ø haut mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	40	18	1	9.000 110
15	50	25	1	9.000 111
45	60	30	1	9.000 112
60	70	35	1	9.000 113
90	80	45	1	9.000 114
170	95	55	1	9.000 115
320	115	65	1	9.000 116
600	140	80	1	7.400 417
45*	60	30	1	6.283 464

\* sans bec verseur.



### 4 5 Cristallisoirs LLG en verre borosilicaté

Cristallisoirs avec ou sans bec. DIN 12337/12338. Autoclavable

Description	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	DIN	UC	Référence
sans bec verseur	20	40	25	12337	1	7.616 800
sans bec verseur	40	50	30	12337	1	6.228 031
sans bec verseur	60	60	35	12337	1	6.236 596
sans bec verseur	100	70	40	12337	1	6.233 757
sans bec verseur	150	80	45	12337	1	6.227 688
sans bec verseur	300	95	55	12337	1	6.205 104
sans bec verseur	500	115	65	12337	1	6.205 105
sans bec verseur	900	140	75	12337	1	6.236 597
sans bec verseur	2000	190	90	12337	1	6.236 598
sans bec verseur	3500	230	100	12337	1	6.236 599
avec bec verseur	20	40	25	12338	1	6.226 043
avec bec verseur	40	50	30	12338	1	7.616 171
avec bec verseur	60	60	35	12338	1	6.227 922
avec bec verseur	100	70	40	12338	1	6.228 387
avec bec verseur	150	80	45	12338	1	6.225 256
avec bec verseur	300	95	55	12338	1	6.803 567
avec bec verseur	500	115	65	12338	1	6.223 298
avec bec verseur	900	140	75	12338	1	6.206 856
avec bec verseur	2000	190	90	12338	1	6.803 371
avec bec verseur	3500	230	100	12338	1	6.231 072





### 1 Cristallisoir, en verre DURAN®

DIN 12338. Avec bec verseur. Cristallisoirs à partir de 100 ml avec plage d'écriture. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Description	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	DIN	UC	Référence
avec bec verseur	20	40	25	12338	1	9.144 024
avec bec verseur	40	50	30	12338	1	9.144 032
avec bec verseur	60	60	35	12338	1	9.144 034
avec bec verseur	100	70	40	12338	1	9.144 038
avec bec verseur	150	80	45	12338	1	9.144 041
avec bec verseur	300	95	55	12338	1	9.144 044
avec bec verseur	500	115	65	12338	1	9.144 049
avec bec verseur	900	140	75	12338	1	9.144 054
avec bec verseur	2000	190	90	12338	1	9.144 059
avec bec verseur	3500	230	100	12338	1	9.144 063



### 2 Cristallisoir LLG, en acier inox

En alternative aux cristallisoirs en verre borosilicaté pour des applications similaires. Fabriqué entièrement en acier inox résistant.

Volume ml	Profondeur mm	Largeur mm	UC	Référence
100	70	35	1	6.267 379
150	85	45	1	6.267 380
400	110	55	1	6.267 381



### 3 Creuset à évaporation LLG en porcelaine, avec bec verseur, à fond plat

Porcelaine émaillée.

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	DIN	UC	Référence
10	50	10	12903	1	9.115 301
20	60	14	12903	1	9.115 302
28	75	15		1	9.115 305
55	80	20	12903	1	9.115 303
110	100	25	12903	1	6.231 540
250	130	30	12903	1	9.115 304
450	160	40		1	9.115 306
1100	200	55		1	9.115 307
1750	250	55		1	9.115 308



### 4 Capsule à évaporation en porcelaine fond plat

Porcelaine. Plate. Émaillée à l'extérieur et à l'intérieur, à l'exception du bord.

Haldenwanger

Capacité ml	Ø haut mm	Hauteur mm	UC	Référence
5*	40	9	1	9.000 204
10*	50	11	1	9.000 205
20*	63	13	1	9.000 206
40*	80	20	1	9.000 208
80*	100	22	1	9.000 210
270*	125	27	1	9.000 212
450	160	35	1	9.000 216
1100	190	55	1	9.000 220
1750	240	65	1	9.000 225
2500	300	60	1	9.000 230

\* selon DIN



### 5 Capsule à évaporation LLG en porcelaine, avec bec verseur, à fond arrondi, forme semi profonde

Porcelaine émaillée.

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	DIN	UC	Référence
10	40	16	12903	1	9.115 310
20	50	20	12903	1	9.115 311
30	63	25	12903	1	6.239 177
41	72	26		1	9.000 150
60	80	32	12903	1	9.115 312
62	83	27		1	9.000 151
110	96	30		1	9.000 152
150	100	40	12903	1	9.115 313
240	127	42		1	9.000 153
285	125	50	12903	1	9.115 314
420	154	50		1	6.232 525
558	170	55		1	9.000 154
700	170	74	12903	1	9.115 315
1000	200	80	12903	1	9.115 316



## Récipients/Cristallisoirs



### 1 Capsule à évaporation LLG en porcelaine, avec bec verseur, à fond plat, forme semi profonde

Porcelaine émaillée.

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
22	54	22	1	7.970 673
62	70	30	1	6.268 802
93	86	33	1	6.251 474
154	98	40	1	6.253 566
265	112	50	1	6.262 379
330	126	53	1	6.257 949
450	145	55	1	6.269 244
620	151	63	1	6.257 950
800	169	68	1	6.269 245
1200	195	74	1	6.241 820
3000	254	105	1	7.971 013



### 2 Capsule à évaporation semi-profonde à fond rond et avec bec verseur, en porcelaine

Porcelaine. Mi-profonde, à fond rond avec bec verseur. Conforme à DIN 12903.

Haldenwanger

Modèles 10 à 310 ml émaillés à l'extérieur et à l'intérieur.

Modèles 640 à 3400 ml émaillés à l'exception de la surface du fond extérieur.

Capacité ml	Ø haut mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	40	16	1	9.000 304
20	50	20	1	9.000 305
40	63	25	1	9.000 306
75	80	34	1	9.000 308
95*	85	35	1	6.006 036
115	100	40	1	9.000 310
310	115	47	1	9.000 312
640	160	64	1	9.000 316
1000	200	80	1	9.000 320
2200	260	86	1	9.000 325
3400	310	110	1	9.000 330

\* sans DIN.



### 3 Capsule à évaporation LLG, en acier inoxydable

Capsule à fond rond en acier inoxydable. Un produit idéal pour le chauffage et l'évaporation des liquides. Contact direct avec la flamme possible.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	60	30	1	6.267 376
130	80	40	1	6.267 377
250	100	50	1	6.267 378



### 4 Capsule à évaporation, en acier inoxydable 18/10

Acier 18/10. Cylindrique.

Bochem

Description	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
Haut	125	75	35	1	9.000 460
Haut	250	85	50	1	9.000 461
Haut	500	110	55	1	9.000 462
Haut	1000	140	75	1	9.000 463
Haut	2000	160	105	1	9.000 464
Haut	5000	200	160	1	9.000 465
Bas	50	60	20	1	9.000 470
Bas	75	70	20	1	9.000 471
Bas	100	80	20	1	9.000 472



### 5 Casserole avec manche LLG, en porcelaine

Porcelaine émaillée.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	DIN	UC	Référence
22	45	26	12907	1	7.656 131
84	67	39	12907	1	9.252 512
176	85	49	12907	1	9.252 513
270	101	51	12907	1	9.252 514
450	120	64	12907	1	9.252 515
960	150	86		1	9.252 516

### 1 Capsule à manche avec bec verseur, en porcelaine

Selon DIN 12907. Porcelaine. Emailée à l'extérieur et à l'intérieur à l'exception du bord.

Haldenwanger

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
80	63	36	1	9.140 113
140	80	46	1	9.140 114
290	102	58	1	9.140 115
500	127	70	1	9.140 116
1300	160	97	1	9.140 118
2600	215	110	1	9.140 119

Le Ø et la hauteur peuvent présenter des écarts inférieurs à 4 % par rapport aux cotes nominales.



### 2 Cuvette, en polypropylène



Ronde, blanche, avec rebord stable et renfort sur le fond.

Conforme usage alimentaire produit selon la réglementation CE n° 10/2011.

VITLAB

Volume nom. l	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
0,9	160	70	1	9.301 216
1,7	200	80	1	9.301 220
2,9	240	100	1	9.301 224
4,3	280	120	1	9.301 228
6,6	320	130	1	9.301 232
9,2	360	150	1	9.301 236
13,4	400	180	1	9.301 240



### 3 Cuvette de laboratoire, en acier inoxydable 18/10

Avec rebord. Excellente finition.

Bochem

Capacité ml	Ø int. mm	Hauteur mm	UC	Référence
1000	165	75	1	9.200 518
2000	220	75	1	9.200 524
3000	240	95	1	9.200 526
4500	260	120	1	9.200 529
8000	320	145	1	9.200 536
11000	380	135	1	9.200 541
14000	400	160	1	7.605 523



### 4 Plateau pour instruments, mélamine

Cuve en résine, mélaminé blanc. Autoclavable (121°C).

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
190	150	20	1	7.608 352
240	180	20	1	9.200 324
270	210	20	1	9.200 327
300	150	20	1	9.200 328
300	190	20	1	7.055 383
360	240	20	1	9.200 335
430	290	20	1	9.200 345



### 5 Plateau pour instruments, en mélamine

Cuve en résine. Partie inférieure autoclavable (121°C).

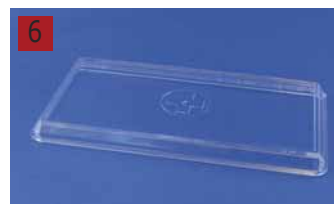
**Couvercles disponibles sur demande.**

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
110	210	30	1	9.200 177
150	190	40	1	9.200 170
160	290	30	1	9.200 165
160	290	60	1	9.200 160
240	350	40	1	9.200 155
250	350	100	1	9.200 150



### 6 Couvercle, PS, pour plateau pour instruments

Pour	UC	Référence
9.200 177	1	9.200 181
9.200 170	1	9.200 182
9.200 165 et 9.200 160	1	9.200 183
9.200 155 et 9.200 150	1	9.200 184



## Récipients/Cristallisoirs



### 1 Plateaux et bols, PS

Adaptés aux produits alimentaires et applications courantes en laboratoire.  
Polystyrène résistant aux chocs.

Kartell

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
201	151	21	170 x 110 x 10	1	6.233 344
303	151	21	270 x 120 x 10	1	6.225 141
353	252	21	320 x 220 x 10	1	6.224 952
254	254	21	220 x 220 x 10	1	6.206 152
201	151	41	150 x 100 x 30	1	6.224 986
303	151	42	260 x 110 x 30	1	6.225 054
353	253	41	310 x 210 x 30	1	6.225 055
252	252	42	210 x 210 x 30	1	6.231 216
202	151	81	140 x 90 x 70	1	6.228 312
303	151	81	240 x 90 x 70	1	6.228 313
352	252	81	290 x 190 x 70	1	6.227 810
252	252	82	200 x 200 x 70	1	7.631 628
408	300	21	380 x 270 x 10	1	6.205 063
409	300	42	360 x 250 x 30	1	6.224 951
408	299	81	340 x 240 x 70	1	6.227 811



### 2 Boîtes à instruments, acier inox

Avec angles arrondis.

Usbeck

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
180	120	10	1	6.273 236
300	200	15	1	6.290 283
400	270	10	1	6.273 238



### 3 Plateau, en acier inox

Remanit® 4301. Avec rebord.

RSG

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
110	170	20	1	9.150 722
120	200	20	1	9.150 723
140	220	28	1	9.150 724
180	240	30	1	9.150 726
180	260	30	1	9.150 727
180	280	30	1	9.150 728
210	310	40	1	9.150 729
250	350	40	1	9.150 730
280	420	50	1	9.150 732
340	520	50	1	9.150 733



### 4 Boîte avec couvercle, en acier inoxydable 18/10

Acier inoxydable 18/10. Paroi droite. Excellente finition. Avec couvercle à bouton.

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
80	120	40	1	9.200 412
100	160	30	1	9.200 416
100	200	50	1	9.200 420
150	260	50	1	9.200 426
200	300	50	1	9.200 430
180	280	60	1	9.200 428
200	400	80	1	9.200 440
300	500	100	1	9.200 450



### 5 Boîte en verre, avec ou sans couvercle, en acier inoxydable 18/10

Verre. Avec parois verticales et bords arrondis.  
Avec ou sans couvercle en acier inoxydable.

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Couvercle	UC	Référence
60	120	40	sans	1	9.200 014
90	170	45	sans	1	9.200 017
100	200	50	sans	1	9.200 020
100	200	100	sans	1	9.200 037
150	220	55	sans	1	9.200 022
150	275	60	sans	1	9.200 028
220	350	70	sans	1	9.200 035
60	120	40	avec	1	9.200 114
90	170	45	avec	1	9.200 117
100	200	50	avec	1	9.200 120
100	200	100	avec	1	9.200 137
150	220	55	avec	1	9.200 122
150	280	60	avec	1	9.200 128
220	350	70	avec	1	9.200 135

### 1 Bac LaboPlast®, en PP



PP, blanc. Bac tous usages. Résistance mécanique élevée, incassable, stable, empilable et hygiénique. Compatible produits alimentaires. Nettoyage facile. Résistance à de nombreux acides et lessives alcalines. Bords arrondis.

Dimensions intérieures mm	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
130 x 180	230	180	42	1	9.200 203
180 x 240	310	250	65	1	9.200 204
240 x 300	370	310	75	1	9.200 205
300 x 400	520	420	120	1	9.200 206
400 x 500	634	534	140	1	9.200 207
500 x 700	846	648	160	1	9.200 208

1

Bürkle



### 2 Plateau, en PP

Multi usage. Durable et résistant à la flexion, avec bords arrondis. Empilable. Avec surface polie facile à nettoyer. Résistant à de nombreuses solutions acides et basiques, peut être utilisé pour de la nourriture.

ISOLAB

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
127	183	50	1	6.267 362
180	255	60	1	6.267 363
245	355	70	1	6.267 364

2



### 3 Cuvettes de développement photo LaboPlast®, en PVC, forme basse, fond rainuré, forme bord arrondi

Résistance aux températures de -30 °C à +60 °C max. Egalement disponibles en rouge ou noir sur demande.

Bürkle

Fond	Profondeur mm	Largeur mm	Hauteur mm	Couleur	UC	Référence
140 x 190	180	230	40	blanc	1	9.200 220
190 x 260	240	320	50	blanc	1	9.200 225
260 x 320	320	370	50	blanc	1	9.200 232
310 x 410	370	470	60	blanc	1	6.076 851
420 x 510	480	580	60	blanc	1	7.606 129
510 x 610	590	680	70	blanc	1	6.235 838
140 x 190	180	230	40	rouge	1	6.075 030
190 x 260	240	320	50	rouge	1	6.050 768
260 x 320	320	370	50	rouge	1	6.076 823
420 x 510	480	580	60	rouge	1	6.085 427
510 x 610	590	680	70	rouge	1	6.224 327
190 x 260	240	320	50	noir	1	6.079 733
260 x 320	320	370	50	noir	1	6.076 824

3



### 4 Cuvettes de développement photo LaboPlast®, en PVC, forme basse, fond sans rainures, forme bord arrondi

Résistance aux températures de -30 °C à +60 °C max. Egalement disponibles en rouge ou noir sur demande.

Bürkle

Fond	Profondeur mm	Largeur mm	Hauteur mm	Couleur	UC	Référence
110 x 160	150	200	30	blanc	1	9.200 269
140 x 190	180	230	40	blanc	1	9.200 270
190 x 260	240	320	50	blanc	1	9.200 275
260 x 320	320	370	50	blanc	1	9.200 282
310 x 410	370	470	60	blanc	1	6.076 676
420 x 510	480	580	60	blanc	1	7.200 152
510 x 610	590	680	70	blanc	1	7.300 202
110 x 160	150	200	30	rouge	1	6.070 291
140 x 190	180	230	40	rouge	1	6.056 853
190 x 260	240	320	50	rouge	1	6.200 336
260 x 320	320	370	50	rouge	1	6.055 292
310 x 410	370	470	60	rouge	1	6.200 335
510 x 610	590	680	70	rouge	1	7.980 112
110 x 160	150	200	30	noir	1	6.070 141
140 x 190	180	230	40	noir	1	6.076 753
190 x 260	240	320	50	noir	1	6.076 518
260 x 320	320	370	50	noir	1	6.058 845
310 x 410	370	470	60	noir	1	6.054 452
510 x 610	590	680	70	noir	1	7.980 111

4



## Réipients/Cristallisoirs

**1**


### 1 Cuvettes de développement photo LaboPlast®, en PVC, forme haute, fond sans rainures

Résistance aux températures de -30 °C à +60 °C max.  
Egalement disponibles en rouge ou noir sur demande.

*Bürkle*

Fond	Profondeur mm	Largeur mm	Hauteur mm	Couleur	Forme	UC	Référence
190 x 260	260	340	85	blanc	arrondie	1	6.078 868
260 x 320	330	390	100	blanc	arrondie	1	6.055 129
310 x 410	430	530	105	blanc	droite	1	9.200 283
420 x 510	520	610	110	blanc	droite	1	9.200 292
510 x 610	630	730	110	blanc	droite	1	9.200 297
190 x 260	260	340	85	rouge	arrondie	1	6.084 736
260 x 320	330	390	100	rouge	arrondie	1	6.300 788
310 x 410	430	530	105	rouge	droite	1	6.056 984
420 x 510	520	610	110	rouge	droite	1	6.302 652
510 x 610	630	730	110	rouge	droite	1	7.604 058
310 x 410	430	530	105	noir	droite	1	6.079 789
420 x 510	520	610	110	noir	droite	1	6.090 279
510 x 610	630	730	110	noir	droite	1	6.057 044

**2**


### 2 Bac en PVC

PVC. Base avec rainures. Empilable.

*Kartell*

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
150	200	45	1	9.200 372
200	250	60	1	9.200 373
260	320	70	1	9.200 374
300	350	80	1	9.200 375
330	430	90	1	9.200 376
420	520	90	1	9.200 377
530	675	100	1	9.200 378
420	540	180	1	9.200 379

**3**


### 3 Bac en acier inoxydable 18/10

En acier inoxydable 18/10. A coins arrondis.

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
140	190	50	1	9.200 700
180	250	60	1	9.200 701
190	260	50	1	9.200 702
260	320	60	1	9.200 703
240	350	70	1	9.200 704
270	400	80	1	9.200 705
330	500	100	1	9.200 706

**4**


### 4 Plateau compartimenté, en PVC

PVC. Avec compartiments de différentes dimensions.  
Utilisable comme bac de réception ou plateau pour tiroir.

*Kartell*

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Compartiments Unité	UC	Référence
304	404	64	5	1	9.200 370
303	403	63	12	1	9.200 380


**LLG**  
LABWARE

### 1 Creuset LLG en porcelaine, forme basse, DIN 12904

Selon DIN 12904. Emailé.

Forme	Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
Forme basse	63	60	38	1	9.250 905
Forme basse	91	70	44	1	9.250 906
Forme basse	5	30	19	5	9.250 950
Forme basse	10	35	22	5	9.250 951
Forme basse	17	40	25	5	9.250 952
Forme basse	21	45	28	5	9.250 953
Forme basse	34	50	32	5	9.250 954

1



### 2 Creuset LLG en porcelaine, forme moyenne, DIN 12904

Selon DIN 12904. Emailé.

Forme	Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
Moyenne	10*	30	25	1	9.250 907
Moyenne	120	70	56	1	9.250 915
Moyenne	200*	80	62	1	9.250 916
Moyenne	12	35	28	5	9.250 960
Moyenne	20	40	32	5	9.250 961
Moyenne	30	45	36	5	9.250 962
Moyenne	45	50	40	5	9.250 963
Moyenne	80	60	48	5	9.250 964

\* Non conforme aux dimensions DIN

2



### 3 Creuset LLG en porcelaine, forme haute, DIN 12904

Selon DIN 12904. Emailé.

Forme	Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
Forme haute	15	30	38	1	9.250 920
Forme haute	26	35	44	1	9.250 921
Forme haute	35	40	50	1	9.250 922
Forme haute	50	45	56	1	9.250 923
Forme haute	72	50	62	1	9.250 924
Forme haute	130	60	75	1	9.250 925

3



### 4 Couvercle pour creuset LLG en porcelaine, DIN 12904

Porcelaine émaillée.

Ø Couvercle mm	Ø creuset mm	DIN	UC	Référence
84	80	12904	1	9.250 937
34	30	12904	5	9.250 980
39	35	12904	5	9.250 981
44	40	12904	5	9.250 982
49	45	12904	5	9.250 983
54	50	12904	5	9.250 984
64	60	12904	5	9.250 985
74	70	12904	5	9.250 986

4



### 5 Creuset LLG, en acier inoxydable

Résistant à des températures jusqu'à 500 °C.

Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
40	35	1	6.267 382
50	45	1	6.267 383
63	50	1	6.267 384

5



➔ Creuset filtrant- consultez les pages 745



### 1 Creuset en porcelaine forme basse

Selon DIN 12904. Forme basse. Emailé. Sans couvercle.

Haldenwanger

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
8	30	20	1	9.250 030
11	35	23	1	9.250 035
20	40	26	1	9.250 040
25	45	29	1	9.250 045
40*	50	32	1	9.250 050
65	60	38	1	9.250 060
95	70	47	1	9.250 070

\* Creusets Conradsen selon ASTM D 189-65



### 2 Creuset en porcelaine forme moyenne

Selon DIN 12904. Forme moyenne. Emailé. Sans couvercle.

Haldenwanger

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
10*	30	25	1	9.250 130
13	35	28	1	9.250 135
20	40	32	1	9.250 140
38	45	36	1	9.250 145
49	50	40	1	9.250 150
90	60	50	1	9.250 160
150	70	60	1	9.250 170
230*	82	65	1	9.250 180

\* Non conforme à la norme DIN.



### 3 Creuset en porcelaine forme haute

Selon DIN 12904. Forme haute. Emailé. Sans couvercle.

Haldenwanger

Capacité ml	Ø sup. mm	Hauteur mm	UC	Référence
11	26	34	1	9.250 225
15	30	38	1	9.250 230
24	35	44	1	9.250 235
40	40	51	1	9.250 240
50	46	58	1	9.250 245
85	51	65	1	9.250 250
140	60	79	1	9.250 260



### 4 Couvercle pour creuset en porcelaine, DIN 12904

Haldenwanger

Ø Couvercle mm	Ø creuset mm	UC	Référence
28	20	1	6.005 993
33	26	1	9.250 306
37	30	1	9.250 308
45	35	1	9.250 310
49	40	1	9.250 313
54	46	1	9.250 314
64	52	1	9.250 316
76	70	1	9.250 319
89	83	1	9.250 327



### 5 Creuset en alumine ALSINT, forme basse

Forme conique. Pour une utilisation jusqu'à 1700°C.  
Contenance en Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 99,7 %. Forme évasée.

Haldenwanger

Capacité ml	Ø sup. mm	Ø inf. mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	30	14	24	1	9.250 389
25	41	18	37	1	9.250 390
40	48	20	41	1	9.250 391
60	54	24	50	1	9.250 392
80	60	26	50	1	9.250 393
100	66	30	56	1	9.250 394



### 1 Creuset en alumine alsint, forme haute

Forme haute. Conique. Pour une utilisation jusqu'à 1700°C max.  
Contenance en Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 99,7 %.

Haldenwanger

Capacité	Ø sup.	Ø inf.	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
10	25	15	30	1	9.250 399
15	30	18	38	1	9.250 400
20	33	18	40	1	9.250 401
30	38	21	47	1	9.250 402
45	42	25	54	1	9.250 403
80	50	27	65	1	9.250 404
150	62	32	75	1	9.250 405
250	73	35	90	1	9.250 406
350	85	35	100	1	9.250 407
500	90	47	115	1	9.250 408
750	105	54	130	1	9.250 409
1200	120	62	150	1	9.250 410



### 2 Couverts pour creuset en alumine alsint

Haldenwanger

Ø Couvrete	Pour Ø creuset	UC	Référence
mm	mm		
28	20	1	6.241 895
33	30	1	6.801 239
37	33	1	7.602 538
45	38 - 41	1	6.304 147
49	42	1	6.900 118
54	48 + 50	1	6.236 618
64	54 + 60	1	7.970 090
70	62 - 66	1	7.620 719
76	73	1	6.231 115
89	85	1	6.253 443



### 3 Creuset en quartz, forme moyenne

Quartz (silice), transparent. Forme moyenne.

proQuarz

Capacité	Ø ext.	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm		
15	35	28	1	6.268 880
20	40	32	1	9.250 340
38	45	36	1	6.057 366
49	50	40	1	9.250 350
90	60	48	1	9.250 351
150	70	56	1	7.602 706



### 4 Creuset, verre de quartz, haut

proQuarz

Capacité	Ø ext.	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm		
15	30	38	1	7.910 136
24	35	44	1	6.059 920
40	40	50	1	7.510 775
50	45	56	1	6.079 464
75	50	62	1	6.302 989
120	60	75	1	6.070 661



### 5 Creuset de combustion LLG

Forme	Capacité	Ø ext.	Hauteur	Bec verseur	UC	Référence
	ml	mm	mm			
haute	64	60	30	avec	1	6.241 972
haute	64	60	30	sans	1	6.242 424
basse	70	81	20	sans	1	7.654 046
haute	103	70	35	sans	1	7.654 045



## Réipients/Creusets



### 1 Creuset de combustion, en porcelaine

Porcelaine. Plat. Sans bec. Émaillé, à l'exception de la base externe.

Haldenwanger

Capacité	Ø ext.	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm		
8	37	10	1	9.115 036
10	42	11	1	9.115 041
15	48	12	1	9.115 045



### 2 Creuset de combustion en porcelaine, forme cylindrique

Forme cylindrique. Profond. Sans bec. Émaillé, à l'exception de la base externe.

Haldenwanger

Capacité	Ø ext.	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm		
15	40	21	1	9.115 140
30	50	25	1	9.115 150
60	60	31	1	9.115 160



### 3 Nacelle de combustion en porcelaine, forme rectangulaire

Rectangulaire. A parois verticales. Émaillée, à l'exception de la base externe.

Haldenwanger

Capacité	Longueur	Largeur	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
10	48	26	10	1	9.115 245
15	55	42	16	1	6.005 795
20	70	46	13	1	9.115 265
55	96	55	16	1	9.115 295



### 4 Nacelle de combustion LLG en porcelaine, avec anneau

Porcelaine non émaillée

Largeur	Profondeur	Hauteur	UC	Référence
mm	mm	mm		
12	40	10	1	9.250 943
13	75	8	1	9.250 940
13	85	8	1	9.250 942
13	90	8	1	6.243 229
14	105	9	1	9.250 941



### 5 Nacelle de combustion en porcelaine, avec anneau

Porcelaine émaillée. Avec anneau.

Haldenwanger

Largeur	Profondeur	Hauteur	UC	Référence
mm	mm	mm		
13	85	8	1	9.201 590
13	102	10	1	9.201 596



### 6 Magnésie, en bandelettes

Largeur	Profondeur	UC	Référence
mm	mm		
9	100	100	9.152 109



### 7 Magnésie, en baguette

Pour tests de flammes.

Type	UC	Référence
Magnésie en baguettes	100	9.152 125

### 1 Creuset, en nickel

Nickel 99,6%. Epaisseur 0,5 - 2 mm.

Bochem

**Couvercle à commander séparément.**

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Epaisseur de paroi mm	UC	Référence
5	20	25	0,5	1	7.200 365
10	25	30	0,5	1	6.802 851
15	30	30	0,5	1	6.076 692
25	35	35	0,5	1	6.072 219
30	40	40	0,5	1	6.070 535
50	45	45	0,5	1	6.077 737
70	50	50	0,5	1	6.076 940
130	60	60	0,5	1	6.200 970
270	80	80	0,5	1	6.078 395
15	30	30	1,0	1	9.250 630
25	35	35	1,0	1	9.250 635
30	40	40	1,0	1	9.250 640
50	45	45	1,0	1	6.070 079
70	50	50	1,0	1	9.250 650
130	60	60	1,0	1	6.070 318
270	80	80	1,0	1	6.222 402



### 2 Couvercle pour creuset en nickel

Bochem

Pour Creuset	Ø ext. mm	UC	Référence
5 ml	20	1	7.200 426
10 ml	25	1	6.401 549
15 ml	30	1	9.250 660
25 ml	35	1	9.250 665
30 ml	40	1	9.250 670
50 ml	45	1	7.620 609
60 ml	60	1	6.225 682
70 ml	50	1	9.250 680
270 ml	80	1	6.801 880



➔ Note : creusets en platine disponibles sur demande

### 3 Cuillère doseuse, en acier

Remanit® 4301. Polie. Forme courte. Longueur 150 mm.

RSG

Dimensions Cuillère (L x P) mm	Longueur mm	UC	Référence
30 x 16	150	1	9.150 060



### 4 Cuillère, en acier inox 18/10

Bochem

Dimensions Cuillère (L x P) mm	Longueur mm	UC	Référence
45 x 31	135	1	9.150 213
55 x 38	180	1	9.150 218
60 x 45	195	1	9.150 221
85 x 70	280	1	9.150 226



### 5 Spatule double-cuillère, en acier inox 18/10

En acier 18/10. Forme cuillère à chaque extrémité.

Bochem

Dimensions Cuillère (L x P) mm	Longueur mm	UC	Référence
30 x 22 - 23 x 17	120	1	9.150 012
30 x 22 - 23 x 17	150	1	9.150 015
40 x 29 - 30 x 22	180	1	9.150 018
40 x 29 - 30 x 22	210	1	9.150 021
48 x 29 - 40 x 29	250	1	9.150 025
48 x 35 - 40 x 29	300	1	9.150 030



## Outils/Cuillères, spatules



### 1 Cuillère à phosphore

En acier inox. Diamètre de la louche 16 mm. Longueur de la tige 450 mm.

Usbeck

Type	UC	Référence
Cuillère à phosphore	1	9.150 610



### 2 Louches inox, manche plat, en acier inox 18/10

Bochem

Capacité ml	Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
90	70	185	1	9.150 665
200	90	315	1	9.150 685
220	100	315	1	9.150 700
620	140	345	1	9.150 703
1000	160	350	1	9.150 704
1400	180	350	1	9.150 705



### 3 Spatule cuillère LLG, en acier 18/10, forme large

Acier 18/10. Une extrémité forme cuillère creuse, l'autre extrémité plate forme spatule.

Dimensions Cuillère (L x P) mm	Dimensions Spatule (L x P) mm	Longueur mm	UC	Référence
31 x 23	30 x 20	120	1	4.008 445
38 x 27	32 x 22	150	1	9.150 810
40 x 30	35 x 25	180	1	9.150 811
40 x 30	35 x 25	210	1	9.150 812
50 x 38	45 x 32	250	1	4.008 446
55 x 45	50 x 40	300	1	4.008 447



### 4 Spatule cuillère LLG, en acier inox 18/10, polie

- Un côté avec cuillère courbe
- Un côté avec une spatule triangulaire, droite

Pour	Dimensions Cuillère (L x P) mm	Dimensions Spatule (L x P) mm	Longueur totale mm	UC	Référence
Droitier	35 x 15	25 x 13	150	1	9.150 800
Droitier	35 x 15	25 x 13	180	1	9.150 801
Droitier	35 x 15	25 x 13	210	1	9.150 802
Droitier	35 x 15	25 x 13	250	1	9.150 073
Droitier	35 x 15	25 x 13	300	1	9.150 074
Gaucher	35 x 15	25 x 13	150	1	9.150 080
Gaucher	35 x 15	25 x 13	180	1	9.150 081
Gaucher	35 x 15	25 x 13	210	1	9.150 082



### 5 Spatule cuillère, acier 18/10

Deux côtés.

Bochem

Longueur mm	Type	Ø mm	Dimensions Spatule (L x P) mm	UC	Référence
130	Micro	2	10 x 5	1	6.076 904
185	Micro	2	10 x 5	1	6.077 556
210	Micro	2	12 x 5	1	6.083 942
180	Standard	3	25 x 8	1	6.077 925
210	Standard	4	25 x 12	1	6.078 270
230	Standard	4	25 x 12	1	6.057 293
325	Analyse	4	25 x 18	1	6.900 814



### 6 Spatule cuillère, forme étroite, en acier inox 18/10

En acier 18/10. Anti-magnétique. Avec une extrémité forme cuillère et une extrémité en forme de spatule plate.

Bochem

Dimensions Cuillère (L x P) mm	Dimensions Spatule (L x P) mm	Longueur mm	UC	Référence
30 x 22	35 x 10	120	1	9.220 470
30 x 22	40 x 10	150	1	9.220 471
40 x 29	50 x 12	180	1	9.220 472
40 x 29	50 x 12	210	1	9.220 473
48 x 35	70 x 14	250	1	9.220 474
48 x 35	70 x 14	300	1	9.220 475

### 1 Spatule cuillère, forme creuse, en acier inox 18/10

Acier 18/10. Une extrémité forme cuillère creuse, l'autre extrémité plate.

Bochem

Longueur mm	Dimensions Cuillère (L x P) mm	Dimensions Spatule (L x P) mm	UC	Référence
120	31 x 23	30 x 20	1	9.150 312
150	38 x 27	32 x 22	1	9.150 315
180	40 x 28	32 x 22	1	9.150 318
210	40 x 28	32 x 22	1	9.150 321
250	50 x 35	45 x 32	1	9.150 325
300	55 x 41	50 x 37	1	9.150 330

1



### 2 Spatule cuillère, en acier

Remanit® 4301. Polie. Une extrémité forme cuillère ouverte, l'autre extrémité forme plate.  
A manche rond. Longueur 200 mm.

RSG

Longueur mm	UC	Référence
200	1	9.150 050

2



### 3 Spatule cuillère multifonctions, en acier Remanit® 4301

Poli. Tige diamètre 5 mm. Cuillère 15 x 35 mm.

RSG

Longueur mm	Pour	UC	Référence
150	Droitier	1	9.150 070
180	Droitier	1	9.150 071
210	Droitier	1	9.150 072

3



### 4 Spatule cuillère, en porcelaine

Porcelaine. Emailée.

Haldenwanger

Dimensions Cuillère (L x P) mm	Dimensions Spatule (L x P) mm	Longueur mm	UC	Référence
36 x 11	33 x 10	121	1	9.220 812
45 x 20	42 x 21	170	1	9.220 816
54 x 30	48 x 25	210	1	9.220 820
131 x 42	56 x 39	305	1	9.220 830

4



### 5 Cuillère de pesée, en acier inox 18/10

Acier 18/10. Forme étroite.

Bochem

Dimensions Cuillère (L x P) mm	Longueur mm	UC	Référence
40 x 10	170	1	9.150 620

5



### 6 Spatule à micro-cuillère, acier inox 18/10

Une extrémité plate et l'autre type micro cuillère.

Bochem

Longueur mm	Dimensions Cuillère (L x P) mm	UC	Référence
150	9 x 5	1	9.150 565
180	9 x 5	1	6.076 279
150	7 x 5	1	7.200 220
150	6 x 4	1	6.076 691
150	5 x 3	1	6.060 324
200	9 x 5	1	9.150 570
150	9 x 5	1	6.077 689
151	9 x 5	1	6.401 212

6



## Outils/Cuillères, spatules

**1**


9.220 313

### Micro-spatule, en acier inox 18/10

*Bochem*

Description	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
une extrémité, ronde, courbée	5	130	1	9.220 313
une extrémité, ronde, courbée	5	185	1	9.220 318
une extrémité, ronde, courbée	5	210	1	9.220 321
une extrémité, ronde, courbée	8	180	1	6.801 774
une extrémité, ronde, courbée	12	210	1	6.205 584
deux extrémités, ronde, courbée	5	130	1	9.220 363
deux extrémités, ronde, courbée	5	185	1	9.220 368
deux extrémités, ronde, courbée	5	210	1	9.220 371
deux extrémités, ronde, courbée	7	150	1	6.077 825
deux extrémités, ronde, courbée	7	200	1	6.077 767
deux extrémités, ronde, courbée	7	250	1	6.078 290
deux extrémités, ronde, courbée	7	180	1	6.077 179
deux extrémités, ronde, courbée	12	210	1	6.307 145

**2**


9.220 363

**3**


### 3 Micro-spatule double, en acier inox 18/10

En acier inoxydable avec une extrémité ayant une spatule plate et l'autre extrémité comportant une spatule plate avec des bords arrondis.

*Bochem*

Largeur de spatule mm	Longueur mm	UC	Référence
2	100	1	6.076 838
2	130	1	6.053 239
2	150	1	6.060 303
3	100	1	9.220 210
3	130	1	9.220 213
3	150	1	6.070 797
4	100	1	6.072 631
4	130	1	6.060 304
4	150	1	6.076 543
4	185	1	6.075 892
5	100	1	6.060 305
5	130	1	9.220 216
5	150	1	9.220 215
5	185	1	9.220 218
5	210	1	9.220 221
6	150	1	6.070 485
6	185	1	6.075 894
6	210	1	6.077 279
9	150	1	7.980 952
9	185	1	6.072 130
9	210	1	6.701 453

**4**


### 4 Micro-cuillère

Avec extrémité en fil de fer. Pour droitiers.

*Hammacher*

Longueur mm	UC	Référence
180	1	6.312 443

**5**


### 5 Spatule à micro-cuillère, acier inox 18/10

Fabriquée en acier inox poli de grande qualité; Une extrémité plate et l'autre type micro cuillère.

*ISOLAB*

Longueur mm	UC	Référence
150	1	9.150 820
180	1	4.008 451
210	1	6.267 816

**6**


### 6 Micro-spatule, en acier

Remanit® 4301. Polie. Flexible.

*RSG*

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
3	150	1	6.239 195
3	210	1	9.220 205
4	130	1	9.220 206
4	150	1	9.220 207
4	185	1	9.220 208
5	150	1	6.231 957
6	130	1	9.220 201
6	150	1	9.220 202
6	185	1	9.220 203
6	210	1	9.220 204
7	150	1	6.226 081

### 1 2 Spatule double, en acier inox 18/10

Acier 18/10. Spatule plate d'un coté, spatule plate avec des bords arrondis de l'autre.

Bochem

Type	Largeur de spatule mm	Longueur mm	UC	Référence
Droite	9	130	1	9.220 013
Droite	9	150	1	9.220 015
Droite	9	185	1	9.220 018
Droite	11	210	1	9.220 021
Droite	11	250	1	9.220 025
Droite	16	300	1	9.220 030
Droite	16	350	1	6.073 375
Droite	16	400	1	6.051 013
Droite	20	500	1	6.072 630
Courbe	9	130	1	9.220 113
Courbe	9	150	1	9.220 115
Courbe	9	185	1	9.220 118
Courbe	11	210	1	9.220 121
Courbe	11	250	1	9.220 125
Courbe	16	300	1	9.220 130



### 3 Spatule double, acier 18/10

Acier 18/10. Forme étroite.

ISOLAB

Type	Longueur mm	UC	Référence
droite	130	1	4.008 454
droite	155	1	4.008 455
droite	180	1	4.008 456
droite	210	1	4.008 457
droite	255	1	4.008 458
droite	300	1	4.008 459
courbe	150	1	6.267 385
courbe	180	1	6.267 386
courbe	210	1	6.267 387



### 4 Spatule double chattaway, acier 18/10

Fabriquée en acier inox poli avec une extrémité plate et l'autre recourbée.

ISOLAB

Largeur de spatule mm	Longueur mm	UC	Référence
9	100	1	4.008 452
9	130	1	4.008 453
9	150	1	9.150 815
9	180	1	9.150 816
9	210	1	9.150 817



### 5 Cuillère - spatule multifonctions, en acier inox 18/10 poli

Spatule incurvée en acier inox 18/10 poli

ISOLAB

Longueur mm	Largeur de spatule mm	UC	Référence
150	9	1	4.008 448
185	9	1	4.008 449
210	9	1	4.008 450



### 6 Spatule à bouton, en acier inox 18/10

En acier 18/10. Avec une extrémité plate et une extrémité à bouton.

Bochem

Largeur mm	Longueur mm	Longueur mm	Spatule surface	UC	Référence
9	150	60		1	9.220 415
11	210	70		1	9.220 421
16	300	75		1	9.220 430



### 7 Spatule vibrante

Spatule de dosage revêtue de téflon avec manche en plastique résistant aux acides. Bout de spatule extra fin pour un dosage de précision.

Hammacher

Longueur mm	UC	Référence
220	1	6.265 732



## Outils/Cuillères, spatules



### 1 Spatule type pharmacie

Acier 4310. Manche en Durofol. Lame flexible.

Largeur de lame mm	Longueur de lame mm	Longueur mm	UC	Référence
14	75	165	1	9.220 490
18	100	190	1	9.220 491
20	130	230	1	9.220 492
22	150	250	1	9.220 493
32	200	310	1	9.220 495



### 2 Spatule avec manche en bois, en acier inox

Flexible, lame longue.

Bochem

Largeur de lame mm	Longueur de lame mm	Longueur mm	UC	Référence
14	75	165	1	9.220 607
18	100	190	1	9.220 610
20	130	230	1	9.220 613
22	150	250	1	9.220 615
27	165	275	1	9.220 616
32	200	310	1	9.220 620
38	250	365	1	9.220 625
42	300	415	1	9.220 630



### 3 Spatule pour coupes, en acier inox 18/10

Acier 18/10. Manche en bois et lame courte. Courte flexible.

Bochem

Largeur de lame mm	Longueur de lame mm	Longueur mm	UC	Référence
10	50	150	1	9.220 510
15	50	150	1	9.220 515



### 4 Cuillère de prélèvement, PP



Bel-Art Products

Longueur 178 mm. Le long manche permet d'accéder facilement dans les pots, bouteilles et autres zones confinées; réduit le risque de contact avec la matière prélevée. Sansrisque pour les aliments, les médicaments et les cosmétiques. Autoclavable.

Capacité ml	Largeur mm	UC	Référence
1,25	20	1	9.150 643
2,46	25	1	9.150 644
4,93	30	1	9.150 645
14,79	40	1	9.150 646



### 5 Cuillères à usage unique LaboPlast®/ SteriPlast®, en PS



Bürkle

Blanches. Les cuillères sont idéales pour l'échantillonnage de poudres, granulés et pâtes.

- Emballage individuel
- Les cuillères SteriPlast® sont, en plus, stérilisées par irradiation gamma
- Production, assemblage et emballage en salle blanche classe 7 (10000)
- Conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Type	Stérile	Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
LaboPlast®	-	2,5	127	100	6.265 033
LaboPlast®	-	10	170	100	6.265 034
SteriPlast®	+	2,5	127	100	6.265 045
SteriPlast®	+	10	170	100	6.265 046



### 1 Cuillères à usage unique LaboPlast® Bio/SteriPlast® Bio, en PE vert, blanches



Bürkle

Les produits LaboPlast® Bio sont entièrement fabriqués en matières renouvelables. Aussi bien en termes de qualité que de propriétés pour l'échantillonnage, le PE vert est tout à fait comparable au polyéthylène traditionnel. Produit idéal pour l'échantillonnage de poudres, granulés et pâtes.

- En emballage individuel, les cuillères SteriPlast® Bio sont stérilisées par irradiation gamma.
- Production et emballage en salle blanche classe 7 (10000)
- Conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Type	Stérile	Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
LaboPlast® Bio	-	2,5	127	100	6.265 059
LaboPlast® Bio	-	10	170	100	6.265 060
SteriPlast® Bio	+	2,5	127	100	6.265 053
SteriPlast® Bio	+	10	170	100	6.265 054



### 2 Cuillère à prélèvement pour produits alimentaires SteriPlast®, jetable



Bürkle

Bleue. La cuillère pour aliments est disponible en deux contenances, 2,5 ml (équivalent cuillère à café) et 10 ml (équivalent cuillère à soupe), parfaite pour le prélèvement de poudre, granulés, pâtes et liquides. En raison de la couleur bleue, qu'on ne trouve pas naturellement dans les aliments, des cuillères ou morceaux de cuillères tombés dans le produit peuvent être très rapidement et facilement identifiés au contrôle visuel. Lors de la fabrication des cuillères détectables, un additif spécial est ajouté dans le matériau pour permettre l'identification à l'aide de détecteurs de métaux ou par rayons X. Ainsi, bien qu'elles soient fabriquées en plastique, les cuillères peuvent être écartées par les systèmes habituels de contrôle des corps étrangers.

- Emballées une par une, stérilisées par rayonnement gamma
- Production, assemblage et emballage selon la classe 7 des salles blanches (10000)
- Conformées aux directives alimentaires de l'UE et FDA

Description	Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
reconnaissance visuelle	2,5	127	100	6.284 560
reconnaissance visuelle	10	170	100	6.284 561
détectable	2,5	127	100	6.284 571
détectable	10	170	100	6.284 572



### 3 Cuillère mesure à usage unique, PS



NEW

Bürkle

Blanche. Cette cuillère mesure permet de mesurer et doser précisément des petites quantités de poudre, granulés et liquides. Pour une mesure précise, le surplus de produit est raclé au niveau du bord de la cuillère. Le volume est imprimé en relief sur le manche. Lot composé de 8 cuillères mesure (0,5/1,0/2,5/5,0/10/15/25 et 50 ml)

- Avec bord de raclage
- Fabriquée en salle blanche (classe de salle blanche 7)
- Compatible produits alimentaires

Type	Volume nom. ml	Stérile	UC	Référence
Cuillère mesure jetable	0,5	-	100	4.670 771
Cuillère mesure jetable	0,5	+	100	4.670 772
Cuillère mesure jetable	1,0	-	100	4.670 773
Cuillère mesure jetable	1,0	+	100	4.670 774
Cuillère mesure jetable	2,5	-	100	4.670 775
Cuillère mesure jetable	2,5	+	100	4.670 776
Cuillère mesure jetable	5,0	-	100	4.670 777
Cuillère mesure jetable	5,0	+	100	4.670 778
Cuillère mesure jetable	10,0	-	100	4.670 779
Cuillère mesure jetable	10,0	+	100	4.670 780
Cuillère mesure jetable	15,0	-	100	4.670 781
Cuillère mesure jetable	15,0	+	100	4.670 782
Cuillère mesure jetable	25,0	-	100	4.670 783
Cuillère mesure jetable	25,0	+	100	4.670 784
Cuillère mesure jetable	50,0	-	100	4.670 785
Cuillère mesure jetable	50,0	+	100	4.670 786
Lot de cuillères mesure *		-	1	4.670 787

\* Réutilisable/non compatible salles blanches



**1**

**1**

### Cuillère-mesure jetable, PS et cuillère-mesure jetable, PS, détectable

Bürkle



Bleue. Cette cuillère mesure permet de mesurer et doser précisément des petites quantités de poudre, granulés et liquides. Pour une mesure précise, le surplus de produit est raclé au niveau du bord de la cuillère. Le volume est inscrit sur le manche.

Le fond plat permet de poser la cuillère mesure sans renverser le contenu. Les produits bleus, ou des morceaux de ces produits, sont repérables très rapidement et facilement au contrôle visuel si, par hasard, ils se retrouvent dans la production. Lot composé de 8 cuillères mesure (0,5/1,0/2,5/5,0/10/15/25 et 50 ml).

Cuillère-mesure jetable, PS, détectable : En plus de la couleur bleue, ces cuillères contiennent un additif spécial qui les rend visibles par les détecteurs de métaux ou les rayons X. Ainsi ces produits peuvent être triés au moyen des systèmes courants de contrôle des corps étrangers.

- Avec bord de raclage
- Fabriquée en salle blanche (classe de salle blanche 7)
- Compatible produits alimentaires

Type	Volume nom. ml	Stérile	UC	Référence
Cuillère mesure jetable	0,5	-	100	4.670 788
Cuillère mesure jetable	0,5	+	100	4.670 789
Cuillère mesure jetable	1,0	-	100	4.670 790
Cuillère mesure jetable	1,0	+	100	4.670 791
Cuillère mesure jetable	2,5	-	100	4.670 792
Cuillère mesure jetable	2,5	+	100	4.670 793
Cuillère mesure jetable	5,0	-	100	4.670 794
Cuillère mesure jetable	5,0	+	100	4.670 795
Cuillère mesure jetable	10,0	-	100	4.670 796
Cuillère mesure jetable	10,0	+	100	4.670 797
Cuillère mesure jetable	15,0	-	100	4.670 798
Cuillère mesure jetable	15,0	+	100	4.670 799
Cuillère mesure jetable	25,0	-	100	4.670 800
Cuillère mesure jetable	25,0	+	100	4.670 801
Cuillère mesure jetable	50,0	-	100	4.670 802
Cuillère mesure jetable	50,0	+	100	4.670 803
Cuillère mesure jetable, détectable	0,5	+	100	4.670 805
Cuillère mesure jetable, détectable	1,0	+	100	4.670 806
Cuillère mesure jetable, détectable	2,5	+	100	4.670 807
Cuillère mesure jetable, détectable	5,0	+	100	4.670 808
Cuillère mesure jetable, détectable	10,0	+	100	4.670 809
Cuillère mesure jetable, détectable	15,0	+	100	4.670 810
Cuillère mesure jetable, détectable	25,0	+	100	4.670 811
Cuillère mesure jetable, détectable	50,0	+	100	4.670 812
Lot de cuillères mesure *		-	1	4.670 804

\* Réutilisable/ne conviennent pas aux salles blanches

**2**

**2**

### Spatule cuillère LLG, en PP



Forme cuillère de prélèvement d'un côté et de l'autre, forme spatule avec bords acérés type lame pour par ex. prélever du sel ou casser des cristaux.

Longueur mm	Couleur	UC	Référence
150	bleu	25	4.664 539
180	bleu	25	4.664 540
210	bleu	25	4.664 541



# 1. Consommables de laboratoire

## Outils/Cuillères, spatules

### 1 Spatule-cuillère à usage unique LaboPlast®/ SteriPlast®, PS



Bürkle

Blanche. La spatule-cuillère est une double spatule avec une cuillère de 0,5 ml et une lame de spatule de 17 mm. Au laboratoire, la spatule-cuillère trouve beaucoup d'applications : comme cuillère à prélèvement, pour mesurer ou transvaser des petites quantités, comme racleur ou pour mélanger et agiter. Spéciale pour l'usage unique, résistante aux produits chimiques et à la corrosion.

- SteriPlast®: Emballage individuel, stérilisé par rayonnement gamma
- Fabrication, montage et emballage en salle blanche de classe 7 (10000)
- Conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Type	Stérile	Longueur mm	UC	Référence
LaboPlast®	-	178	100	6.284 543
SteriPlast®	+	178	100	6.284 544



### 2 Spatule double à usage unique LaboPlast®/ SteriPlast®, PS



Bürkle

La micro-spatule permet de prélever, transvaser ou traiter de petites quantités de produits chimiques, poudres, granulés, pâtes, crèmes ou liquides. Capacité de 1,0 ou 0,25 ml, largeur de spatule d'un côté 11 mm, de l'autre 5,7 mm. La poignée du milieu stable et pratique facilite un travail précis.

- SteriPlast® gamma-stérilisé
- Production, montage et emballage en salle blanche classe 7 (10000)
- Conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Type	Stérile	Longueur mm	UC	Référence
LaboPlast®	-	180	100	6.284 545
SteriPlast®	+	180	100	6.284 546



### 3 Spatule, en PS

En polystyrol résistant aux impacts. Renforcée en fibre de verre. Modèle à deux extrémités plates ou une extrémité plate et une cuillère.

BRAND

Type	Longueur mm	UC	Référence
Double plate	150	1	9.220 850
Double plate	180	1	9.220 851
1 plate/1 cuillère	180	1	9.220 852
1 plate/1 cuillère	210	1	9.220 853



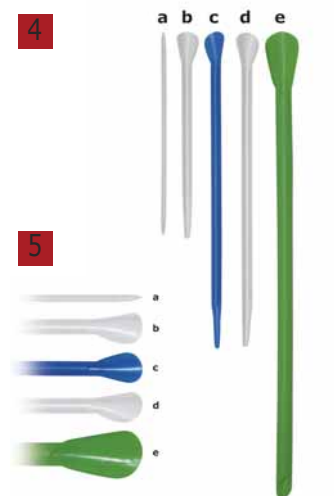
### 4 5 Spatule smartSPATULAS®, en PP



Heathrow Scientific

Spatules en polypropylène à usage unique conçues pour réduire le coût des contaminations.

- S'adaptent parfaitement aux tubes standards de 0.2, 1.5/2.0, 15 et 50 mL
- Idéal pour la distribution ou la collecte d'échantillons de poudres ou de solides mous
- Incassable dans l'azote liquide et résistant aux acides et bases diluées, peut être utilisé avec des liquides chauds
- Versions antistatiques, stériles et Eco-friendly disponibles
- Autoclavable et conforme aux normes de la FDA pour le contact alimentaire



Pour tubes ml	Description	Couleur	Ø mm	Longueur mm	Fig.	UC	Référence
0,2	Micro Antistatic	Naturel	3,5	140	a	300	6.256 896
15/1,5/2,0	Eco	Naturel	7,0	140	b	300	6.256 894
15/1,5/2,0	Standard	Bleu	7,0	210	c	300	6.256 893
15/1,5/2,0	Standard	Naturel	7,0	210	d	300	6.256 895
15/1,5/2,0	Standard stérile	Naturel	7,0	210	d	100	6.256 898
50	Macro	Vert	1,0	310	e	150	6.256 897

## Outils/Cuillères, spatules



### 1 Spatules de laboratoire, nylon

Kartell



Nylon renforcé par des fibres de verre. Conforme aux normes DIN 12890, avec une excellente résistance chimique. Convient pour usage alimentaire. Autoclavable (NSF/ANSI STANDARD 51).

Longueur mm	Type	UC	Référence
150	Spatule double	1	6.223 119
180	Spatule double	1	7.200 745
180	Spatule-cuillère	1	7.605 126
210	Spatule-cuillère	1	7.630 978



### 2 Abaisse-langue, en bois

En bois. Conditionné en sachets de 100 unités.

Longueur mm	UC	Référence
150	100	9.165 101



### 3 Spatule de laboratoire, en PC

Polycarbonate, transparent.

Largeur mm	Longueur mm	Poids g	UC	Référence
20	145	18	1	9.220 841



### 4 Racleurs à usage unique LaboPlast®/ SteriPlast®, PS

Bürkle



Blancs. Les racleurs solides et maniables conviennent pour gratter, lisser ou nettoyer, ainsi que pour éliminer des résidus.

- Emballés un par un, les racleurs SteriPlast® sont, en plus, stérilisés par rayonnement gamma
- Fabrication, assemblage et emballage en salle blanche de classe 7
- Conformés aux normes agro-alimentaires de l'UE et de la FDA

Type	Largeur mm	Longueur mm	Stérile	UC	Référence
LaboPlast®	80	200	-	10	6.284 547
SteriPlast®	80	200	+	10	6.284 548



### 5 Racleur à usage unique pour aliments SteriPlast®, PS

Bürkle



Bleu. Racleur solide et maniable pour l'usage unique. Le racleur convient pour gratter, lisser ou nettoyer, ainsi que pour enlever des résidus. En raison de sa couleur bleue, qui n'est pas présente naturellement dans les aliments, les racleurs ou des morceaux de racleurs tombés dans le produit sont très vite et facilement identifiés visuellement. Pour les racleurs détectables, un additif spécial est ajouté au matériau, ce qui permet l'identification à l'aide de détecteurs de métaux ou par rayons X. Ainsi, bien qu'ils soient fabriqués en plastique, les racleurs peuvent être repérés par les systèmes habituels de contrôle des corps étrangers.

- En emballage individuel, stérilisés par rayonnement gamma
- Fabrication, assemblage et emballage en salle blanche de niveau 7 (10000)
- Conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Description	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
repérable visuellement	80	200	10	6.284 562
détectable	80	200	10	6.284 573

### 1 Petite trousse pour chimiste, 5 pièces

1 micro-spatule à poudre, flexible, 150 mm  
 1 spatule, double, flexible, 150 mm  
 1 paire de ciseaux, pointus, droits, 140 mm  
 1 cuillère spatule 150mm, (l x p) 32 x 22 mm, 150 mm  
 1 pince à dissection, simple, 130 mm

Hammacher

Type	UC	Référence
HSO 125-00	1	9.160 004

1



### 2 Grande trousse pour chimiste, 9 pièces

Grande trousse de 9 pièces, contenant:  
 Micro-spatule, double, flexible, 130 mm  
 Micro spatule cuillère, cuillère 5 x 7 mm, 150 mm  
 Micro-spatule à poudre, double, flexible, 185 mm  
 Cuillère à poudre, 170 mm, (l x p) : 10 x 40 mm

Ciseaux droits, dentelés, 170 mm  
 Cuillère à poudre, 180 mm  
 Spatule, double, non-flexible, 185 mm  
 Spatule, forme large, à anses rondes, 150 mm  
 Pince pointu, exécution simple, 160 mm

Hammacher

Type	UC	Référence
HSO 126-00	1	9.160 010

2



### 3 Trousse d'instruments pour chimiste, 13 pièces

Dans un étui à fermeture à glissière, instruments maintenus par des lanières.

Contenu:

2 micro spatules doubles, flexibles, 150 mm  
 Spatule-cuillère, 150 mm  
 Micro spatule-cuillère, 150 mm, cuillère 5 x 7 mm  
 Spatule de pesée, 170 mm  
 Micro spatule à poudre, flexible, 150 mm  
 Aiguille de dissection avec manche en plastique, 140 mm  
 Cuillère doseuse, 150 mm  
 Pince à écharde, courbe, 105 mm  
 Brucelle, anatomique, 145 mm  
 Brucelle, pointue, 105 mm  
 Ciseaux, pointu/pointu, 145 mm  
 Ciseaux pour microscopie, 115 mm

Hammacher

Type	UC	Référence
HSO 131-00	1	6.312 441

NEW

3



### 4 Ensemble de spatules, 14 pièces

Dans un étui à fermeture à glissière, spatules maintenues par des lanières.

Contenu:

2 spatules-cuillères, 150 mm, 180 mm  
 3 micro spatules-cuillères, cuillères 5 x 7 mm, 100, 150, 185 mm  
 3 spatules doubles, rigides, 130, 150, 185 mm  
 Micro spatule à poudre, flexible, 150 mm  
 Cuillère doseuse, à deux bouts, 170 mm  
 Cuillère de chimie, à deux bouts, 150 mm  
 Spatule de pesée, 170 mm  
 2 micro spatules doubles, en forme de cuillère, 130, 150 mm

Hammacher

Type	UC	Référence
HSO 132-00	1	6.312 442

NEW

4



### 5 Set de spatules, en acier, 7 pièces

Remanit® 4301.

Se compose de:

1 pince émoussée, droite, 145 mm  
 1 spatule à micro-cuillère, 150/5 mm  
 1 spatule à micro-cuillère, 150/7 mm  
 1 double spatule 150/9 mm  
 1 double spatule de pesée 150/9 mm  
 1 micro-spatule de pesée 150/4 mm  
 1 double micro-spatule 150/4 mm

RSG

Dans un sac de cuir synthétique avec fermeture Velcro.

Type	UC	Référence
Set de spatules	1	7.630 153

5





### 1 Tige d'agitation, en verre sodocalcique

En verre sodocalcique. Avec extrémités arrondies.

Ø ext. mm	Longueur mm	UC	Référence
3	200	10	9.197 403
4	150	10	9.197 404
4	200	10	9.197 405
5	150	10	9.197 406
5	200	10	9.197 407
6	150	10	9.197 408
6	200	10	9.197 424
6	250	10	9.197 426
7	300	10	9.197 431
8	300	10	9.197 433
9	300	10	9.197 435



### 2 Tiges d'agitation, PVC

Rigides et incassables. Idéales en alternative aux tiges en verre.

Kartell

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
7,15	250	1	6.204 737
7,15	300	1	6.231 934
7,15	350	1	6.206 755

### Ciseaux, acier inoxydable poli, poignée en plastique

Ciseaux tout usage pour une utilisation au bureau ou à la maison. En acier inoxydable. Lames bien affûtées pour une coupe précise.

Design ergonomique Poignées en ABS avec grip.

Couleur: noir/rouge

- Acier inoxydable, poli
- Pour coupes précises
- Poignées ergonomiques

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Droite	140	1	9.160 651 <b>3</b>
Pointu	160	1	9.160 652 <b>4</b>
Droite	210	1	9.160 653 <b>5</b>
Droite	255	1	9.160 654 <b>6</b>



9.160 651



9.160 652



9.160 653



9.160 654



### 7 Ciseaux, acier inoxydable, noirs

Lames en acier inoxydable et poignées en ABS confortables. Convient pour la coupe des matériaux difficiles. Pince centrale pour l'ouverture des bouchons de bouteilles, casse noix, ouvre-bouteille, etc

Description	Longueur mm	UC	Référence
Ciseaux	215	1	9.160 655

### 1 Ciseaux à usage général LLG, en acier inox

En acier inox de grande qualité, longs et de forme droite.

Disponibles en 3 types:

- Bouts pointus/pointus
- Bouts émoussés/émoussés
- Bouts émoussés/pointus.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Pointu - pointu	130	1	6.237 703
Pointu - pointu	160	1	9.204 231
émoussé - pointu	130	1	9.204 232
émoussé - pointu	160	1	9.204 233
émoussé - émoussé	130	1	9.204 234
émoussé - émoussé	160	1	9.204 235



### 2 Ciseaux à dissection en acier inox

En acier inox de haute qualité avec bouts pointus et longueurs fines.

ISOLAB

En 2 types:

- Forme droite
- Forme courbe.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Forme droite	130	1	6.236 264
Forme courbe	130	1	9.204 222



### Ciseaux de précision, en acier inoxydable

Fabriqués en acier inoxydable, Swiss made, fabrication de haute qualité, conviennent pour usage médical.

Ideal-tek

Forme	Longueur mm	UC	Référence
avec lame courbe(travail de précision), extra fins, pointu-pointu	90	1	6.280 910
avec lame droite (travail de précision), extra fins, pointu-pointu	90	1	4.668 556
avec lame courbe et mince, extra fins, pointu-pointu	90	1	6.280 911
avec lame droite et mince, extra fins, pointu-pointu	90	1	4.668 573
avec lame courbe arrondie, épais, pointu-pointu,	90	1	6.280 912
avec lame courbe et étroite, extra fins, épais, pointu-pointu	90	1	6.280 913
avec lame courbe, épais, arrondi-arrondi	90	1	6.280 914

3



6.280 910

4



6.280 912

5



6.280 913

6



6.280 914

### Ciseaux chirurgicaux fins

Pointus/Inox.

Hammacher

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Droites	140	1	9.160 602
Courbes	140	1	9.160 603



9.160 602



9.160 603

## Outils/Couteaux, ciseaux

**1**


4.668 574

### Ciseaux chirurgicaux, acier inox

*Ideal-tek*
**2**


4.668 576

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Droit	115	1	<b>4.668 574</b>
Droit	130	1	<b>4.668 575</b>
Droit, émoussé	145	1	<b>4.668 576</b>
Droit, émoussé	165	1	<b>4.668 577</b>
Droit, émoussé	185	1	<b>4.668 578</b>
Droit	200	1	<b>4.668 579</b>

**3**


### 3 Ciseaux de chirurgie, en acier inoxydable

Droits. Pointus/ronds.

Longueur mm	UC	Référence
130	1	<b>9.204 220</b>

**4**


### 4 Ciseaux à dissection, extrémités pointues, en acier inoxydable

Finition polie.

Extrémités fines courbées ou droites, comme décrits ci-dessous.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Droite	105	1	<b>9.204 206</b>
Courbe	105	1	<b>9.204 207</b>

**5**


### 5 Ciseaux universels LLG

Ciseaux de qualité supérieure pour couper presque tous les matériaux y compris de fines lames d'acier.

La lame est fabriquée en acier inox durci haute qualité. Poignée ergonomique à ressort avec verrouillage de sécurité pour un usage simple et sûr.

Longueur mm	UC	Référence
185	1	<b>6.267 394</b>

**6**


### 6 Ciseaux universels, en acier inox

Robuste avec poignée plastifiée.

*Bochem*

Longueur de lame mm	Longueur mm	UC	Référence
40	190	1	<b>9.204 332</b>

**7**


9.160 656

### Cutter LLG-Allround avec grip en caoutchouc

Grâce à la forme ergonomique de son grip en caoutchouc, le cutter tient sûrement dans la main. Casse lame intégré dans le corps en plastique ABS. Avec guide lame en métal. Bouton poussoir avec blocage de lame automatique (arrêt automatique). Les deux cutters sont livrés sous blister avec 2 lames de rechange.

**8**


9.160 657

Type	UC	Référence
Cutter LLG-Allround 18 mm	1	<b>9.160 656</b>
Cutter LLG-Allround 9 mm	1	<b>9.160 657</b>
Lame de rechange pour cutter LLG-Allround 18mm	10	<b>9.160 658</b>
Lame de rechange pour cutter LLG- Allround 9mm	10	<b>9.160 659</b>



# 1. Consommables de laboratoire

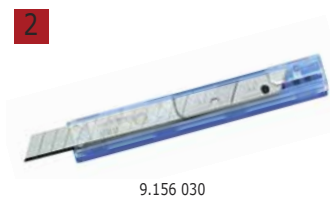
## Outils/Couteaux, ciseaux

### Cutter edding M 9

Modèle de poche petit et pratique, à poignée et clip.  
Avec lame rétractable et capuchon fendu pour une coupe de la lame sans danger.  
13 lames par cutter.  
Couleur du manche : noir. Lames de rechange disponibles.



9.156 027



9.156 030

Type	UC	Référence
Cutter	1	9.156 027
Lame de rechange pour M9	10	9.156 030

### Lame de rasoir

Qualité supérieure en alliage d'acier suédois.

Type	Largeur mm	Épaisseur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Lames	39	0,25	19	100	6.322 097
Lames (20 x 5)	39	0,25	19	100	7.930 281
Lames	57	0,28	25	5	6.800 353
Lames APOLLO	39	0,30	19	5	9.156 110



6.322 097



6.800 353



9.156 110

### 6 Lames céramique en forme de trapèze CERA-Safeline®

3 lames dans une boîte en PP sur une carte blister.

- Avantage des lames en céramique:
- restent tranchantes jusqu'à 10x plus longtemps que l'acier
  - plus sûres que les lames en métal
  - inoxydables, sans couche d'huile
  - protégées contre les acides, chimiquement neutres
  - ne produisent pas d'étincelles, non conductrices, non magnétiques

Dimensions mm	UC	Référence
58 x 19	3	6.275 353



### 7 Planche à découper, PE

Planche à découper conforme HACCP.

- Passe au lave-vaisselle
- Résiste à la chaleur jusqu'à 90 °C

Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
blanche	610	460	25	1	4.666 015
bleue	610	460	25	1	6.312 665



### 8 Outil multi usage LLG

Manche de rangement anodisé bleu avec vis en acier inoxydable. Caractéristiques : pince à épiler, coupe fil, pince à dénuder, couteau, couteau à dents, scie, tournevis, tourneviscruciforme, ouvre bouteille, décapsuleur, lime. Complet fourni avec étui en nylon et passage de ceinture. Dimensions : 100 x 45 x 20mm.

Type	Poids g	UC	Référence
Outil multi usage LLG	230	1	9.160 000



**1**


### 1 Outil multi-fonctions Leatherman®, acier inox

Outils: Pincés à pointe effilée, pincés droites, coupe-fil, coupe-câble, couteau, ciseaux thomann, grand tournevis, petit tournevis, tournevis cruciforme Phillips, règle, ouvre-bouteille, ouvre-boîtes, pince à dénuder, lanière, fourni complet avec sacoche en cuir pour ceinture.

Poids g	Longueur mm	UC	Référence
198	97	1	4.665 763

**2**


### 2 Stylo à pointe en diamant

Pour le marquage sur verre. Disponible sous forme de stylo à pointe rétractable ou monté sur un manche en bois.

Type	Taille	UC	Référence
Avec manche en bois	1	1	9.032 920
Avec manche en bois	3	1	6.242 878
Avec manche en bois	5	1	6.242 879
En forme de stylo	1	1	9.032 930

**3**


### 3 Stylo pour verre Glascribe®

En forme de stylo à bille avec une pointe en carbure de tungstène. Pour marquer le verre, la porcelaine et le plastique.

*Bel-Art Products*

Type	UC	Référence
Stylo Glascribe®	1	9.032 932

**4**


### 4 Coupe-tube pour verre

Pour tube de diamètre inférieur à 30 mm. Avec roulette en acier trempé interchangeable.

*Usbeck*

Type	UC	Référence
Coupe tube pour verre	1	9.110 510
Roulette de rechange	1	9.110 511

**5**


### 5 Coupe-verre en métal

A lame interchangeable en métal dur. Longueur : 185 mm. Avec manche en plastique.

*Usbeck*

Type	UC	Référence
Coupe-verre	1	9.110 500
Lame de rechange	1	9.110 501

**6**


### 6 Marteau

DIN 1041, tête du marteau acier forgé, double, avec poignée en bois.

Poids g	UC	Référence
300	1	9.306 127

**7**


### 7 Pied à coulisse digital

Acier inox. Affichage digital 5 chiffres. Précision  $\pm 0,03$  mm, résolution 0,01 mm, lecture possible en mm et inch. Pile au lithium 3V CR2032 non fournie.

*Bochem*

Type	Longueur mm	UC	Référence
DIGITAL	150	1	9.204 610

### 1 Mallette à outils de laboratoire

Set de 12 clés ouvertes/fermées : 1 pièce de chaque dans les tailles 6 à 15, 17 et 19mm.  
 Pincés de combinaison Knipex 180mm. Pincés de pompe à eau Knipex 240mm.  
 Set de tournevis FLEX-DOT: 1 tournevis droit en taille 8.0 x 1,2 - 5,5 x 1,0 et 3.0 x 0,5mm.  
 1 tournevis plat Phillips, taille 2.  
 Inclus 2 tournevis tronqués: 1 Phillips taille 2 and 1 tournevis plat 5.5 x 1.0mm.  
 Testeur pour lampe d'automobiles.  
 Testeur avec câble et pince crocodile (uniquement pour système électrique de voiture).  
 Prises tailles 8 - 10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 22 et 24mm.  
 Cliquet réversible. Joint universel. 1 adapateur de 125 et de 250mm.  
 Longue poignée en T avec glissière (pour dessrage des écrous de roue).  
 Outil spécial pour douilles de bougie d'allumage de 16 et de 21mm.  
 Clé Allen de poche (8 pièces) de 1,5 à 8,0mm.  
 Marteau PROXXON (300g), partiellement poli. Avec poignée indissociable en graphite (poignée renforcée en fibre de verre avec revêtement anti dérapant) pour atténuation des vibrations.

Type	UC	Référence
PROXXON 23650	1	9.306 125



### 2 Set de tournevis

Acier durci, chrome vanadium molybdenum. Avec poignées plastiques résistantes aux impacts, sans cadmium.  
 Isolées selon VDE 0680/2, 1000V.

Tournevis 4 VDE: 2,5 x 80/3,5 x 100/4 x 100/5,5 x 125mm  
 2 tournevis VDE Phillips: PH1 x 80/PH2 x 100mm  
 1 détecteur de tension.

Type	UC	Référence
Wera 160i/7	1	9.306 107



### 3 Jeu de tournevis avec portoir

Jeu de 6 tournevis composé de:  
 4 tournevis plats: 2.5mm/3.0mm/3.5mm/4.0mm  
 2 tournevis PH: Taille 0 et 1

Type	UC	Référence
Jeu de tournevis avec portoir	1	9.210 143



### 4 Pince coupante

Type 7001. DIN 5238 B. ISO 5749. Convient aux fils durs et tendres. Mâchoires en acier trempé.  
 Dureté max. de découpe, environ 62 HRC. Manche plastifié.

Longueur mm	UC	Référence
180	1	9.306 111



### 5 Pince multiprise

Acier chrome-vanadium. Formulaire D. Avec rainure de verrouillage et la glisse d'ajustement.  
 Trempées par induction poignées dentées. 6 Ouverture mâchoire position.

Longueur mm	UC	Référence
250	1	9.306 115



### 6 Pince universelle

Légère. Acier de qualité spéciale. DIN ISO 6746. Pour la coupe de fils durs et tendres.  
 Longues mâchoires tranchantes pour câbles de gros diamètres. Les mâchoires sont en acier trempé.  
 Dureté max. de découpe, environ 60 HCR. Manche plastifié.

Longueur mm	UC	Référence
180	1	9.306 117





### 1 Lampe torche LLG

Lampe robuste avec 12 lampes LED pour une lumière ultra brillante. Corps en métal avec dragonne. Piles 3 x 1.5 V AAA incluses.

Dimensions (Dia x L): 3 x 120 mm

Type	UC	Référence
Lampe torche LLG	1	9.961 000



### 2 lampe torche LED, Lumatic Spot

Lampe torche LED, plage jusqu'à 120m, zoom ou focus pour lumière diffuse, boîtier aluminium, étanche, avec bandoulière et sac de transport, 3 piles 1,5 V AAA.

TFA Dostmann

Dimensions (Ø x L): 34 x 115 mm  
Poids: 170 g

Type	UC	Référence
Lumatic Spot	1	9.156 233



### 3 Lampe de poche Energizer® TAC 700, aluminium

NEW

En aluminium robuste de qualité aéronautique, avec tête incassable, étanche. Portée du faisceau jusqu'à 100 m, 3 intensités lumineuses réglables par bouton-poussoir à l'arrière (max. 700 lm). Le clip amovible peut être utilisé dans les deux sens. Avec 2 piles CR123.

Type	UC	Référence
Energizer® TAC 700	1	4.672 259



### 4 Pince brucelle LLG, acier 18/10

Striées. Pointe droite émoussée.

Longueur mm	UC	Référence
105	1	4.008 471
115	1	4.008 472
130	1	4.008 473
145	1	6.255 826
160	1	4.008 474
200	1	4.008 475
250	1	4.008 476
300	1	4.008 477
115*	1	4.008 478
130*	1	4.008 479
145*	1	4.008 480
160*	1	4.008 481

\* crantée



### 5 Pince à dissection en acier inox 420

En acier inox haute qualité avec extrémités pointues et cannelées.

Disponible en 2 versions:

- Forme droite
- Forme courbe.

Longueur mm	UC	Référence
105	1	4.008 482
115	1	9.171 121
130	1	9.171 122
150	1	9.171 123
160	1	4.008 483
200	1	4.008 484
105*	1	4.008 485
115*	1	9.171 124
130*	1	6.236 683

\* Courbe

### 1 Pince brucelle à extrémités arrondies, Acier inox 18/10

Extrémités arrondies.

Longueur mm	UC	Référence
105	1	9.171 010
115	1	9.171 011
130	1	9.171 013
145	1	9.171 014
160	1	9.171 016
200	1	9.171 020
250	1	9.171 025
300	1	9.171 030



### 2 Pince dentée, en acier inox 18/10

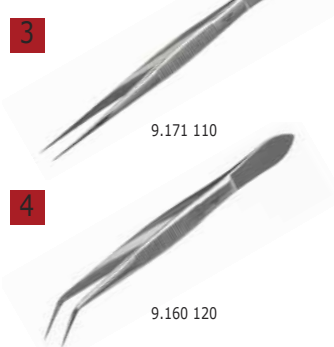
Avec dents 1:2.

Longueur mm	UC	Référence
115	1	9.171 311
130	1	9.171 313
145	1	9.171 314
160	1	9.171 316



### Pince brucelle pointue, en acier inox 18/10

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Droite, pointue, fine	105	1	9.171 110
Droite, pointue, fine	115	1	9.171 111
Droite, pointue, fine	130	1	9.171 113
Droite, pointue, fine	145	1	9.171 114
Droite, pointue, fine	160	1	9.171 115
Droite, pointue, fine	200	1	9.171 116
Courbe, pointue, fine	105	1	9.160 120
Courbe, pointue, fine	115	1	9.160 121
Courbe, pointue, fine	130	1	9.160 123



### 5 Pince brucelle pointue, en acier inox 18/10

Acier 18/10, extrémités fines. A pointes recourbées

Longueur mm	UC	Référence
115	1	9.171 221
135	1	9.171 223
145	1	9.171 224
160	1	9.171 225
200	1	9.171 226



### 6 Pince brucelle pointue, en acier inox 18/10

Remanit® 4301. À extrémités fines. Avec pointes angulaires.

Longueur mm	UC	Référence
105	1	7.637 274
115	1	9.171 211
130	1	9.171 213
145	1	9.171 214
160	1	9.171 215
200	1	9.171 217



### Pinces brucelles, acier inox, antimagnétiques, résistantes aux acides

*Ideal-tek*

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Droite, forte, fine	110	1	4.668 564
Courbe, fine	120	1	4.668 562
Courbe, très fine	120	1	4.668 572
Courbe, fine	150	1	4.668 566
Droite, fine, émoussée	150	1	4.668 571
Droite, forte, fine, nickelée, avec axe de guidage	155	1	4.668 563
Droite, forte, arrondie, émoussée	200	1	4.668 561



## Outils/Pinces

**1**

**1**

### Pince brucelle de précision, anti-magnétique, anti-acide, avec pointe remplaçable

Pince brucelle 130 mm en acier austénitique au carbone avec pointes remplaçables en plastique stabilisé. *Ideal-tek*  
 Les pointes sont fabriquées en plastique type CF (fibre de carbone), les pinces en acier inox anti-magnétique et anti-acide. Pour applications en laboratoire en environnement chimique modérément agressif.

Pointes en PA66/CF30 polyamide 66 renforcé avec 30% de fibre de carbone. Rigidité très élevée, excellente force de traction et de flexion, résistance à la fatigue et au fluage. Excellente résistance à l'usure et l'abrasion. N'est pas résistante aux acides forts, bases, eau chaude et vapeur. Très faible coefficient de dilatation thermique linéaire. Pince en acier inox type SA (contient entre 16,5 et 18,5% de chrome, nickel et molybdène en tant qu'éléments d'alliage additionnels. Non magnétisable.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Pince brucelle avec pointe remplaçable, pointes fines	130	1	6.266 878
Jeu de pointes de rechange (2 pointes, 3 vis) pour article No 6.266 878		1	6.266 880
Pince brucelle avec pointe remplaçable, pointes extra fines	130	1	6.266 879
Jeu de pointes de rechange (2 pointes, 3 vis), pour article No 6.266 879		1	6.266 881
Pince brucelle avec pointe remplaçable, pointes plates	130	1	6.272 049
Jeu de pointes de rechange (2 pointes, 3 vis), pour article No 6.272 049		1	6.272 051
Pince brucelle avec pointe remplaçable, pointes courbes, très fines	130	1	6.272 050
Jeu de pointes de rechange (2 pointes, 3 vis), pour article No 6.272 050		1	6.272 052

**2**

**2**

### Pince brucelle de précision, anti-magnétique, anti-acide

Pince brucelle de précision, fabriquée en Suisse, qualité de finition soignée, en acier inox anti-magnétique et anti-acide. *Ideal-tek*

Forme	Longueur mm	UC	Référence
bords plats, pointes fines	120	1	6.266 873
plate, pointes arrondies	120	1	6.266 874
pointes très fines	110	1	6.266 875
pointes extra-fines	110	1	6.266 876
pointes très fines, incurvées à 45°	115	1	6.266 877
pointes extra-fines	110	1	6.269 621
très pointues	120	1	6.272 034
pointes extra-fines	140	1	7.970 771

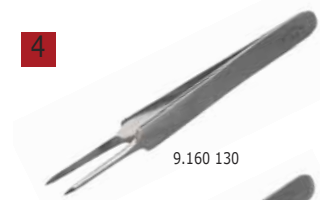
**3**

**3**

### Pince brucelle haute précision

Particulièrement adaptée pour réaliser en toute sécurité des opérations de transfert de membranes. *Ideal-tek*  
 Fabrication Suisse. Faite en acier austénitique  
 Non magnétisable. Bonne résistance corrosive aux produits chimiques, salins et acides.  
 Pince plate avec bouts ronds et bords arrondis.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
pointe fine, carrée, courbée	105	1	6.272 053
pointe plate, arrondie	115	1	9.160 131
pointe lisse	120	1	6.269 622

**4**

**4**

### Pince brucelle pointue, en acier inox 18/10

Très pointue, non-magnétique, non-striée.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Droite	105	1	9.160 130
Courbe	105	1	9.160 135

**5**

**6**

**6**

### Pince LLG pour couvre objet, en acier inox, à fermeture automatique

Acier inox 4301.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Forme droite	105	1	9.160 380
Forme courbe	105	1	9.160 381

### 1 Pince LLG pour couvrir objet, type Kühne, en acier inox 4301

En acier inox 4301.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
courbe	115	1	9.160 386
courbe	130	1	9.160 387
courbe	145	1	9.160 388
droit	115	1	9.160 391
droit	130	1	9.160 392
droit	145	1	9.160 393



### 2 Pince pour lames porte-objet, acier inox NEW

Acier inox AISI 304. Avec pointe courbe ou droite.

ISOLAB

Longueur mm	Forme	UC	Référence
105	courbe	1	7.900 725
105	droite	1	4.678 045



### Pince brucelle pour lamelles, en acier inox 18/10

A extrémités plates, droite ou courbe. Bouts largeur 6mm.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Droite	105	1	9.160 205
Courbe	105	1	9.160 210

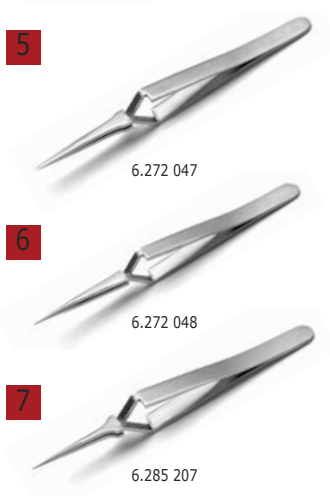


### Pince brucelle inversée, anti-magnétique, acier inoxydable

Spécialement pour des applications qui exigent une fermeture automatique extrêmement précise (par ex. la microscopie). Pointes extra-fines en acier inox anti-magnétique.

Ideal-tek

Forme	Longueur mm	UC	Référence
plate, précise, émoussée	120	1	6.272 047
très pointue, fine	120	1	6.272 048
pointe fine, forte	110	1	6.285 207



### 8 Pincette pour papier-filtre, en acier inoxydable

Idéale pour la manipulation du papier-filtre.

ISOLAB

Description	Longueur mm	UC	Référence
Pincette pour papier-filtre	120	1	6.243 682

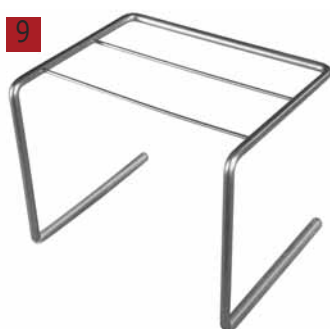


### 9 Support de brucelles NEW

Support de brucelles, pinces en acier inoxydable.

Hammacher

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
140	120	140	1	6.312 440



➔ Autres forceps - consultez les pages 1402 et suivantes.

## Outils/Pinces



### 1 Pincettes brucelles à usage unique, PS

**NEW**

Bürkle



Pour des travaux précis au laboratoire, pour attraper et tenir des petits objets.

- Branches rainurées
- Fabriquées en salle blanche (salle blanche de classe 7)
- Compatibles usage alimentaire

Forme	Longueur mm	Stérile	UC	Référence
Pointue / coudée : pointe fine, lisse, courbée	130	+	100	<b>4.670 759</b>
Pointue / coudée : pointe fine, lisse, courbée	130	-	100	<b>4.670 760</b>
Pointue : pointe lisse, rainurée à l'intérieur	130	+	100	<b>4.670 761</b>
Pointue : pointe lisse, rainurée à l'intérieur	130	-	100	<b>4.670 762</b>
Pointe large : pointe lisse et émoussée	130	+	100	<b>4.670 763</b>
Pointe large : pointe lisse et émoussée	130	-	100	<b>4.670 764</b>



### 2 Pincettes brucelles à usage unique, PS et pincettes brucelles à usage unique, PS, détectables

Bürkle



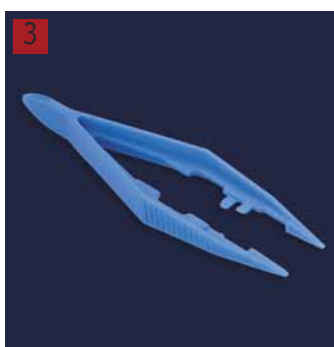
Bleues. Pour des travaux précis au laboratoire, pour attraper et tenir des petits objets.

Les produits bleus, ou des morceaux de ces produits, sont repérables très rapidement et facilement au contrôle visuel si, par hasard, ils se retrouvent dans la production.

Pincettes brucelles, détectables. En plus de la couleur bleue, ces produits ont un additif spécial dans leur matériau qui les rend visibles par les détecteurs de métaux ou par rayons X. Ainsi, ces produits peuvent être écartés par les systèmes habituels de contrôle des corps étrangers.

- Branches rainurées
- Stériles
- Fabriquées en salle blanche (salle blanche de classe 7)
- Compatibles usage alimentaire

Type	Forme	Longueur mm	Stérile	UC	Référence
Pincettes brucelles jetables	Pointue / coudée : pointe de préhension fine, lisse, courbée	130	+	100	<b>4.670 765</b>
Pincettes brucelles jetables	Pointue : pointe droite, rainurée à l'intérieur	130	+	100	<b>4.670 766</b>
Pincettes brucelles jetables	Pointe large : pointe lisse et émoussée	130	+	100	<b>4.670 767</b>
Pincettes brucelles jetables, détectables	Pointue / coudée : pointe de préhension fine, lisse, courbée	130	+	100	<b>6.312 050</b>
Pincettes brucelles jetables, détectables	Pointue : pointe droite, rainurée à l'intérieur	130	+	100	<b>6.312 051</b>
Pincettes brucelles jetables, détectables	Pointe large : pointe lisse et émoussée	130	+	100	<b>6.312 052</b>



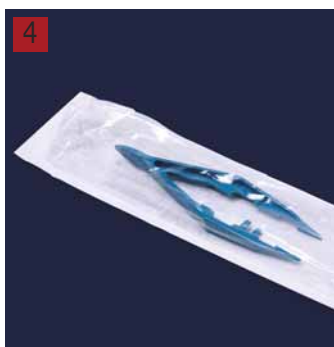
### 3 Pincettes jetables, ABS

**NEW**

ISOLAB

Bleues. Résistantes à la corrosion et aux produits chimiques. Pincettes à usage unique avec pointes fines, coupantes.

Longueur mm	UC	Référence
110	10	<b>7.970 670</b>



### 4 Pincettes jetables, ABS, stériles

**NEW**

ISOLAB

Bleues. En emballage individuel avec numéro de lot, date de fabrication et date de péremption imprimés sur le paquet.

- Sans DNase, RNase et apyrogènes
- Stérilisées par rayonnement gamma

Longueur mm	UC	Référence
110	1	<b>6.254 713</b>



### 1 Pince, en PMP

En polyméthylpentène (PMP). Blanc. Élastique. Bouts pointus. Très maniable. Autoclavable (121°C).

VITLAB

Longueur mm	UC	Référence
115	1	9.171 411
145	1	9.171 414



### 2 Pince, en POM

Jaune. En polyoxyméthylène (POM). Fibre de verre renforcée, élastique. Avec bouts arrondis. Matériel flexible et non conducteur.

VITLAB

Longueur mm	Description	UC	Référence
115	sans stries à l'intérieur de la pointe	1	7.009 045
145	sans stries à l'intérieur de la pointe	1	7.009 046
180	avec des stries à l'intérieur de la pointe	1	9.171 418
250	avec des stries à l'intérieur de la pointe	1	9.171 425



### 3 Pince brucelle à usage unique, stérile, en ABS

Pince brucelle à usage unique, 120 mm, stérile, en ABS, anatomique

Description	UC	Référence
Pince brucelle à usage unique, stérile, emballée	100	6.270 262



### 4 Set de pinces LLG, 4 pièces, en acier au nickel chrome

Set de pinces LLG, 4 pièces, en acier au chrome nickel 1.4301 dans un étui imitation cuir, incluant:

- 1 pince pointue, à pointes recourbées, 115 mm
- 1 pince à pointes émoussées, 115 mm
- 1 pince avec broche de guidage, forme droite, 130 mm
- 1 pince pour couvrir objet, 115 mm
- 1 étui pour instruments en imitation cuir, 6 matières 100 x 175 mm

Description	UC	Référence
Set de pinces LLG, 4 pièces	1	9.160 394



### 5 Kit de 5 pinces brucelle haute précision, en acier inox

Kit de pinces brucelle haute précision, anti-magnétique, en acier inox résistant aux acides dans étui carton avec protection en mousse, incluant:

- 1 pince 120 mm solide, biseautée, large (1 x 6.266 873)
- 1 pince 120 mm plate, précise, pointes arrondies (1 x 6.266 874)
- 1 pince 110 mm très pointue et fine, courte (1 x 6.266 875)
- 1 pince 110 mm pointes extra fines (1 x 6.266 876)
- 1 pince 115 mm très fine, incurvée (1 x 6.266 877)

Ideal-tek

Description	UC	Référence
Kit de pinces brucelle haute précision, 5 éléments	1	9.160 124

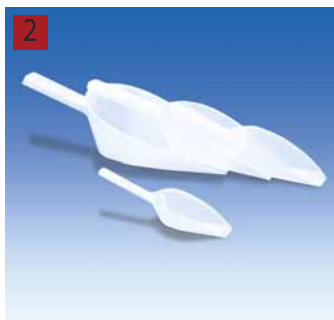




### 1 Cuillère jaugée LLG, HDPE

Pour usage industriel. Qualité alimentaire.

Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
250	250	1	9.201 091
500	300	1	9.201 092
1000	350	1	6.240 471
1500	400	1	9.201 093



### 2 Pelle de mesure pour l'industrie, en HDPE

VITLAB



De forme conique avec bord de remplissage plus étroit.  
Conforme usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.

Capacité ml	Longueur mm	Couleur	UC	Référence
15	115	Couleur naturelle	1	7.008 959
25	135	Couleur naturelle	1	7.008 960
65	185	Couleur naturelle	1	7.008 961
110	215	Couleur naturelle	1	7.008 962
150	250	Couleur naturelle	1	9.201 025
350	310	Couleur naturelle	1	9.201 030
750	350	Couleur naturelle	1	9.201 035
750	350	Outremer	1	6.310 292
750	350	Noir	1	4.671 820
1250	400	Couleur naturelle	1	9.201 040
1250	400	Outremer	1	6.310 293
1250	400	Noir	1	4.671 821



### 3 Pelle de mesure, en PP

VITLAB



Couleur blanche. Peut également servir de pelle de pesée. Avec bords de remplissage de précision.  
Prise en main confortable et stable. Volume facilement lisible sur la partie supérieure de la poignée.  
Compatible usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.

Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
2	60	12	9.201 042
5	82	12	9.201 043
10	100	12	9.201 045
25	135	12	9.201 047
50	160	12	9.201 048
100	200	12	9.201 049
250	260	6	4.678 198
250	315	6	4.678 197
1000	385	6	9.201 050



### 4 Pelle, en aluminium

Capacité ml	Longueur Pelle mm	Longueur totale mm	UC	Référence
42	80	135	1	9.201 113
105	113	185	1	9.201 118
140	120	210	1	9.201 121
260	145	250	1	9.201 125
340	155	265	1	9.201 126
555	185	310	1	9.201 131
675	220	350	1	9.201 135
1510	270	400	1	9.201 140
3000	300	430	1	9.201 143



### 5 Pelle cylindrique, en acier

Remanit® 4301

Capacité ml	Ø mm	Longueur Pelle mm	Longueur totale mm	UC	Référence
120	50	100	190	1	9.201 219
450	75	145	250	1	9.201 222
1000	105	190	320	1	9.201 232
1500	120	240	350	1	9.201 235
2000	150	250	370	1	6.080 286

### 1 FoodScoop, Inox



Bürkle

Pelle à main très stable pour différentes applications, spécialement adapté au secteur de l'alimentaire. Raccord sans soudure entre la pelle et la poignée creuse, sans rainures ni bords. Surface particulièrement lisse, polie haute brillance.

- Modèle extra-stable
- Inox V2A (1.4301)
- Avec œillet de fixation pratique



Capacité	Largeur Pelle	Longueur Pelle	Longueur totale	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
100	60	120	215	1	6.254 785
200	75	140	230	1	6.252 363
250	85	155	245	1	6.254 786
350	100	180	290	1	6.242 476
500	130	220	350	1	6.072 181

### 2 Pelle PharmaScoop, acier inox VA4, avec long manche



Bürkle

Pour prélever des poudres et granulés dans le domaine pharmaceutique.

- Acier inox V4A, finition poli miroir
- Fabrication sans joint
- Long manche, 60 cm
- Autoclavable
- Convient pour produits alimentaires
- Conforme BPF

Volume nom.	Longueur totale	Longueur Pelle	Ø	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
1000	835	235	110	1	4.665 345



### 3 Sèche cheveux HT 0141

Puissance : env. 2100 W. 2 vitesses, 3 niveaux de température avec bouton de flux d'air froid. Finition métallique. Grille d'entrée d'air amovible pour le nettoyage. Cordon rétractable sur simple pression d'un bouton. Poids : 594 g.

Type	UC	Référence
HT 0141	1	6.268 487



### Brûleur à alcool en verre

En verre sodocalcique. Forme plate, conique. Avec couvercle coiffant rodé. Sans mèche ni bobèche, à commander séparément. Capacité 100 ml.

Type	UC	Référence
Sans ouverture de remplissage	1	9.018 549
Mèche	1	9.018 553
Bobèche	1	9.018 554



9.018 549

### 5 Brûleur à alcool en inox

Acier 18/10. Avec réglage de la mèche et couvercle coiffant. Contenu env. 60 ml.

Usbeck

Type	UC	Référence
Réchaud à alcool	1	9.018 560



**1**


9.018 540

### Chalumeau Soudogaz® X 2000/X 2000 PZ

Régulation de la quantité d'air pour réglage en continu de la taille de la flamme.  
 A utiliser avec une cartouche de gaz C 206 GLS.  
 Avec boîtier robuste pour la protection de la cartouche.

- Pour passer à la flamme et stériliser
- Appareil manuel mobile
- Utilisation d'une seule main possible

Poids: 380 g sans cartouche  
 Consommation: 120 g/h  
 Température de la flamme: env. 1 750°C

Type	UC	Référence
Soudogaz® X 2000 sans allumage piezo	1	9.018 540
Soudogaz® X 2000 PZ avec allumage piezo	1	9.018 539

**2**


### 2 Bec Bunsen à cartouche de gaz Labogaz® 206

Fonctionne avec la cartouche de gaz C 206 GLS (9.018 520). Certifié DVGW.

Poids: 380 g (hors cartouche)  
 Hauteur: 200 mm (avec cartouche)  
 Consommation: 55 g/h

Type	UC	Référence
Labogaz® 206	1	9.018 510

**3**


### 3 Bec Bunsen à cartouche de gaz Labogaz® 470

Fonctionne avec la cartouche de gaz CV 300 Plus (6.243 905) ou CV 470 Plus (9.018 512).

Poids: 380 g sans cartouche  
 Hauteur: 190 mm avec cartouche CV 300 Plus  
 240 mm avec cartouche CV 470 Plus  
 Consommation: 55 g/h

Type	UC	Référence
Labogaz® 470	1	9.018 511

**4**


6.243 905

### Cartouche de gaz

#### C 206 GLS

Sans soupape de sécurité. Pour bec Bunsen Labogaz® 206 et chalumeau Soudogaz.

#### CV 470 Plus et CV 300 Plus

Avec soupape de sécurité. Pour bec Bunsen Labogaz® 470.

#### CV 360

Avec soupape de sécurité. Pour bec de sécurité au gaz schuett phoenix (9.018 761).

La soupape de sécurité permet de retirer une cartouche de gaz partiellement usagée.


**Danger**

Phrases H: H220

Type	Description	Hauteur mm	Capacité g	UC	Référence
C 206 GLS	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane	90	190	1	9.018 520
C 206 GLS	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane (Grand emballage)	90	190	36	6.261 010
CV 300 Plus	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane	105	240	1	6.243 905
CV 470 Plus	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane	140	450	1	9.018 512
CV 470 Plus	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane (Grand emballage)	140	450	12	6.261 011
CV 360	Butane	140	52	1	9.018 519

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 1 Cartouches de gaz

**CG 1750** avec valve filetée, 175 g de mélange 70/30 butane/propane Campingaz



**Danger**

Phrases H: H220

Type	Capacité g	Description	UC	Référence
CG1750	175	Butane/propane	1	6.225 728

1



### 2 Cartouche de gaz

220 g/400 ml. Soupape de sécurité. Durée d'utilisation environ 3 heures. EN 417:2012. 70 % butane, 30 % propane. Usbeck



**Danger**

Phrases H: H220

Type	UC	Référence
Cartouche de gaz	1	9.018 364

2



### Brûleurs à cartouche

Avec robinet à pointeau et régulateur d'air.  
**Uniquement pour la cartouche de gaz 9.018 364.**

**6.073 253 et 6.082 974:**



**Danger**

Phrases H: H220

Hauteur mm	Type	UC	Référence
136	Brûleur à cartouche, DIN, avec cartouche	1	6.082 974
136	Brûleur à cartouche, Teclu, sans cartouche	1	9.018 363
136	Brûleur à cartouche, Bunsen, sans cartouche	1	9.018 370
152	Brûleur de sécurité avec cartouche	1	6.073 253

3



9.018 363

4



9.018 370

5



6.073 253

### 6 Bec Bunsen avec robinet à pointeau

DIN 30665. Régulateur d'air. Usbeck

Description	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
Gas naturel	155	220	1	9.018 361
Propane	155	220	1	9.018 362

6



### 7 Bec Bunsen avec robinet à pointeau

DIN 30665. Régulation d'air, flamme pilote. Usbeck

Pied ventouse (Réf. 9.018 360) à commander séparément.

Type	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
Gas naturel avec robinet à pointeau	155	220	1	9.018 365
Propane avec robinet à pointeau	155	220	1	9.018 366

7



### 8 Bec Bunsen avec robinet de gaz

DIN 30665. Régulateur d'air, veilleuse. Usbeck

Description	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
Gaz naturel, robinet à gaz	155	225	1	6.055 476
Propane, robinet à gaz	155	225	1	6.801 322

8





### 1 Bec Bunsen avec robinet à levier

DIN 30665. Régulation d'air, flamme pilote.

Usbeck

Type	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
Gaz naturel avec robinet à levier	155	245	1	<b>6.090 990</b>
Propane avec robinet à levier	155	245	1	<b>7.600 247</b>



### 2 Bec Bunsen

Avec régulateur d'air et robinet à pointeau. Buse réglable.

Usbeck

Type	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
Brûleur universel	170	270	1	<b>9.018 294</b>



### Accessoires pour bec Bunsen

Usbeck

Type	UC	Référence
Pied adhérent en caoutchouc	1	<b>9.018 360</b>
Pied lourd (+ 200 g) à vis	1	<b>6.802 244</b>



### 5 Bec Meker Ms-Ni de sécurité

Température max. 1300°C, robinet à pointeau. **Élément de sécurité thermique** (lame bimétallique avec fermeture magnétique). Régulateur d'air et veilleuse. Acier laiton revêtu nickel. Un revêtement caoutchouc anti-dérapant en dessous de la base assure une stabilité absolue.

Bochem

Type	Hauteur mm	Puissance kWatt	UC	Référence
Gaz naturel	180	1,53	1	<b>9.018 388</b>
Propane	180	2,36	1	<b>9.018 389</b>



### 6 Bec Teclu avec robinet à pointeau

DIN 30665. Régulateur d'air, veilleuse.

Usbeck

Type	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
Gaz naturel	155	260	1	<b>9.018 375</b>
Propane	155	260	1	<b>9.018 376</b>



### 7 Brûleur de sécurité Teclu avec robinet à pointeau

DIN 30665. Sécurité d'allumage, thermocouple, régulation d'air, veilleuse.

Usbeck

Description	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
Gaz de ville	160	370	1	<b>9.018 380</b>
Propane	160	370	1	<b>9.018 381</b>

### ➔ Tuyau à gaz de sécurité voir page 146



### 8 Allume-gaz en silex

Pour tous types de gaz. Forme cintrée. A silex.

Usbeck

Type	UC	Référence
Allume-gaz	1	<b>9.018 801</b>
Silex	1	<b>9.018 805</b>

### 1 Allume-gaz Clipper

Piézoélectrique.

Type	UC	Référence
Allume-gaz Clipper	1	9.018 820

1



### Brûleur électrique de laboratoire

Alimentation électrique simple, pas d'alimentation dangereuse en gaz, pas de risque de fuite de gaz : prise Schuko avec interrupteur pour une mise en marche et un arrêt facilités.

HORO

- Pas d'alimentation en gaz nécessaire
- Chauffage rapide sans flamme
- Haut niveau de sécurité via adaptateur de sécurité RCD : convient pour le milieu éducatif et scolaire
- Pas de gaspillage ni stockage de cartouches de gaz
- Régulation continue de l'alimentation via le régulateur de puissance en option
- Protection de contact très élevée, possibilité de dépose directe de plats et fioles
- Support de sécurité supplémentaire au pouvoir protecteur renforcé disponible en option
- Travail propre et sans odeur, pas de suie, pas de flamme réductrice

Tous les composants doivent être commandés séparément.

#### Caractéristiques

Alimentation électrique:	590W/230V
Dimensions (diam. x H.)	125 x 180mm
Poids:	800 g
Température max.:	900°C
Zone de chauffage:	Ø 38mm

Type	UC	Référence
Brûleur électrique de laboratoire	1	9.018 601
Régulateur de puissance pour brûleur électrique de laboratoire	1	9.018 602
Support pour brûleur électrique de laboratoire	1	9.018 603
Support de sécurité pour brûleur électrique de laboratoire	1	9.018 604

2



9.018 601

3



9.018 603

4



9.018 604

### 5 Bec bunsen électrique BA6101

Ce bec bunsen électrique allie les avantages d'un brûleur à gaz courant au fonctionnement simple et écologique des chauffe-ballons Electrothermal. Le bec bunsen électrique est idéal pour le chauffage sans contact d'échantillons dans des tubes à essai, des creusets, des petits ballons et béchers jusqu'à 25 ml, quelle que soit leur forme.

Electrothermal

- Un élément de chauffage conique dirige la chaleur rayonnante vers la cavité supérieure
- Le couvercle supérieur protège votre main de la chaleur
- L'air provenant du boîtier ventilé maintient la base assez fraîche pour assurer le fonctionnement
- Résistance à la corrosion

#### Caractéristiques

Consommation électrique:	400 W
Dimensions (diam. x H.):	120 x 177 mm
Poids:	0,5 kg
Plage de température:	800 à 1000°C

Type	Description	UC	Référence
BA6101	sans régulateur	1	9.018 691
BA6101/C	avec régulateur	1	4.011 122

5

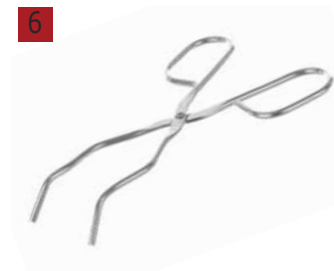


### 6 Pince à creuset, acier 18/10

Acier 18/10. Polie par électrolyse. Double courbe. Avec rainures.

Longueur mm	Description	UC	Référence
160	18/10 électropoli	1	9.310 116
200	18/10 électropoli	1	9.310 120
220	18/10 électropoli	1	9.310 122
250	18/10 électropoli	1	9.310 125
300	18/10 électropoli	1	9.310 130
400	18/10 électropoli	1	9.310 140
500	18/10 électropoli	1	9.310 150
600	18/10 électropoli	1	9.310 160
200	18/10 inoxydable	1	6.305 927
220	18/10 inoxydable	1	6.078 136
250	18/10 inoxydable	1	6.232 602
300	18/10 inoxydable	1	7.601 876
200	Ni 99,5 %	1	9.310 172
220	Titane	1	6.288 673

6



# 1. Consommables de laboratoire

## Chauffage/Pinces pour béccher-Trépieds



### 1 Pince à creuset, acier chromé

Tiges courbées et canelées.

ISOLAB

Longueur mm	UC	Référence
250	10	4.678 589
300	1	4.008 441
400	10	6.289 147



### 2 Pince à creuset, en acier 18/10, revêtement en PTFE

Acier 18/10. Avec mâchoires courbes, longueur 100 mm. Revêtement en PTFE.

Longueur mm	UC	Référence
200	1	9.310 285
250	1	9.310 290



### 3 Pince pour ballon, en acier 18/10

Acier 18/10. Polie par électrolyse. Mâchoires revêtues de polyamide.

Longueur mm	Plage de serrage mm	UC	Référence
230	15-60	1	9.310 025



### 4 Pince pour ballon, en acier chromé

Pinces pour ballon de longueur 300 mm en acier chromé. Mâchoires revêtues de matière isolante pour tenir tous types de ballons.

ISOLAB

Pour	Longueur mm	Plage de température °C max.	UC	Référence
Ballons jusqu'à 2000 ml de capacité	300	120	1	4.008 397



### 5 Pince pour béccher, en acier chromé

Pinces pour béccher de longueur 300 mm en acier chromé. Mâchoires revêtues de matière isolante pour tenir tous types de bécchers.

ISOLAB

Pour	Longueur mm	Plage de température °C max.	UC	Référence
Bécchers jusqu'à 1000 ml de capacité	300	120	1	6.237 287



### 6 Pince pour béccher, en acier 18/10

Acier 18/10. Polie par électrolyse. Mâchoires rodées recouvertes d'une enveloppe céramique.

Longueur mm	Plage de serrage mm	UC	Référence
300	60 - 100	1	9.310 016



### 7 Pince pour béccher, unifix

A mâchoires revêtues de silicone (supporte jusqu'à + 240 °C). Certifiée TÜV. Longueur de bras: 160 mm.

Longueur mm	Plage de serrage mm	UC	Référence
300	50 - 100	1	9.310 010



### 8 Trépied

Acier, galvanisé. La galvanisation des trépieds sert de protection temporaire contre la corrosion. Peut s'écailler en cas de contact avec une flamme nue.

Usbeck

Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	180	1	9.034 110
120	210	1	9.034 112
120	250	1	6.200 910
120	260	1	6.234 831
140	220	1	9.034 114
160	230	1	6.059 957



### 1 Trépied

En acier chromé. Le tripode peut être utilisé combiné à une toile métallique, un triangle ou un bain de sable. L'anneau de support de diam. 150 mm peut être réduit à diam. 125 mm à l'aide du réducteur joint à la livraison.

ISOLAB

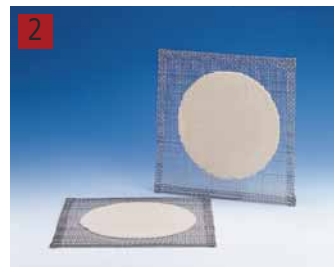
Description	Ø mm	UC	Référence
Hauteur totale de 200 mm	125	1	6.242 704
Hauteur réglable de 200 mm à 300 mm	150	1	4.008 512



### 2 Toile métallique avec centre en céramique

Fil de fer avec plaque céramique ronde au centre. Tailles comme indiqué.

Largeur mm	Profondeur mm	UC	Référence
120	120	1	9.033 632
150	150	1	6.800 180
160	160	1	9.033 636
180	180	1	7.400 160
200	200	1	9.033 640

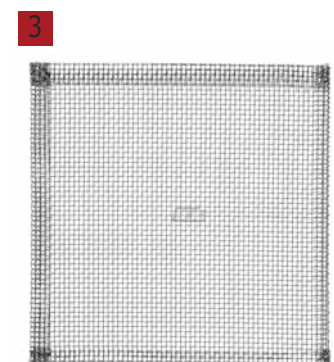


### 3 Toile métallique

En fil d'acier spécial avec rebord. Mailles : 0,6 x 2,0 mm.

RSG

Largeur mm	Profondeur mm	UC	Référence
115	115	1	9.150 717
135	135	1	9.150 718
155	155	1	9.150 719
175	175	1	9.150 720
195	195	1	9.150 721

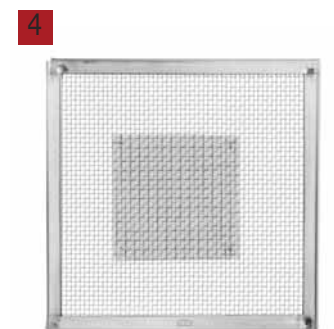


### 4 Toile métallique

Ordinaire, fil d'acier inoxydable résistant à la chaleur. Mailles : 0,6 x 2,0 mm.

RSG

Largeur mm	Profondeur mm	UC	Référence
135	135	1	9.033 653
155	155	1	9.033 655
175	175	1	9.033 657
195	195	1	9.033 659



### 5 Plaque de protection vitrocéramique

Vitrocéramique, surface lisse non poreuse. Résistance chimique et température de fonctionnement de - 200° à + 700°C. S'utilise en protection de la paillasse ou comme surface de chauffe avec bec bunsen; ne pas dépasser la température maximum lors de l'utilisation avec un bec Bunsen.

DWK Life Sciences

Largeur mm	Profondeur mm	UC	Référence
135	135	1	9.034 253
155	155	1	9.034 257
175	175	1	9.034 258



### 6 Triangle pour creuset

Fil d'acier galvanisé. Tube en terre cuite.

Juchheim Laborgeräte

Longueur de branche mm	Poids g	UC	Référence
40	16	1	9.033 740
50	33	1	9.033 741
60	38	1	6.250 142
100	58	1	6.085 914



## Tuyaux/à gaz-en caoutchouc



### 1 Tuyaux pour brûleurs à gaz

Selon DIN 30664 section 1. Sans gaine, ni armature. Pour le raccordement de robinets à gaz de laboratoire selon DIN 3383 section 4 et de brûleurs à gaz pour laboratoire selon DIN 30665 section 1. Convient aux gaz répertoriés dans la fiche de travail G 260 du DVGW allemand, supporte jusqu'à 100 mbar et 70°C. Installation selon norme DVGW-TRGI 2008 et fiche de travail G 621 du DVGW. DIN-DVGW-n° rég. NG-4607AU2366. Vendu au mètre. *Deutsch & Neumann*

Ø int. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
10	2	1	9.018 970



### 2 Tuyau à gaz de sécurité

Composé d'un flexible en caoutchouc doté d'une armature métallique intégrée en forme de spirale, et de manchons aux extrémités, conforme DVGW 5501 (P). Résistant à la torsion. Pour le raccordement de becs bunsen DIN 30665 au gaz DIN 3383-4. Pour tous les gaz (DVGW feuille G 260), à des pressions jusqu'à 100 mbar et des températures jusqu'à 70 °C. Installations selon DVGW-TRGI 2008 et fiche de travail DVGW G 621. DVGW Reg.-nr. DG-4607AU2366. Vendu aux longueurs données uniquement. *Deutsch & Neumann*

Longueur mm	UC	Référence
500	1	9.018 935
600	1	9.018 936
750	1	9.018 937
1000	1	9.018 940
1250	1	9.018 942
1500	1	9.018 945
2000	1	9.018 950
3000	1	9.018 960



### 3 Tuyau en caoutchouc

Caoutchouc souple (NR). Couleur rouge. Prix au mètre. Vendu par couronne standard de 25 mètres. *Deutsch & Neumann*

Ø int. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
2	1,0	1	9.205 157
3	1,0	1	9.205 158
3	1,5	1	9.205 159
4	1,0	1	9.205 160
4	1,5	1	9.205 166
4	2,0	1	6.076 831
5	1,5	1	9.205 170
5	2,0	1	9.205 171
6	1,5	1	9.205 173
6	2,0	1	9.205 174
7	1,5	1	9.205 179
7	2,0	1	9.205 180
8	2,0	1	9.205 184
9	2,0	1	9.205 187
10	2,0	1	9.205 192
12	2,5	1	9.205 195
15	3,0	1	6.054 526
18	3,0	1	9.205 200



### 4 Tuyau à vide, forte épaisseur, en caoutchouc

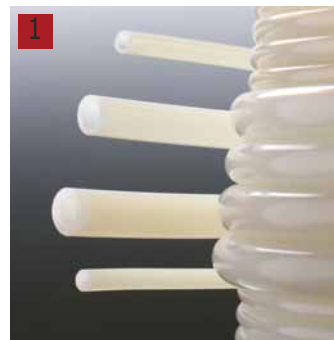
Caoutchouc (NR). Couleur rouge. Prix au mètre. Vendu par couronne standard de 25 mètres. *Deutsch & Neumann*

Ø int. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
4	4	1	9.205 804
5	4	1	6.075 946
5	5	1	9.205 805
6	4	1	6.079 829
6	5	1	9.205 806
7	4	1	6.077 239
7	5	1	9.205 807
8	5	1	9.205 808
8	6	1	6.053 348
10	3	1	6.078 678
10	5	1	9.205 809
10	8	1	6.078 473
12	5	1	6.054 195

### 1 Tuyaux en silicone, utilisables sous vide

Deutsch &amp; Neumann

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
3	9	3	1	6.071 718
4	12	4	1	6.086 397
5	15	5	1	6.302 123
6	12	3	1	6.077 377
7	13	3	1	6.052 545
7	15	4	1	6.076 513
7	17	5	1	6.210 064
8	16	4	1	6.050 803
8	18	5	1	6.077 451
10	20	5	1	6.077 452
12	22	5	1	7.604 078

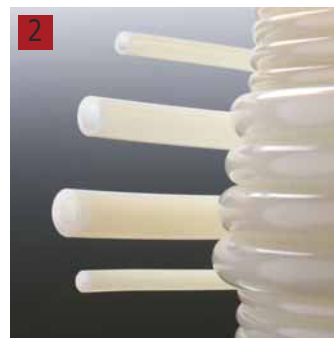


### 2 Tuyau en silicone

Caoutchouc de silicone (VMQ), transparent, dureté 60 Shore A, apte au contact alimentaire, résistant à la chaleur de 60°C à 200°C (de courte durée jusqu'à 260°C), convient pour les pompes péristaltiques. Conforme aux normes BFR XV, FDA CFR 21 § 177.2600, Pharmacopée européenne (EP)/DAB, biocompatible : cytotoxicité (USP Classe 1-6). Validation des tests hémolyse, pyrogénicité, sensibilisation, irritation dermatologique, implantation (90 jours) selon norme ISO 10993-1. Vendu au mètre.

Deutsch &amp; Neumann

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
0,5	1,3	0,40	1	6.056 925
0,5	2,5	1,00	1	9.205 210
0,8	1,6	0,40	1	6.077 624
1,0	1,8	0,40	1	9.205 220
1,0	4,0	1,50	1	6.090 066
1,0	6,0	2,50	1	9.205 223
1,5	2,3	0,40	1	9.205 231
1,5	3,0	0,75	1	7.510 657
1,5	3,5	1,00	1	9.205 233
1,5	4,0	1,25	1	6.070 518
2,0	2,6	0,30	1	9.205 243
2,0	2,8	0,40	1	6.077 692
2,0	5,0	1,50	1	6.077 690
2,5	3,3	0,40	1	6.200 882
2,5	4,5	1,00	1	9.205 247
3,0	3,8	0,40	1	9.205 256
4,0	5,0	0,50	1	9.205 263
4,0	9,0	2,50	1	6.800 894
5,0	6,0	0,50	1	6.510 848
5,0	9,0	2,00	1	9.205 271
5,0	10,0	2,50	1	6.051 286
6,0	8,0	1,00	1	6.054 776
7,0	9,0	1,00	1	6.078 584
8,0	11,0	1,50	1	9.205 282
8,0	14,0	3,00	1	6.076 521
8,0	15,0	3,50	1	6.052 487
9,0	12,0	1,50	1	9.205 286
10,0	13,0	1,50	1	6.077 445
10,0	15,0	2,50	1	6.077 390
10,0	16,0	3,00	1	6.075 034
10,0	18,0	4,00	1	6.078 358
11,0	15,0	2,00	1	6.076 955
12,0	18,0	3,00	1	7.059 572
13,0	19,0	3,00	1	6.051 320
14,0	20,0	3,00	1	6.054 710
15,0	21,0	3,00	1	6.059 206
16,0	21,0	2,50	1	6.056 160
18,0	24,0	3,00	1	6.056 159
20,0	26,0	3,00	1	6.085 341
25,0	34,0	4,00	1	6.078 413



N'hésitez pas à  
nous consulter pour  
tout autre modèle  
de cette marque.

DEUTSCH & NEUMANN 

**LLG**  
Lab Logistics Group

## Tuyaux/en plastique

**1**

**1** Tuyaux RAULAB FG® SLIDETEC, silicone

Rehau



Aptes à des applications dans le domaine alimentaire, non talqués, conformes à BfR XV (silicone) et à FDA 177.2600. Rouleau d'origine de 25 mètres. Vente au mètre. Dureté 60 ±5 shore A selon DIN 53505.

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
1	3	1,0	1	9.205 000
2	4	1,0	1	9.205 001
2	6	2,0	1	9.205 002
3	5	1,0	1	9.205 003
3	6	1,5	1	9.205 004
3	7	2,0	1	9.205 005
4	6	1,0	1	9.205 006
4	7	1,5	1	9.205 007
4	8	2,0	1	9.205 008
5	7	1,0	1	9.205 009
5	8	1,5	1	9.205 010
6	9	1,5	1	9.205 011
6	10	2,0	1	9.205 012
7	10	1,5	1	9.205 013
7	11	2,0	1	9.205 280
8	10	1,0	1	9.205 014
8	12	2,0	1	9.205 015
9	13	2,0	1	9.205 017
10	14	2,0	1	9.205 018
12	16	2,0	1	9.205 020

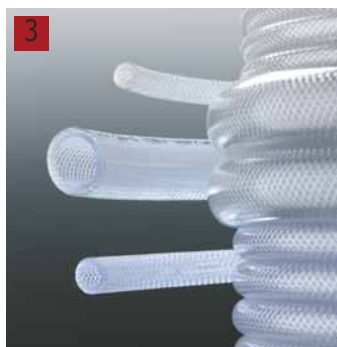
**2**

**2** Tuyau en PVC souple


Approuvé par directive BGVO 2002/72/EC à 2008/39/EC pour contact alimentaire. Approuvé par directive KTW-C du "Germany Federal Environment Agency" pour utilisation en eau froide. Dureté 77 Shore A

**Prix par mètre.**

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
2	4	1,0	1	9.205 345
3	5	1,0	1	9.205 358
3	6	1,5	1	9.205 359
4	6	1,0	1	9.205 365
4	7	1,5	1	9.205 366
5	7	1,0	1	9.205 369
5	8	1,5	1	9.205 370
6	8	1,0	1	9.205 372
6	9	1,5	1	9.205 373
6	10	2,0	1	9.205 374
7	10	1,5	1	9.205 379
7	11	2,0	1	9.205 380
8	11	1,5	1	9.205 382
8	12	2,0	1	9.205 384
9	12	1,5	1	9.205 386
9	13	2,0	1	9.205 387
10	14	2,0	1	9.205 392
12	16	2,0	1	9.205 394
15	19	2,0	1	9.205 397
18	22	2,0	1	9.205 398

**3**

**3** Tuyau avec entoilage, PVC


Translucide. Fourni au mètre ou en couronne standard de 50 mètres. En PVC avec renfort de maille de tégale. certifié TÜV conformément à DIN EN ISO 5774:2008. Approuvé par la directive 2002/72/EC BGVO à 2008/39/EC pour contact alimentaire. Dureté 77 Shore A

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
6,0	12,0	3	10	6.291 358
8,0	14,0	3	10	6.291 359
10,0	16,0	3	10	6.291 360
12,5	18,5	3	10	6.291 361

### 1 Tuyau en Viton®

Vendu au mètre.

Deutsch & Neumann

- Caoutchouc en élastomère fluoré (FPM), noir
- Plage de température -10 à plus de +200 °C
- Bonne résistance à l'ozone et aux intempéries, ainsi qu'à l'essence et aux huiles minérales
- Dureté 75 Shore A

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
2	4	1,0	1	9.205 745
3	5	1,0	1	9.205 758
4	6	1,0	1	9.205 765
5	7	1,0	1	9.205 769
6	8	1,0	1	9.205 772
6	10	2,0	1	9.205 774
8	11	1,5	1	9.205 782
8	12	2,0	1	9.205 784
9	13	2,0	1	9.205 787
10	14	2,0	1	9.205 792
12	16	2,0	1	6.083 415



### 2 Tuyau en PFA

En plastique PFA. Résistant à la plupart des produits chimiques et supportant des températures allant jusqu'à 260°C. Vendu au mètre.

BOLA

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
0,80	1,60	0,4	1	9.205 824
1,58	3,18	0,8	1	9.205 825
2,00	4,00	1,0	1	9.205 827
4,00	6,00	1,0	1	9.205 830
6,00	8,00	1,0	1	9.205 833
8,00	10,00	1,0	1	9.205 836
10,00	12,00	1,0	1	9.205 839



### 3 Tuyau souple en PTFE

En PTFE. Particulièrement résistant aux produits chimiques et aux températures de -200°C à +250°C. Vendu au mètre.

BOLA

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
0,5	1,0	0,25	1	9.205 608
0,5	1,6	0,55	1	9.205 609
0,8	1,6	0,40	1	9.205 616
1,0	1,6	0,40	1	9.205 619
1,0	2,0	0,50	1	9.205 621
1,5	2,1	0,30	1	9.205 630
1,6	3,2	0,80	1	9.205 634
2,0	3,0	0,50	1	9.205 644
2,0	4,0	1,00	1	9.205 645
3,0	4,0	0,50	1	9.205 657
3,0	5,0	1,00	1	9.205 658
4,0	6,0	1,00	1	9.205 665
5,0	6,0	0,50	1	9.205 668
6,0	8,0	1,00	1	9.205 672
8,0	10,0	1,00	1	9.205 680



## Tuyaux/en plastique



### 1 Tuyau Norprene® A 60 G

Elastomère thermoplastique, noir, dureté Shore A 61. Convient aux pompes péristaltiques et pompes à vide. Excellente durée de vie. Résistant à beaucoup de produits chimiques agressifs. Vendu par couronne standard de 15 m. Prix au mètre.

- Plage de température : - 60 à + 135°C.
- Résistant aux intempéries
- Résistant à l'usure
- Perméabilité au gaz réduite par rapport aux tuyaux en caoutchouc
- Résistant à l'ozone (300 pphm) et aux UV

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
1,6	4,8	1,6	1	9.206 941
3,2	6,4	1,6	1	9.206 944
4,8	8,0	1,6	1	9.206 951
6,4	9,6	1,6	1	9.206 956
6,4	11,2	2,4	1	9.206 957
8,0	11,2	1,6	1	9.206 961
8,0	12,8	2,4	1	9.206 962
9,5	12,7	1,6	1	9.206 967
9,5	14,4	2,4	1	9.206 968
9,5	15,9	3,2	1	9.206 969
11,1	14,3	1,6	1	9.206 973
12,7	15,9	1,6	1	9.206 976
12,7	17,5	2,4	1	9.206 977



### 2 Tuyau Versilic®, silicone

Les tuyaux Versilic® 60 de dureté Shore 60 sont biologiquement inertes et n'inhibent pas les cultures cellulaires. Ils restent souples jusqu'à -50 °C et conservent leurs propriétés chimiques, mécaniques et électriques jusqu'à +200 °C. Ils sont conformes aux exigences en matière de tests de la pharmacopée européenne, aux essais biologiques de la pharmacopée US classe VI et aux exigences de biocompatibilité de la norme ISO 10993 (toxicité générale, irritations, sensibilisation, cytotoxicité, hémocompatibilité et test d'Ames).

Saint Gobain

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
0,5	2,5	1,0	1	9.205 300
1,0	3,0	1,0	1	9.205 301
2,0	4,0	1,0	1	9.205 302
3,0	5,0	1,0	1	9.205 303
4,0	6,0	1,0	1	9.205 304
4,0	8,0	2,0	1	9.205 267
5,0	7,0	1,0	1	9.205 305
6,0	9,0	1,5	1	6.236 287
6,0	10,0	2,0	1	9.205 275
7,0	11,0	2,0	1	9.205 306
8,0	11,0	1,5	1	6.235 261
8,0	12,0	2,0	1	9.205 285
9,0	13,0	2,0	1	9.205 307
10,0	14,0	2,0	1	9.205 308
12,0	17,0	2,5	1	9.205 309



### 3 Tuyau en élastomère fluoré Iso-Versinic

Elastomère synthétique fluoré. Résistance chimique exceptionnelle aux hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques), huiles, acides, agents d'oxydation et aux solvants chlorés. Excellente résistance à l'usure et à la flexion. Bonne résistance à l'ozone et au rayonnement. Étanche aux vapeurs de gaz et d'eau. Shore A, Dureté voir tableau. Densité 1,9, plage de température de - 20 à + 200°C (de courte durée jusqu'à + 300°C). Élongation à la rupture >250 %. Convient au transport de liquides corrosifs. Prix au mètre.

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
1	3	1,0	1	9.205 700
2	4	1,0	1	9.205 701
3	5	1,0	1	9.205 702
4	6	1,0	1	9.205 703
5	8	1,5	1	9.205 704
6	9	1,5	1	9.205 705
7	10	1,5	1	9.205 706
8	12	2,0	1	9.205 707
10	14	2,0	1	9.205 708
12	17	2,5	1	9.205 709

### 1 Tuyaux Tygon® E-3603

Transparent, Shore A 55. Tuyau de laboratoire universel avec une très bonne adhérence aux raccords en verre ou en matière plastique. Perméabilité au gaz beaucoup plus faible que le caoutchouc. Résistant à la plupart des substances chimiques de laboratoire. Peut être utilisé comme tuyau de pompe et pour la distribution d'aliments et de boissons. Répond aux exigences FDA et USP Classe VI. Prix au mètre. Couronne standard de 15 m.

- Plage de température de -50 à +74 °C
- Paroi intérieure lisse
- Ne contient ni BPA ni phtalate

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
0,8	2,4	0,8	1	9.205 515
1,6	3,2	0,8	1	9.205 536
1,6	4,8	1,6	1	9.205 537
2,4	4,0	0,8	1	9.205 550
2,4	5,6	1,6	1	9.205 551
3,2	4,8	0,8	1	9.205 561
3,2	6,4	1,6	1	9.205 562
4,0	5,6	0,8	1	9.205 564
4,0	7,1	1,6	1	9.205 566
4,8	6,4	0,8	1	9.205 568
4,8	7,9	1,6	1	9.205 567
4,8	9,5	2,4	1	9.205 569
4,8	11,1	3,2	1	9.205 570
6,4	7,9	0,8	1	9.205 575
6,4	9,5	1,6	1	9.205 576
6,4	11,1	2,4	1	9.205 577
6,4	12,7	3,2	1	9.205 578
7,9	11,1	1,6	1	9.205 583
7,9	12,7	2,4	1	9.205 584
7,9	14,3	3,2	1	9.205 585
7,9	15,9	4,0	1	9.205 586
9,5	12,7	1,6	1	9.205 588
9,5	14,3	2,4	1	9.205 589
9,5	15,9	3,2	1	9.205 590
11,1	14,3	1,6	1	9.205 591
11,1	15,9	2,4	1	9.205 592
11,1	17,5	3,2	1	9.205 593
12,7	15,9	1,6	1	9.205 595
12,7	17,5	2,4	1	9.205 596
12,7	19,0	3,2	1	9.205 597
12,7	20,6	4,0	1	9.205 598
15,9	22,2	3,2	1	9.206 524
19,0	27,0	4,0	1	9.206 545

Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.



### 2 Tuyau Tygon® type 3350

Tuyau en silicone platine, dureté Shore A 50. Pour des installations de remplissage stériles, analyseurs de chimie et d'hématologie et chromatographie en phase liquide. Biocompatibilité pour applications sensibles. Conforme aux exigences des normes FDA et USP Classe VI, selon ISO 10993. Unité de conditionnement : rouleau de 15 mètres.

Saint Gobain

- Plage de température entre -81 et +200°C
- Surface intérieure lisse
- Très élastique
- Résistant à l'ozone et aux UV

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
1,6	3,2	0,8	15	6.300 493
3,2	6,4	1,6	15	9.208 380
4,8	8,0	1,6	15	9.208 381
6,4	9,6	1,6	15	9.208 382
6,4	11,2	2,4	15	9.208 383
8,0	12,8	2,4	15	9.208 384
9,5	12,7	1,6	15	9.208 385
12,7	15,9	1,6	15	9.208 386
12,7	17,5	2,4	15	9.208 387



➔ Pour d'autres tuyaux, voir au chapitre 8 page 1047 et suivantes (pompes péristaltiques).

## Tuyaux/en plastique

**1**


### 1 Tuyau Tygon® ELFL

Type Tygon® ELFL. Translucide, flexible, dureté Shore A 56. *Saint Gobain*  
 Plage de température de - 54 à + 74°C. Tuyau pour pompes péristaltiques.  
 Conforme FDA/USP Class VI. ISO 10993, sans phtalates testé en conformité avec norme REACH.  
 Convient aux produits alimentaires, aux boissons et aux applications pharmaceutiques.  
 Ne vieillit pas, non toxique. Résistant à la plupart des produits chimiques.  
 Vendu en rouleau de 7,5 m.

Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
1,6	4,8	1,6	7	9.208 439
3,2	6,4	1,6	7	9.208 440
4,8	8,0	1,6	7	9.208 441
6,4	9,6	1,6	7	9.208 442
8,0	11,2	1,6	7	9.208 443
9,5	15,9	3,2	7	9.208 444
12,7	19,1	3,2	7	9.208 445

**2**


### 2 Indicateur de débit LaboPlast®


*Bürkle*

Pour visualisation du débit de liquides ou de gaz dans des tuyaux. Fonctionne dans les deux sens d'écoulement et à toutes les inclinaisons, à partir d'un débit d'environ 150 ml/min. Longueur : 88 mm. Pour tuyaux d'un Ø intérieur de 6 à 11 mm, pression maximum 2 bars. Qualité alimentaire.

Deux modèles:

- LiquiMobil en SAN jusqu'à une température de fonctionnement de 30 °C
- CheMobil en PMP jusqu'à une température de fonctionnement de 60 °C, autoclavable, bonne résistance aux produits chimiques

Type	Couleur	UC	Référence
LiquiMobil SAN	bleu	1	9.003 910
LiquiMobil SAN	rouge	1	9.003 911
LiquiMobil SAN	noir	1	9.003 912
CheMobil PMP	bleu	1	9.003 913
CheMobil PMP	rouge	1	9.003 901
CheMobil PMP	noir	1	9.003 914

**3**


### 3 Coupe-tuyaux LLG

L'outil le mieux adapté pour couper des tuyaux de diamètre extérieur de 6,0 mm jusqu'à 25 mm. Les bords de coupe sont toujours propres et nets. Ce coupe-tuyaux est équipé d'une lame avec deux surfaces de coupe. Si une des surfaces de coupe n'est plus suffisamment affûtée, la lame peut être retournée pour mettre en place la seconde surface de coupe plus acérée.

Description	UC	Référence
pour Ø de 6 à 25 mm	1	6.267 395

### Lames de rechange pour coupe-tube LLG

**NEW**

Pour Ø 6 - 25 mm.

Type	UC	Référence
Lames de rechange pour coupe-tube LLG	30	4.671 809

**4**


### 4 Coupe-tuyaux

Portable, tenant dans la poche, pour couper des tuyaux de diamètre extérieur 1,6 à 19 mm. *Bel-Art Products*  
 La machoire à ressort souple restera fermée pour la sécurité en cas de non utilisation.  
 La lame remplaçable en acier durci permet de réaliser des découpes propres et bien droites.

Type	UC	Référence
Coupe-tuyaux	1	9.205 898
Lame de rechange	1	9.205 899



### 1 Calibreur pour tuyaux MESSFIX

Petit calibreur pratique en PP.  
Mesure rapide des diamètres intérieurs et extérieurs de tuyaux, tubes, etc. dans une plage de 1,5 - 16 mm. Rouge.

schuett-biotec

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	120	12	1	9.205 800



### Coupleurs rapides avec clapet, série PMC, acétal

Coupleur PMC blanc naturel, pour applications standard, comme des appareils de contrôle optiques, appareils d'analyse pour les produits chimiques, appareils médicaux et installations de contrôle de gaz. Les deux parties du coupleur sont équipés d'un clapet. Lorsque le coupleur est détaché, les deux côtés se ferment de façon étanche. Composants principaux et clapet anti-retour en acétal. Bouton de déblocage, ressorts et broches en acier inoxydable 316. Matériau joints toriques : Buna-N

Colder Products Company

- Bouton de déblocage pour utilisation avec une seule main
- Embouts intégrés pour assemblages courts et montage rapide
- Avec clapet anti-retour
- Peuvent être combinés avec des coupleurs de la série MC

#### Caractéristiques

Taille nominale clapet: 1/8"  
Pression de fonctionnement: 8,3 bar, 120 psi  
Température de fonctionnement: -40 ... 82 °C



4.662 902

4.662 920

Type	Connexion Ø à l'intérieur	Longueur totale mm	UC	Référence
Coupleur PMCD1002BSPT, filetage	1/8" BSPT	25,4	1	4.662 891
Coupleur PMCD1004BSPT, filetage	1/4" BSPT	27,9	1	4.662 893
Coupleur PMCD1601, embout cannelé	1/16", 1,6 mm	35,6	1	4.662 897
Coupleur PMCD1602, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	41,9	1	4.662 899
Coupleur PMCD1603, embout cannelé	3/16", 4,8 mm	47,0	1	4.662 901
Coupleur PMCD1604, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	47,0	1	4.662 902
Coupleur PMCD1701, embout cannelé	1/16", 1,6 mm	35,8	1	4.662 904
Coupleur PMCD1702, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	41,9	1	4.662 906
Coupleur PMCD1703, embout cannelé	3/16", 4,8 mm	47,0	1	4.662 908
Coupleur PMCD1704, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	47,0	1	4.662 909
Coupleur PMCD13025, raccord à compression en ligne	0,10", 2,5 mm	41,9	1	4.662 894
Coupleur PMCD1304, raccord à compression en ligne	0,17", 4,3 mm	44,5	1	4.662 895
Fiche de couplage PMCD2402BSPT, filetage	1/8" BSPT	36,6	1	4.662 926
Fiche de couplage PMCD2404BSPT, filetage	1/4" BSPT	36,1	1	4.662 928
Fiche de couplage PMCD4201, embout cannelé	1/16", 1,6 mm	38,1	1	4.662 929
Fiche de couplage PMCD4202, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	44,5	1	4.662 930
Fiche de couplage PMCD4203, embout cannelé	3/16", 4,8 mm	49,5	1	4.662 931
Fiche de couplage PMCD4204, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	49,5	1	4.662 932
Fiche de couplage PMCD2201, embout cannelé	1/16", 1,6 mm	37,3	1	4.662 915
Fiche de couplage PMCD2202, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	42,4	1	4.662 917
Fiche de couplage PMCD2203, embout cannelé	3/16", 4,8 mm	47,8	1	4.662 919
Fiche de couplage PMCD2204, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	43,2	1	4.662 920
Fiche de couplage PMCD2302, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	30,7	1	4.662 922
Fiche de couplage PMCD2304, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	30,7	1	4.662 924
Fiche de couplage PMCD20025, raccord à compression en ligne	0,10", 2,5 mm	41,9	1	4.662 911
Fiche de couplage PMCD2004, raccord à compression en ligne	0,17", 4,3 mm	39,9	1	4.662 912
Fiche de couplage PMCD2006, raccord à compression en ligne	0,25", 6,4 mm	38,6	1	4.662 914



## Tuyaux/Adaptateurs, clips, pinces

**1**


4.662 896

### Coupleurs rapides avec clapet, série PMC12, PP

Coupleur PMC12 beige, pour applications plus exigeantes, comme des appareils d'examen microbiologiques, nettoyants concentrés, liquides galvaniques, appareils de stérilisation et analyse des polluants de l'eau. Les deux parties du coupleur sont équipées d'un clapet. Lorsque le coupleur est détaché, les deux côtés se ferment de façon étanche. Composants principaux et clapet anti-retour en PP. Bouton de déblocage, ressorts et broches en acier inoxydable 316. Matériau joints toriques : EPDM

*Colder Products Company*

- Bouton de déblocage pour utilisation d'une seule main
- Embouts intégrés pour assemblages courts et montage rapide
- Avec clapet anti-retour
- Peuvent être stérilisés par rayonnement gamma

**2**


4.662 923

#### Caractéristiques

Taille clapet: 1/8"  
 Pression de service: 8,3 bar, 120 psi  
 Température de service : 0 ... 71 °C

Type	Connexion Ø à l'intérieur	Longueur totale mm	UC	Référence
Coupleur PMCD100212BSPT, filetage	1/8" BSPT	25,4	1	4.662 890
Coupleur PMCD100412BSPT, filetage	1/4" BSPT	27,9	1	4.662 892
Coupleur PMCD160112, embout cannelé	1/16", 1,6 mm	35,6	1	4.662 898
Coupleur PMCD160212, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	41,9	1	4.662 900
Coupleur PMCD160412, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	47,0	1	4.662 903
Coupleur PMCD170112, embout cannelé	1/16", 1,6 mm	36,1	1	4.662 905
Coupleur PMCD170212, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	42,4	1	4.662 907
Coupleur PMCD170412, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	47,5	1	4.662 910
Coupleur PMCD130412, raccord à compression en ligne	0.17", 4,3 mm	44,2	1	4.662 896
Fiche de couplage PMCD24042812, filetage	1/4" UNF	40,2	1	4.662 927
Fiche de couplage PMCD220112, embout cannelé	1/16", 1,6 mm	37,3	1	4.662 916
Fiche de couplage PMCD220212, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	42,4	1	4.662 918
Fiche de couplage PMCD220412, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	43,4	1	4.662 921
Fiche de couplage PMCD230212, embout cannelé	1/8", 3,2 mm	30,7	1	4.662 923
Fiche de couplage PMCD230412, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	30,7	1	4.662 925
Fiche de couplage PMCD200412, raccord à compression en ligne	0.17", 4,3 mm	40,1	1	4.662 913

**3**


4.662 851

### Coupleurs rapides avec clapet, série PLC12, PP

Coupleur PLC12 beige, pour applications plus exigeantes, comme les systèmes de remplissage de batterie, désinfectants, pompes distributrices, production pharmaceutique et préparation de produits chimiques dans l'industrie des semi-conducteurs. Les deux parties du coupleur sont équipées d'un clapet. Lorsque le coupleur est détaché, les deux côtés se ferment de façon étanche. Composants principaux et clapet anti-retour en PP. Bouton de déblocage, ressorts et broches en acier inoxydable 316. Matériau joints toriques : EPDM

*Colder Products Company*

- Bouton de déblocage pour utilisation d'une seule main
- Embouts intégrés pour assemblages courts et montage rapide
- Avec clapet anti-retour
- Stérilisables aux rayons gamma

**4**


4.662 873

#### Caractéristiques

Taille clapet: 1/4"  
 Pression de service: 8,3 bar, 120 psi  
 Température de service: 0 ... 71 °C

Type	Connexion Ø à l'intérieur	Longueur totale mm	UC	Référence
Coupleur PLCD1000412BSPT, filetage	1/4" BSPT	29,2	1	4.662 845
Coupleur PLCD100612BSPT, filetage	3/8" BSPT	29,2	1	4.662 847
Coupleur PLCD1600412, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	49,5	1	4.662 855
Coupleur PLCD16000612, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	49,5	1	4.662 858
Coupleur PLCD1700412, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	49,8	1	4.662 860
Coupleur PLCD1700612, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	49,8	1	4.662 863
Coupleur PLCD1300612, raccord à compression en ligne	0.25", 6,4 mm	49,8	1	4.662 851
Fiche de coupleur PLCD2400412, filetage	1/4" NPT	42,4	1	4.662 878
Fiche de coupleur PLCD2200412, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	50,8	1	4.662 870
Fiche de coupleur PLCD2200612, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	46,2	1	4.662 873
Fiche de coupleur PLCD2300412, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	34,5	1	4.662 875
Fiche de coupleur PLCD2300612, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	36,1	1	4.662 877
Fiche de coupleur PLCD2000612, raccord à compression en ligne	0.25", 6,4 mm	46,2	1	4.662 866
Fiche de coupleur PLCD4200412, raccord à compression montage panneau	1/4", 6,4 mm	52,1	1	4.662 886
Fiche de coupleur PLCD4200612, raccord à compression montage panneau	3/8", 9,5 mm	52,1	1	4.662 889

### Coupleurs rapides avec clapet, série PLC, acétal

Coupleur PLC blanc naturel, la série la plus couramment utilisée, en particulier pour des applications comme pour les appareils de nettoyage de sol, filtration d'eau déionisée, machines automatisées, traitement par compression et appareils de détection de fuites. Les deux parties du coupleur sont équipées d'un clapet. Lorsque le coupleur est détaché, les deux côtés se ferment de façon étanche. Composants principaux et clapet anti-retour en acétal. Bouton de déblocage, ressorts et broches en acier inoxydable 316. Matériau joints toriques : Buna-N

Colder Products Company

- Bouton de déblocage pour utilisation d'une seule main
- Embouts intégrés pour assemblages courts et montage rapide
- Avec clapet anti-retour
- Peuvent être combinés avec des coupleurs de la série LC

#### Caractéristiques

Taille clapet: 1/4"  
Pression de service: 8,3 bar, 120 psi  
Température de service: -40 ... 82 °C

1



4.662 852

2



4.662 880

Type	Connexion Ø à l'intérieur	Longueur totale mm	UC	Référence
Coupleur PLCD1004BSPT, filetage	1/4" BSPT	29,2	1	4.662 846
Coupleur PLCD1006BSPT, filetage	3/8" BSPT	29,2	1	4.662 848
Coupleur PLCD16004, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	49,5	1	4.662 854
Coupleur PLCD16005, embout cannelé	5/16", 7,9 mm	49,5	1	4.662 856
Coupleur PLCD16006, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	49,5	1	4.662 857
Coupleur PLCD17004, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	49,5	1	4.662 859
Coupleur PLCD17005, embout cannelé	5/16", 7,9 mm	49,5	1	4.662 861
Coupleur PLCD17006, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	49,5	1	4.662 862
Coupleur PLCD13004, raccord à compression en ligne	0.17", 4,3 mm	46,2	1	4.662 849
Coupleur PLCD130M8, raccord à compression en ligne	0.17", 6,0 mm	49,5	1	4.662 853
Coupleur PLCD13006, raccord à compression en ligne	0.25", 6,4 mm	49,5	1	4.662 850
Coupleur PLCD130M10, raccord à compression en ligne	0.25", 8,0 mm	49,5	1	4.662 852
Fiche de couplage PLCD24004BSPT, filetage	1/4" BSPT	42,2	1	4.662 879
Fiche de couplage PLCD24006BSPT, filetage	3/8" BSPT	41,4	1	4.662 880
Fiche de couplage PLCD24004, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	52,1	1	4.662 885
Fiche de couplage PLCD42005, embout cannelé	5/16", 7,9 mm	52,1	1	4.662 887
Fiche de couplage PLCD42006, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	52,1	1	4.662 888
Fiche de couplage PLCD22004, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	50,5	1	4.662 869
Fiche de couplage PLCD22005, embout cannelé	5/16", 7,9 mm	50,5	1	4.662 871
Fiche de couplage PLCD22006, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	46,0	1	4.662 872
Fiche de couplage PLCD23004, embout cannelé	1/4", 6,4 mm	32,5	1	4.662 874
Fiche de couplage PLCD23006, embout cannelé	3/8", 9,5 mm	32,5	1	4.662 876
Fiche de couplage PLCD20004, raccord à compression en ligne	0.17", 4,3 mm	47,8	1	4.662 864
Fiche de couplage PLCD200M8, raccord à compression en ligne	0.17", 6,0 mm	46,2	1	4.662 868
Fiche de couplage PLCD20006, raccord à compression en ligne	0.25", 6,4 mm	46,2	1	4.662 865
Fiche de couplage PLCD200M10, raccord à compression en ligne	0.25", 8,0 mm	46,2	1	4.662 867
Fiche de couplage PLCD40004, raccord à compression montage panneau	0.17", 4,3 mm	48,5	1	4.662 881
Fiche de couplage PLCD400M8, raccord à compression montage panneau	0.17", 6,0 mm	51,6	1	4.662 884
Fiche de couplage PLCD40006, raccord à compression montage panneau	0.25", 6,4 mm	52,1	1	4.662 882
Fiche de couplage PLCD400M10, raccord à compression montage panneau	0.25", 8,0 mm	52,1	1	4.662 883

### Coupleurs rapides avec clapet, série Sixtube™, acétal

Les éléments du coupleur offrent un accouplement rapide pour jusqu'à six liaisons indépendantes pour des milieux liquides. Des clapets d'obturation peuvent être utilisés dans le coupleur, mais pas dans la fiche. Avec le bouton de déblocage, six lignes peuvent être désaccouplées à la fois d'une pression du pouce. Coupleur pour différentes applications comme par ex. des systèmes de conditionnement, des pupitres de commande pneumatique, le gonflage de chambres à air, la fabrication de semi-conducteurs, les adoucisseurs d'eau et le matériel de test. Composants principaux et clapet anti-retour (blanc naturel) et bouton de déblocage (vert turquoise) en acétal, ressorts en acier inoxydable 316. Matériau joints toriques : Buna-N.

Colder Products Company

- Bouton de déblocage pour utilisation d'une seule main
- Embouts intégrés pour assemblages courts et montage rapide de jusqu'à six connexions
- Avec clapet anti-retour

#### Caractéristiques

Pression de service: 6,9 bar, 100 psi  
Température de service: -40 ... 82 °C

3



4.662 934

4



4.662 936

Type	Connexion Ø à l'intérieur	Longueur totale mm	UC	Référence
avec inserts de couplage, avec clapet	1/6", 1,6 mm	47,8	1	4.662 933
avec inserts de couplage, avec clapet	1/8", 3,2 mm	47,8	1	4.662 934
avec fiches, sans clapet	1/6", 1,6 mm	27,9	1	4.662 935
avec fiches, sans clapet	1/8", 3,2 mm	27,9	1	4.662 936

## Tuyaux/Adaptateurs, clips, pinces

**1**


4.662 842

### 1 Bouchons à vis GL 45 à couplage rapide, série BQ45GL

Bouchons de flacons à couplage rapide ou raccord de tuyau FitQuick® intégré dans un bouchon pour tous les flacons courants de laboratoire avec filetage GL 45, bleu.

*Colder Products Company*

La série BQ45GL est pourvue d'une soupape de ventilation hydrophobe, un joint en polyéthylène et un embout de tuyau intégré de DI 1/4" (6,35 mm) pour le montage d'un tube plongeur.

- Pour tous les flacons avec filetage GL 45
- Coupleurs rapides installés en usine
- Fermeture étanche également sans joint
- Utilisation d'une seule main

#### Caractéristiques

Diamètre nominal: 1/4"  
Température de service: 0 ... 49 °C

Type	UC	Référence
Couplage série PMC12	1	4.662 842
Fiche de couplage série PMC12	1	4.662 843
Raccord de tuyau FitQuick®	1	4.662 844

**2**


4.662 837

### 3 Accessoires pour coupleurs rapides séries PMC, PMC12, PLC et PLC12

*Colder Products Company*
**3**


Description	UC	Référence
Ecrous, 1/16", 1,8 mm, PP, blanc naturel	1	4.662 834
Ecrous, 1/8", 3,0 mm, PP, blanc naturel	1	4.662 835
Ecrous, 1/16", 1,8 mm, acétal, noir	1	4.662 836
Ecrous, 1/8", 3,0 mm, acétal, noir	1	4.662 837
Colliers de serrage 1/16", 1,8 mm, ETFE, bleu	1	4.662 838
Colliers de serrage 1/8", 3,0 mm, ETFE, jaune	1	4.662 839
Colliers de serrage 1/16", 1,8 mm, ETFE, vert	1	4.662 840
Colliers de serrage 1/8", 3,0 mm, ETFE, orange	1	4.662 841

**4**


### 4 Raccord à vis en ETFE - GL 14/18/25

Utile pour les connexions, de filetages DIN à des tuyaux flexibles en résine fluorée ou à des tuyaux à paroi épaisse en autres matières synthétiques, verre ou métal. Approprié pour être utilisé en combinaison avec les raccords de jonction à vis BOLA, soupapes de pressurisation BOLA, robinets GL BOLA et robinets à boisseau sphérique GL BOLA.

*BOLA*

Les raccords à visser se composent du capuchon à vis rouge en ETFE/GF, de la plaque et de la clavette d'étanchéité en PTFE, ainsi que de la clavette de serrage en ETFE/GF. Le système breveté permet de résister à des pressions de 10 bars environ et au vide (température ambiante pour des tailles de GL 14 à GL 25). Montage sans accessoires.

Le fluide circulant n'entre en contact qu'avec le PTFE.

Les raccords de jonction à vis BOLA peuvent être utilisés pour le blocage de palpeurs (également en acier inox), des sondes, des robinets de laboratoire, de tubes plongeurs, des thermomètres ou comme support de câbles.

Pour tuyau Ø ext de	Filetage	UC	Référence
mm	GL		
1,6	14	1	9.209 803
3,0	14	1	9.209 806
3,2	14	1	9.209 807
4,0	14	1	9.209 808
6,0	14	1	9.209 809
6,35	14	1	9.209 810
3,2	18	1	9.209 817
6,0	18	1	9.209 819
8,0	18	1	9.209 820
10,0	18	1	9.209 821
6,0	25	1	9.209 839
8,0	25	1	9.209 840
10,0	25	1	9.209 841
12,0	25	1	9.209 842

### 1 Raccords vissés de laboratoire, GL 14/18/25/32

Pour relier des appareils et raccords à filetage GL avec des tuyaux à parois dures ou tubes en verre, plastique ou métal. Blocage de sondes introduites dans des tubes à réaction, de thermomètres, de tubes immergés ou câblages. Les raccords vissés de laboratoire sont composés de bouchons à vis noirs en PPS, parties intérieures avec bagues de blocage (PPS), coin et garniture d'étanchéité (les deux en PTFE) ainsi que d'un joint torique supplémentaire (FKM) pour les raccords vissés pour un diamètre extérieur de tuyau inférieur à 3 mm (sans contact avec le fluide). Bonne résistance chimique, le fluide ne touche que du PTFE. Résistance thermique de -50 à 250 °C, résistant à la pression jusqu'à 10 bars, utilisables en vide. BOLA



Pour tuyau Ø ext de	Filetage GL	UC	Référence
1,0	14	1	6.901 758
1,6	14	1	6.307 933
2,0	14	1	6.307 187
3,0	14	1	6.304 933
3,2	14	1	6.303 128
4,0	14	1	7.601 156
5,0	14	1	6.237 145
6,0	14	1	6.900 068
6,35	14	1	7.603 089
8,0	14	1	6.084 147

### Raccord en PTFE

Raccord avec filetage GL. Permet de raccorder en toute sécurité les tuyaux en PTFE, PFA, FEP ainsi que de tubes en verre ou en métal. Résistant à pratiquement toutes les attaques chimiques et aux températures jusqu'à 250°C environ. En combinaison avec les raccords à visser BOLA, il peut être utilisé à des pressions jusqu'à 10 bars (à température ambiante). Autre avantage: permet de raccorder des tuyaux à paroi dure ou des tubes de différents diamètres extérieurs sur un seul corps de base. Pour un raccordement plus facile des tuyaux, utiliser de préférence des raccords à visser pour laboratoire BOLA. A commander séparément en fonction du diamètre extérieur des tuyaux. BOLA



9.207 113

Perforati on mm	Filetage GL	Description	UC	Référence
6,5	14	droit	1	9.207 113
10,5	18	droit	1	9.207 114
14,5	25	droit	1	9.207 115
21,0	32	droit	1	9.207 116
32,5	45	droit	1	9.207 117
6,5	14	coudé	1	9.207 118
10,5	18	coudé	1	9.207 119
14,5	25	coudé	1	9.207 120
21,0	32	coudé	1	9.207 121
32,5	45	coudé	1	9.207 122
6,5	14	Raccord en T	1	9.207 133
10,5	18	Raccord en T	1	9.207 134
14,5	25	Raccord en T	1	9.207 135
21,0	32	Raccord en T	1	9.207 136
32,5	45	Raccord en T	1	9.207 137



9.207 133

### Robinet fileté, PTFE

Robinet à boisseau cylindrique et raccord fileté GL en PTFE pur, résistant à la plupart des produits chimiques. En combinaison avec les raccords à visser BOLA, il peut être utilisé à des pressions jusqu'à 6 bars (à température ambiante). Autre avantage: permet de raccorder des tuyaux à paroi dure ou des tubes de différents diamètres sur un seul corps de base. Pour garantir un raccordement efficace, les raccords à visser de laboratoire BOLA sont recommandés. A commander séparément selon le diamètre extérieur de vos tuyaux. BOLA



9.207 153

Description	Ø perforation mm	Filetage GL	UC	Référence
Deux voies	4	14	1	9.207 153
Deux voies	6	18	1	9.207 154
Deux voies	8	25	1	9.207 155
Trois voies, alésage en L	4	14	1	9.207 156
Trois voies, alésage en L	6	18	1	9.207 157
Trois voies, alésage en L	6	25	1	9.207 158



9.207 156

## Tuyaux/Adaptateurs, clips, pinces



9.209 851

### Bouchon avec raccords à vis

Bouchon à vis en PTFE, avec raccords filetés GL. Convient pour flacon de filetage GL 45.

BOLA

Idéal pour le transvasement de liquides, les raccords étant reliés à une source de liquide ou à un système en surpression ou sous vide (de Ø max. 8,5 mm). Pour un raccord aisé, utiliser les raccords à vis de laboratoire BOLA (à commander séparément en fonction du diamètre extérieur des tuyaux.)

Filetage	Matériau	Col	Description	UC	Référence
GL 45	PP	3 x GL 14		1	9.209 849
GL 45	PFA	2 x GL 14		1	9.209 851
GL 45	PTFE	3 x GL 14		1	9.209 852
GL 45	PTFE	2 x GL 14	avec robinets	1	6.226 261
GL 45	PTFE	3 x GL 14	avec robinets	1	6.234 542
GL 25	PTFE	2 x GL 14		1	6.251 480
GL 32	PTFE	2 x GL 14		1	7.638 423
GL 45	PTFE	3 x GL 18		1	9.209 844
GL 45	PTFE	2 x GL 25		1	6.226 262
GL 45	PTFE	4 x GL 25		1	6.233 165



7.634 892

### Distributeurs flexibles, PP

En PP. Pour raccorder des tubes élastiques en les pressant sur des olives.

BOLA

Pour flacons avec filetage GL 45, avec capuchon vissable en PP renforcé de fibre de verre, pour transvaser des liquides ou des gaz. Les olives coudés peuvent être assemblés à une source de liquide ou à un système de pression ou de vide sans casser les tubes. Les olives à l'intérieur du capuchon permettent d'introduire des tubes dans le produit et de prélever ou remplir des liquides sans turbulences. On peut dévisser le capuchon sans tordre les tubes raccordés. (Livré sans tubes).

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Nombre d'olives	UC	Référence
6 - 9	2	1	7.634 892
6 - 9	3	1	9.209 858
7 - 11	2	1	9.209 859



### 3 | 4 Robinet à deux/trois voies LaboPlast®

Bürkle



Sollicitable en pression de 1 bar maxi.

- PVDF : excellente résistance chimique, transparent, qualité alimentaire
- PP/PE : pour une utilisation industrielle, rouge/blanc
- Température de service : PVDF de +0 à +40 °C, PP/PE de +5 à +40 °C.



Pour tuyau Ø intérieur de mm	Description	Largeur nominale mm	Matériau	UC	Référence
5 - 7	Deux voies	4	PVDF	1	9.116 771
7 - 9	Deux voies	6	PVDF	1	9.116 772
9 - 11	Deux voies	8	PVDF	1	9.116 773
11 - 13	Deux voies	8	PVDF	1	9.116 775
5 - 7	Deux voies	4	PE / PP	1	9.116 781
7 - 9	Deux voies	6	PE / PP	1	9.116 782
9 - 11	Deux voies	8	PE / PP	1	9.116 783
11 - 13	Deux voies	8	PE / PP	1	9.116 784
5 - 7	Trois voies	4	PVDF	1	9.116 776
7 - 9	Trois voies	6	PVDF	1	9.116 777
9 - 11	Trois voies	8	PVDF	1	9.116 778
11 - 13	Trois voies	8	PVDF	1	9.116 780
5 - 7	Trois voies	4	PE / PP	1	9.116 786
7 - 9	Trois voies	6	PE / PP	1	9.116 787
9 - 11	Trois voies	8	PE / PP	1	9.116 788
11 - 13	Trois voies	8	PE / PP	1	9.116 789

### 1 Mini-raccord pour tuyau, en PP

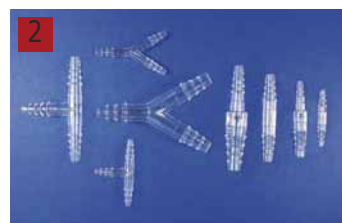
Type	Pour tuyau Ø intérieur de mm	UC	Référence
Droit AA	1,6	1	9.207 291
Droit, DD	2,5	1	9.207 292
Droit, CC	3,2	1	9.207 293
Droit, 4040	4,0	1	9.207 801
Pièce en T, T10	1,6	1	9.207 294
Pièce en T, T20	2,5	1	9.207 295
Pièce en T, T30	3,2	1	9.207 296
Pièce en T, T40	4,0	1	9.207 811
Pièce en T, T50	5,0	1	9.207 812
Pièce en T, T60	6,5	1	9.207 813
Pièce en L, L10	1,6	1	9.207 821
Pièce en L, L20	2,5	1	9.207 822
Pièce en L, L30	3,2	1	9.207 823
Pièce en Y, Y210	1,6	1	9.207 831
Pièce en Y, Y220	2,5	1	9.207 832
Pièce en Y, Y230	3,2	1	9.207 833
Raccord conique, AD	1,6 - 2,5	1	9.207 297
Raccord conique, AC	1,6 - 3,2	1	9.207 298
Raccord conique, 1040	1,6 - 4,0	1	9.207 834
Raccord conique, 1050	1,6 - 5,0	1	9.207 835
Raccord conique, DC	2,5 - 3,2	1	9.207 299
Raccord conique, 2040	2,5 - 4,0	1	9.207 841
Raccord conique, 2050	2,5 - 5,0	1	9.207 842
Raccord conique, 3040	3,2 - 4,0	1	9.207 843
Raccord conique, 3050	3,2 - 5,0	1	9.207 844
Raccord conique, 3060	3,2 - 6,5	1	9.207 845
Raccord conique, 4050	4,0 - 5,0	1	9.207 846
Raccord conique en T, T230/210	1,6 + 2 x 3,2	1	9.207 865
Raccord conique en T, T230/220	2,5 + 2 x 3,2	1	9.207 866
Raccord conique en T, T210/220	2,5 + 2 x 1,6	1	9.207 867
Raccord conique en T, T220/230	3,2 + 2 x 2,5	1	9.207 869
Droit, avec filetage M6210	1,6	1	9.207 871
Droit, avec filetage M6220	2,5	1	9.207 872
Droit, avec filetage M6230	3,2	1	9.207 873
Droit, avec filetage M6240	4,0	1	9.207 874
Droit, avec filetage M6250	5,0	1	9.207 875

Autres matières sur demande.



### 2 Raccord cannelé, TPX

Type	Pour tuyau Ø intérieur de mm	UC	Référence
C-1, droit	3-5	1	9.207 601
C-2, droit	5-8	1	9.207 602
Y-1, en Y	3-5	1	9.207 611
Y-2, en Y	5-8	1	9.207 612
T-1, en T	3-5	1	9.207 621



### 3 Raccord cannelé droit en PP

PP. A nervures internes, transparent.

BRAND

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
3 - 5	47	1	9.207 163
6 - 10	55	1	9.207 165
9 - 13	57	1	9.207 168



### 4 Raccord cannelé droit en PP

PP. Droit, transparent. Pour relier des tuyaux de diamètres différents.

BRAND

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
5 - 17	110	1	9.207 270



### 5 Raccord réducteur, en PP

PP, transparent.

BRAND

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
3 - 5 / 6 - 10	55	1	9.207 336
6 - 10 / 9 - 13	59	1	9.207 340



➔ Pour les raccords en verre, consultez les pages 645 et suivantes.

## Tuyaux/Adaptateurs, clips, pinces



### 1 Raccord réducteur, en HDPE

BRAND

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
8 - 10 / 11 - 14	66	1	9.207 356
12 - 14 / 18 - 20,5	73	1	9.207 357



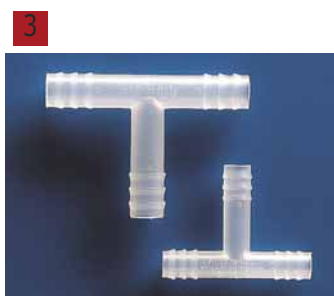
### 2 Raccord cannelé coudé à 90° en PP

Kartell



PP. A angle droit. Translucide. Autoclavable.

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
3 - 4	15	1	9.207 251
5	21	1	9.207 252
6 - 7	25	1	9.207 253
8 - 9	30	1	9.207 254
10 - 11	36	1	9.207 255
12 - 13	42	1	9.207 256
14 - 15	48	1	9.207 257



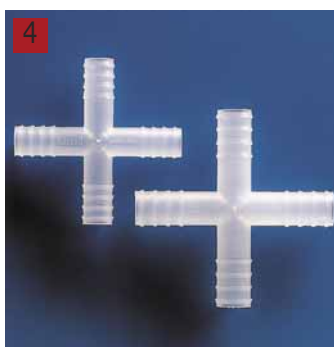
### 3 Raccord cannelé, en PP

Kartell



PP. Forme T. Autoclavable.

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
3 - 4	20	1	9.207 182
4 - 5	30	1	9.207 183
6 - 7	40	1	9.207 184
8 - 9	55	1	9.207 185
10 - 11	69	1	9.207 189
12 - 13	79	1	9.207 190



### 4 Raccord cannelé 4 voies en PP

Kartell



Autoclavable.

Ø mm	Ø Ouverture intérieure mm	UC	Référence
3,5	1,5	1	9.207 241
6,0	2,7	1	9.207 242
8,0	4,6	1	9.207 243
10,0	7,0	1	9.207 244
12,0	8,0	1	9.207 245
13,5	9,5	1	9.207 246
15,0	11,6	1	9.207 247



### 5 Raccord cannelé Y en PP

Kartell



PP. en Y. Autoclavable.

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
3 - 4	24	1	9.207 200
4 - 5	35	1	9.207 203
6 - 7	54	1	9.207 205
8 - 9	64	1	9.207 207
10 - 11	74	1	9.207 208
12 - 13	87	1	9.207 210



# 1. Consommables de laboratoire

## Tuyaux/Adaptateurs, clips, pinces

### 1 Raccord cannelé 3 voies en PP



Kartell

Autoclavable.

Ø mm	Ø Ouverture intérieure mm	UC	Référence
min./max.			
4/5/6	1,5	1	9.207 231
6/7/8	2,7	1	9.207 232
8/9/10	4,7	1	9.207 233
10/11/12	5,5	1	9.207 234
12/13/14	7,6	1	9.207 235
14/15/16	9,6	1	9.207 236



### 2 Raccord cannelé droit en PP



Kartell

PP. Droit. Blanc. Autoclavable.

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
4 - 5	39	1	9.207 221
5 - 7	52	1	9.207 222
7 - 9	59	1	9.207 223
9 - 11	59	1	9.207 224
11 - 13	66	1	9.207 225
13 - 15	66	1	9.207 226



### 3 Raccord de tuyau, à enficher, en PE

PE. Deux pièces emboîtables similaires à des rodages coniques. Ne convient pas aux surpressions.

Kartell

Pour tuyau Ø intérieur de mm	Longueur mm	UC	Référence
3 - 5	57	1	9.207 261
5 - 7	65	1	9.207 262
7 - 9	70	1	9.207 263
9 - 12	75	1	9.207 264
11 - 14	80	1	9.207 265
14 - 16	85	1	9.207 266



### 4 Clapet anti retour en HDPE

HDPE et Viton®. Ne pas utiliser en pression.

BRAND

Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
6 - 9	80	1	9.303 039



### 5 Clapet anti-retour en polypropylène, PP

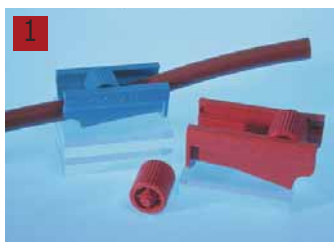
Prévient le reflux de l'eau en cas de diminution de la pression. Convient pour tout type de tubes et de système de vide. Pression max de débit 2 bar, min 0,07 bar à température ambiante (20°C).

Kartell

Ø int. mm	UC	Référence
8-10	1	9.303 028
10-15	1	9.303 029



## Tuyaux/Adaptateurs, clips, pinces



### 1 Pince pour tuyau souple

Polyester thermoplastique (PBT).  
Réglage manuel en continu du débit dans les tuyaux.

Pour tuyau Ø ext de mm	Couleur	UC	Référence
4,5	rouge	1	9.205 904
6,0	jaune	1	9.205 906
10,0	bleu	1	9.205 910
14,0	rouge	1	9.205 914



9.180 210

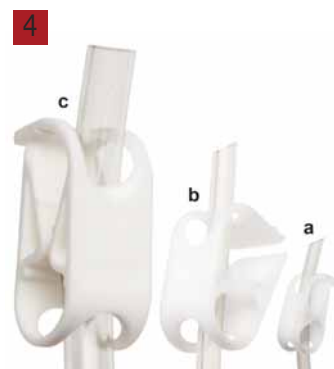
### Pince WILO pour tuyau souple type agrafe

Gamme SK. Acier. Ecrou moleté en matière plastique, avec serrage facile, et broche filetée métallique.  
Plage de serrage 10 à 30 mm avec douille taraudée en laiton. Résiste aux températures élevées jusqu'à 150°C.  
Ecrou moleté aluminium/plastique moulé.

Plage de serrage mm	Couleur	UC	Référence
10	Aluminium	1	9.180 210
15	Noir	1	9.180 215
20	Noir	1	9.180 220
30	Noir	1	9.180 230



9.180 215



### 4 Pince pour tuyau souple, en acétal

*Bel-Art Products*


Indéformable, sans corrosion. Autoclavable.  
Réglable en 15 positions. Pour tuyaux de Ø 3,2 à 11 mm.

Pince Mini: Position marche/arrêt. Pour tube à paroi mince de diamètre extérieur inférieur à 4,7mm  
Pince Medium: Réglable en 15 positions. Pour les tubes avec des diamètres extérieurs de 3,2 mm à 11mm.  
Pince Maxi: Réglable en 12 positions. Pour les tubes avec des diamètres extérieurs jusqu'à 19mm

Description	Fig.	UC	Référence
Pince Mini	a	100	6.301 574
Pince Medium	b	12	9.205 918
Pince Maxi	c	6	6.254 275



### 5 Pince pour tuyau, Acetal

*Bel-Art Products*


Pince moulée en plastique avec mors striés 2,7cm (1-1/16 ") de long. Se fixe à n'importe quel niveau du tube.  
Conçue pour être utilisée avec une seule main, la pince se verrouille avec un ongles.

- Autoclavable
- Se manipule à une seule main
- Pour une utilisation sur des tubes d'épaisseur 0,82mm ou moins
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'ouverture circulaire (environ 6 mm de diamètre) permet de laisser la pince attachée à un tube de 0,6 à 1,0cm (0,25 à 0,39 ") de diamètre avec peu ou pas de restriction de débit
- Longueur totale 59mm

Type	UC	Référence
Pince pour tuyaux	12	6.200 838

# 1. Consommables de laboratoire

## Tuyaux/Adaptateurs, clips, pinces

### 1 2 Pincés de tuyaux flexibles "Stop-it", PVDF

Réglage de l'écoulement en continu : la vis micro permet un réglage très fin du flux.

Le flux peut également être complètement stoppé.

Pression réglable : la plaque serre le tuyau contre le crocher en acier résistant.

Le tuyau est comprimé sur des zones larges afin de l'empêcher d'être endommagé. Easy-Click fermeture - Stop-it peut être ouvert et fermé dans n'importe quelle position - sans vissage fastidieux. Stop-it est fabriqué en plastique PVDF résistant à la chaleur jusqu'à 140 °C et aux produits chimiques, la pince est en acier galvanisé. Disponible en 3 tailles pour des diamètres de tuyaux jusqu'à 20 mm.

Couleur	Ø de tuyau mm	UC	Référence
Rouge	0,5 - 10	1	9.303 775
Rouge	0,5 - 15	1	9.303 776
Rouge	1,0 - 20	1	9.303 777
Jaune	0,5 - 10	1	9.303 778
Jaune	0,5 - 15	1	9.303 779
Jaune	1,0 - 20	1	9.303 780
Bleu	0,5 - 10	1	9.303 781
Bleu	0,5 - 15	1	9.303 782
Bleu	1,0 - 20	1	9.303 783
Vert	0,5 - 10	1	9.303 784
Vert	0,5 - 15	1	9.303 785
Vert	1,0 - 20	1	9.303 786

1



2



### 3 4 Pincés pour tuyaux Stop-it, en métal

Réglage ou arrêt de l'écoulement de gaz ou fluides. Réglage en continu.

La vis micro permet un réglage très fin du flux. Le flux peut également être complètement stoppé, et ceci avec des connexions déjà existantes.

Pression réglable ; la plaque serre le tuyau contre le crocher en acier résistant.

Le tuyau est comprimé sur des zones larges afin de les empêcher d'être endommagées. Stop-it est fabriqué en acier et aluminium résistant à la chaleur et robuste. Disponible en 4 tailles pour des diamètres de tuyau jusqu'à 30mm.

Ø de tuyau mm	UC	Référence
0,5 - 10	1	9.303 787
0,8 - 15	1	9.303 788
1,1 - 20	1	9.303 789
2,5 - 30	1	9.303 790

3



4

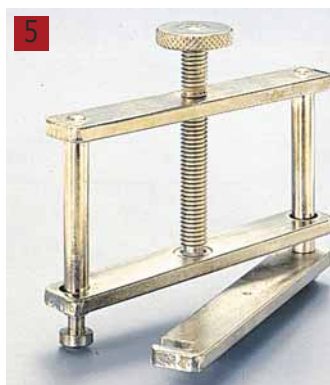


### 5 Pince pour tuyau souple à vis, selon Hoffmann

Laiton nickelé. Dépliable.

Plage de serrage mm	UC	Référence
12	1	9.180 112
17	1	9.180 117
20	1	9.180 120
25	1	9.180 125
30	1	9.180 130
40	1	9.180 140
50	1	9.180 142

5



### 6 Pince pour tuyau souple à ressort, selon Mohr

Laiton nickelé. A ressort.

Longueur mm	UC	Référence
40	1	9.180 040
50	1	9.180 050
60	1	9.180 060
70	1	9.180 070
80	1	9.180 080

6



### 7 Pince pour tuyau souple selon Pean

Pour pincer des tuyaux souples. Acier inox. Poli.

Longueur mm	UC	Référence
140	1	9.180 199
160	1	9.180 200
180	1	9.180 201

7



Bürkle

Bürkle

Bochem



### 1 Colliers de serrage

Bride en acier chrome-nickel avec boulons à tête hexagonale.

Plage de serrage mm	Matériau	UC	Référence
5,5 ... 10	acier chrome-nickel	1	9.207 510
8,5 ... 12	acier chrome-nickel	1	9.207 512
9,5 ... 14	acier chrome-nickel	1	9.207 514
12 ... 17	acier chrome-nickel	1	9.207 517
16 ... 21	acier chrome-nickel	1	9.207 521
20 ... 25	acier chrome-nickel	1	9.207 525
24 ... 29	acier chrome-nickel	1	9.207 529



### 2 Collier de serrage à vis

Selon DIN 3017. Acier chromé 1.4016. Avec vis sans fin galvanisée.

Plage de serrage mm	Bande passante mm	UC	Référence
7 - 11	5,0	1	9.207 435
11 - 19	5,0	1	9.207 436
8 - 12	7,5	1	9.207 437
10 - 16	7,5	1	9.207 439
12 - 22	9,0	1	9.207 440
16 - 25	9,0	1	9.207 445
20 - 32	9,0	1	9.207 452
25 - 40	9,0	1	9.207 460
32 - 50	9,0	1	9.207 465
40 - 60	9,0	1	6.241 130



### 3 Colliers de serrage à montage rapide en nylon

Nylon beetle 6.6. Montage simple sans outillage, par compression. Rapidement démontable par déplacement latéral. Résistance aux températures permanentes de - 30 à + 125°C. Résiste jusqu'à + 170 °C pour une courte exposition.

Type	Plage de serrage mm	UC	Référence
AA	6,5 - 7,9	1	9.207 707
B	7,9 - 9,2	1	9.207 708
BB	9,2 - 10,3	1	9.207 709
C	10,2 - 11,8	1	9.207 710
D	12,0 - 13,8	1	9.207 712
E	13,1 - 15,1	1	9.207 713
F	15,0 - 17,1	1	9.207 715
G	16,9 - 19,1	1	9.207 717
H	18,1 - 20,6	1	9.207 718
I	20,3 - 23,0	1	9.207 720
K	22,2 - 24,9	1	9.207 722
L	24,5 - 27,6	1	9.207 725



### 4 Collier de serrage pour tuyau en POM

Colliers en polyacétal (POM).

Bürkle

Plage de serrage mm	UC	Référence
6,0 - 6,5	10	6.052 587
9,0 - 10	10	6.052 588
10,0 - 11	10	6.052 589
11,0 - 12	10	6.052 590
12,0 - 14	10	6.052 591
13,0 - 15	10	6.052 592
15,0 - 17	10	6.052 593
17,0 - 19	10	6.052 594
18,0 - 20	10	6.052 595
20,0 - 22	10	6.052 596
23,0 - 25	10	6.052 598

### 1 Rouleau indicateur Comply™

Disponible en version sans plomb.  
Papier crêpe. Autocollant. Très bonne adhérence sur différents emballages souples.  
Inscriptible, on peut aussi y coller des étiquettes. Se dilate lors de la stérilisation et empêche ainsi l'éclatement de l'emballage.  
Livré par rouleau de 55 m ou en bandes de 200 mm.

3M Deutschland



Type	Pour	Dimensions	UC	Référence
Comply™	Stérilisation par air chaud	19 mm x 55 m	1	9.140 783
Comply™ sans plomb	Stérilisation par vapeur	18 mm x 55 m	1	9.140 786

### 2 Ruban adhésif d'emballage tesapack® 4124

tesapack® 4124, transparent.



Description	Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
Ruban adhésif d'emballage	25	66	1	9.140 814
Dévidoir	25		1	9.140 815

### 3 Rubans adhésifs d'emballage tesapack® 4024

Havane



Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
50	66	1	9.140 813

### 4 tesa®Packer 6285

Pour sceller les cartons, avec ruban adhésif tesapack®, tesafilm® ou tesakrepp®.



Largeur mm	UC	Référence
50	1	9.140 817



**1**

**1 Rubans de marquage LLG**
**NEW**

Pour l'étiquetage et servir de code couleurs pour tubes et ustensiles de laboratoire. Solides et durables. Résistants à l'eau. Peuvent supporter des températures de -23 °C à +121 °C. On peut facilement écrire sur les rubans et les enlever sans laisser de traces. Rouleaux de 12,7 m.

Largeur mm	Couleur	UC	Référence
12,7	blanc	6	4.663 401
12,7	jaune	6	4.663 402
12,7	vert	6	4.663 403
12,7	rouge	6	4.663 404
12,7	orange	6	4.663 405
12,7	bleu	6	4.663 406
12,7	rose	6	4.663 407
12,7	3 bleus, 3 verts, 3 orange, 3 rouges, 5 blancs, 4 jaunes, 3 roses	24	4.663 408
19,0	blanc	4	4.663 409
19,0	jaune	4	4.663 410
19,0	vert	4	4.663 411
19,0	rouge	4	4.663 412
19,0	orange	4	4.663 413
19,0	bleu	4	4.663 414
19,0	rose	4	4.663 415
19,0	2 bleus, 2 verts, 2 orange, 2 rouges, 4 blancs, 2 jaunes, 2 roses	16	4.663 416
25,4	blanc	3	4.663 417
25,4	jaune	3	4.663 418
25,4	vert	3	4.663 419
25,4	rouge	3	4.663 420
25,4	orange	3	4.663 421
25,4	bleu	3	4.663 422
25,4	rose	3	4.663 423
25,4	1 bleu, 2 verts, 1 orange, 2 rouges, 2 blancs, 2 jaunes, 2 roses	12	4.663 424

**2**

**2 Ruban adhésif Write-on™, inscriptible**
*Bel-Art Products*


Ruban adhésif enduit d'une couche plastique spéciale sur une face et de colle sur l'autre. Pour la réalisation d'étiquettes à longueur personnalisée. Convient à tous types de marqueurs. Excellent pouvoir adhésif sur verre, métal, PE, etc. Résistant à l'humidité, aux acides et aux solutions alcalines à faible concentration. Se retire sans laisser de traces.

résistance à des températures de:

157 °C: 30 min  
80 °C: 24 h

Résistant à -80 °C.

Autoclavable à 121 °C.

Couleur	Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
blanc	12,7	36,4	1	9.040 379
blanc	19,0	36,4	1	9.040 380
blanc	25,4	36,4	1	9.040 381
blanc	12,7	54,6	1	9.040 351
blanc	19,0	54,6	1	9.040 352
blanc	25,4	54,6	1	9.040 353
rouge	12,7	36,4	1	9.040 336
rouge	19,0	36,4	1	9.040 341
rouge	25,4	36,4	1	9.040 346
jaune	12,7	36,4	1	9.040 337
jaune	19,0	36,4	1	9.040 342
jaune	25,4	36,4	1	9.040 347
vert	12,7	36,4	1	9.040 338
vert	19,0	36,4	1	9.040 343
vert	25,4	36,4	1	9.040 348
bleu	12,7	36,4	1	9.040 339
bleu	19,0	36,4	1	9.040 344
bleu	25,4	36,4	1	9.040 349
orange	12,7	36,4	1	9.040 340
orange	19,0	36,4	1	9.040 345
orange	25,4	36,4	1	9.040 350

### 1 Dévidoir pour ruban adhésif Write-On™ Economy

Equipé d'une surface d'écriture qui permet d'écrire facilement et rapidement sur le ruban adhésif. Lorsque la bande inscrite est avancée, la couper sur la zone dentelée et une nouvelle longueur d'étiquetage est positionnée sur la zone d'écriture.

Bel-Art Products

Le bord tranchant est moulé avec le support. Différentes couleurs et largeurs possibles en même temps sur le logement : convient à 5 rouleaux étroits de 12/19 mm ou 4 larges rouleaux de 25 mm.

L'axe s'enlève facilement pour le chargement et déchargement de rouleaux de 25 à 75 mm de diamètre.  
- 3 disques de séparation en plastique inclus pour une distribution sans effort jusqu'à 4 rouleaux (disques supplémentaires sur demande).

- Support vertical inclus pour rangement facile de stylo.
- Idéal pour utilisation avec la gamme complète des rouleaux Write-On™ disponible en 6 longueurs et 3 largeurs.
- Avec un rouleau blanc Write-On™ largeur 12 mm inclus.
- Avec orifices permettant le montage sécurisé à une paillasse (vis non incluses).

Peut également être fixé à des surfaces verticales grâce à l'adaptateur pour montage mural.

- Dimensions (l x p x h) : 302 x 143 x 105 mm.

**Contenu de la livraison :** Dévidoir pour ruban adhésif avec un rouleau de ruban adhésif blanc Write-On™ de 12 mm de large.

Type	UC	Référence
Write-On™ Economy	1	9.040 389



### 2 Dévidoir de ruban adhésif

Utilisation pratique comme support et pour dérouler et couper du ruban adhésif. Le noyau correspond exactement au diamètre intérieur de rouleaux de ruban ISOLAB et produits similaires et tient les rouleaux de façon fixe et stable dans le distributeur. La large plaque offre de l'espace supplémentaire pour écrire sur les rubans. Les deux trous pratiques dans la plaque permettent d'attraper rapidement le bout du ruban et de le dérouler facilement. Avec lame intégrée pour couper le ruban. Le socle lourd, anti-dérapant évite de pousser involontairement le distributeur pendant l'utilisation. Dimensions : 155 x 250 x 100 mm. Dimensions de la plaque de coupe : 155 x 110 mm.

ISOLAB

Type	UC	Référence
Dévidoir de ruban adhésif	1	6.286 759



### 3 Ruban adhésif pour étiquetage

Fabriqué en papier couleur avec résine adhésive spéciale qui résiste à l'humidité et à la plupart des solvants. Peut être utilisé à des températures entre -5 et 110 °C. Adapté aux autoclavages à la vapeur et aux rayons gamma. Tient sur des surfaces propres, y compris les surfaces recouvertes de PTFE et ne laisse pas de résidus de colle après enlèvement. Les inscriptions au crayon, stylo ou encre restent lisibles dans les conditions de laboratoire les plus difficiles. Disponible en blanc ou en paquet de 6 couleurs différentes correspondant aux codes couleurs de sécurité universels : jaune pour réactivité chimique, bleu pour risques pour la santé, vert pour sécurité, rouge pour inflammabilité, orange pour risque biologique et blanc pour l'usage général. Rouleaux de 30 mm.

ISOLAB

Largeur mm	Couleur	UC	Référence
19	Blanc	1	6.286 758
19	Jaune, bleu, vert, rouge, orange, blanc	6	6.286 757



### 4 Etiquettes adhésives

Fabriquées en polypropylène souple. Dos auto-collant, revêtu de colle à base de résine acrylique. Cette combinaison spéciale assure que les étiquettes ne se dilatent pas ou ne se rétractent pas en cas de variations de température ce qui garantit toujours une bonne adhérence sur le support. Inertes chimiquement, résistantes à l'eau, l'humidité, la plupart des solvants organiques et substances irritantes. Elles peuvent être utilisées à des températures en -96 et + 121 °C. Elles résistent aussi au cycle de stérilisation à la vapeur et aux rayons gamma. Les étiquettes tiennent bien sur les surfaces propres de toute sorte, même les surfaces revêtues de PTFE, sans déchirure et sans décollement involontaire. Elles ne laissent aucun résidu de colle après enlèvement.

ISOLAB

Longueur mm	Largeur mm	UC	Référence
30	50	1000	6.286 760
72	40	1000	6.286 761
90	50	1000	6.286 762



**1**


### 1 Etiquette adhésive, blanche

Étiquettes autocollantes pour inscription à la main et pour impression offset. Parfaitement alignées sur des feuilles avec bord de prise et de marge. Chaque paquet contient 2 feuilles de plus pour l'ajustement. La longueur des feuilles DP1 diffère en fonction de la taille des étiquettes. Format de la feuille env. 168 x 120 mm. Au sein d'un type d'étiquettes, les tailles de feuille et la configuration sont absolument identiques. Non conçues pour les imprimantes d'ordinateur.

- En papier sans bois (75 g/m<sup>2</sup>)
- Blanchi sans chlore, certifié PEFC
- Adhésif sans solvant

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
12	30	10000	<b>9.040 612</b>
13	40	5000	<b>9.040 614</b>
16	22	10000	<b>9.040 616</b>
19	40	5000	<b>9.040 618</b>
20	50	5000	<b>9.040 620</b>
25	40	5000	<b>9.040 625</b>
34	53	2500	<b>9.040 635</b>
34	67	1000	<b>9.040 636</b>
52	82	1000	<b>9.040 652</b>

**2**


### 2 Étiquettes pour surgelés Special, blanc

Étiquettes autocollantes pour identifier des produits surgelés. Parfaites pour toutes les imprimantes laser et jet d'encre, copieurs, appareils multi-fonctions, conviennent aussi aux imprimantes laser couleurs et copieurs couleurs.

- En papier spécial blanchi sans chlore, certifié PEFC
- Adhésif sans solvant
- Papier et adhésif extrêmement résistants au froid (température d'application à partir de -25 °C, résistance thermique jusqu'à -60 °C)
- Bon pouvoir adhésif même à des températures normales

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
38,1	21,2	25	<b>6.201 004</b>
66,0	33,8	25	<b>6.201 005</b>

**3**


### 3 Étiquettes de congélation

Fabriquées en polyester souple. Dos autocollant, à revêtement de colle à base de résine acrylique. *ISOLAB*  
Grâce à cette combinaison particulière, les étiquettes peuvent se dilater et se rétracter lors des variations de température, ce qui garantit toujours une bonne adhésion sur le support. Chimiquement inertes, résistantes à l'eau, l'humidité, la plupart des solvants organiques et substances irritantes. Elle peuvent être utilisées à des températures entre -196 °C et +80 °C. Les étiquettes tiennent bien sur des surfaces propres de toutes sortes, même des surfaces revêtues de PTFE, sans déchirure et sans décollement involontaire. Ne laissent pas de résidus de colle après l'enlèvement. Recommandées sur des bouchons de tubes de diamètres variés.  
Disponibles en blanc ou en paquet de 6 couleurs différentes, correspondant aux couleurs de signalisation internationales (jaune pour "réactif chimiquement", bleu pour "risque pour la santé", vert pour "non dangereux", rouge pour "matières inflammables" orange pour "risque biologique" et blanc pour usage général).

Ø mm	Couleur	Pour récipients	UC	Référence
9,5	blanc	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>6.286 763</b>
9,5	jaune, bleu, vert, rouge, orange, blanc	Tubes de 0,5 ml	6000	<b>6.286 764</b>
13,0	blanc	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>6.286 765</b>
13,0	jaune, bleu, vert, rouge, orange, blanc	Tubes de 1,5/2,0 ml	6000	<b>6.286 766</b>
19,0	blanc	Tubes de 15 ml	500	<b>6.286 767</b>
25,0	blanc	Tubes de 50 ml	500	<b>6.286 768</b>



### 1 Étiquettes

Fabriquées en polyester souple. Dos autocollant, à revêtement de colle à base de résine acrylique. *ISOLAB*  
Grâce à cette combinaison particulière, les étiquettes peuvent se dilater et se rétracter lors des variations de température, ce qui garantit toujours une bonne adhésion sur le support. Chimiquement inertes, résistantes à l'eau, l'humidité, la plupart des solvants organiques et substances irritantes. Elle peuvent être utilisées à des températures entre - 40 °C et + 121 °C. Elles résistent aussi au cycle de stérilisation à la vapeur et aux rayons gamma. Les étiquettes tiennent bien sur des surfaces propres de toutes sortes, même des surfaces revêtues de PTFE, sans déchirure et sans décoller involontaire. Ne laissent pas de résidus de colle après l'enlèvement. Recommandées pour des surfaces plates ou arrondies de diamètres variés. Livraison en rouleaux de 1000 étiquettes dans leur boîte distributrice pratique.



Dimensions (l x L) mm	Couleur	Pour récipients	UC	Référence
24 x 13	blanc	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>6.286 834</b>
24 x 13	jaune, bleu, vert, rouge, orange, blanc	Tubes de 0,5 ml	6000	<b>6.286 835</b>
33 x 13	blanc	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>6.286 836</b>
33 x 13	jaune, bleu, vert, rouge, orange, blanc	Tubes de 1,5/2,0 ml	6000	<b>6.286 837</b>
38 x 19	blanc	usage général	1000	<b>6.286 838</b>

### 2 Distributeur d'étiquettes pour étiquettes de congélation

Idéal pour l'étiquetage rapide et efficace. Fabriqué en acrylique transparent. Peut accueillir jusqu'à 6 boîtes d'étiquettes. Il suffit de mettre les boîtes d'étiquettes dans le distributeur et de guider le bout du film support dans la fente prévue à cet effet. La surface de déroulement rallongée sert à écrire facilement et proprement sur l'étiquette. Les arêtes coupantes garantissent la coupe facile du film support. Le socle lourd, anti-dérapant empêche le déplacement involontaire du distributeur pendant l'utilisation. Cet article est livré sans crayon. *ISOLAB*



Type	UC	Référence
Distributeur d'étiquettes pour étiquettes de congélation	1	<b>6.286 769</b>

### 3 Étiquettes de cryogénie TOUGH-SPOTS®

Pastilles auto-collantes pour tubes à essai de 0,5/1,5/2,0 ml. Résistent à des températures de -196 °C à 80 °C. Tiennent sans sécher ou tomber sur tous les plastiques même dans des agitateurs, centrifugeuses et réfrigérateurs. Les pastilles auto-collantes ne gênent pas quand on sort les tubes de supports ou quand on les met dans des centrifugeuses. Résistent à la déchirure, faciles à marquer par la plupart des marqueurs de laboratoire. *Heathrow Scientific*



Couleur	Ø mm	Pour récipients	UC	Référence
Blanc	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>9.040 711</b>
Bleu	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>9.040 712</b>
Vert	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>9.040 713</b>
Rouge	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>9.040 714</b>
Jaune	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>9.040 715</b>
Rose	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>6.267 506</b>
Café	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>6.267 517</b>
Orange	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>6.267 518</b>
Blanc	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>9.040 716</b>
Bleu	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>9.040 717</b>
Vert	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>9.040 718</b>
Rouge	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>9.040 719</b>
Jaune	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>9.040 720</b>
Lavande	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>6.287 530</b>

### 4 Étiquettes de cryogénie Cryo-Babies®/Cryo-Tags®

Résistent à des températures de -196 °C à +150 °C, Congélation jusqu'à -196 °C (azote en phase liquide et vapeur), bains d'eau bouillante, autoclavage et four (150 °C). *Heathrow Scientific*  
Étiquettes chimiquement inertes, résistent à la plupart des solvants organiques et des agents caustiques. Ils adhèrent à la plupart des plastiques, au verre, aux métaux si non fissurés, écaillés ou dégradés. Matériau Polyfin, adhésif acrylique. Cette combinaison unique permet une dilatation adaptée aux variations de température pour une bonne adhésion. Distributeur pratique. Facile à marquer par la plupart des marqueurs de laboratoire, y compris les stylos résistants aux solvant.



Type	Couleur	Dimensions (l x L) mm	Pour récipients	UC	Référence
Cryo-Babies®	Blanc	24 x 13	tubes 0.5ml	1000	<b>9.100 030</b>
Cryo-Babies®	Blanc	33 x 13	tubes 1.5/2ml	1000	<b>9.100 031</b>
Cryo-Tags®	Blanc	38 x 13	Domaine d'applications général	1000	<b>9.100 032</b>



### 1 Étiquettes congélation Cryo-Babies® pour imprimante laser

Feuilles résistant à des températures de -196 °C à +150 °C. Adaptées pour azote en phase liquide et vapeur, bains d'eau bouillante, températures d'autoclave et de four. Les feuilles d'étiquettes chimiquement inertes résistent à la plupart des solvants organiques et des agents caustiques. Elles adhèrent à la plupart des plastiques, sur les surfaces en verre et en métal sans les détériorer. La combinaison de polyoléfine souple et d'adhésif acrylique assure une bonne adhésion. Les feuilles ont un revêtement de surface spécial et peuvent être imprimées par imprimante laser. Les feuilles résistent à la chaleur et restent plates, il n'y a donc pas de blocage de l'imprimante.

Heathrow Scientific

Type	Dimensions (l x L) mm	Pour récipients	UC	Référence
Cryo-Babies®	24 x 13	tubes de 0,5 ml	2380	<b>6.284 640</b>
Cryo-Babies®	33 x 13	tubes de 1,5/2 ml	1700	<b>9.100 033</b>



### 2 Étiquettes Tough-Tags®, rouleaux

Résistent à des températures de -40 °C à +121 °C, à des bains d'eau bouillante, à l'autoclavage, et à des températures de congélation modérées. Étiquettes chimiquement inertes, résistent à la plupart des solvants organiques et des agents caustiques. Adhèrent au plastique, au verre et aux métaux non fissurés. Pré-découpées, autocollantes et compatibles avec la plupart des marqueurs. Parfaitement dimensionnées pour les tubes de centrifugeuse. Les tubes de centrifugeuse étiquetés avec des Tough-Tags® glissent facilement dans les rotors, sans accrocs.

Heathrow Scientific

Couleur	Dimensions (l x L) mm	Pour récipients	UC	Référence
Blanc	24 x 13	Tubes 0.5ml	1000	<b>9.100 045</b>
Blanc	24 x 13	Tubes 0.5ml	2975	<b>6.282 716</b>
Bleu	24 x 13	Tubes 0.5ml	1000	<b>9.100 046</b>
Vert	24 x 13	Tubes 0.5ml	1000	<b>9.100 047</b>
Rouge	24 x 13	Tubes 0.5ml	1000	<b>9.100 048</b>
Jaune	24 x 13	Tubes 0.5ml	1000	<b>9.100 049</b>
Blanc	33 x 13	Tubes 1.5/2.0ml	2125	<b>6.900 300</b>
Blanc	33 x 13	Tubes 1.5/2.0ml	1000	<b>9.100 040</b>
Transparent	33 x 13	Tubes 1.5/2.0ml	1000	<b>6.200 977</b>
Bleu	33 x 13	Tubes 1.5/2.0ml	1000	<b>9.100 041</b>
Vert	33 x 13	Tubes 1.5/2.0ml	1000	<b>9.100 042</b>
Rouge	33 x 13	Tubes 1.5/2.0ml	1000	<b>9.100 043</b>
Jaune	33 x 13	Tubes 1.5/2.0ml	1000	<b>9.100 044</b>
Blanc	38 x 6	Microplaques	1000	<b>9.100 050</b>
Blanc	21 x 7	Tubes PCR	1500	<b>9.100 051</b>
Blanc	38 x 19	Applications générales	1000	<b>9.100 052</b>



9.412 810

### Dissolvant pour étiquettes SOLVENT 50/SOLVENT 50 SUPER

SOLVENT 50 est un solvant très efficace pour l'élimination d'étiquettes en papier, fabriqué à partir de terpène d'orange d'origine naturelle. Il pénètre le papier de l'étiquette et dissout la colle, si bien que les étiquettes s'enlèvent d'un coup sans laisser de résidus. Plus de temps perdu à gratter, le support est préservé. SOLVENT 50 supprime également les résidus collants de toutes sortes, tels que les taches de goudron ou les restes de colle des autocollants. Son parfum naturel d'orange le rend agréable à utiliser.

CRC

SOLVENT 50 SUPER est le décolle étiquettes avec brosse de dosage et conformité NSF K3 pour utilisation dans le domaine alimentaire. La formule optimisée a un pouvoir solvant élevé pour les étiquettes en papier et les impuretés collantes de tout type.



Phrases H: H222|H229|H315|H319|H336|H411|H317



6.270 569

Type	Capacité ml	UC	Référence
SOLVENT 50, Aérosol	200	1	<b>9.412 810</b>
SOLVENT 50 Super, Aérosol	200	1	<b>6.270 569</b>

### 1 Imprimante d'étiquettes portative BMP™ 21 Plus

L'imprimante d'étiquettes portative BMP™ 21 Plus crée des étiquettes durables fortement adhésives. Même dans des conditions industrielles exigeantes, l'imprimante par transfert thermique BMP™ 21 imprime de façon précise et très lisible.

Brady

Avantages:

- Design robuste
- Empreinte de transfert thermique : 203 dpi
- Grand écran LCD (3 lignes de texte et ligne d'icônes)
- Activation de coupe pour droitier et gaucher
- Données automatiques pour séries et traitement sous forme de graphique et de codes à barres.

1



Type	UC	Référence
BMP™21 Plus	1	9.040 586

### 2 Imprimante pour étiquettes BMP™21-LAB

**NEW**

Brady

L'imprimante pour étiquettes BMP21-LAB, portable, combine un boîtier robuste et des fonctions d'impression intelligentes. **Avec des symboles spécifiques**

**laboratoire**, réglage automatique de la taille d'étiquettes pour ampoules et tubes, cassettes faciles à insérer, batterie Li-Ion et une garantie de deux ans, cette imprimante est une solution performante et économique pour la création rapide et efficace d'étiquettes dans chaque environnement de laboratoire.

Contenu de la livraison **Imprimante pour étiquettes BMP™21-LAB** : Imprimante + lanière + guide d'utilisation succinct + cassette pour étiquettes

Contenu de la livraison **Kit de démarrage BMP™21-LAB** : Imprimante + batterie Li-Ion + câble secteur + lanière + guide d'utilisation succinct + cassette pour étiquettes

2



Type	UC	Référence
Imprimante pour étiquettes BMP™ 21-LAB	1	6.264 079
Kit de démarrage BMP™21-LAB	1	7.910 817

### 3 Accessoires pour imprimante portative BMP™ 21

Brady

Description	UC	Référence
Aimant	1	9.040 556
Outil	1	9.040 557
Adaptateur AC - Europe 220 V	1	9.040 553
Adaptateur AC - UK 220V	1	9.040 554
Adaptateur AC - USA 110V	1	9.040 552

3



### Signification des abréviations pour les étiquettes Brady

F =	Congélateur (-70 °C)
N =	Azote liquide (-196 °C)
A =	Autoclave
H =	Bain Marie (100 °C)
S1 =	Étiquette multicouches
L =	Très fine
V =	Pour flacons échantillons
S2 =	Pour lamelles porte-objets
P =	Pour microplaques
G =	A usage général

### Matériau des étiquettes Brady

<b>Type B-499:</b>	Adhésif permanent; écriture possible
<b>Type B-461:</b>	Adhésif permanent; convient à l'azote liquide si l'étiquette est enroulée sur elle même, possibilité d'écriture
<b>Type B-481:</b>	Polyester transparent, résistant à l'exposition au xylène et autres solvants utilisés communément dans les colorations.
<b>Type B-488:</b>	Adhésif acrylique permanent; idéal pour surfaces planes; écriture possible; résistance aux solvants et au xylène.
<b>Type B-427:</b>	Adhésif acrylique permanent; possibilité d'écriture; possibilité d'utilisation en azote liquide; utilisation possible pour identification de tubes en congélateur, si l'étiquette est roulée sur elle même.
<b>Type B-492:</b>	Étiquette adhérent aux surfaces congelées
<b>Type B-595:</b>	Pour marquage de travées, passages, endroits de stockage, équipement de sûreté, sorties. Film inscriptible intérieur/extérieur, à haute brillance, durable, flexible. Température ambiante : -40°C à 82°C, longévité jusqu'à 10 ans en extérieur.

### Étiquettes pour imprimante BMP™21

Étiquette de laboratoire destinée à supporter des conditions extrêmes: températures hautes ou basses, solvants, produits chimiques comme: Alcool, DMSO.

Brady

Noir sur blanc.

Type	Pour	Largeur mm	Matériau	UC	Référence
B-461	F N A H S1 L V S2	9,50	Polyester	1	9.040 562
B-461	F N A H S1 L V S2	12,70	Polyester	1	9.040 574
B-461	F N A H S1 L V S2	19,05	Polyester	1	9.040 575
B-499	F N A V P G	9,53	Nylon	1	9.040 576
B-499	F N A V P G	12,70	Nylon	1	9.040 577
B-499	F N A V P G	19,05	Nylon	1	9.040 578
B-488	F A S2 P G	9,53	Polyester	1	9.040 579
B-488	F A S2 P G	12,70	Polyester	1	9.040 580
B-488	F A S2 P G	19,05	Polyester	1	9.040 581
B-427	F N S1 V S2 P G	19,05	Vinyl	1	9.040 582
B-427	F N S1 V S2 P G	25,40	Vinyl	1	9.040 583
B-427	F N S1 V S2 P G	30,48	Vinyl	1	9.040 584
B-427	F N S1 V S2 P G	38,10	Vinyl	1	9.040 585

1



### 1 Étiquettes pour imprimante à étiquettes BMP21

Brady

Type	Largeur mm	Hauteur mm	Couleur	Matériau	UC	Référence
M21-375-7425	9,53	6,4	noir sur blanc	PP	1	7.660 786
M21-500-7425	2,70	6,4	noir sur blanc	PP	1	7.660 784
M21-750-7425	19,05	6,4	noir sur blanc	PP	1	7.660 787

2



### 2 3 Marqueur de laboratoire, edding 8014/8015 F

Edding

Pointe fine pour des inscriptions bien lisibles sur de petites surfaces. Produit conçu particulièrement pour les surfaces lisses et transparentes comme les lames porte-objet, les tubes à réaction, la vaisselle de laboratoire et les étiquettes par exemple. Encre sèche en quelques secondes, résistante à l'eau et à l'effacement au chiffon sec, résistante à la lumière, à faible odeur. Qualité contrôlée : très grande résistance à l'abrasion et haute résistance thermique - testées et approuvées par l'organisme de certification TÜV Saarland.

3



Type	Couleur	Pointe ogive mm	UC	Référence
8014	Noir	1	10	4.667 514
8015 F	Noir	0,75	10	4.678 202

### 1 2 Marqueur permanent edding 404/400

Inodore, indélébile et résistant à l'eau, à séchage rapide et bonne tenue à la lumière. Rechargeable (e-400) . Embout remplaçable. Pour écrire et marquer sur pratiquement toutes surfaces, verre, métal et plastique. Couleurs comme indiqué. Encre à base d'alcool sans toluène/xylène.

Edding

Type	Couleur	Largeur de trait mm	UC	Référence
404	Noir	0,75	10	4.667 507
404	Rouge	0,75	10	4.667 512
404	Bleu	0,75	10	4.667 510
400	Noir	1,00	10	4.667 505
400	Rouge	1,00	10	4.667 509
400	Bleu	1,00	10	4.667 513

1



2



### 3 Marqueur permanent edding 3000

Le marqueur classique avec pointe ronde et corps en aluminium. Largeur du trait environ 1,5 - 3 mm. Inodore, indélébile et résistant à l'eau, à séchage rapide et bonne tenue à la lumière. Rechargeable. Pointes remplaçables. Pour écrire, marquer, identifier sur pratiquement toutes surfaces, verre, métal et plastique. Encre à base d'alcool sans toluène/xylène.

Edding

Description	Couleur	UC	Référence
3000	Noir	10	4.667 506
3000	Rouge	10	4.667 508
3000	Bleu	10	4.667 511
3000/4S Prof.	Noir, Rouge, Bleu, Vert	1	7.673 256

3



### 4 Marqueur permanent Sharpie®

2 pointes (fine et extra-fine), Lot de 8 couleurs (noir, rouge, vert clair, bleu, orange, violet, bleu ciel et turquoise). Convient pour compteur de colonies eCount (réf. 9.521 783).

Heathrow Scientific

Description	UC	Référence
Lot de marqueurs permanents Sharpie®	8	7.656 684

4



### 5 Marqueur permanent toutes surfaces LAB-Marker, 1,0 mm

Marquage sur surfaces sèches ou humides, comme le verre, le plastique, la porcelaine et le métal. Encre résistante à l'eau et à l'alcool, mais pouvant être lavée.

Couleur	UC	Référence
noir	1	9.050 601
rouge	1	9.050 602
bleu	1	9.050 603
vert	1	9.050 604

5



### 6 Marqueur de CD/DVD/BD, edding 8400

Largeur de trait de 0,5 à 1 mm. Spécial pour le marquage non agressif et durable des étiquettes de disques CD, DVD, Blu ray. Pointe douce et encre spéciale à base d'eau (sans solvants) : les supports informatiques fragiles ne seront pas endommagés, contrairement à l'utilisation d'encre à base d'alcool. Après séchage, l'encre est indélébile, ne bave pas et est résistante à l'eau.

Edding

Couleur	UC	Référence
noir	1	9.050 696
rouge	1	6.205 732
bleu	1	6.207 025

6



### 7 Marqueur universel, stérile

Les marqueurs polyvalents contiennent pour écrire sur des étiquettes et des tubes d'échantillon. Ils contiennent une encre résistante aux désinfectants, non toxique. 9 étiquettes autocollantes sont jointes à la livraison.

- Stériles
- Sans latex

Description	Couleur	UC	Référence
Pointe fine	noir	50	6.311 273

7



**1**


### 1 Cahier de laboratoire LLG

Pour l'enregistrement de données, de procédures d'expériences, d'idées de design, permettant aux informations d'être bien organisées. Pages numérotées, résistants aux acides, espace pour titre, numéro de projet, date, signature... Couverture résistante aux produits chimiques et à l'eau. Avec table périodique et de conversion au dos. Cahier légalement reconnu comme preuve si nécessaire par la loi. Format : US letter, 216 x 279 mm. Versions : page à ligne ou page quadrillée.

Type	Description	Couleur	UC	Référence
quadrillé	100 pages	noir	1	<b>9.050 750</b>
Quadrillé	200 pages	bleu	1	<b>9.050 751</b>
à lignes	200 pages	rouge	1	<b>9.050 752</b>

**2**

**3**


### 2 3 Modèle moléculaire miniADN® / kits ARN

Le système miniADN® comprend des pièces codées de couleur à forme abstraite pour représenter les bases azotées et les éléments de sucre pentagonaux et de phosphate pyramidaux pour faire le modèle à double hélice de l'ADN. Deux kits ADN sont disponibles pour faire soit un modèle ADN à 12 couches (1 tour), soit à 22 couches (2 tours). Les modèles peuvent être montés sur statif ou assemblés à plat pour permettre l'étude du processus de réplication.

Les deux kits ARN sont construits selon le même système pour modéliser le processus de la synthèse de protéines.

Type	Description	UC	Référence
miniADN®	Kit 12 couches	1	<b>6.261 370</b>
miniADN®	Kit 22 couches	1	<b>6.261 344</b>
Kit ARN	Kit 12 bases	1	<b>6.265 752</b>
Kit ARN	Kit 24 bases	1	<b>6.265 753</b>

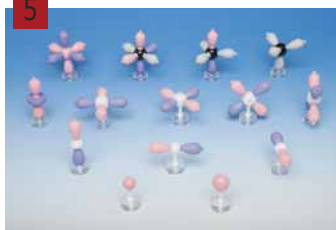
**4**


9.883 103

### Modèle moléculaire Molymod®

Le modèle Molymod® est un modèle moléculaire original et unique de haute qualité. L'ensemble est composé d'une grande variété d'atomes et de liaisons pour réaliser un grand nombre de structures différentes dans les domaines de la biochimie, la chimie organique ou inorganique. Tous les sets sont entièrement compatibles. Les atomes sont des sphères en plastique solides. Ils sont disponibles avec 1 à 6 trous avec les orientations angulaires habituelles.

Type	Description	UC	Référence
Set de base	48 atomes, 62 liaisons	1	<b>9.883 101</b>
Set chimie organique, grand	111 atomes, 140 liaisons	1	<b>9.883 103</b>
Set biochimie, grand	257 atomes, 160 liaisons	1	<b>9.883 107</b>
Set chimie organique, petit	50 atomes, 64 liaisons	1	<b>9.883 108</b>
Set chimie organique/inorganique, petit	51 atomes, 38 liaisons	1	<b>9.883 109</b>
Set chimie organique/inorganique, grand	106 atomes, 86 liaisons	1	<b>9.883 104</b>
Set biochimie, petit	74 atomes, 40 liaisons	1	<b>9.883 110</b>
Set chimie organique, stéréochimie, grand	168 atomes, 192 liaisons	1	<b>7.981 659</b>
Set chimie organique, stéréochimie, petit	70 atomes, 92 liaisons	1	<b>4.658 680</b>
Benzène, éthane, éthylène, acétylène	12 carbone / 18 hydrogène, 9 liaisons $\pi$ , 18 liaisons $\sigma$	1	<b>9.883 111</b>
Kit de collection d'orbitales atomiques	14 modèles	1	<b>6.280 325</b>
Formes de molécules	8 modèles	1	<b>6.280 326</b>
Set niveau avancé	64 atomes, 38 liaisons	1	<b>6.266 240</b>

**5**


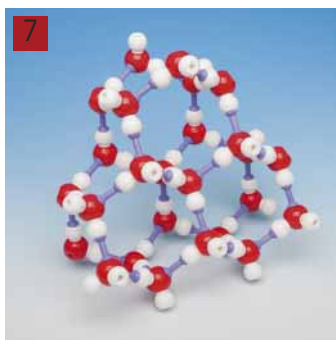
6.280 325

### 6 Modèles moléculaires, structure cristalline Molymod®

Structures cristallines déjà montées ou livrées en kit à monter de sels et éléments inorganiques.

Type	Description	UC	Référence
Chlorure de césium*	30 atomes	1	<b>4.658 681</b>
Carbonate de calcium*	66 atomes	1	<b>4.658 682</b>
Fluorure de calcium (fluorine)*	30 atomes	1	<b>6.280 320</b>
Cuivre, fer, zinc*	40 atomes	1	<b>6.280 321</b>
Dioxyde de silicium	38 atomes	1	<b>4.658 683</b>
Chlorure de sodium	36 atomes	1	<b>4.658 684</b>
Chlorure de sodium	27 atomes	1	<b>9.883 114</b>
Carbone, diamant	30 atomes	1	<b>9.883 112</b>
Carbure de silicium	30 atomes	1	<b>4.658 685</b>
Graphite	45 atomes	1	<b>9.883 113</b>
Buckminsterfullerène C60	60 atomes	1	<b>6.280 318</b>
Sulfite de zinc	45 atomes	1	<b>4.658 686</b>
Unités d'eau (glace)	26 unités	1	<b>9.883 115</b>
Dioxyde de silicium	66 atomes	1	<b>4.658 687</b>
Inorganique (soufre)	24 atomes	1	<b>6.280 319</b>

\*non démontable

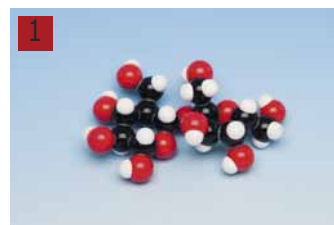
**7**


9.883 115

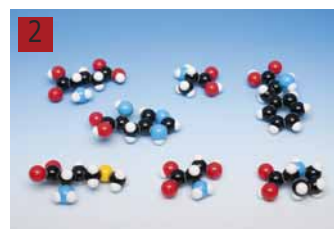
## Modèles moléculaires, macromolécules, Molymod® organique

Unités monomères pour la représentation de macromolécules organiques.

Type	Description	UC	Référence
PVC - Polychlorure de vinyle	5 unités monomères	1	4.658 688
Polypropylène	5 unités monomères	1	4.658 689
Polystyrène	3 unités monomères	1	4.658 690
Polyester	2 unités monomères	1	4.658 691
Nylon 6.6	2 unités monomères	1	4.658 692
Glucose	2 molécules	1	4.658 693
Sucrose	1 molécule	1	4.658 694
Amidon ou cellulose	3 unités de glucose	1	4.658 695
7 sets d'acides aminés	7 modèles	1	4.658 696
20 sets d'acides aminés	20 modèles	1	4.658 697
Polypeptide	5 unités de peptide	1	4.658 698
Feuillet beta de protéines	15 unités de peptide	1	4.658 699
Hélice alpha	15 unités de peptide	1	4.658 700
Acide aminé	8 modèles, modification peptide	1	6.280 327



4.658 694



4.658 696

## 3 Support élévateur LLG, en acier inox

Plateaux en acier inoxydable. Plateau supérieur avec trou de Ø 10 mm. Avec pieds en caoutchouc anti-dérapants. Conforme DIN 12897.

Largeur	Profondeur	Hauteur min.	Hauteur max.	Max. stat.	Max. dyn.	UC	Référence
mm	mm	mm	mm	kg	kg		
200	200	60	270	30	7	1	9.117 220



## 4 Support élévateur SWISS BOY en aluminium

Aluminium anodisé. Résistant à la corrosion, stable, facilement réglable, positions maximales supérieure et inférieure réglables. Le support élévateur s'arrête automatiquement quand il atteint la position maximale. Disponible en différentes couleurs telles que décrites ci-dessous.

Couleur	Largeur	Profondeur	Hauteur min.	Hauteur max.	Max. stat.	UC	Référence
	mm	mm	mm	mm	kg		
vert	40	50	31	93	20	1	9.117 100
bleu	75	80	49	147	30	1	9.117 105
rosa	140	120	60	243	50	1	9.117 110
doré	150	122	80	278	80	1	9.117 115
bleu clair	216	180	95	398	90	1	9.117 116
gris	320	240	120	500	90	1	9.117 118



Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

## 5 | 6 Support élévateur, en aluminium

Pour ceux qui veulent le meilleur.

Bochem

Nouveau design et conception améliorée:

- Procédé d'élévation amélioré avec tolérances réduites
- Bouton ergonomique rond et convivial
- Elévateur en acier inox 18/10

Caractéristiques:

- Tous les modèles sont fabriqués selon la norme DIN 12897.
- La charge maximale admissible de fonctionnement diffère entre la charge maximale d'utilisation dynamique (kg max dyn.) et la charge maximale d'utilisation statique (kg max stat.). Ceci toujours selon la norme DIN 12897.
- Les petits modèles, jusqu'à 240 mm x 240 mm (type A) ont une molette de réglage simple, qui peut être actionnée à la main.
- Les plus grands modèles, à partir de 300mm x 300mm (type B) ont une molette de réglage spéciale nécessitant une clé à cliquet, fournie.

Type	Largeur	Profondeur	Hauteur min.	Hauteur max.	Max. stat.	Max. dyn.	UC	Référence
	mm	mm	mm	mm	kg	kg		
A	100	100	55	120	10	5	1	9.118 960
A	160	130	60	275	30	7	1	9.118 961
A	200	200	60	275	30	7	1	9.118 962
A	240	240	60	275	30	7	1	9.118 963
B	300	300	130	470	60	12	1	9.118 964
B	400	400	130	470	60	15	1	9.118 965
Clé à cliquet		190					1	9.118 921



# 1. Consommables de laboratoire

## Accessoires divers de laboratoire/Supports élévateur de laboratoire

1



### 1 2 Support élévateur, en aluminium anodisé

Pour ceux qui veulent le meilleur.

Bochem

Nouveau design et construction améliorée:

- Procédé d'élévation amélioré avec tolérances réduites
- Bouton ergonomique rond et convivial
- Elévateur en acier inox 18/10

Caractéristiques:

- Tous les modèles sont fabriqués selon la norme DIN 12897.
- La charge maximale admissible de fonctionnement diffère entre la charge maximale d'utilisation dynamique (kg max dyn.) et la charge maximale d'utilisation statique (kg max stat.). Ceci toujours selon la norme DIN 12897.
- Les petits modèles, jusqu'à 240 mm x 240 mm (type A) ont une molette de réglage simple, qui peut être actionnée à la main.
- Les plus grands modèles, à partir de 300mm x 300mm (type B) ont une molette de réglage spéciale nécessitant une clé à cliquet, fournie.

2



Type	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	Max. stat. kg	Max. dyn. kg	UC	Référence
A	100	100	55	120	10	5	1	9.118 975
A	160	130	60	275	30	7	1	9.118 976
A	200	200	60	275	30	7	1	9.118 977
A	240	240	60	275	30	7	1	9.118 978
B	300	300	130	470	60	12	1	9.118 979
B	400	400	130	470	60	15	1	9.118 970
Clé à cliquet		190					1	9.118 921

3



### 3 Support élévateur MAXI, aluminium

Pour ceux qui veulent le meilleur.

Bochem

Nouveau design et construction améliorée:

- Procédé d'élévation amélioré avec tolérances réduites
- Bouton ergonomique rond et convivial
- Elévateur en acier 18/10-stainless

Caractéristiques:

- Les élévateurs MAXI sont 30% plus haut grâce à une meilleure amplitude.
- Entièrement en acier inox 18/10
- Réglage de hauteur à l'aide de la molette
- Selon la norme DIN 12897.

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	Max. stat. kg	Max. dyn. kg	UC	Référence
130	160	75	400	30	7	1	9.118 946
200	200	75	400	30	7	1	9.118 947

4



### 4 5 Support élévateur, en acier inox 18/10

Pour ceux qui veulent le meilleur.

Bochem

Nouveau design et conception améliorée:

- Procédé d'élévation amélioré avec tolérances réduites
- Bouton ergonomique rond et convivial
- Elévateur en acier inox 18/10

Caractéristiques:

- Tous les modèles sont fabriqués selon la norme DIN 12897.
- La charge maximale admissible de fonctionnement diffère entre la charge maximale d'utilisation dynamique (kg max dyn.) et la charge maximale d'utilisation statique (kg max stat.). Ceci toujours selon la norme DIN 12897.
- Les petits modèles, jusqu'à 240 mm x 240 mm (type A) ont une molette de réglage simple, qui peut être actionnée à la main.
- Les plus grands modèles, à partir de 300mm x 300mm (type B) ont une molette de réglage spéciale nécessitant une clé à cliquet, fournie.

5



Type	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	Max. stat. kg	Max. dyn. kg	UC	Référence
A	100	100	55	120	10	5	1	9.118 923
A	130	160	60	275	30	7	1	9.118 924
A	200	200	60	275	30	7	1	9.118 925
A	240	240	60	275	30	7	1	9.118 926
B	300	300	130	470	60	12	1	9.118 928
B	400	400	130	470	60	15	1	9.118 929
Clé à cliquet		190					1	9.118 921



## Accessoires divers de laboratoire/Supports élévateur de laboratoire-Supports, accessoires de fixation

## 1 Support élévateur MAXI, en acier inoxydable

Bochem

Pour ceux qui veulent le meilleur.

Nouveau design et construction améliorée:

- Procédé d'élévation amélioré avec tolérances réduites
- Bouton ergonomique rond et convivial
- Elévateur en acier inoxydable

Caractéristiques:

- Les élévateurs MAXI sont 30% plus haut grâce à une meilleure amplitude.
- Entièrement en acier inox 18/10
- Réglage de hauteur à l'aide de la molette
- Norme DIN 12897

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	Max. stat. kg	Max. dyn. kg	UC	Référence
130	160	75	400	30	7	1	6.225 931
200	200	75	400	30	7	1	9.118 945

1



## 2 Support élévateur hydraulique, acier inoxydable

Juchheim Laborgeräte

- Montée et descente de charges faciles et sécurisées
- Avec des roulements à billes dans les rails de guidage
- Mouvement latéral stable

D'autres versions d'acier inox disponibles sur demande.

Poids max. kg	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur min. mm	Hauteur max. mm	UC	Référence
25	200	230	91	285	1	9.118 980
25*	200	230	91	285	1	9.118 971
25**	200	230	91	285	1	9.118 981
15	200	230	108	393	1	9.118 982
25	300	300	91	285	1	9.118 983
25*	300	300	91	285	1	9.118 984

\*Avec dispositif d'abaissement sécurisé.

\*\*Acier de qualité supérieure, sauf sur la pompe.

2



## 3 Support pour statif, émaillé, tôle d'acier laqué

Support de laboratoire très stable grâce à sa large base rectangulaire émaillée. Avec filetage M10 excentré (au milieu d'un petit côté). Avec pieds anti dérapants. Support fourni sans tige de statif. Tiges à sélectionner dans la partie "Tiges de statif".

Largeur mm	Profondeur mm	Poids g	UC	Référence
130	210	1725	1	6.242 701
150	300	2830	1	4.008 486
200	315	4000	1	4.008 487

3



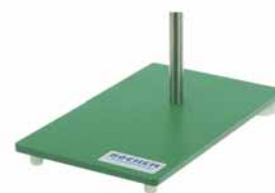
## 4 Support pour statif en acier

Bochem

Acier peint finition vert, filetage M 10 excentré, pied réglable. Conforme à la norme DIN 12892. Supports fournis sans tige. Acompléter par les tiges appropriées dans la "section tiges".

Largeur mm	Profondeur mm	Epaisseur mm	Poids g	UC	Référence
100	180	6	800	1	6.900 197
130	210	6	1300	1	6.077 706
160	250	6	2000	1	6.077 369
150	300	6	2200	1	6.072 019
200	315	6	3000	1	9.224 041
130	210	8	1800	1	9.224 042
160	250	8	2600	1	9.224 043
200	315	8	4000	1	9.224 044
200	315	10	5000	1	9.224 045

4





### 1 Statif de laboratoire

Un trou au milieu et un autre à l'extrémité arrière de la plaque offrent diverses options pour la position de la tige. La couleur blanche de la plaque permet l'observation de changements de couleur en titration

ISOLAB

- Plaque de statif en ABS
- Livraison avec tige de 600 mm avec filetage M10

Format de la plaque mm	UC	Référence
175 x 300	1	6.243 692



### 2 Support pour statif en acier

Acier. Filetage M10 excentré pour fixation de tige. Supports fournis sans tige. Acompléter par les tiges appropriées dans la "section tiges".

Juchheim Laborgeräte

Largeur mm	Longueur mm	Poids g	UC	Référence
130	210	1800	1	6.301 718
150	300	2900	1	6.307 252
200	315	4100	1	6.074 044



### 3 Support pour statif en acier

DIN 12892/55. Acier. Epaisseur 8 mm. Pieds en caoutchouc. Filetage M10 excentré pour fixation de tige.

Usbeck

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
100	180	1	7.200 420
130	210	1	9.224 013
160	250	1	6.076 836
150	300	1	9.224 015
200	315	1	9.224 017



### 4 Trépied pour statif, acier chromé

Statif de laboratoire très stable avec large base forme trépied émaillé. Avec un trou fileté M10 au milieu. Avec pieds en caoutchouc anti-dérapants. Supports fournis sans tige. A compléter par les tiges appropriées dans la "section tiges".

Longueur de branche mm	Poids g	UC	Référence
115	805	1	4.008 488
150	1050	1	4.008 489



### 5 Trépied

Fonte peinte. Filetage M10. Supports fournis sans tige. Acompléter par les tiges appropriées dans la "section tiges".

Bocherm

Longueur de branche mm	Poids g	UC	Référence
105	1200	1	6.401 256
145	2000	1	6.084 197



### 6 Trépied pour statif en acier thermolaqué

Type 1 : En acier, épaisseur 10 mm, thermolaqué, filetage M 10. Pieds en caoutchouc.  
Type 2 : pour tiges jusqu'à 13 mm de diamètre. Vis d'articulation M 6

Usbeck

Supports fournis sans tige. Tiges appropriées à commander séparément le cas échéant.

Longueur de branche mm	Poids g	UC	Référence
80	680	1	6.237 239
115	1000	1	9.224 051
150	1350	1	9.224 054
185	1700	1	6.902 265

# 1. Consommables de laboratoire

## Accessoires divers de laboratoire/Supports, accessoires de fixation

### 1 Etau de table pour tige, en fonte malléable revêtue

Pour dessus de tables avec une épaisseur de max. 55 mm.  
Pour tige de statif de 12 à 13 mm de diamètre.

Bochem

1



Description	UC	Référence
Etau de table	1	6.089 284

### 2 Noix de serrage pour table avec vis d'articulation pour tiges de support, aluminium, revêtement poudre

Pour paillasse jusqu'à 60 mm. Pour tiges rondes jusqu'à 13 mm Ø.

Usbeck

2



Description	UC	Référence
Noix de serrage pour table avec vis d'articulation	1	6.801 520

### 3 Tige de statif en acier zingué

Acier, galvanisé. Ø extérieur 12 mm. Avec ou sans filetage M 10.

3



Type	Longueur mm	UC	Référence
Avec filetage	600	1	4.008 490
Avec filetage	750	1	6.242 703
Avec filetage	1000	1	4.008 491
Avec filetage	500	1	9.224 105
Avec filetage	600	1	9.224 106
Avec filetage	750	1	9.224 107
Avec filetage	1000	1	9.224 110
Avec filetage	1250	1	7.095 411
Avec filetage	1500	1	9.224 115
Sans filetage	500	1	6.701 307
Sans filetage	600	1	9.224 126
Sans filetage	750	1	9.224 127
Sans filetage	1000	1	9.224 130
Sans filetage	1250	1	6.081 670
Sans filetage	1500	1	9.224 135

### 4 Tige de statif en inox 18/10

Acier inox 18/10. Ø extérieur 12 mm.

4



Longueur mm	Ø ext. mm	Filetage	UC	Référence
600	12	M 10	1	4.008 492
750	12	M 10	1	4.008 493
1000	12	M 10	1	4.008 494
500	12	M 10	1	6.076 621
600	12	M 10	1	9.224 206
750	12	M 10	1	9.224 207
1000	12	M 10	1	9.224 210
1250	12	M 10	1	6.201 020
1500	12	M 10	1	6.900 476
500	12	-	1	6.060 366
600	12	-	1	9.224 226
750	12	-	1	9.224 227
1000	12	-	1	9.224 230
1250	12	-	1	6.200 760
1500	12	-	1	6.053 253

# 1. Consommables de laboratoire

## Accessoires divers de laboratoire/Supports, accessoires de fixation

1



### 1 2 Anneau pour statif avec ou sans noix de serrage, acier 18/10/galvanisé

Bochem

Type	Ø int. mm	Longueur mm	Matériau	UC	Référence
Anneau fermé	70	200	Acier inox 18/10	1	9.225 027
Anneau fermé	100	220	Acier inox 18/10	1	9.225 030
Anneau fermé	130	220	Acier inox 18/10	1	9.225 033
Anneau fermé	140	220	Acier inox 18/10	1	9.225 036
Anneau fermé	50	160	Acier galvanisé	1	6.239 803
Anneau fermé	70	200	Acier galvanisé	1	6.239 507
Anneau fermé	100	220	Acier galvanisé	1	6.239 804
Anneau fermé	130	220	Acier galvanisé	1	6.239 822
Anneau fermé	160	220	Acier galvanisé	1	6.239 805
Anneau fermé, avec noix	50	70	Acier galvanisé	1	4.659 172
Anneau fermé, avec noix	70	70	Acier galvanisé	1	9.225 081
Anneau fermé, avec noix	100	70	Acier galvanisé	1	6.238 844
Anneau fermé, avec noix	130	70	Acier galvanisé	1	7.651 881

3



### 3 4 Anneau pour statif en acier

Acier. Avec ou sans noix de serrage.

Juchheim Laborgeräte

Type	Ø ext. mm	Poids g	UC	Référence
sans noix de serrage	70	157	1	6.900 428
sans noix de serrage	100	216	1	6.900 429
sans noix de serrage	130	230	1	6.201 068
sans noix de serrage	160	260	1	6.900 430
sans noix de serrage	180	346	1	6.900 761
avec noix de serrage	70	210	1	6.076 309
avec noix de serrage	100	236	1	9.223 900
avec noix de serrage	130	266	1	9.223 901

4



5



### 5 Noix de serrage pour montage vertical, en fonte

Fonte laquée. Finition chromée. Vis perpendiculaires.

Plage de serrage mm	Angle °	UC	Référence
13	90	1	9.224 267

6



### 6 Noix de serrage, angle 90°

DIN 12895, fonte laquée finition chromée. Avec vis crochetée.

Plage de serrage mm	UC	Référence
16,5	1	9.224 254
20	1	6.225 278
36	1	6.802 614

7



### 7 Noix de serrage en aluminium, angle 90°

DIN 12895. En cas de fabrications spéciales ou de commandes de quantités plus importantes, il est possible de choisir le type de vis.

Description	Plage de serrage mm	Filetage	Angle °	UC	Référence
Vis à clé à tête de violon M8/M10	16,5	M8	90	1	6.076 525
Vis à clé à tête de violon M8/M10	16,5	M8	90	1	9.224 291
Vis à 6 pans creux M6/M8	16,5	M8	90	1	6.079 309
Vis de sécurité type "Herz" M8	16,5	M8	90	1	6.280 866

8



### 8 Noix universelle orientable, fonte malléable chromée, angle 360°

Peut pivoter à 360°. Pour tige de statifs M8.

Plage de serrage mm	UC	Référence
16,5	1	6.079 307

# 1. Consommables de laboratoire

## Accessoires divers de laboratoire/Supports, accessoires de fixation

### Noix de serrage standard, angle 0° à 360°

En fonte plaquée de chrome avec ouverture de 0 - 20 millimètres en continu.

Disponible en 2 types:

- Tige fixe pour maintien des objets en position fixe.
- Avec mécanisme pivotant qui permet à l'objet de pivoter librement à 360°, verrouillage à n'importe quel angle désiré.



6.239 009



6.238 711

Plage de serrage mm	UC	Référence
Noix de serrage à tige pivotante	1	6.239 009
Noix de serrage à tige fixe	1	6.238 711

### 3 Noix de serrage

Conforme à la norme DIN 12895. En acier inox 18/10. Moulage de précision. Réf. matériau 4301. Polissage électrolytique. Angle 90°.

Plage de serrage mm	UC	Référence
16,5	1	9.224 252



### 4 Noix de serrage, en fonte malléable

Noix de serrage en fonte malléable, avec couche époxy.

Juchheim Laborgeräte

Description	Plage de serrage mm	UC	Référence
avec vis à main M8 en laiton	20	1	9.223 902



### 5 6 7 8 Noix de serrage

DIN 12895. Zinc coulé sous pression, enduit. Pour un serrage vertical et horizontal.

Usbeck

Plage de serrage mm	Description	UC	Référence
16	avec vis en fer	1	9.224 251
16	avec vis en laiton	1	9.224 245
20	avec vis en laiton	1	9.224 257



9.224 251



9.224 257



9.224 257



9.224 257

### 9 Noix de serrage à rotation

Pivotant. Conforme à DIN 12895 Partie 1. Zinc coulé sous pression et enduit.

Usbeck

Plage de serrage mm	UC	Référence
16	1	9.224 270





### 1 Noix de serrage, acier inoxydable 18/10

Acier inoxydable, électropolie pour tige jusqu'à 16 mm de Ø. Avec vis en T.

Usbeck

Plage de serrage mm	UC	Référence
16	1	6.071 888



### 2 Noix de serrage, angle 90° et 180°

Conforme à la norme DIN 12895, fonte laquée. Coloris vert. Angle 90° et 180°.

Plage de serrage mm	UC	Référence
16,5	1	9.224 264



### 3 Noix de serrage, aluminium, angle 90° et 180°

Pour tiges de statifs M8. Angle 90° et 180°.

Plage de serrage mm	UC	Référence
13	1	6.202 021



### 4 Noix de serrage, angle 90° et 180°

Alliage aluminium ou acier inox 18/10.  
Angle 180° et 90°.

Description	Plage de serrage mm	Filetage	Matériau	UC	Référence
avec vis à tête de violon	16,5	M8	Alliage aluminium	1	9.224 268
avec vis à oeil triangulaire	16,5	M8	acier inox 18/10	1	9.224 258
avec vis à tête de violon	27	M10	Alliage aluminium	1	9.224 269



9.223 905

### Noix de serrage à crochet, en acier/acier inoxydable

Noix de serrage à crochet en acier avec couche époxy ou inox, avec bloc de serrage en laiton.

Juchheim Laborgeräte



9.223 906

Description	Plage de serrage mm	Matériau	UC	Référence
Vis à main M8 en inox	13	en inox	1	9.223 905 5
Vis à main M8 en laiton	13	en laiton	1	9.223 906 6



### 7 Noix de serrage à angle droit, en fonte

En fonte plaquée de chrome, convenant aux montages à fixations perpendiculaires. Peuvent être bougées verticalement et horizontalement le long des tiges.

Description	UC	Référence
Noix de serrage pour tige diamètre 12 mm	1	9.224 278



### 8 Noix de serrage, format à angle droit, alliage aluminium

LABOMECA. Avec vis creuse à 6 pans.

Bochem

Plage de serrage mm	UC	Référence
12-13 x 12-13	1	9.224 274

### 1 Pince pour statif en fonte malléable chromée ou en acier galvanisé

Selon DIN 12894. Avec mâchoires rondes.

Bochem

Plage de serrage mm	Long. de tige min. mm	Matériau	UC	Référence
25	150	Fonte malléable chromée	1	9.224 470
40	150	Fonte malléable chromée	1	9.224 471
60	150	Fonte malléable chromée	1	9.224 472
80	180	Acier galvanisé	1	6.306 164



### 2 Pince universelle pour statif avec liège

Mâchoires revêtues de liège.

Bochem

Plage de serrage mm	Longueur de tige mm	Matériau	UC	Référence
0 - 80	180	En aluminium, conforme à la norme DIN	1	9.224 501
0 - 80	150	Acier inoxydable 18/10	1	9.224 502



### 3 Pincettes pour statif standard, acier inox 18/10

DIN 12984. A mâchoires rondes, revêtement doigts en liège.

Bochem

Type	Plage de serrage mm	Long. de tige min. mm	UC	Référence
mâchoires rondes	25	150	1	9.224 425
mâchoires rondes	40	150	1	9.224 440
mâchoires rondes	60	150	1	9.224 460
mâchoires rondes	80	180	1	7.200 026
mâchoires rondes	100	180	1	7.079 535
mâchoires rondes	120	180	1	6.076 598
mâchoires rondes	150	180	1	6.072 053



### 4 Pince 3 doigts en aluminium

Mâchoires revêtues de PVC.

Bochem

Plage de serrage mm	Long. de tige min. mm	UC	Référence
0 - 70	140	1	6.510 909



### 5 6 Pince pour statif

Avec mâchoires flexibles, revêtement nickel.

Bochem

Description	Plage de serrage mm	Longueur de tige mm	Matériau	UC	Référence
Doigts en silicone	0 - 30	220	alliage alu	1	6.303 841
Doigts avec liège	40	290	acier 18/10	1	6.300 995



### 7 Pince pour statif à 3 doigts en inox

Pince 3 doigts, acier inox 18/10, mâchoires revêtues de silicone.

Bochem

Plage de serrage mm	Long. de tige min. mm	UC	Référence
0 - 120	150	1	9.224 445



### 8 Pince à 4 doigts en inox 18/10

Acier inox 18/10. 4 doigts avec revêtement en silicone.

Bochem

Plage de serrage mm	Long. de tige min. mm	UC	Référence
0 - 120	150	1	9.224 448



## Accessoires divers de laboratoire/Supports, accessoires de fixation


**1**

### Pince pour statif à 3 doigts, en acier chromé

Fabriquée en acier moulé chromé avec deux doigts à revêtement PVC pour prendre les objets avec précaution. Deux mâchoires ajustables séparément permettant le contrôle parfait de la force de préhension et un positionnement précis de l'objet. Les mâchoires peuvent être ouvertes et fermées simplement et en douceur de 0 à 70 mm.

ISOLAB

Avec tige fixe de diamètre 12 mm avec possibilité d'ajuster l'angle avec la barre de support au moyen d'une noix de serrage séparée.


**2**

Avec mécanisme à pivot qui permet de faire pivoter l'objet à 360° et de bloquer le système à n'importe quel angle souhaité. Avec noix de serrage intégrée à utiliser avec barres support de diamètre max 21 mm.

Description	Plage de serrage mm	UC	Référence
Pince à statif à tige fixe	0 - 70	1	6.242 700 <b>1</b>
Pince à statif avec mécanisme à pivot	0 - 70	1	6.243 690 <b>2</b>


**3**

### Noix de serrage à 2 doigts, fonte revêtue de chrome

En fonte revêtue de chrome, avec 2 doigts recouverts de PVC, pour maintien en toute sécurité des objets.

ISOLAB

Parfait contrôle de la pression de chaque doigt, réglable individuellement, positionnement précis des objets. Ouverture jusqu'à 0-50 mm.

Disponible en 2 versions:

- avec tige fixe de 12 mm de diamètre dont l'angle et la distance par rapport au support est réglable par une vis séparée.
- avec mécanisme mobile permettant à l'objet une rotation de 360° et verrouillable à n'importe quel angle.

Complet avec noix utilisable pour tiges de diamètres de 21 mm max.


**4**

Description	Plage de serrage mm	UC	Référence
tige fixe	0 à 50	1	6.237 648 <b>3</b>
à tige pivotante	0 à 50	1	9.224 401 <b>4</b>


**5**

### Pince pour statif en fonte malléable

Conforme à DIN 12894. Pince de statif mâchoires arrondies en fonte malléable avec couche époxy.

Juchheim Laborgeräte

Plage de serrage mm	Poids g	UC	Référence
25	180	1	6.800 204
40	204	1	6.200 398


**6**

### Pince 3 doigts en fonte malléable

Fonte malléable avec couche époxy, pour 1 burette.

Juchheim Laborgeräte

Plage de serrage mm	Poids g	UC	Référence
0 - 30	140	1	9.223 915


**7**

### Pince pour statif

Conforme à DIN 12894, Forme B. Zinc coulé sous pression, enduit. A mâchoires rondes.

Usbeck

Plage de serrage mm	UC	Référence
25	1	9.224 302
40	1	9.224 304
60	1	9.224 306
80	1	9.224 319


**8**

### Pince 3 doigts

Zinc coulé sous pression, alliage. Mâchoires revêtues de plastique.

Usbeck

Plage de serrage mm	UC	Référence
0 - 25	1	6.076 892
0 - 40	1	6.076 893
25 - 80	1	6.078 655



### 1 Pince universelle

Machoières revêtues de liège, taille de 0 - 80 mm. Tige de 10 mm Ø.

Usbeck

Description	UC	Référence
Zinc moulé sous pression, revêtement poudré	1	6.070 007
Zinc moulé sous pression, non peint	1	6.077 745
Zinc moulé sous pression, nickelé	1	7.079 496



### 2 Noix de serrage

En fonte recouverte, et machoières en nickel recouvert de vinyl.  
Diamètre de la tige: 10 mm.

Usbeck

Description	Plage de serrage mm	UC	Référence
Noix de serrage	38 - 60	1	6.070 155
Noix de serrage	12 - 25	1	6.401 390
Noix de serrage	20 - 40	1	6.401 391



### 3 Statif flexible, en zinc moulé sous pression

Zinc moulé sous pression et laiton, mâchoires en nickel recouvertes de vinyl.  
Longueur du flexible 300 mm, diamètre de la base 82 mm.

Usbeck

Description	Plage de serrage mm	UC	Référence
3 doigts avec base sécurisée	0 - 40	1	6.303 795
rond avec base sécurisée	12 - 25	1	7.605 582



### 4 Pince sur flexible, en zinc moulé sous pression

Zinc moulé sous pression et laiton, nickelé, mâchoires revêtues de vinyl, avec manchon rotatif. Longueur 300 mm.

Usbeck

Description	Plage de serrage mm	UC	Référence
3 doigts, avec manchon rotatif	0 - 40	1	6.088 853
rond, avec manchon rotatif	12 - 25	1	6.800 733



### 5 Pince micro en fonte

Fonte, finition laquée vert. Mâchoires revêtues de liège.

Bochem

Type	Plage de serrage mm	Long. de tige min. mm	UC	Référence
1	15	150	1	9.224 330



### 6 Pince micro en zinc moulé sous pression

Conforme à DIN 12894, Forme A. Zinc moulé sous pression, enduit.  
Avec mâchoires angulaires.

Usbeck

Plage de serrage mm	UC	Référence
10 - 25	1	9.224 307



### 7 Pince à réfrigérants, fonte malléable chromée.

Orientable. Revêtu de silicone.

Bochem

Plage de serrage mm	Longueur de tige mm	UC	Référence
50 - 100	150	1	6.070 044



**1**

**1** Pince pour réfrigérant en fonte malléable

Pince de condensateur tige de support mobile, en fonte malléable avec couche époxy.

*Juchheim Laborgeräte*

Plage de serrage mm	Poids g	UC	Référence
85 mm	480	1	9.223 907

**2**

**2** Pince à chaîne acier zinguée

Chaîne 70 cm, recouvert de silicone.

*Bochem*

Plage de serrage mm	Longueur de tige mm	UC	Référence
50 - 160	250	1	6.079 772

**3**

**3** Pince pour burette et thermomètre

"Automatique". Avec noix de serrage, 13,5 mm, chromé.

*Bochem*

Plage de serrage mm	Longueur mm	UC	Référence
0 - 25	100	1	9.224 322

**4**

**4** Pince pour burette, en aluminium

Pour 2 burettes. Avec noix de serrage. Distance entre les roulettes 170 mm. Roulettes en PVC.

*Bochem*

Plage de serrage mm	UC	Référence
0 - 13	1	6.076 204

**5**


4.008 313

## Pince pour burettes, en métal ou PP

- Pince métallique pour burette fabriquée en acier et permettant de supporter une burette à la fois. Les graduations et la ligne de ménisque de la burette sont clairement visibles. Utilisable sur des tiges de statif de diamètre 10 à 12 mm.
- Pince de burette en polypropylène pour maintenir une burette à la fois. Les graduations et la ligne de ménisque de la burette sont clairement visibles. Utilisable sur des tiges de statif de diamètre 10 à 12 mm.

*ISOLAB*
**6**


6.240 474

Description	UC	Référence
Pince de burette en métal	1	4.008 313 <b>5</b>
Pince de burette en PP	1	6.240 474 <b>6</b>

**7**

**7** Pince pour burette en laiton nickelé

Pince pour burette munie de noix, en laiton nickelé, pour 1 burette.

*Juchheim Laborgeräte*

Plage de serrage mm	Poids g	UC	Référence
0 - 40	180	1	9.223 916

**8**

**8** Pince pour burette, en acier

Pince à roulette munie de noix, avec couche époxy, pour 1 burette.

*Juchheim Laborgeräte*

Plage de serrage mm	Poids g	UC	Référence
0 - 30 mm	220	1	9.223 918

# 1. Consommables de laboratoire

## Accessoires divers de laboratoire/Supports, accessoires de fixation-Piles

### 1 Pince pour burette en laiton nickelé

Pince pour burette munie de noix, en laiton nickelé, pour 2 burettes.

Juchheim Laborgeräte

Plage de serrage mm	Poids g	UC	Référence
0 - 40	180	1	9.223 917



### 2 Pince pour burette, en acier

Pince à roulette munie de noix, avec couche époxy, pour 2 burettes.

Juchheim Laborgeräte

Plage de serrage mm	Poids g	UC	Référence
0 - 30 mm	380	1	9.223 919



### Pince pour burette

Avec pince ... roulettes pour statif.

Usbeck

Type	UC	Référence
Pour 1 burette	1	9.225 161
Pour 2 burettes	1	9.225 162



9.225 162

### 4 Pile alcaline, Energizer®, type industrie

Les meilleures performances pour l'industrie, le médical et les applications au laboratoire.

Type	Volt	UC	Référence
LR14/EN93/C/Baby	1,5	12	9.012 921
LR6/EN91/AA	1,5	10	9.012 939
LR03/EN92/AAA/Micro	1,5	10	9.012 944
LR20/EN95/D/Mono	1,5	12	9.012 922
LR20/EN95/D/Mono	1,5	2	6.256 131
6LR61/EN522/9V/E-Block	9,0	12	9.012 923



### Pile alcaline spéciale Energizer®

Pour de multiples applications au laboratoire: thermomètres, balances digitales, calculettes de poche, montres, minuteurs...

Type	Volt	UC	Référence
A76/LR44/13GA	1,5	2	9.012 932
EPX76/SR44	1,5	2	9.012 933
189/LR54/10GA	1,5	2	9.012 934



9.012 932

### Pile rechargeable NiMH Energizer® Profi Akku

- recharge rapide
- pas d'effet mémoire
- écologique
- économique

Type	Volt	Courant mAh	UC	Référence
HR03/AAA/Micro	1,2	700	2	6.262 319
HR6/AA/Mignon	1,2	2000	4	9.012 925
HR6/AA/Mignon	1,2	2300	2	9.012 945
HR22/9V/E-Block	8,4	175	1	9.012 927



9.012 927

**1**


9.726 000

### Adaptateur secteur, Suisse et UK

9.276 000 : adaptateur de prise avec fiche de mise à la terre pour prise équipée d'une fiche de mise à la terre vers prise anglais 13A, avec fusible fin 3, 5 et 13A ("non recâblable")  
 9.276 001 : adaptateur de prise unidirectionnel pour prise avec fiche de mise à la terre (CEE 7) vers prise suisse ("non recâblable")

Type	UC	Référence
avec adaptateur UK	1	<b>9.726 000</b>
avec adaptateur CH	1	<b>9.726 001</b>

**2**


### 2 Détecteur de coupure de courant LLG

- Alarme visuelle et sonore
- Alarme pour des courtes pannes de courant ou pour des périodes d'au moins 12 heures (peut être sélectionné manuellement)
- Prise avec protection de sécurité pour prévenir tout débranchement accidentel
- Puissance maximale totale des appareils branchés 3500W. Alimentation 230V 50Hz

Adapté pour prises européennes

- Ampérage Max. 16 A
- Avec batterie intégrée

Livré avec:

- 1 détecteur de panne de courant
- 2 protections pour prise
- 2 vis

Type	UC	Référence
Détecteur de panne de courant LLG	1	<b>6.255 819</b>

**3**


### 3 Papier aluminium

Pour de nombreuses applications en laboratoire. Résistant vis-à-vis des liquides et gaz.  
 Idéal pour fermer et envelopper des contenants comme des flacons et fioles.  
 Bonne conductivité thermique, résistant à la chaleur.

Description	Largeur mm	Longueur m	Épaisseur µm	UC	Référence
Boîte de distribution	300	100	13	1	<b>9.106 103</b>
Boîte de distribution	300	150	15	1	<b>6.076 250</b>
Boîte de distribution	300	100	30	1	<b>6.070 786</b>
Boîte de distribution	450	150	15	1	<b>9.106 102</b>
Boîte de distribution	450	100	30	1	<b>6.070 787</b>
Boîte de distribution	500	100	30	1	<b>9.106 105</b>
Boîte de distribution	600	100	30	1	<b>6.027 813</b>
Rouleau	500	200	50	1	<b>9.106 205</b>
Rouleau court	300	20	13	1	<b>9.106 013</b>
Rouleau court	300	10	15	1	<b>9.106 106</b>
Rouleau court	300	20	15	1	<b>6.239 531</b>
Rouleau court	300	10	30	1	<b>9.106 107</b>
Rouleau court	450	10	15	1	<b>9.106 015</b>
Rouleau court	450	10	30	1	<b>6.076 351</b>
Rouleau de recharge	300	150	15	1	<b>6.076 184</b>
Rouleau de recharge	300	100	30	1	<b>6.060 382</b>
Rouleau de recharge	450	150	15	1	<b>9.106 104</b>
Rouleau de recharge	450	100	30	1	<b>7.510 894</b>
Rouleau de recharge	500	100	30	1	<b>6.075 999</b>
Rouleau de recharge	600	100	30	1	<b>6.510 476</b>

**4**


### 4 Feuilles en Aluminium

Feuilles en aluminium pur, gaufrées, extrêmement résistantes

- pratiques pour une utilisation quotidienne
  - résistantes jusqu'à 600°C
  - imperméables à l'air, barrières à la lumière
  - dimensions (feuille): 230 mm x 270 mm
- 200 feuilles par boîte

Description	UC	Référence
Boîtes de 200 feuilles	1	<b>6.230 318</b>

# 1. Consommables de laboratoire

## Accessoires divers de laboratoire/Sacs, film protecteur

### 1 Disque en aluminium

Très résistant avec papier intercalaire de protection. Epaisseur 0,03 mm.

Ø mm	UC	Référence
80	1000	9.106 208
100	1000	9.106 210
120	1000	9.106 212
130	1000	9.106 213
150	1000	9.106 215



### 2 Coupelle ronde, en aluminium

Capacité ml	Ø sup. mm	Ø inf. mm	Hauteur de remplissage mm	UC	Référence
28	64	51	13	100	9.106 240
110	80	56	34	100	9.106 241
110	99	70	25	100	9.106 242
125	96	78	24	100	9.106 261
280	114	58	50	50	9.106 263



### 3 Barquette rectangulaire, en aluminium

Capacité ml	Dimensions haut (L x l) mm	Dimensions bas (L x l) mm	Hauteur de remplissage mm	UC	Référence
250	128 x 103 *	93 x 67	34	100	6.226 802
500	191 x 127 *	156 x 92	29	60	9.106 266

\* Avec couvercle.



### 4 Récipient en aluminium, rectangulaire

Capacité ml	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur de remplissage mm	UC	Référence
160	100	64	38	100	6.510 118
330	121	83	47	100	6.510 217
340	160	110	26	100	6.273 997
550	200	103	39	100	7.652 300
930	228	176	28	100	6.200 538
2170	316	215	43	50	4.664 575

Korff



**1**


### 1 Protecteur de surface -LLG, DescProtect

DescProtect est un papier longue durée qui absorbe rapidement les liquides renversés. La couche de base en polyéthylène empêche les liquides d'atteindre la surface de travail.

- Reste plat, sans ondulations susceptibles de déstabiliser les récipients.
- Surface blanche sur laquelle il est possible d'écrire avec des stylos ou des crayons.
- Absorption rapide des liquides renversés.
- Evite la contamination des surfaces de travail ou des armoires de laboratoire.
- Convient à l'enseignement, à l'industrie de la chimie ou pour les cages des animaux.

Papier protecteur de surface avec deux couches de bonne épaisseur:

- Couche 1 : support papier hautement absorbant ; absorbe rapidement les déversements de liquides toxiques ou les liquides radioactifs.
- Couche 2 : couche en polyéthylène imperméable à l'humidité ; peut servir de protection pour les surfaces de travail, les plateaux ou les armoires de laboratoire.
- Autres possibilités d'utilisation : protection imperméable pour les cages d'animaux, convient aussi idéalement en tant que régulateur atmosphérique dans les chambres humides.

Type	Dimensions	UC	Référence
Feuilles	460 mm x 570 mm	50	9.160 270
Rouleau	400 mm x 50 m	1	9.160 271

**2**


### 2 Protecteur de surface Benchkote®

Le côté supérieur est constitué d'un papier filtre très absorbant, le côté inférieur d'une couche imperméable en PE, chimiquement résistante. Cette combinaison fait du Benchkote un papier de protection particulièrement résistant, même mouillé. Ce qui permet de respecter les bonnes pratiques de laboratoire (GLP):

*Whatman*

- Absorbe complètement les liquides renversés
- Empêche les produits répandus d'atteindre la paillasse
- Protège des contaminations.

#### Applications:

- Protection de surface pour paillasse, plateaux, hottes...
- Protection contre les contaminations, en laboratoires de bactériologie...
- Adsorption de substances toxiques ou radioactives
- Protection hygiénique dans les cages d'animaux
- Régulation atmosphérique en enceinte climatique

Type	Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
Paquet de feuilles uniques	460	0,57	50	9.106 280
Feuille	460	0,57	100	7.633 130
Feuille	600	0,50	50	9.106 278
Rouleau	460	5,00	1	9.106 284
Rouleau	600	5,00	1	9.106 279
Rouleau	920	5,00	1	9.106 286
Bloc de feuilles	460	0,57	1	9.106 287

**3**


### 3 Papier absorbant de paillasse, Labmat™

Permet de nettoyer rapidement et de protéger la paillasse efficacement des taches et déversements. Surface très absorbante. Film en polyéthylène flexible antidérapant empêchant tout liquide de le traverser. A rouler et jeter après utilisation. Feuilles facilement découpables.

*Bel-Art Products*

Couleur: blanche

Type	Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
Essuyeur jetable en rouleau	508	15,2	1	9.106 288

**4**


### 4 Protecteur de surface, en liège

Fabriqué en liège naturel aggloméré qui se nettoie facilement. Matériau anti-allergique, anti-fongique, anti-bactérien et antistatique. Résistant à la chaleur et à l'érosion, permet aussi de réduire le niveau sonore et les vibrations.

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
200	200	10	1	6.267 409
300	300	10	1	6.267 410

### 1 Tapis pour laboratoire



Deutsch &amp; Neumann

- Antidérapant
- En silicone
- Résistant jusqu'à la température de 260°C
- Couleur: noir/rouge

Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	UC	Référence
Rouge	250	250	1	9.390 090
Noir	250	250	1	9.390 091
Rouge	350	350	1	9.390 092
Noir	350	350	1	9.390 093

1



### 2 3 Tapis pour laboratoire Lab Mat, silicone

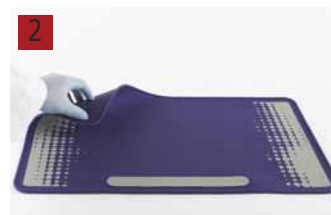


Heathrow Scientific

Les tapis Lab Mat sont une solution économique pour tenir les surfaces de travail propres et pour protéger des taches, des liquides renversés et de l'usure. Ils sont composés de silicone durable, autorisé en agro-alimentaire, ce qui en fait une surface de travail résistante aux taches, lavable. Cette surface se nettoie très facilement avec des produits désinfectants ordinaires et est autoclavable à 121 °C pendant 15 minutes. Le tapis peut être simplement enroulé pour être rangé. Le Lab Mat peut être utilisé avec des appareils comme les agitateurs Vortex et autres agitateurs, etc.

- anti-dérapant : ainsi, en particulier, les tubes contenant des produits chimiques et les récipients en verre sont protégés contre la glisse.
- réduction du bruit : ainsi, surtout les bruits dus aux vibrations des appareils sont réduits
- zone avec des inserts métalliques à l'intérieur pour garder les barreaux d'agitation magnétiques sans que ceux-ci ne roulent
- bord relevé, pour retenir sur le tapis les liquides renversés
- protège la surface de travail contre les substances chaudes jusqu'à 200 °C

2



3



Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Côté 1 : jaune, côté 2 : bleu sur gris	35	60	2	1	6.286 311
Côté 1 : violet, côté 2 : gris sur violet	35	60	2	1	6.286 312

### 4 Tapis de laboratoire Workstation Lab Mat, silicone



Heathrow Scientific

Tapis de laboratoire antidérapants avec 2 faces différentes pour faciliter le travail par l'organisation.

Une face complètement lisse et une face avec une combinaison de surface à relief et lisse. La zone rainurée empêche les mouvements non souhaités de petites pièces. Idéal pour tout laboratoire, postes de travail spéciaux comme les chambres froides ou zones dans lesquelles une stérilité élevée est nécessaire.

Dimensions (l x p x h) : 305 x 379 x 2 mm.

- Protège la paillasse des objets chauds jusqu'à 200 °C
- Avec rebord pour retenir jusqu'à 250 ml de liquide
- Réutilisable
- Résistant aux produits chimiques
- Passe au lave-vaisselle
- Apte au contact alimentaire
- Atténue le bruit
- Peut être enroulé
- Autoclavable à 121 °C pendant 15 minutes

4



Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
bleu	379	305	2	1	6.292 160
violet	379	305	2	1	6.292 161



### 1 Rouleau de film plastique

PE. Transparent.  
Autres largeurs sur demande.

Largeur mm	Epaisseur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
80	0,05	rouleaux à 25 m	1	9.106 508
80	0,10	rouleaux à 25 m	1	9.106 538
100	0,05	rouleaux à 25 m	1	9.106 510
100	0,10	rouleaux à 25 m	1	9.106 540
100	0,20	rouleaux à 25 m	1	7.633 673
150	0,05	rouleaux à 25 m	1	9.106 515
150	0,10	rouleaux à 25 m	1	9.106 545
150	0,15	rouleaux à 25 m	1	6.802 434
200	0,05	rouleaux à 25 m	1	9.106 520
200	0,10	rouleaux à 250 m	1	6.085 976
200	0,10	rouleaux à 25 m	1	9.106 550
200	0,15	rouleaux à 25 m	1	6.200 595
200	0,20	rouleaux à 25 m	1	6.303 277
250	0,05	rouleaux à 25 m	1	9.106 525
250	0,10	rouleaux à 25 m	1	9.106 555
300	0,05	rouleaux à 25 m	1	9.106 530
300	0,10	rouleaux à 25 m	1	9.106 560
300	0,20	rouleaux à 25 m	1	6.091 294
600	0,20	rouleaux à 200 m	1	7.653 010



### 2 Film de protection SAROGOLD®

Film extra résistant. A base de PVDC. Bonne protection contre les substances dangereuses (par exemple bromure d'éthidium ou isotopes contaminés), convient au séquençage de gels en électrophorèse.

- ne colle pas, ne plisse pas
- facile à dérouler
- non inflammable
- auto-destruction
- utilisable au micro-onde.

Epaisseur du film:	11,5 µm
Perméabilité dans le visible:	90 %
Filtrage UV:	3000 Å
Perméabilité IR:	88 %
Largeur:	300 mm
Longueur:	300 m

Type	Dimensions	UC	Référence
SAROGOLD®	300 mm, rouleaux à 300 m	1	9.106 460



### 3 Film plastique Toppits®

- Facile à utiliser et bonne adhérence
- Notre meilleure protection de fraîcheur
- Marquage du début du rouleau
- Très facile à rouler
- Particulièrement résistant
- Avec dispositif de coupe incorporé à la boîte
- Boîte stable
- Fixation pour un déroulage facilité

Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
320	20	1	9.106 450



### 4 Sachet de congélation à fond plat

Polaire. Avec couche intermédiaire indéchirable. Rouleau en boîte distributrice.

Capacité L	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
1	190	240	40	9.033 251
3	250	320	30	9.033 252
6	290	470	20	9.033 253



# 1. Consommables de laboratoire

## Accessoires divers de laboratoire/Sacs, film protecteur

### 1 Sachet plat à usage unique LLG, PE

Sachet en PE. Transparent, sans liens.

Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	UC	Référence
100	150	0,05	100	9.404 128
150	200	0,05	100	9.404 130
200	320	0,05	100	9.404 140
250	400	0,05	100	9.404 150
250	400	0,10	100	9.404 151
300	500	0,05	100	9.404 152
300	500	0,10	100	9.404 153



### 2 LLG-Sac avec fermeture par pression et zone de marquage, en PE

Transparent. PE. Avec fermeture à zip, peut s'ouvrir et se fermer de manière répétée. Avec zone de marquage..

Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	UC	Référence
40	60	0,05	100	9.404 176
70	100	0,05	100	9.404 173
80	120	0,05	100	9.404 179
100	150	0,05	100	9.404 171
120	170	0,05	100	9.404 172
160	220	0,05	100	9.404 177
200	300	0,05	100	9.404 178



### 3 Sac avec fermeture par pression LLG, PE

PE. Transparent. Avec fermeture à zip, peut se manipuler de manière répétée.

Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	UC	Référence
80	120	0,05	100	9.404 160
100	150	0,05	100	9.404 161
120	170	0,05	100	9.404 162
150	220	0,05	100	9.404 163
180	250	0,05	100	9.404 164
200	300	0,05	100	9.404 165
220	310	0,05	100	6.304 307
250	350	0,05	100	9.404 166
300	400	0,05	100	9.404 167



➔ Pour les sachets stériles voir page 559.

### 4 Film de scellage PARAFILM® M

Étirable à 200 %, épouse n'importe quelle forme ou surface, même irrégulière. PARAFILM® M résiste à de nombreuses substances polaires jusqu'à 48 h, comme les solutions salines, acides inorganiques et lessives. Une altération est possible après ce laps de temps. PARAFILM® M est conforme aux exigences générales de la FDA dans des conditions d'utilisation inférieures à 55 °C.

Température de fusion: 60 °C  
 Température d'emploi longue durée: -45 à +50 °C  
 Extensibilité: 200 %

Type	Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
PARAFILM® M	50	75	1	9.170 003
PARAFILM® M	100	38	1	9.170 002
PARAFILM® M	100	75	1	9.170 005
PARAFILM® M	500	15	1	9.170 004



### 5 Distributeur de PARAFILM® M LLG, orange, ABS

Le PARAFILM® M est déroulé aisément et est facile à couper grâce à un dispositif coupant sécurisé. Pour rouleau jusqu'à 100 mm de large.

Type	UC	Référence
Distributeur de PARAFILM® M, ABS	1	9.170 006



### 6 Distributeur de PARAFILM® M

Le PARAFILM® M est déroulé aisément et est facile à couper grâce à un dispositif coupant sécurisé. Pour rouleau jusqu'à 100 mm de large.

Type	UC	Référence
Distributeur de PARAFILM® M, Plexiglas®	1	9.170 000



**1**


### 1 KÄLTE 75 SUPER

KÄLTE 75 SUPER est un spray réfrigérant offrant une très grande sécurité et un effet de refroidissement maximum. D'après les contrôles de sécurité, il ne présente aucun risque d'inflammation ou d'explosion, même en présence de sources d'inflammation ; ce spray réfrigérant peut donc être utilisé pour des travaux sous tension et dans les zones de protection Ex. Le liquide s'évapore rapidement et sans résidus et retire ainsi les chaleurs d'évaporation de l'environnement. De ce fait, la surface vaporisée refroidit fortement (max. - 55°C). Il n'y a pas de risque de destruction de la couche d'ozone. CRC


**Attention**

Phrases H: H223|H229

Capacité ml	UC	Référence
200	1	4.661 813

**2**


### 2 Huile multifonctions 5-56 + PTFE

**NEW**

Huile multifonctions avec du PTFE pour graisser, dégripper, nettoyer et protéger. Garantit une protection durable contre l'usure, une capacité d'amortissement élevée et une lubrification fiable même dans des conditions extrêmes. Au choix pulvérisation à plat ou en un point précis.

- Huile mécanique de haute qualité
- Sans silicone
- Plage de température : -50 à 150 °C


**Attention**

Phrases H: H223|H229

Capacité ml	UC	Référence
500	1	6.312 049

**3**


### 3 Détecteur de fuite de gaz

Moyen de contrôle d'étanchéité et de détection de fuite de gaz selon DIN 30657. Non toxique et inodore. Convient à toutes les plages de pression. Non inflammable. Convient à tous les gaz industriels, tels que : ammoniac, argon et autres gaz rares, fréon 12, gaz carbonique, air comprimé, propane, oxygène, azote, eau, etc. Sans gaz propulseur. Conteneur sans pression. Point éclair supérieur à 50°C. Durée de vie illimitée. Vérifié et agréé DIN-DVGW : NG - 5170 AN 0456

**Tête de pulvérisation non fournie. A commander séparément.**

Type	UC	Référence
Détecteur de gaz	1	9.110 010
Vaporisateur	1	9.110 011

<b>Protection des yeux</b>	<b>196</b>
Lunettes .....	196
Lunettes panoramiques .....	202
Sur-lunettes .....	203
Accessoires pour lunettes .....	204
Ecrans de protection .....	205
<b>Protection des voies respiratoires</b>	<b>206</b>
Masques hygiéniques .....	206
Demi-masques .....	207
Masques intégraux .....	212
<b>Protection auditive</b>	<b>214</b>
Bouchons anti-bruit .....	214
<b>Gants</b>	<b>217</b>
Gants vinyle .....	217
Gants latex .....	217
Gants nitrile .....	220
Supports pour boîte de gants .....	230
Gants de protection chimique .....	232
Gants anti-coupure .....	237
Gants de protection thermique .....	238
<b>Vêtements de protection</b>	<b>245</b>
Blouses de laboratoire .....	245
Tabliers de laboratoire .....	248
Combinaisons de protection .....	249
Charlottes .....	250
Manchettes .....	251
Chaussures .....	252
<b>Signalisation de produits dangereux</b>	<b>253</b>
Pictogrammes de sécurité .....	253
<b>Premiers soins</b>	<b>253</b>
Flacons de nettoyage oculaire .....	253
Stations de nettoyage oculaire .....	255
Douches corporelles .....	256
Pansements .....	257
<b>Élimination des déchets</b>	<b>258</b>
Sacs, élimination des déchets .....	258
Poubelles .....	261
Absorbants chimiques .....	263
<b>Récipients de sécurité</b>	<b>264</b>
Récipients pour transport, stockage .....	264
<b>Transport</b>	<b>270</b>
Chariots de transport .....	270
<b>Mobilier</b>	<b>272</b>
Chaises .....	272
Escabeaux .....	278
Mobilier .....	279
Hottes .....	280
Armoires de sécurité .....	287

## Protection des yeux/Lunettes

1



### 1 Lunettes de sécurité LLG *basic*



- Conformes CE EN 166 et EN 170
- Idéales comme lunettes visiteurs, elles peuvent être portées au-dessus de lunettes de vue.
- Protections latérales, champ visuel 180°
- Monture en matériaux anti-allergéniques
- Ventilation latérale intégrée
- Protection UV 100% (jusqu'à 380 nm)
- Poids : 43 g

Couleur	Verres	UC	Référence
Transparent	Clair, non revêtu, 2-1.2 U 1 F CE	10	9.006 002

2



### 2 Lunettes de protection LLG *basic +*

- Testées selon EN 166 et EN 170
- Lunettes de protection ergonomiques pour protection basique
- Vision latérale illimitée
- Cadre en polycarbonate soumis à des tests d'allergie
- Protection UV 100 % (jusqu'à 380 nm)
- Particulièrement légères
- Poids : 23 g

Couleur	Verres	UC	Référence
Transparent	Clair, non revêtu, 2-1.2 U 1 F CE	10	6.290 868

3



### 3 Lunettes de sécurité LLG *classic*

- Approuvées conformes normes CE EN 166 et EN 170
- Protections latérales intégrées
- Champ visuel 180°.
- Monture hypoallergénique
- Longueur et inclinaison des branches réglables
- Protection UV 100% (jusqu'à 380 nm)
- Poids : seulement 34 gr

Couleur	Verres	UC	Référence
Bleue	Verres transparents, anti-rayures, 2C-1.2 U 1 F CE	1	9.006 001

4



### 4 Lunettes de sécurité LLG *comfort*

- Conformes CE selon EN 166 et EN 170
- Champ de vision panoramique
- Montures hypoallergéniques
- Branches réglables en longueur
- Pont nasal et bouts des branches en matériau malléable offrant un confort optimal et une possible personnalisation du produit
- Protection sourcils en caoutchouc pour une meilleure absorption des chocs
- Protection UV 100% (jusqu'à 400 nm)
- Poids : 30 g seulement

Couleur	Verres	UC	Référence
noir/vert	transparents, anti-rayures et anti-buée, 2C-1.2 U 1 FT CE	1	6.312 450

#### Lunettes de sécurité LLG lady

- Testées selon les normes EN 166 et EN 170
- Lunettes panoramiques couvrantes
- Champ de vision illimité
- Monture en matériau testé hypoallergénique
- Branches avec garniture en caoutchouc, réglages en longueur et en inclinaison
- Pont nasal et extrémités de branches en matériau souple et malléable pour un confort de port optimal et une personnalisation du produit
- Protection UV 100 % (jusqu'à 400 nm)
- Poids : seulement 25 g

Couleur	Verres	UC	Référence
blanc/vert	transparents, anti-buée +, anti-rayures +, UV 400, 2C-1.2 U 1 FT KN CE	1	<b>9.006 007</b> 1
blanc/rose	transparents, anti-buée +, anti-rayures +, UV 400, 2C-1.2 U 1 FT KN CE	1	<b>9.006 008</b> 2
noir/vert	transparents, anti-buée, anti-rayures, UV 400, 2C-1.2 U 1 FT CE	1	<b>9.006 009</b> 3

1



9.006 007

2



9.006 008

3



9.006 009

#### Lunettes de protection 3M™ SecureFit™ 200

- La technologie 3M™ de répartition de la pression sur les tempes assure un confort de port particulièrement agréable.
- Une structure de monture spéciale permet un ajustement automatique à différentes tailles de tête.
- Ajustement serré permettant un maintien des lunettes en place même lorsque la personne est en mouvement.
- Revêtement anti-brouillard pour conditions chaudes et humides.
- Les verres en polycarbonate absorbent 99,9% des rayons UVA et UVB

3M Deutschland

Couleur	Verres	UC	Référence
bleu	2C-1.2, UV, anti-buée, anti-rayures	1	<b>4.672 680</b> 4
transparent	2C-1.2, UV, anti-buée, anti-rayures	1	<b>9.006 127</b>
transparent	2C-1.2, UV, anti-rayures	1	<b>9.006 128</b> 5
gris	5-3.1, UV, anti-buée, anti-rayures	1	<b>9.006 129</b> 6
jaune	2C-1.2, UV, anti-buée, anti-rayures	1	<b>9.006 130</b> 7

4



4.672 680

5



9.006 128

6



9.006 129

7



9.006 130

#### 8 Lunettes de protection SecureFit™ 400

- L'innovation dans la gamme des lunettes de protection SecureFit™ 3M™ va aujourd'hui plus loin. Les NOUVELLES lunettes de protection SecureFit™ 3M™ série 400 améliorent encore le confort et la sécurité de maintien avec des plaquettes nasales souples et ajustables et des montures bi-matière
- Technologie de répartition de la pression sur les tempes 3M™ pour un ajustement naturel à la morphologie du visage
- Plaquettes nasales souples et ajustables pour un confort de port encore plus personnalisé
- Points de contact des branches bimatière pour un confort accru au niveau des oreilles
- Les verres en polycarbonate absorbent 99,9% des rayons UVA et UVB

3M Deutschland

8



Couleur	Verres	UC	Référence
noir/vert	transparent, 2C-1.2, anti-rayures, anti-buée	1	<b>9.006 132</b>
noir/vert	gris, 2C-1.2, UV, anti-rayures, anti-buée	1	<b>9.006 133</b>

#### Lunettes de sécurité SecureFit™ 400 avec revêtement Scotchgard™ anti-buée

- La technologie 3M™ de branches à diffusion de pression garantit une adaptation naturelle à toutes les formes et tailles de tête
- Le pont de nez souple, facile à régler assure un ajustement optimal et une tenue sûre
- Les bouts de branches avec rembourrage injecté double réduisent les éventuels points de pression et améliorent ainsi le confort
- Avec leur design sportif aux branches aux couleurs accentuées, elles sont facilement acceptées
- Les verres en polycarbonate absorbent 99,9 % des rayons UVA et UVB
- Revêtement 3M™ Scotchgard™ anti-buée (SGAF)
- Nombreuses nouvelles teintes de verres
- Verres pour l'intérieur/l'extérieur (I/O)

3M Deutschland

Couleur	Verres	UC	Référence
rouge/gris	clairs, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.664 580 <b>1</b>
bleu/gris	clairs, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.664 581
bleu/gris	clairs, 2C-1.2, UV, SGAF avec entourage mousse	1	4.664 582 <b>2</b>
bleu/gris	gris, 5-1.7, UV, SGAF I/O	1	4.664 583
bleu/gris	gris, 5-3.1, UV, SGAF	1	4.664 584
noir/jaune	jaune, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.664 585
brun transparent/noir	brun, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.664 586 <b>3</b>
brun transparent/noir	orange, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.664 587 <b>4</b>

**1**


4.664 580

**2**


4.664 582

**3**


4.664 586

**4**


4.664 587

#### Lunettes de protection SecureFit™ 400X

La série 3M™ SecureFit™ 400X, version évoluée de la série SF400 SGAF avec revêtement anti-buée 3M™ Scotchgard™, a une protection des sourcils intégrée pour plus de confort et une meilleure protection contre les risques mécaniques.

3M Deutschland

- Technologie 3M™ de répartition de la pression des branches qui garantit l'adaptation naturelle à toutes les formes et tailles de têtes
- Pont de nez souple, facile à régler qui assure un ajustement optimal et une tenue sûre
- Les extrémités des branches à rembourrage, injection double réduisent les éventuels points de pression et augmentent ainsi le confort
- Design sportif décontracté avec des branches aux couleurs accentuées pour un port plus facile
- Verres en polycarbonate absorbant 99,9 % des rayons UVA et UVB
- Revêtement anti-buée 3M™ Scotchgard™ (SGAF)
- Verres pour l'intérieur/extérieur (I/O)

Couleur	Verres	UC	Référence
vert/transparent	incolores, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.668 580 <b>5</b>
bleu/gris	incolores, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.668 581
bleu/gris	gris, 5-3.1, UV, SGAF	1	4.668 582
bleu/gris	gris, 5-1.7, UV, SGAF I/O	1	4.668 583 <b>6</b>
noir/jaune	jaunes, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.668 584 <b>7</b>
noir	vermillon	1	4.668 585
vert/noir	incolores, 2C-1.2, UV, SGAF	1	4.668 586
gris/noir	reflets arc-en-ciel	1	4.668 587 <b>8</b>

**5**


4.668 580

**6**


4.668 583

**7**


4.668 584

**8**


4.668 587

#### 1 Lunettes de protection 2730

Lunettes de protection pour visages plus petits et plus étroits avec bouts de branches souples et pont de nez mou.

3M Deutschland

- Très confortables grâce aux nombreuses possibilités de réglage
- Branches réglables en longueur
- Inclinaison des verres réglables en 4 positions
- Grande résistance aux chocs car les verres sont en polycarbonate
- Revêtement anti-rayures et anti-buée

1



**Applications :** Travaux mécaniques, comme ponçage, usinage et inspections de surfaces

Couleur	Verres	Revêtement	UC	Référence
Bleu	PC incolore/2C-1.2 3M 1 FT	Anti-rayures / Anti-buée	1	6.260 453

#### 2 Lunettes de protection 2740

Lunettes de protection avec grand pont de nez étroit pour une bonne compatibilité avec les masques à particules.

3M Deutschland

- Très confortables grâce aux nombreuses possibilités de réglage
- Branches réglables en longueur sur 4 positions
- Inclinaison des verres réglable individuellement
- Grande résistance aux chocs grâce aux verres en polycarbonate
- Revêtement anti-rayures et anti-buée

2



**Applications :** Travaux mécaniques, comme ponçage, usinage et inspections de surfaces

Couleur	Verres	Revêtement	UC	Référence
Bleu	PC incolore/2C-1.2 3M 1 FT	Anti-rayures / Anti-buée	1	7.638 234

#### Lunettes de protection uvex x-fit

- Lunettes de protection classiques avec bonne couverture oculaire
- Poids réduit avec seulement 23 grammes
- Concept de charnière de branche innovant
- Branches de couleur bleu-transparent ou gris-transparent
- Sans métal
- Protection UV 100 %

uvex

Verres à revêtement uvex**supravisión excellence**résistants à la buée (au moins 16 sec.) sur la face intérieure, très résistants aux rayures et résistants aux produits chimiques sur la face extérieure. La résistance à la buée est durable. De plus, grâce à l'effet Nano Clean, les verres sont particulièrement faciles à nettoyer et moins sujets aux salissures.

Les verres à revêtement uvex**supravisión sapphires**sont résistants aux rayures des deux côtés.

Couleur	Verres	UC	Référence
bleu	incolores/UV 2-1,2 sv excellence	1	4.664 173 <b>3</b>
gris	incolores/UV 2-1,2 sv sapphire	1	4.664 174 <b>4</b>
gris	ambrés/UV 2-1,2 sv excellence	1	4.664 175 <b>5</b>
rose	incolores/UV 2-1,2 sv excellence	1	4.675 235 <b>6</b>

3

4

5

6



4.664 173



4.664 174



4.664 175



4.675 235

**1**


#### 1 Lunettes de protection uvex skylite 9174

Parfaitement adaptées à une utilisation permanente (poids: 26g ). Forme moderne et légère. Inclinaison des branches ajustable. Oculaires en polycarbonate, haute résistance aux chocs avec protection UV 100 %. Coques latérales dépolies pour une protection optimale contre la lumière réfléchiée. Couleur: rouge

uvex

**Revêtement:** uvex supravision sapphire: Garantit une bonne protection contre les rayures et une absorption complète du rayonnement UV nocif.

Couleur	Verres	UC	Référence
rouge	gris / UV 5-2,5	1	<b>9.005 127</b>
rouge	transparent / UV 2-1,2	1	<b>9.005 128</b>
bleu	gris / UV 5-2,5	1	<b>6.200 303</b>
bleu	transparent / UV 2-1,2	1	<b>6.900 098</b>

#### Lunettes de sécurité uvex sportstyle

Grâce à la technologie innovante duo component de uvex, les lunettes de sécurité uvex sportstyle s'adaptent parfaitement à toutes les formes de tête. Le pont de nez réglable et particulièrement souple assure à tout moment une position optimale et empêche une pression désagréable. Avec un poids de seulement 23 grammes, elles font partie des lunettes de sécurité les plus légères du marché. Leur poids réduit et le design ergonomique contribuent aussi au confort élevé lorsqu'elles doivent être portées longtemps.

uvex

- Design clair, sportif, filigrane
  - Unisex
  - Fonctionnalité très élevée
  - Protection UV 400
  - Verres panoramiques
  - Poids : seulement 23 grammes
  - Face externe résistante aux rayures, face interne anti-buée
- Revêtement : uvex supravision extreme

Couleur	Verres	UC	Référence
noir/bleu	transparent, UV 400, 2C-1,2	1	<b>6.281 175 2</b>
noir/lime	transparent, UV 400, 2C-1,2	1	<b>4.672 690 3</b>
noir/blanc	transparent, UV 400, 2C-1,2	1	<b>4.672 700 4</b>

**2**


6.281 175

**3**


4.672 690

**4**


6.281 177

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**





#### Lunettes de sécurité uvex pheos/pheos s (étroites), pheos one

Les lunettes de protection idéales pour un usage quotidien. Les lunettes uvex pheos combinent technologie innovante en matière de lunettes de protection et design élégant. Extérieur particulièrement résistant aux rayures et intérieur résistant durablement à la buée grâce au revêtement supravision de haute qualité.

uvex

- Lunettes de protection modernes au look tendance
- Verres duo-sphériques dotés de la technologie uvex supravision excellence
- Très grand champ de vision sans cerclage, ce qui facilite le nettoyage
- Intérieur résistant à la buée
- Extérieur extrêmement résistant aux rayures
- Totalement sans métal

**uvex pheos s** : Version plus petite des lunettes uvex pheos pour des têtes plus petites avec les mêmes propriétés que les versions standard.

Type	Couleur	Verres	UC	Référence
uvex pheos	noir/vert	PC transparent, UV 400, 2C-1,2	1	<b>6.251 700</b> <sup>1</sup>
uvex pheos	noir/jaune	PC brun, UV 400, 2C-1,2	1	<b>6.255 465</b>
uvex pheos	noir/gris	PC gris, UV 400, 5-2,5	1	<b>6.252 972</b> <sup>2</sup>
uvex pheos	gris clair/gris	PC transparent, UV 400, 2C-1,2	1	<b>6.257 035</b> <sup>3</sup>
uvex pheos	noir/gris	PC transparent, UV 2C-1,2	1	<b>7.661 152</b>
uvex pheos s	blanc/vert	PC transparent, UV 2C-1,2	1	<b>6.257 034</b> <sup>4</sup>
uvex pheos s	anthracite/gris	PC transparent, UV 400, 2C-1,2	1	<b>6.281 178</b>

1



6.251 700

2



6.252 972

3



6.257 035

4



6.257 034

#### Lunettes de sécurité uvex pheos cx2

Protection et confort excellents grâce à la technologie uvex duo component avec appui frontal et nasal directement injecté

uvex

- Design sportif, moderne "x"-Brand
- Branches dotées de la technologie Twist pour un maintien sûr et une protection optimale
- Composants durs robustes, composants mous confortables
- Egalement avec verre ambré ou comme protection solaire avec protection UV 400
- Extérieur résistant aux rayures, intérieur anti-buée grâce au revêtement uvex supravision excellence
- Ventilation excellente pour un climat oculaire sain
- Ajustement parfait pour des formes de têtes différentes

Type	Couleur	Verres	UC	Référence
uvex pheos cx2	blanc/noir	PC gris, UV 400, 5-2,5	1	<b>6.270 937</b> <sup>5</sup>
uvex pheos cx2	noir/jaune	PC ambre, UV 400, 2C-1,2	1	<b>6.270 938</b> <sup>6</sup>
uvex pheos cx2	bleu/gris	PC clair, UV 400, 2C-1,2	1	<b>6.270 936</b> <sup>7</sup>
uvex pheos cx2	rouge/gris	PC clair, UV 400, 2C-1,2	1	<b>6.270 935</b>
uvex pheos cx2, CBR 65	blanc/noir	PC brun clair, UV 400, 5-1,4	1	<b>4.664 598</b> <sup>8</sup>

5



6.270 937

6



6.270 938

7



6.270 936

8



4.664 598

**1**


#### 1 Lunettes de sécurité uvex i-vo 9160

Pour utilisation générale en laboratoire, lors de manipulations dangereuses. uvex  
 Monture élégante, matériau semi-élastique agréable, technologie à 2 composants.  
 Oculaires transparents testés anti-éraflures, par revêtement externe.

Revêtement des oculaires  
 supravision excellence: très résistant aux éraflures, intérieur anti-buée, protection UV 100%.  
 supravision sapphire: revêtement facile à nettoyer, excellente résistance chimique et aux éraflures, protection UV 100%.

Couleur	Verres	UC	Référence
bleu/gris	transparent/UV 2-1,2, sv excellence	1	<b>9.005 116</b>
bleu/orange	transparent/UV 2-1.2, sv excellence	1	<b>6.311 677</b>
noir/gris	transparent/UV 2-1.2, sv excellence	1	<b>6.901 653</b>
bleu/orange	transparent/UV 2-1.2, sv sapphire	1	<b>6.324 668</b>
noir/gris	gris/UV 5-2.5, sv sapphire	1	<b>9.005 117</b>
bleu/orange	marron/UV 5-2.5, sv sapphire	1	<b>6.318 848</b>

**2**


#### 2 Lunettes panoramiques LLG

Testés conformément à EN166 et EN170  
 - Design linéaire et compact  
 - Peuvent être portées sur des lunettes correctrices  
 - Ruban large, réglable  
 - Matériau de la monture soumis à des tests d'allergie  
 - Protection UV 100 % (jusqu'à 380 nm)  
 - Poids : 84 g

Couleur	Verres	UC	Référence
bleu	clairs, résistants aux rayures, 2C-1.2	5	<b>6.284 811</b>
bleu	clairs, résistants aux rayures, 2C-1.2	1	<b>6.291 832</b>

**3**


#### 3 Lunettes de sécurité panoramiques 2890 et 2890SA

Les lunettes de sécurité 2890 et 2890SA de 3M™ sont des lunettes de protection panoramiques classiques à la ligne fine et moderne. Les verres en acetate, traités anti-buée, offrent une protection sûre et permettent d'optimiser la vision. La large bride de tête confortable et ajustable, les joints latéraux à taille variables et les rainures permettent le port des lunettes 3M™ 2890 et 2890 SA au dessus de lunettes de vue, et sont adaptées pour de nombreuses applications en laboratoire. Elles peuvent être portées avec les demi-masques 3M™ 4000 pour une protection complète du visage. 3M Deutschland

- Adaptées pour porter en sur-lunettes  
 - Compatibles avec les demi-masques 3M™ série 4000  
 - Modèle 2890 avec ventilation indirecte  
 - Modèle 2890SA sans fentes d'aération, étanche au gaz  
 - Protection contre les gaz et les particules fines de poussière  
 - Excellente résistance aux produits chimiques  
 - Protection UV  
 - EN 166

Type	Couleur	Verres	UC	Référence
2890	transparent	clair, polycarbonate, 2C-1.2 3M 1 N BT 9	1	<b>6.266 909</b>
2890SA	transparent	clair, acétate, 2C-1.2 3M 1 N FT	1	<b>6.235 920</b>

**4**


#### 4 Lunettes de sécurité panoramiques uvex 9405

- Larges lunettes-masque avec système de ventilation circulaire. uvex  
 - Combinaison possible avec demi-masques de protection respiratoire.  
 - Appropriées pour les personnes portant des lunettes de vue, réglage facile par bandeau, changement simple des oculaires.  
 - Oculaires en CA, anti-buée.

Couleur	Verres	UC	Référence
Gris transparent	transparent /UV 2-1.2, anti-buée	1	<b>9.005 090</b>
	Oculaires de rechange, transparent, anti-buée	1	<b>6.268 289</b>

#### 1 Lunettes panoramiques uvex ultrasonic 9302

très sûres et confortables, à monture semi-élastique à 2 composants. Oculaires à vision panoramique avec 2 couches de revêtements séparées.

uvex

Traitement des oculaires

uvex supravision excellence: extérieur traité anti-rayures, intérieur anti-buée, protection 100% UV.

Couleur	Verres	UC	Référence
orange/gris	incolor / UV 2-1,2	1	9.005 115



1

#### 2 Lunettes-masques uvex megasonic

NEW

uvex

- Lunettes-masques révolutionnaires avec champ de vision optimisé au maximum
- Design de verre sans monture, unique en son genre
- Fonction OTG avec encoches pour les branches de lunettes
- Monture flexible qui apporte un confort maximal
- Bandeau de 30 mm de large assurant un maintien optimal
- Bandeau et verre faciles à changer
- Se combinent bien avec d'autres EPI
- Technologie uvex supravision qui a fait ses preuves
- Protection UV 100 % (jusqu'à 400 nm)
- EN 166, EN 170

Couleur	Verres	UC	Référence
anthracite/bleu	PC incolore/UV 400 2C-1,2W, supravision excellence	1	4.672 692



2

#### 3 Lunettes panoramiques pheos cx2 sonic

uvex

- Lunettes panoramiques légères uvex (34 grammes) au design compact
- Couleurs de la monture : blanc, noir
- Oculaires en PC incolore
- Certifiées selon EN 166 et EN 170
- Marquage : W 166 3 4 BT CE 5-1,4 W 1 BT KN CE
- Protection UV 400 fiable
- Protection confortable grâce à la surface d'appui pour le nez et le front directement injectée sur l'oculaire
- Anti-rayures sur la face externe, résistant durablement à la buée sur la face interne (uvex supravision extreme)
- Bandeau textile ultra-doux et léger pour un ajustement sûr et confortable
- Se combinent bien avec les autres produits EPI

Couleur	Verres	UC	Référence
noir/blanc	PC incolore/UV 400 5-1,4 uvex supravision extreme	1	4.664 600



3

#### 4 Lunettes de sécurité LLG basic



- Conformes CE EN 166 et EN 170
- Idéales comme lunettes visiteurs, elles peuvent être portées au-dessus de lunettes de vue.
- Protections latérales, champ visuel 180°
- Monture en matériaux anti-allergéniques
- Ventilation latérale intégrée
- Protection UV 100% (jusqu'à 380 nm)
- Poids : 43 g

Couleur	Verres	UC	Référence
Transparent	Clair, non revêtu, 2-1.2 U 1 F CE	10	9.006 002



4

#### 5 Sur-lunettes de sécurité uvex 9161 et uvex 9161 duo-flex®

uvex

- S'adaptent aux lunettes correctrices
- Champ de vision à 180° grâce à un écran panoramique
- Port agréable, sans gêne
- Coques latérales ventilées

Monture de type 9161 duo-flex®:

- Branches télescopiques réglables en longueur (4 positions)
- Anti-rayures, uvex supravision sapphire

Type	Couleur	Verres	UC	Référence
9161	incolor	incolor, Polycarbonate	1	9.005 166
9161 duo-flex®	bleu/noir	incolor, UV 2-1,2	1	9.005 107



5

#### Sur-lunettes uvex super OTG 9169

Les lunettes super OTG et super f OTG sont à la pointe de la technologie en matière de verres. uvex  
 Les lunettes flexibles modernes super OTG bénéficient des mêmes caractéristiques de confort qu'un serre-tête.  
 Les super f OTG à charnière, nouveau concept, combinent tous les principes de lunettes à branches modernes avec les avantages de matériaux les plus évolués.  
 Les deux modèles s'adaptent à tout type d'utilisation et peuvent être portés indifféremment avec ou sans lunettes correctrices.

#### Revêtement des oculaires

1. uvex supravision sapphire : résistance optimale aux rayures et résistance aux produits chimiques. Protection UV à 100%.
2. uvex supravision excellence : résistance optimale aux rayures et résistance aux produits chimiques et très facile à nettoyer (nanotechnologie)

Type	Couleur	Verres	Revêtement	UC	Référence
super f OTG	noir	PC transparent/UV 2-1,2	1	1	<b>6.252 619</b> <span style="color: orange;">1</span>
super f OTG	noir/blanc	PC légèrement brun UV 5-1,4	2	1	<b>4.672 691</b>
super OTG	bleu marine	PC transparent/UV 2-1,2	2	1	<b>6.234 320</b>
super OTG	bleu marine	PC transparent/UV 2-1,2	1	1	<b>7.650 112</b> <span style="color: orange;">2</span>
super OTG	noir	PC gris, protection solaire UV 5-2,5	1	1	<b>7.653 307</b> <span style="color: orange;">3</span>

1


6.252 619

2


7.650 112

3


7.653 307

4


#### 4 Boîte distributrice LLG, verre acrylique

Avec couvercle articulé. Pour le stockage d'ustensiles de laboratoire comme, par ex., des lunettes ou des gants de laboratoire ou autres petits articles. Possibilité de fixation murale (matériel de fixation contenu dans la livraison).  
 - pour env. 12 lunettes de protection

Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Boîte distributrice LLG	216 x 216 x 200	1	<b>6.286 593</b>

5


#### 5 Papiers de nettoyage optique 9963

- Pour tous types de lunettes
  - Sans silicone
  - Emballage individuel par boîte de 100
  - Clip pour support mural inclus
- Support mural à commander séparément.

uvex

Description	UC	Référence
Tissu de nettoyage 9963	100	<b>6.200 654</b>
Support mural	1	<b>6.242 313</b>

#### 1 2 Mini-nettoyeur à ultrasons LLG-uniSONIC 1

Idéal pour le nettoyage confortable de lunettes de sécurité ou de petits instruments de laboratoire, par exemple. Écologique, il ne lui faut que de l'eau chaude. Les ultrasons permettent la production de millions de minuscules bulles d'air. Celles-ci, combinées à une très haute pression, assurent un nettoyage rapide, efficace et sans effort.

- Prêt à l'emploi, pas de montage nécessaire
- Fonctionnement automatique de 3 minutes, peut être arrêté à tout moment
- Manipulation très simple
- Couvercle démontable
- Construction conservant la chaleur
- Cuve en acier inoxydable

**Contenu de la livraison :** appareil de nettoyage à ultrasons, couvercle

#### Caractéristiques:

Volume de remplissage:	max. 340 ml
Fréquence des ultrasons:	45 kHz
Puissance de nettoyage:	30 watts
Dimensions extérieures (l x p x h):	200 x 115 x 115 mm
Dimensions de la cuve (l x p x h):	155 x 80 x 40 mm
Poids:	630 g
Alimentation:	220 ... 240 V, 50 Hz
Garantie:	3 ans

Type	UC	Référence
LLG-uniSONIC 1	1	6.263 560

1



2



#### 3 Visière de protection LLG avec protège-menton

- Visière de protection transparente relevable de 1 mm en polycarbonate
- Protection UV 100 % (jusqu'à 380 nm)
- Serre-tête réglable en longueur par bande élastique
- Serre-tête réglable en hauteur
- Peut être portée au-dessus de lunettes ou masques de protection
- Poids : 224 g

Description	UC	Référence
Visière de protection de visage LLG avec mentonnière, verre en PC clair, bandeau élastique	1	6.284 958

3



#### 4 Ecran de protection du visage

##### Casque CB14:

- léger
- bande élastiquée pour un réglage facile
- bandeau réglable même pendant le port de la visière

##### Visière:

- Résistance aux chocs et produits chimiques
- Confortable et léger, idéal pour un port prolongé
- Ecran relevable pouvant être bloqué dans n'importe quelle position
- Visière en polycarbonate facilement interchangeable.

Casque et visière à commander séparément.

Honeywell Safety

4



Type	Description	UC	Référence
CB14	Casque avec bande élastiquée	1	9.005 067
CV83 P	Visière de protection anti UV (100-380 nm), PC, contre produits dangereux	1	9.005 066
CV84 A	Visière de protection, acétate, contre projections de produits chimiques	1	6.070 565

1



### 1 Masque chirurgical Profil elastic bands

- Rubans élastiques plats, doux et non irritants.
- Filtre 3 couches sans fibre de verre.
- Efficacité de filtration bactérienne 99 %.
- Pont de nez intégré.
- Conforme à EN 14683 type II R, CE.

Unigloves

Couleur	UC	Référence
blanc	50	6.264 475
vert	50	6.264 631
bleu	50	9.405 162

2



### 2 Masque chirurgical BASIC

- Liens résistant au déchirement.
- Filtre 3 couches sans fibre de verre.
- Pont de nez intégré.
- Efficacité de filtration bactérienne 99 %.
- Conforme à 14683 Typ II R, CE.

Unigloves

Couleur	UC	Référence
blanc	50	9.405 165

3



### 3 Masques hygiéniques, Tie-On et Ear-Loop

Masques type plissé avec rubans horizontaux intégrés ou élastiques d'oreilles. Matériau filtrant : polypropylène. Les barrettes nasales sont constituées d'un fil métallique recouvert de polypropylène. Sans latex, conforme à la norme EN 14683 Type II. Très confortable à porter et protection sûre. Filtration efficace et respiration facile.

3M Deutschland

Type	Description	UC	Référence
1826	Ear-Loop	50	6.253 796
1818	Tie-On	50	9.405 106

4



Tie-on

### 4 5 Masque chirurgical, Tie-on et Earloop

Masques faciaux à fixer par liens (Tie-on) ou avec rubans de fixation (type contour d'oreille)

B. Braun Deutschland

- EFB (efficacité de filtration bactérienne)  $\geq 98$  %
- Conformés à la norme DIN EN 14683, type II
- Confort très élevé grâce au non tissé souple en polypropylène 3 couches
- Excellent ajustement grâce au support métallique
- Respectent la peau
- Sans fibres de verre, sans latex
- Soudés par ultrasons - pas de trous de couture
- Parfaits aussi pour les porteurs de lunettes

5



Earloop

Type	UC	Référence
Tie-on	50	6.292 221
Earloop	50	4.667 902

#### Classification des niveaux de protection

Ces classes de protection pour les filtres constituent des exigences minimales et ont vocation à servir de guide uniquement. Il reste de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que l'appareil de protection respiratoire est conforme aux exigences en termes de substances dangereuses et de concentration avant usage !

**FFP 1** : pour poussières fibrogènes non toxiques. Pour une protection jusqu'à 4 fois les valeurs limites d'exposition.

**FFP 2** : pour poussières dangereuses pour la santé et toxiques, vapeurs et fumées; filtre les particules solides et liquides avec un pouvoir filtrant moyen. Pour une protection jusqu'à 10 fois les valeurs limites d'exposition.

**FFP 3** : pour poussières très toxiques, vapeurs et fumées; filtre les aérosols solides et liquides avec un pouvoir filtrant élevé. Pour une protection jusqu'à 30 fois les valeurs limites d'exposition.

**Marquage R** : le masque a été testé pour une possible réutilisation et possède le niveau de performance nécessaire pour pouvoir être utilisé sur une seconde période de travail.

**NR** : non réutilisable

**Marquage D** : le masque a été testé aussi contre les poussières de dolomite et offre ainsi une capacité respiratoire excellente, même en environnements extrêmement poussiéreux, et sur de longues périodes d'utilisation.

#### Masques de protection respiratoire série BARIMASK

Demi-masques filtrant les particules série BARIMASK avec soupape d'expiration, pour protéger contre les particules liquides et solides

- Masques pliés ou moulés
- Conformés à EN 149:2001+A1:2009
- Deux bandeaux réglables
- Barrette nasale adaptable
- Rembourrage mousse dans la zone du nez
- Soupape d'expiration

Type	Description	Classe de protection	UC	Référence
BARIMASK C2	préformé, sans soupape d'expiration	FFP2	20	<b>4.672 094</b>
BARIMASK C2V	préformé, avec soupape d'expiration	FFP2	10	<b>6.311 972</b> 1
BARIMASK C3V	préformé, avec soupape d'expiration	FFP3	10	<b>6.311 973</b>
BARIMASK F2	pliable, sans soupape d'expiration	FFP2	20	<b>4.672 096</b>
BARIMASK F2V	pliable, avec soupape d'expiration	FFP2	15	<b>6.311 970</b> 2
BARIMASK F3V	pliable, avec soupape d'expiration	FFP3	10	<b>6.311 971</b>

**NEW**

BartelsRieger



6.311 972



6.311 970

#### Masques de protection respiratoire silv-air c, format coque

- Sécurité très élevée (certifiée EN149).
- Design anatomique et bords en matériaux souples pour éviter les zones de pression sur le visage.
- Compatibles avec des lunettes de sécurité grâce à la zone optimisée au niveau du nez.
- Bandeau de serrage sans couture, confortable et sûr assurant un maintien optimal.
- Forme innovante.
- Lèvre d'étanchéité confortable tout autour évitant la buée sur les lunettes de sécurité.
- Codage couleur
- Modèle silv-Air 2220 avec en plus, filtre au charbon actif permettant de réduire les odeurs désagréables

uvex



9.005 753

Type	Description	Classe de protection	Codage couleur	Couleur	UC	Référence
silv-Air 2100	avec demi-lèvre d'étanchéité	FFP1	bleu	blanc	20	<b>9.005 750</b>
silv-Air 2110	avec valve d'expiration, avec demi-lèvre d'étanchéité	FFP1	bleu	blanc	15	<b>9.005 751</b>
silv-Air 2200	avec demi-lèvre d'étanchéité	FFP2	orange	blanc	20	<b>9.005 752</b>
silv-Air 2210	avec valve d'expiration, avec demi-lèvre d'étanchéité	FFP2	orange	blanc	15	<b>9.005 753</b> 3
silv-Air 2220	avec valve de d'expiration et filtre à charbon actif, avec demi-lèvre d'étanchéité	FFP2	orange	argenté	15	<b>9.005 754</b>
silv-Air 2310	avec valve d'expiration, avec lèvre d'étanchéité tout autour	FFP3	noir	blanc	15	<b>9.005 755</b>

#### Masque pliable pour filtration des particules silv-Air 5110, 5210, 5310

- Masque pliable pour filtration des particules avec valve d'expiration
- Emballage individuel
- Couleur : blanc
- Disponible aussi sans valve d'expiration
- Masque de protection respiratoire FFP1 certifié selon EN 149 et directive UE 89/686/CEE
- Marquage D (test à la poussière de dolomie réussi) : respiration excellente même en cas de niveau élevé de poussière
- Ne peut pas être réutilisé
- Pince de nez incorporée, facilement réglable
- Lèvre d'étanchéité dans la zone du nez pour un confort élevé et une assise étanche fiable
- Bords souples pour plus de confort
- Manipulation simple pour un confort élevé grâce au bandeau réglable

uvex

Type	Description	Classe de protection	Codage couleur	UC	Référence
silv-Air 5110	avec soupape d'expiration	FFP1	bleu	15	<b>4.664 620</b> 1
silv-Air 5210	avec soupape d'expiration	FFP2	orange	15	<b>4.664 621</b> 2
silv-Air 5310	avec soupape d'expiration	FFP3	noir	15	<b>4.664 622</b> 3

1



4.664 620

2



4.664 621

3



4.664 622

4



#### 4 Masque de protection respiratoire deux voies série Aura™ 1883+, format pliable

3M Deutschland

Le masque respiratoire deux voies 3M™ série Aura™ 1883+ offre une protection respiratoire efficace pour utilisation en milieu médical où le personnel soignant est exposé aux particules de poussière en suspension, aux particules liquides non volatiles et aux bioaérosols. Ce masque chirurgical sert de barrière pour minimiser la transmission directe d'agents infectieux du personnel soignant aux patients et peut être utilisé pendant les interventions chirurgicales ou autres procédures médicales.

**Il protège aussi bien le porteur que l'environnement.**

Ce produit offre aussi une protection contre les éclaboussures.

Caractéristiques, avantages et utilisations identiques à la série 3M™ Aura™ 9300+.

Homologation: Test constructeur CE  
 Banc d'essai: EN 149:2001 + A1:2009  
 EN 14683:2005

Type	Description	Classe de protection	UC	Référence
Aura™ 1883+	avec soupape d'expiration	FFP 3	8	<b>9.005 681</b>



#### Masques de respiration respiratoire série Aura™ 9300+Gen3, masques pliés

La série de masques à particules 3M™ Aura™ 9300+Gen3 est la 3<sup>ème</sup> génération depuis que 3M a lancé sur le marché le premier masque de protection respiratoire dans la conception pliable à plat, en trois parties. La nouvelle soupape 3M™ Cool Flow™ Confort s'ouvre 37% plus facilement que la soupape 3M™ Cool Flow™ originale de la 2<sup>ème</sup> génération. Ainsi la soupape Confort laisse échapper 36 % d'air expiré en plus que le modèle précédent.

3M Deutschland

- Soupape Confort 3M™ Cool Flow™
- Aides au positionnement sur les parties supérieures et inférieures des masques
- Attaches confortables
- Des élastiques à code couleur aident à reconnaître le niveau de protection : jaune = FFP1, bleu = FFP2, rouge = FFP3
- Média filtrant 3M™ Advanced Electret
- Des points scellés sur la partie supérieure du masque réduisent la buée sur les lunettes/protection oculaire
- Configuration spéciale de la barrette nasale
- Emballage individuel hygiénique pour protéger le masque d'une éventuelle contamination
- Processus de validation 3M Safe Guard™

Les masques de la série 3M™ Aura™ 9300+Gen3 répondent aux exigences de la norme EN 149:2001+A1:2009.

Type	Classe de protection	Description	UC	Référence
Aura™ 9310+Gen3	FFP1	sans soupape d'expiration	20	<b>4.665 366</b> 1
Aura™ 9312+Gen3	FFP1	avec soupape Cool-Flow	10	<b>4.665 367</b>
Aura™ 9320+Gen3	FFP2	sans soupape d'expiration	20	<b>4.665 368</b>
Aura™ 9322+Gen3	FFP2	avec soupape Cool-Flow	10	<b>4.665 369</b> 2
Aura™ 9330+Gen3	FFP3	sans soupape d'expiration	20	<b>4.665 370</b>
Aura™ 9332+Gen3	FFP3	avec soupape Cool-Flow	10	<b>4.665 371</b> 3
Aura™ 9312+Gen3SV	FFP1	avec soupape Cool-Flow, petit conditionnement	5	<b>4.665 372</b>
Aura™ 9320+Gen3SV	FFP2	sans soupape d'expiration, petit conditionnement	5	<b>4.665 373</b>
Aura™ 9322+Gen3SV	FFP2	avec soupape Cool-Flow, petit conditionnement	5	<b>4.665 374</b>
Aura™ 9332+Gen3SV	FFP3	avec soupape Cool-Flow, petit conditionnement	5	<b>4.665 375</b>
Aura™ 9322+Gen3BV	FFP2	avec soupape Cool-Flow	330	<b>4.665 376</b>
Aura™ 9332+Gen3BV	FFP3	avec soupape Cool-Flow	330	<b>6.310 598</b>

1



4.665 366

2



4.665 369

3



4.665 371

#### Masques de protection respiratoire, Premium 8825+ et 8835+, version moulée

Le nouveau joint facial d'étanchéité à 3 dimensions, breveté, avec pont nasal à profil intégré, de la série 3M Premium+ offre la commodité d'un masque à particules à usage unique et en même temps le concept de la protection de visage parfaitement adaptée d'un masque de protection respiratoire réutilisable : tridimensionnalité flexible pour une forme plus individualisée et une étanchéité plus sûre ! Le joint facial des masques 8825+ et 8835+ n'aide pas seulement à améliorer l'étanchéité. Le profil du masque est tel que l'air sortant du milieu filtrant est écarté du visage et que le flux d'air vers le haut est réduit au maximum. Ceci entraîne une réduction de la buée sur les lunettes.

3M Deutschland

Homologation: Test CE du modèle  
Banc d'essai: EN 149:2001

4



6.284 248

5



6.284 249

Type	Classe de protection	Limites d'utilisation	UC	Référence
8825+	FFP2 RD	10 fois la valeur limite	5	<b>6.284 248</b> 4
8835+	FFP3 RD	30 fois la valeur limite	5	<b>6.284 249</b> 5

1



#### 1 Demi-masque Série 4000+

Les demi-masques 3M™ de la série 4000+ se distinguent par une soupape d'expiration d'une conception nouvelle qui réduit la résistance à l'expiration de plus de 30 %.

3M Deutschland

- Sans entretien
- Manipulation très simple
- Masque complet, donc tout de suite prêt à l'emploi
- Filtres intégrés, assurant des faibles résistances à la respiration et une vision illimitée
- Le test à la poussière de dolomie garantit une longue vie du filtre à particules
- Soupape expiratoire parabolique, réduit l'accumulation de chaleur
- Brides confortables et serre-tête permettant un ajustement sûr
- Très bonne compatibilité avec les lunettes panoramiques 3M™ 2890 et 2890SA.

Type	Classe de protection	Limites d'utilisation	UC	Référence
4251+	FFA1P2 R D	30 x la valeur limite pour gaz/vapeurs 10 x la valeur limite pour les particules	1	6.312 033
4255+	FFA2P3 R D	30 x la valeur limite pour gaz/vapeurs 30 x la valeur limite pour les particules	1	6.312 034
4277+	FFABE1P3 R D	30 x la valeur limite pour gaz/vapeurs 30 x la valeur limite pour les particules	1	6.312 035
4279+	FFABEK1P3 R D	30 x la valeur limite pour gaz/vapeurs 30 x la valeur limite pour les particules	1	6.312 036

2



#### 2 Demi-masque DUETTA

Testé selon la norme EN 140 et certification conforme à la directive PPE 89/686/EWG. Avec connexion double filtre. Corps de masque en plastique avec zone d'étanchéité souple. Bande élastique pour un ajustement parfait.

BartelsRieger

- Taille unique
- Excellent champ de vision, liberté de mouvement et un confort exceptionnel
- Répartition idéale du poids grâce à la technique de double filtre
- Hypoallergénique
- Étanchéité optimale fournie par la zone d'étanchéité
- Démontage simple pour le nettoyage et la maintenance
- Serre-tête unique pour un port optimal
- Fixation simple et sûre des filtres, avec connection à baïonnette.

Type	UC	Référence
Demi masque DUETTA	1	9.005 590

3



#### 3 4 Filtre pour demi-masque DUETTA

(Selon normes EN 143 et EN 14387)

BartelsRieger

Filtre 203 A2:	Travaux de peinture, décapants-solvants
Filtre 203 P3R:	Fibres d'amiante, poussières
Filtre 203 ABEK:	Industrie chimique (appareils d'évacuation), élevage d'animaux
Filtre 205 A2P3:	Travaux de peinture au pistolet, dioxine
Filtre 205 ABEKP3:	Acide chlorhydrique, acide formique, travaux de désinfection

4



Type	Classe de protection	UC	Référence
Filtre à gaz 203 A2	A2	4	9.005 592
Filtre à particules 203 P3R	P3 R	4	9.005 593
Filtre à gaz 203 ABEK	ABEK1	4	9.005 594
Filtre 205 A2P3	A2-P3 R	4	9.005 595
Filtre combiné 205 ABEKP3	ABEK1-P3 R	4	9.005 596

#### Demi-masque Secure Click™

**NEW**

3M Deutschland

Les demi-masques 3M™ Secure Click se manipulent de façon intuitive, sont confortables et sûrs. Ils permettent une respiration facilitée grâce au premier système de filtre à quadruple flux d'air au monde, raccordement de filtre rapide et facile ainsi que la vérification d'étanchéité par bouton pressoir.  
Les demi-masques sont disponibles en trois tailles et équipés, en option, d'une membrane phonique.

Filtres correspondants à commander séparément.

Type	Taille	Description	UC	Référence
HF-801	S		1	4.672 684
HF-801SD	S	avec membrane phonique	1	4.672 685 <sup>1</sup>
HF-802	M		1	4.672 686 <sup>2</sup>
HF-802SD	M	avec membrane phonique	1	4.672 687
HF-803	L		1	4.672 688
HF-803SD	L	avec membrane phonique	1	4.672 689



4.672 685



4.672 686

#### 3 Demi-masque série 6000

3M Deutschland

Economique et d'entretien facile. Les demi-masques 3M™ de la série 6000 convainquent par leur bon rapport qualité-prix. Nécessitant peu de maintenance et simple d'utilisation, ils sont extrêmement légers. Disponible en 3 tailles.

- Corps de masque extrêmement léger
- Large champ de vision grâce au design compact
- Système bi-filtres pour une meilleure répartition du poids
- Large gamme de filtres pour une polyvalence d'utilisation
- Compatible avec les lunettes de protection 3M™

Merci de commander le filtre correspondant séparément.

Type	Description	UC	Référence
6100	Demi-masque, taille S	1	6.202 382
6200	Demi-masque, taille M	1	6.303 898
6300	Demi-masque, taille L	1	6.303 899



#### 4 Demi-masque Série 7500

3M Deutschland

Les demi-masques 7500 3M™ sont fabriqués en silicone hypoallergénique et sont équipés de brides coulissantes "Drop-Down". Ces brides encrclantes permettent de retirer le masque facilement au cours de courtes pauses et de le laisser pendre devant la poitrine au lieu de devoir le retirer complètement.

- Brides coulissantes "Drop-Down"
- Brides élastiques et réglables
- Soupape expiratoire brevetée 3M™ Cool Flow™
- Parfaite étanchéité grâce à la structure du joint au joint facial
- Système bi-filtres pour une faible résistance respiratoire et une meilleure répartition du poids
- Large gamme de pièces détachées et filtres
- Disponible en 3 tailles - pour pouvoir s'adapter à tout type de visage
- Compatible avec les lunettes de protection 3M™

Merci de commander le filtre correspondant séparément.

Type	Description	UC	Référence
7501	Demi-masque, taille S	1	6.225 803
7502	Demi-masque, taille M	1	7.630 104
7503	Demi-masque, taille L	1	6.230 881





#### 1 Masque complet série 6000

Simple d'entretien et confortable. Les masques complets de la série 6000 (Classe 1) nécessitent peu de maintenance et impressionnent par leur simplicité d'utilisation et leur confort de port très élevé. Tous les masques de la série sont équipés d'un système de fixation baïonnette, pour un changement de filtres rapide et facile, à choisir parmi une gamme étendue pour une polyvalence d'applications. La série 6000 se distingue aussi par un choix de pièces détachées très important et est simple de maintenance. Masque disponible en 3 tailles.

3M Deutschland

- Facile d'entretien et économique
- Corps de masque extrêmement léger pour un travail sans fatigue
- Design compact pour un large champ de vision
- Système bi-filtres pour une faible résistance respiratoire et une meilleure répartition du poids
- Large gamme de filtres pour une polyvalence d'utilisation

Merci de commander le filtre correspondant séparément.

Type	Description	Classe	UC	Référence
6700S	Masque complet, taille S	1	1	6.234 463
6800M	Masque complet, taille M	1	1	6.200 316
6900L	Masque complet, taille L	1	1	6.234 464

#### Systèmes filtrants compatibles pour masques complets et demi-masques 3M™

Tous les filtres s'adaptent via le système de fixation baïonnette sur les masques des séries 6000, 6500, 7000 et 7500.

3M Deutschland

Pour chaque application, le bon filtre. Quelque soit le domaine de travail pour lequel vous utilisez les masques de protection respiratoire 3M™, les systèmes filtrants 3M™ vous offrent une sécurité optimale et rendent possibles des applications multiples et diversifiées.

La gamme de filtres compatibles 3M™ comprend des filtres échangeables et combinables antigaz, antivapeurs et/ou anti-particules ainsi que des filtres pour utilisation combinée.

Type	Description	Classe de protection	UC	Référence
6051	Filtre antigaz combinable contre les gaz et vapeurs organiques	A1	2	6.269 590
6054	Filtre antigaz combinable contre l'ammoniac	K1	2	6.269 584
6055	Filtre antigaz combinable contre les gaz et vapeurs organiques	A2	2	6.269 588 2
6057	Filtre antigaz combinable contre les gaz organiques, inorganiques et acides et les vapeurs	ABE1	2	6.269 589 3
6059	Filtre antigaz combinable contre les gaz organiques, inorganiques et acides, l'ammoniac et les particules	ABEK1	8	7.620 305 4
6000	Filtre antigaz combinable contre les gaz et vapeurs organiques	AXP3	2	6.270 183
6075	Filtre antigaz combinable contre les vapeurs organiques et le Formaldéhyde	A1+ Formaldéhyde	2	6.269 586
6096	Filtre antigaz combinable contre les vapeurs de mercure et les particules	A1HgP3NR	2	6.269 585
6099*	Filtre antigaz combinable contre les gaz organiques, inorganiques et acides, les vapeurs et l'ammoniac	ABEK2P3R	2	7.072 310 5
5911	Filtre anti-poussières pour utilisation combinée avec filtre antigaz	P1R	2	6.267 784
5925	Filtre anti-poussières pour utilisation combinée avec filtre antigaz	P2R	2	6.267 785
5935	Filtre anti-poussières pour utilisation combinée avec filtre antigaz	P3R	2	6.267 786 6
501	Bague de maintien pour combiner les filtres antigaz avec les filtres anti-poussières		2	6.269 587 7

\*seulement pour les masques complets

2



6.269 588

3



6.269 589

4



7.620 305

5



7.072 310

6



6.267 786

7



6.269 587

8



#### 8 Masque BRK 820

Testé et homologué selon EN 136, symbole CE. Ecran en polycarbonate. Raccord fileté rond normalisé (selon EN 148-1).

BartelsRieger

- Position basse du filtre pour une meilleure visibilité
- Ecran en polycarbonate résistant à la chaleur, testé et homologué par les pompiers
- Orifice d'évacuation de la condensation intégré au masque
- 5 points de fixation
- Membrane PE résistante dans le boîtier en acier inoxydable
- Réglage pratique du bandeau serre-tête
- Système d'absorption des chocs réduisant le risque de blessures lors d'impacts sur le masque
- Maintenance aisée sans outils spéciaux
- Bagues d'étanchéité et rondelles de soupape interchangeables.

#### Masque intégral BRK 820 G

Comme masque BRK 820, mais avec une surface en polycarbonate durci résistant aux solvants et aux rayures.

Type	Classe	UC	Référence
BRK 820	3	1	9.005 555
BRK 820 G	3	1	6.401 235

#### 1 Filtre de protection des voies respiratoires, avec raccord à filetage pour Masque BRK 820

1

Conforme à la norme EN143/EN 14387. Léger, peut être utilisé sur des masques 1/4, demi-masques ou masques complets. Confort respiratoire très élevé. La durée d'utilisation des filtres est variable et dépend de la concentration des matières polluantes, l'humidité de l'air et la consommation en air de l'utilisateur.

BartelsRieger



Symptômes d'usure de filtre:

- Filtres à gaz : apparitions d'odeurs, de goûts ou d'agents agressifs dans l'air inspiré.
- Filtres à particules : augmentation de la résistance à la respiration.

La période de conservation pour les filtres (conservé dans l'emballage fabricant scellé) est de 6 ans. Les filtres à particules peuvent être stockés pendant 10 ans.

Les filtres sont scellés individuellement dans des sachets en PE puis conditionnés dans un carton.

Classe de protection A:	Vapeurs de composés organiques au point de fusion > 65 °C
Classe de protection B:	Gaz et vapeurs inorganiques, p. ex. chlore, acide sulfhydrique
Classe de protection E:	Dioxyde de soufre
Classe de protection K:	Ammoniaque
Classe de protection AX:	Gaz et vapeurs de composés organiques avec un point d'ébullition <65 °C, dans les groupes 1 et 2
Classe de protection Hg:	Vapeurs de mercure
Classe de protection NOST:	Oxydes d'azote, y compris le monoxyde d'azote et les particules P3
Classe de protection P 1:	Particules (fumée, brouillard, poussières) de substances inertes
Classe de protection P 2:	Particules de substances non toxiques
Classe de protection P 3:	Particules de substances dangereuses

Description	Type	UC	Référence
Filtre à gaz	A2	1	9.005 558
Filtre à gaz	AB2	1	6.224 032
Filtre à gaz	B2	1	9.005 559
Filtre à gaz	E2	1	7.604 410
Filtre à gaz	K2	1	9.005 561
Filtre à gaz	ABE2K1	1	9.005 563
Filtre à gaz	ABEK2	1	6.224 033
Filtre à gaz	AX	1	6.200 208
Filtre combiné	A2 P2 R D	1	9.005 565
Filtre combiné	B2 P2 R D	1	9.005 566
Filtre combiné	ABE2K1 P3 R D	1	7.616 476
Filtre combiné	AB2 P3 R D	1	6.228 471
Filtre combiné	B2 P3 R D	1	6.302 979
Filtre combiné	ABEK2 P3 R D	1	9.005 570
Filtre combiné	AX P3 R D	1	6.227 097
Filtre combiné	ABEK2Hg P3 R D	1	6.232 031
Filtre spécial	NO P3 R D	1	6.201 023



## Protection auditive/Bouchons anti-bruit

1



### 1 Protection auditive

En polyuréthane confortable et agréable à la peau. Surface lisse, peu salissante et hygiénique. La forme conique s'adapte parfaitement à la plupart des conduits auditifs. Répond aux exigences EN 352-2. Disponible avec ou sans ruban.

3M Deutschland

Isolation phonique (SNR): 37 dB(A)

Type	UC	Référence
Sans ruban	200	9.005 046
Avec ruban	100	9.005 047

### 2 3 4 5 Bouchons de protection auditive, Boîtes de recharges

Une solution adaptée à tous les conduits auditifs : les bouchons d'oreille Uvex existent en tailles S, M et L. Leur forme ergonomique les rend très confortables à porter. La mousse de PU souple s'adapte parfaitement à chaque conduit auditif et assure ainsi une protection optimale.

uvex

Boîtes de recharges pour distributeur uvex one2click ou pour distributeur mural

Type	Protection sonore (SNR)	Taille	Couleur	Pour	Contenu de l'emballage	UC	Référence
com4-fit	33 dB	S	rouge clair	Distributeur mural	par 2 dans un sachet	200	9.005 028
com4-fit	33 dB	S	rouge clair	uvex one2click	en vrac	300	6.285 529
x-fit	37 dB	M	vert	Distributeur mural	par 2 dans un sachet	200	6.233 602
x-fit	37 dB	M	vert	uvex one2click	en vrac	300	6.268 846
xtra-fit	36 dB	L	orange	Distributeur mural	par 2 dans un sachet	200	6.285 528
xtra-fit	36 dB	L	orange	uvex one2click	en vrac	250	6.285 531
xact-fit	26 dB	M	vert	uvex one2click	en vrac	400	6.285 530

2



com4-fit

3



x-fit

4



xtra-fit

5



6



### 6 7 Distributeur uvex one2click et distributeur mural

Distributeur uvex one2click:

uvex

- Distributeur de bouchons d'oreille robuste, facile à utiliser pour fixation murale
- Un clic et le bouchon est dans la main !
- Plateau de récupération qui empêche le bouchon de tomber par terre
- Adapté à tous les bouchons d'oreille uvex jetables

Distributeur mural : Distributeur en plexiglas, convient pour uvex x-fit, uvex com4-fit, uvex one-fit, uvex xtra-fit, uvex hi-com, uvex whisper, uvex whisper+.

Livraison sans bouchons.

7



Description	UC	Référence
Distributeur uvex one2click	1	6.239 985
Distributeur mural	1	7.940 554

8



### 8 9 Bouchons de protection auditive whisper

**NEW**

Bouchons de protection auditive réutilisables, faciles à nettoyer, avec cordon

uvex

- Surface lisse, non salissante
- Facile à nettoyer avec de l'eau et du savon doux
- Boîte permettant une conservation hygiénique

Livraison de 50 paires dans une mini-boîte ou 50 paires dans une boîte hygiénique

9



Insonorisation (SNR): 24 dB(A)

Description	UC	Référence
Bouchon de protection auditive en boîte hygiénique	50	7.658 725

#### 1 Mini-casque de protection auditive, 1310

Convient particulièrement aux situations de bruits d'amplitude variable. Les embouts souples sont composés d'un matériau hypo-allergénique. Le serre-tête est en matériau résistant. Conforme à EN 352-2.

3M Deutschland

Isolation phonique (SNR): 26 dB(A)

Type	UC	Référence
Mini-casque acoustique	10	9.005 048
Paire d'embouts de rechange	20	9.005 049

1



#### 2 Protection pour oreilles uvex K1

Grâce à leurs surfaces souples, les coquilles se posent confortablement et, du fait de leur poids réduit, elles se portent sans aucune gêne.

uvex

- Longueur facile à régler
- Bandeau rembourré pour un confort optimal
- Surface souple qui assure un port agréable
- Lors de la conception, on a mis l'accent sur la légèreté et le volume réduit des coquilles

Protection sonore (SNR): 28 dB(A)

Type	UC	Référence
uvex K1	1	6.270 939

2



#### 3 Distributeur universel LLG, verre acrylique

Distributeur universel avec couvercle rabattable et ouverture pour retrait, avec fixation murale. Pour stocker des petits ustensiles de laboratoire comme par ex. des capuchons de protection, des sur-chaussures ou autres petits articles. Fixation murale possible (matériel de fixation fourni).

Description	Dimensions mm	UC	Référence
Distributeur universel LLG	206 x 216 x 213	1	6.289 563

3



### Protection auditive/Bouchons anti-bruit

1



9.005 520

2



9.005 523

3



9.005 549

4



9.005 544

#### Boîte de rangement de matériel de sécurité SecuBox Mini/Midi/Maxi

Boîtes de stockage idéales pour les équipements de sécurité sur le lieu de travail. Pictogrammes internationaux selon la norme DIN EN ISO 7010. Se fixent rapidement au mur ou sur les surfaces de travail. Sécurité : les équipements de sécurité au travail se trouvent là où on en a besoin. Propreté : les équipements de sécurité au travail sont protégés contre la saleté, la poussière et les éclaboussures.

#### Dimensions (extérieures/intérieures) :

Mini: 23,6 x 12,0 x 12,0 cm/23,0 x 11,2 x 11,2 cm

Midi: 23,6 x 22,5 x 12,5 cm/23,0 x 21,8 x 11,8 cm

Maxi: 23,6 x 31,5 x 20,0 cm/23,0 x 29,9 x 19,2 cm

Type	Description	Couleur	UC	Référence
Mini	Protection oculaire	bleu	1	9.005 520 <b>1</b>
Mini	Protection oculaire	transparent	1	9.005 521
Mini	Protection auditive	bleu	1	9.005 522
Mini	Protection auditive	transparent	1	9.005 523 <b>2</b>
Mini	Protection oculaire + auditive	bleu	1	9.005 524
Mini	Protection oculaire + auditive	transparent	1	9.005 525
Mini	Protection respiratoire	bleu	1	9.005 526
Mini	Protection respiratoire	transparent	1	9.005 527
Mini	Gants de protection	bleu	1	9.005 528
Mini	Gants de protection	transparent	1	9.005 529
Mini	Protection des cheveux	bleu	1	9.005 518
Mini	Protection des cheveux	transparent	1	9.005 519
Midi	Protection oculaire, sans insert pour verres correcteurs	bleu	1	9.005 500
Midi	Protection oculaire, sans insert pour verres correcteurs	transparent	1	9.005 501
Midi	protection anti-bruit	bleu	1	9.005 502
Midi	protection anti-bruit	transparent	1	9.005 503
Midi	lunettes et protection anti-bruit	bleu	1	9.005 504
Midi	lunettes et protection anti-bruit	transparent	1	9.005 505
Midi	masque	bleu	1	9.005 506
Midi	masque	transparent	1	9.005 507
Midi	gants de protection	bleu	1	9.005 508
Midi	gants de protection	transparent	1	9.005 509
Midi	gants de protection, longs	bleu	1	9.005 511
Midi	gants de protection, longs	transparent	1	9.005 512
Midi	protection de la tête	bleu	1	9.005 513
Midi	protection de la tête	transparent	1	9.005 514
Midi	combinaison	bleu	1	9.005 515
Midi	combinaison	transparent	1	9.005 516
Midi	Protection des yeux avec insert pour 4 lunettes de protection	transparent	1	9.005 548
Midi	Protection des yeux avec insert pour 4 lunettes de protection	bleu	1	9.005 517
Midi	Inserts pour boîte	anthracite	1	9.005 531
Maxi	Protection des yeux avec insert pour 12lunettes de protection	transparent	1	6.286 722
Maxi	Protection des yeux avec insert pour 12 lunettes de protection	bleu	1	9.005 549 <b>3</b>
Maxi	lunettes et protection anti-bruit	bleu	1	9.005 544 <b>4</b>
Maxi	écran de protection	bleu	1	9.005 547
Maxi	casque	bleu	1	9.005 541
Maxi	casque et lunettes	bleu	1	9.005 542
Maxi	casque et protection anti-bruit	bleu	1	9.005 543
Maxi	casque et masque intégral	bleu	1	9.005 546
Maxi	masque intégral	bleu	1	9.005 545





#### Normes pour gants de sécurité



EN ISO 374-1:2016/Type A	Les gants du type A assurent plus de 30 minutes de protection contre au moins six produits chimiques
EN ISO 374-1:2016/Type B	Les gants du type B assurent plus de 30 minutes de protection contre au moins trois produits chimiques
EN ISO 374-1:2016/Type C	Les gants du type C assurent plus de 10 minutes de protection contre au moins un produit chimique
EN ISO 374-5 VIRUS	Protection contre les microorganismes comme les bactéries, champignons ou virus
EN 388	Gants de protection contre les risques mécaniques.
EN 407	Gants de protection contre les risques thermiques (chaleur et/ou feu)
EN 420	Consulter la notice d'utilisation
EN 421	Gants de protection contre les radiations ionisantes et contaminations radioactives
EN 511	Gants de protection contre le froid
Valeur AQL	Niveau de qualité acceptable pour la pénétration

#### 1 Gants à usage unique "Premium", vinyle



Unigloves

Non stériles, hypoallergéniques, non poudrés. Avec manchettes roulées. EN 455 T 1-4, CE. Fournis en boîte distributrice de 100 gants. **Cat. I**

Taille	UC	Référence
XS (5-6)	100	9.005 349
S (6-7)	100	9.005 350
M (7-8)	100	9.005 351
L (8-9)	100	9.005 352
XL (9-10)	100	9.005 353

1



#### 2 3 Gants à usage unique LLG classic, latex



Les gants parfaits pour toutes les applications qui exigent une sensibilité tactile élevée.

- Particulièrement respectueux de la peau
- Non poudrés
- Excellente sensibilité tactile
- Particulièrement durables grâce à leur formulation spéciale
- **Catégorie III**, faible résistance chimique. AQL 1,5
- Sans thiurame, diminuent le risque d'eczéma de contact

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420, aptes au contact alimentaire. La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

Forme du gant:	plat avec bord roulé (ambidextre)
Matériau:	latex naturel
Couleur:	blanc naturel
Extérieur:	doigts texturés
Intérieur:	non poudré
Taille/Longueur:	S, M, L, XL/med. 240 mm
Epaisseur (mesurée en double couche):	0,20 mm

Taille	UC	Référence
S	100	9.006 383
M	100	9.006 384
L	100	9.006 385
XL	90	9.006 386

2



3



**1**


### 1 Gants à usage unique Vasco® Powdered, latex, poudrés

*B. Braun Deutschland*

 EN ISO 374-1  
Type C


EN ISO 374-5



VIRUS

Gants de protection conformes au règlement (UE) 2016/425 relatif aux EPI (cat. III)

- Gants d'examen poudrés
- Avec bord roulé
- Ambidextres
- Epaisseur sur la paume : 0,08 mm
- Sans thiuram
- AQL 1,5
- Boîte de 100 gants

Conformes à EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016

Taille	UC	Référence
S (6-7)	100	9.405 286
M (7-8)	100	9.405 287
L (8-9)	100	9.405 288

**2**


### 2 Gants à usage unique Vasco® Sensitive, latex

*B. Braun Deutschland*

 EN ISO 374-1  
Type B


KPT

EN ISO 374-5



VIRUS

EN 420



Gants de protection conformes au règlement UE 2016/425 (cat. III) relatif aux EPI.

- Non poudrés
- Chlorinés et enduits à l'intérieur de polymère sans latex
- Avec bord roulé
- Ambidextres
- Epaisseur sur la paume : 0,12 mm
- Sans thiuram
- AQL 1,5

Aptes au contact avec les aliments conformément à EN ISO 374-1:2016/Type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420.

Taille	UC	Référence
S (6 - 7)	100	9.405 289
M (7 - 8)	100	9.405 290
L (8 - 9)	100	9.405 291
XL (9 - 10)	90	7.657 074

**3**


### 3 Gants à usage unique Select Plus, latex

*Unigloves*

 EN ISO 374-1  
Type C


K

EN ISO 374-5



VIRUS

EN 420



Non-stériles, non poudrés, hypo-allergéniques, avec bord roulé, surface micro-rugueuse, taux de protéines &lt; 30 µg/g.

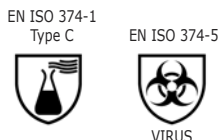
Conformes EN 455 T 1-4, CE. Homologués selon la norme EN 374. Boîte de 100 gants.

**Cat. III : faible résistance chimique. AQL 1,5.**

Apté au contact avec les aliments conformément à EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420.

Taille	UC	Référence
XS (5-6)	100	9.005 339
S (6-7)	100	9.005 340
M (7-8)	100	9.005 341
L (8-9)	100	9.005 342
XL (9-10)	100	9.005 343

#### 1 Gants à usage unique «Comfort», latex, non poudrés



Unigloves



Non stériles, hypoallergéniques. A bord roulé et paume très légèrement rugueuse pour une meilleure sûreté de préhension. Testés TÜV, AQL 1.5. Boîte distributrice de 100 gants. EN 455 T 1-3, CE. **Cat. I**  
Apte au contact avec les aliments conformément à EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016

Taille	UC	Référence
XS (5-6)	100	9.405 235
S (6-7)	100	9.405 236
M (7-8)	100	9.405 237
L (8-9)	100	9.405 238
XL (9-10)	100	9.405 239

#### 2 Gants à usage unique Manufix® Sensitive, Latex



B. Braun Deutschland

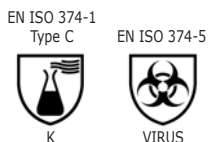


- Gants de protection conformes au règlement UE 2016/425 (cat. III) relatif aux EPI
- Gants d'examen non poudrés, conformes à la directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE, EN 455
- En latex de caoutchouc naturel clair
- Revêtement intérieur en polymère sans latex
- Avec bord roulé
- Ambidextres
- Epaisseur : 0,12 mm
- Sans thiuram
- AQL 1,5

Aptes au contact avec les aliments conformément à EN ISO 374-1:2016/Type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420

Type	Description	Taille	UC	Référence
Sensitive	non poudrés	S (6 - 7)	100	9.405 205
Sensitive	non poudrés	M (7 - 8)	100	9.405 206
Sensitive	non poudrés	L (8 - 9)	100	9.405 207
Sensitive	non poudrés	XL (9 - 10)	90	6.227 083

#### 3 4 Gants à usage unique Kimtech™ Satin Plus, latex



Kimberly-Clark



Gants latex à usage unique non stériles, offrant une très grande sensibilité tactile, testés et certifiés conformes aux normes DIN-EN.

- Caoutchouc latex naturel
- Manchette à bord roulé pour une résistance supplémentaire et un enfilage plus facile
- Surface lisse pour une excellente sensibilité tactile
- Non poudré, ambidextre, AQL 1.5.

**Cat. III : Faible résistance chimique.**

Conformes à EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS (5 - 6)	240	100	9.005 390
S (6 - 7)	240	100	9.005 391
M (7 - 8)	240	100	9.005 392
L (8 - 9)	240	100	9.005 393
XL (9 - 10)	240	90	9.005 394



## Gants/Gants latex-Gants nitrile

1



### 1 2 Gants à usage unique Kimtech™ PFE, latex

Kimberly-Clark

EN ISO 374-1  
Type C



EN ISO 374-5



Gants latex à usage unique non poudrés, non stériles. Surface entièrement texturée pour une bonne préhension, même en conditions humides.

- Manchette à bord roulé pour une résistance supplémentaire et un enfilage plus facile
- Non poudrés, ce qui réduit l'assèchement de la peau
- Ambidextres
- AQL = 1,5

**Cat. III : Faible résistance chimique.**

Conformes à EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420

2



Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS (5-6)	240	100	9.005 405
S (6-7)	240	100	9.005 406
M (7-8)	240	100	9.005 407
L (8-9)	250	100	9.005 408
XL (9-10)	250	90	9.005 409

3



### 3 4 Gants à usage unique LLG ergo, nitrile, non poudrés

EN ISO 374-1  
Type B



EN ISO 374-5



EN 420



Gant de protection, à usage unique, en nitrile, combinant le confort de port, la sensation tactile élevée du latex à la fonction protectrice du nitrile. Aucun risque d'allergie ! Ce sont les gants idéaux pour toutes les applications nécessitant une tactilité et une protection chimique élevées.

- **Gant fin et très confortable !**
- Très bonne sensation tactile - comparable au latex
- Produit de qualité, testé, en nitrile - excellente résistance aux substancespeau dans les produits alimentaires
- Résistant grâce à sa formulation spéciale
- Solution en usage unique lors d'un besoin accru de sécurité pour la manipulation de produits chimiques
- Exempt de phtalates/plastifiants et protéines de latex allergènes
- Facile à enfiler et particulièrement agréable pour la peau grâce à sa finition spéciale
- Couleur de signalisation bleu lavande - convient pour des zones soumises à des normes HACCP
- **Cat. III : faible résistance chimique. AQL 1,5**

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420, aptes au contact alimentaire.  
La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

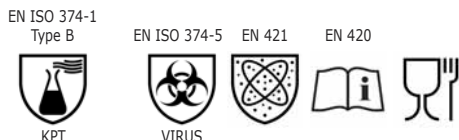
4



Forme du gant	plat à bord roulé (ambidextre)
Matière	nitrile
Couleur	bleu lavande
Couche externe	texturée
Couche interne	non poudrée, halogénée
Taille	XS, S, M, L, XL
Épaisseur (mesurée en double couche)	<b>0,12 mm</b>

Taille	UC	Référence
XS	200	9.006 370
S	200	9.006 371
M	200	9.006 372
L	200	9.006 373
XL	180	9.006 374

#### 1 2 Gants à usage unique LLG *standard*, nitrile, non poudrés



Gant protecteur à usage unique en nitrile combinant bon confort de port et protection chimique élevée - autrement dit les gants standard pour le laboratoire.

- Gant très confortable
- Bonne sensibilité tactile
- Produit de qualité, testé, en nitrile - excellente résistance aux substances irritant la peau dans les aliments
- Résistance accrue grâce à sa formulation spécifique
- La solution en usage unique dans des situations nécessitant un besoin accru de sécurité dans la manipulation de produits chimiques
- Exempt de phtalates/plastifiants et protéines de latex allergènes
- Facile à enfiler et sans risque pour la peau grâce aux caractéristiques de finition spéciales
- Couleur de signalisation bleue - convient pour des zones soumises à des normes HACCP
- **Protection chimique Cat. III. AQL 1,5**

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420, aptes au contact alimentaire. La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

Forme du gant:	plat à bord roulé (ambidextre)
Matière:	nitrile
Couleur:	bleue
Couche externe:	texturée
Couche interne:	non poudrée, halogénée
Taille/longueur totale:	S, M, L, XL/240 mm
<b>Epaisseur mesurée en double couche:</b>	<b>0,16 mm</b>

Taille	UC	Référence
S	100	<b>9.006 375</b>
M	100	<b>9.006 376</b>
L	100	<b>9.006 377</b>
XL	90	<b>9.006 378</b>



#### 3 4 Gants à usage unique LLG *standard long*, nitrile, non poudrés



Gant protecteur à usage unique en nitrile combinant bon confort de port et protection chimique élevée - autrement dit les gants standard pour le laboratoire.

- **300 mm de long pour protéger l'avant-bras**
- **Confortable**
- Produit de qualité, testé, fabriqué en nitrile - adapté aux peaux irritables
- Résistance accrue grâce à sa formulation spécifique
- Pour un usage unique dans des situations nécessitant un besoin accru de sécurité comme la manipulation de produits chimiques
- Exempt de phtalates/plastifiants et protéines de latex allergènes
- Facile à enfiler et hypoallergénique grâce aux caractéristiques de finition
- Couleur de signalisation bleue - convient pour des zones soumises à des normes HACCP
- **Protection chimique Cat. III. AQL 1,5**

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420, aptes au contact alimentaire. La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

Forme du gant	plat à bord roulé (ambidextre)
Matière	nitrile
Couleur	bleue
Couche externe	texturée
Couche interne	non poudrée, halogénée
Taille/longueur totale selon la norme EN 420	S, M, L, XL/300 mm
<b>Epaisseur (mesurée en double couche)</b>	<b>0,16 mm</b>

Taille	UC	Référence
S	100	<b>6.270 366</b>
M	100	<b>6.270 367</b>
L	100	<b>6.270 368</b>
XL	90	<b>6.270 369</b>



## Gants/Gants nitrile

1



### 1 2 Gants à usage unique LLG *strong*, nitrile, non poudrés

EN ISO 374-1  
Type B



KTPO

EN ISO 374-5



VIRUS

EN 421



EN 420



2



Gant protecteur à usage unique en nitrile avec une épaisseur particulièrement importante pour une résistance chimique longue durée. Un gant protecteur pour toutes les applications exigeant des standards de sécurité élevés, mais offrant néanmoins un confort de port meilleur que les gants de protection chimique classiques.

**- Gant très résistant - épaisseur matériau renforcée**

- Produit de qualité, testé, fabriqué en nitrile - adapté aux peaux irritables
- Résistant grâce à sa formulation spéciale
- Pour un usage unique, idéal lors d'un besoin accru de sécurité pour la manipulation de produits chimiques
- Exempt de phtalates/plastifiants et protéines de latex allergènes
- Facile à enfiler et particulièrement agréable pour la peau
- Couleur de signalisation bleue - convient pour des zones soumises à des normes HACCP

**Cat. III : faible résistance chimique. AQL 1,5**

Conforme EN ISO 374-1:2016/Type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420, apte au contact alimentaire.  
La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

Forme du gant:	plat à bord roulé (ambidextre)
Matière:	nitrile
Couleur:	bleue
Couche externe:	texturée
Couche interne:	non poudrée, halogénée
Taille/longueur totale:	S, M, L, XL/240 mm
Épaisseur ( <b>mesurée en double couche</b> ):	<b>0,22 mm</b>

Taille	UC	Référence
S	100	<b>9.006 379</b>
M	100	<b>9.006 380</b>
L	100	<b>9.006 381</b>
XL	90	<b>9.006 382</b>



#### 1 2 Gants jetables Pearl, nitrile

EN ISO 374-1  
Type C

EN ISO 374-5



EN 420



Unigloves

1



- Gants en nitrile avec bord roulé, en couleur
- Bouts des doigts micro-rugueux
- Non stériles
- Non poudrés
- Sans latex
- AQL 1,5
- **Cat. III contre les faibles risques chimiques**
- Boîte de 100 gants

Fabriqués conformément à EN 455, T. 1-3

Autorisés pour les denrées alimentaires selon EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420

2



Type	Taille	Couleur	UC	Référence
COBALT PEARL	XS	bleu cobalt	100	6.284 466
COBALT PEARL	S	bleu cobalt	100	6.284 467
COBALT PEARL	M	bleu cobalt	100	6.284 468
COBALT PEARL	L	bleu cobalt	100	6.284 469
COBALT PEARL	XL	bleu cobalt	100	6.284 470
BLACK PEARL	XS	noir	100	6.284 471
BLACK PEARL	S	noir	100	6.256 325
BLACK PEARL	M	noir	100	6.284 472
BLACK PEARL	L	noir	100	6.255 232
BLACK PEARL	XL	noir	100	6.284 473
OPAL PEARL	XS	turquoise	100	6.284 474
OPAL PEARL	S	turquoise	100	6.284 475
OPAL PEARL	M	turquoise	100	6.284 476
OPAL PEARL	L	turquoise	100	6.284 477
VIOLET PEARL	XS	violet	100	6.284 478
VIOLET PEARL	S	violet	100	6.284 479
VIOLET PEARL	M	violet	100	6.284 480
VIOLET PEARL	L	violet	100	6.243 985
VIOLET PEARL	XL	violet	100	6.243 986
PINK PEARL	XS	rose	100	6.284 481
PINK PEARL	S	rose	100	6.284 482
PINK PEARL	M	rose	100	6.284 483
PINK PEARL	L	rose	100	6.284 484
MINT PEARL	XS	vert menthe	100	6.284 485
MINT PEARL	S	vert menthe	100	6.284 486
MINT PEARL	M	vert menthe	100	6.284 487
MINT PEARL	L	vert menthe	100	6.284 488
MINT PEARL	XL	vert menthe	100	6.284 489
PEACH PEARL	XS	abricot	100	6.284 490
PEACH PEARL	S	abricot	100	6.284 491
PEACH PEARL	M	abricot	100	6.284 492
PEACH PEARL	L	abricot	100	6.284 493
RED PEARL	XS	rouge	100	6.264 971
RED PEARL	S	rouge	100	6.282 866
RED PEARL	M	rouge	100	6.284 494
RED PEARL	L	rouge	100	6.284 495
RED PEARL	XL	rouge	100	6.284 496
White Pearl	XS	blanc	100	4.661 005
White Pearl	S	blanc	100	4.661 006
White Pearl	M	blanc	100	6.288 723
White Pearl	L	blanc	100	6.288 724
White Pearl	XL	blanc	100	4.661 009
Blue Pearl	XS	bleu	100	4.661 010
Blue Pearl	S	bleu	100	4.661 011
Blue Pearl	M	bleu	100	4.661 012
Blue Pearl	L	bleu	100	4.661 013
Blue Pearl	XL	bleu	100	4.661 014
Saphir Pearl	XS	lilas	100	4.661 030
Saphir Pearl	S	lilas	100	4.661 031
Saphir Pearl	M	lilas	100	4.661 032
Saphir Pearl	L	lilas	100	4.661 033
Saphir Pearl	XL	lilas	100	4.661 034

## Gants/Gants nitrile

1



### 1 2 Gants à usage unique Soft Nitril Premium

Unigloves

EN ISO 374-1 Type C EN ISO 374-5 EN 420



Non poudrés, non stériles, à bord roulé.  
Fabrication conforme à EN 455, T. 1-4, AQL = 1,5, CE.

**Cat. III : faible résistance chimique**

Boîte de 100 gants

Aptes au contact alimentaire selon EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420

Taille	Couleur	UC	Référence
XS (5-6)	bleu	100	6.276 107
S (6-7)	bleu	100	9.005 312
M (7-8)	bleu	100	9.005 313
L (8-9)	bleu	100	9.005 314
XL (9-10)	bleu	100	9.005 315
XS (5-6)	blanc	100	4.661 058
S (6-7)	blanc	100	9.005 362
M (7-8)	blanc	100	9.005 363
L (8-9)	blanc	100	9.005 364
XL (9-10)	blanc	100	9.005 365

2



3



### 3 Gants à usage unique Format Blue, nitrile

Unigloves

EN ISO 374-1 Type C EN ISO 374-5 EN 420



Non stériles, non poudrés, à bord roulé.  
Fabrication conforme aux normes EN 455, T. 1-4, EN 374, AQL= 1,5, CE.

**Cat. III : faible résistance chimique**

Boîte de 100 gants

Aptes au contact alimentaire selon EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420.

Taille	UC	Référence
S (6-7)	100	9.005 395
M (7-8)	100	9.005 396
L (8-9)	100	9.005 397
XL (9-10)	100	9.005 398

4



### 4 Gants à usage unique Format, nitrile

Unigloves

EN ISO 374-1 Type C EN ISO 374-5 EN 420



Non stériles, non poudrés, hypoallergéniques, à bord roulé, surface micro rugueuse.

EN 455 T 1-3, CE. Homologation EN 374. **Cat. III : faible résistance chimique.**

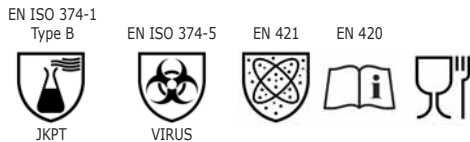
Boîte de 100 gants

Aptes au contact alimentaire selon EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420

Taille	UC	Référence
XS (5-6)	100	9.005 344
S (6-7)	100	9.005 345
M (7-8)	100	9.005 346
L (8-9)	100	9.005 347
XL (9-10)	100	9.005 348



#### 1 2 Gants à usage unique TouchNTuff®, nitrile



Ansell

- Fabriqué en nitrile, le TouchNTuff® offre une résistance à la perforation jusqu'à quatre fois supérieure à celle des gants similaires en latex naturel et trois fois supérieure à celle des gants similaires en néoprène.
- Le TouchNTuff® est exempt de protéines de caoutchouc naturel et ne présente donc aucun risque d'allergies de type I pour le porteur. Des études sur l'irritation cutanée primaire et des essais de sensibilisation ont également démontré l'absence de risque d'irritations et de dermatites de contact.
- Sa formulation exclusive en nitrile ultrafin assure un enfilage aisé et une excellente préhension en milieu humide ou sec.
- Gant très polyvalent, convenant à de nombreuses applications.
- AQL = 1,5 (EN374)
- **Cat. III : faible résistance chimique**
- 100 % nitrile, non poudré, vert, épaisseur 0,12 mm, lisse
- Fourni dans une boîte de 100 gants.

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420, aptes au contact alimentaire.

Taille	Longueur mm	UC	Référence
S (6,5 - 7)	240	100	9.005 400
M (7,5 - 8)	240	100	9.005 401
L (8,5 - 9)	240	100	9.005 402
XL (9,5 - 10)	240	100	9.005 403
S (6,5 - 7)	300	100	7.651 232
M (7,5 - 8)	300	100	6.236 916
L (8,5 - 9)	300	100	6.236 917
XL (9,5 - 10)	300	100	7.651 351

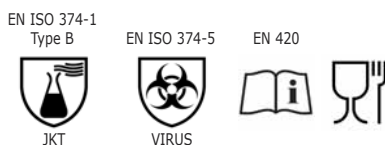
1



2



#### 3 4 Gants à usage unique Touch N Tuff® Blue, nitrile



Ansell

- Fabriqué à base de nitrile innovant, il offre des propriétés chimiques et mécaniques exceptionnelles, ainsi que confort et dextérité.
- Trois fois plus résistant à la perforation que les gants à usage unique en latex ou en PVC. Plus léger et plus frais, et pourtant plus sûr et plus durable.
- 100 % nitrile, sans ajout de cires, de silicone ou de plastifiants.
- Non poudré. Pas de risque de contamination des aliments par l'amidon de maïs utilisé dans les gants poudrés.
- Finition texturée aux extrémités des doigts. Meilleure capacité de préhension.
- Manchette à bord roulé. Pour une protection accrue du poignet et un maintien sûr.
- AQL = 1,5 (EN374)
- **Cat. III : faible résistance chimique.**

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420, aptes au contact alimentaire.

Taille	Longueur mm	UC	Référence
S	240	100	6.090 788
M	240	100	6.090 366
L	240	100	6.091 887
XL	240	100	6.304 322
S	300	100	6.231 797
M	300	100	6.233 417
L	300	100	6.234 173
XL	300	100	9.005 404

3



4



## Gants/Gants nitrile

1



### 1 2 Gants à usage unique Kimtech™ Sterling™, nitrile

Kimberly-Clark



- Polymère de nitrile synthétique
- Sans latex naturel
- Non poudrés
- Manchette à bord roulé
- Extrémité des doigts texturées pour une haute sensibilité
- Ambidextres
- Certificat d'analyse disponible en ligne
- AQL = 0,65
- Epaisseur min : 0,07 mm
- **Cat. III : faible résistance chimique**

Apte au contact alimentaire conformément à EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420

2



Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS (5-6)	240	150	<b>9.005 275</b>
S (6-7)	240	150	<b>9.005 276</b>
M (7-8)	240	150	<b>9.005 277</b>
L (8-9)	250	150	<b>9.005 278</b>
XL (9-10)	250	140	<b>9.005 279</b>

3



### 3 4 Gants à usage unique Kimtech™ Purple Nitrile™

Kimberly-Clark



Les gants Purple Nitrile™ offrent la plus haute protection de tous les gants Kimtech™.

- Sans latex de caoutchouc naturel pour réduire les réactions allergiques de type 1 liées aux gants
- Extrémité des doigts texturée, améliorant l'adhérence dans des conditions d'utilisation sèches et humides
- Non poudrés
- Manchette à bord roulé pour une meilleure résistance et un enfilage plus facile
- La couleur violette permet une différenciation visuelle rapide
- Ambidextres
- Protection contre les virus
- AQL 0,65
- **Cat. III : faible résistance chimique**

Aptes au contact avec les aliments conformément à EN ISO 374-1:2016/Type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420.

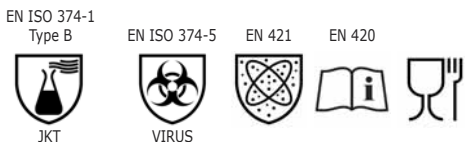
4



Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS (5-6)	240	100	<b>9.005 420</b>
S (6-7)	240	100	<b>9.005 421</b>
M (7-8)	240	100	<b>9.005 422</b>
L (8-9)	250	100	<b>9.005 423</b>
XL (9-10)	250	90	<b>9.005 424</b>

#### 1 2 Gants à usage unique Kimtech™ Purple Nitrile™Xtra™

Kimberly-Clark



Gants à usage unique en nitrile, confortables et agréables à porter et offrant une protection contre les produits chimiques.

- Sans latex, ni silicone et non poudrés
- Ambidextres
- Avec bord roulé sur les manchettes rallongées
- Bouts des doigts texturés pour une très bonne adhérence
- Excellent ajustement
- AQL 0,65
- Epaisseur de matière minimum 0,11 mm
- Cat. III

Aptes au contact avec les aliments conformément à EN ISO 374-1:2016/Type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420.

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS (5 - 6)	300	50	6.280 034
S (6 - 7)	300	50	6.280 035
M (7 - 8)	300	50	6.280 036
L (8 - 9)	300	50	6.280 037
XL (9 - 10)	300	50	6.280 038

1



2



#### 3 4 Gants à usage unique Kimtech™ Green Nitrile

Kimberly-Clark



Ces gants fins en nitrile sont durables, confortables à porter et offrent une excellente protection contre les projections de produits chimiques, les virus et micro-organismes.

- Sans latex, ni silicone et non poudrés
- Ambidextres
- Avec bord roulé
- Extrémité des doigts texturée pour une très bonne adhérence
- La couleur verte permet une différenciation visuelle rapide.
- Ajustement excellent
- AQL 0,65
- Epaisseur de matière minimum 0,06 mm
- **Cat. III : faible résistance chimique.**

Aptes au contact avec les aliments conformément à EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016, EN 420.

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS (5-6)	240	250	9.005 176
S (6-7)	240	250	7.970 224
M (7-8)	240	250	7.970 225
L (8-9)	250	250	7.970 226
XL (9-10)	250	225	9.005 177

3



4



## Gants/Gants nitrile

1



### 1 2 Gants à usage unique, Semperguard®Green, nitrile

**NEW**  
Semperit

EN ISO 374-1  
Type B



KPT

EN ISO 374-5



VIRUS

EN 420



- Sans risques pour la peau
- Non poudrés
- Plat avec bord roulé
- Bouts des doigts texturés pour une meilleure préhension
- Enfilage facile grâce à un revêtement intérieur spécial
- AQL 1,5
- **Cat. III pour faibles risques chimiques**

De qualité alimentaire conformément à EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420.

2



Couleur: vert menthe  
Épaisseur mesurée en double: 0,12 mm

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS	240	200	6.292 175
S	240	200	6.292 176
M	240	200	6.292 177
L	240	200	6.292 178
XL	240	200	6.291 829

3



### 3 4 Gants jetables MICROFLEX® 93-852, nitrile

**NEW**  
Ansell

EN ISO 374-1  
Type B



JKT

EN ISO 374-5



VIRUS

EN 420



Ces gants noirs forment un arrière plan à fort contraste pour distinguer des matériaux plus clairs. La structure complètement texturée sans mousse isolante permet une prise en main sûre d'objets mouillés.

- Ne moussent pas
- Sans latex
- Non poudrés
- Avec bord roulé
- Convient pour les aliments
- EN 455 partie 1-4, AQL 1,5
- ISO 13485:2003
- **Cat. III contre les faibles risques chimiques**

Apte à l'usage alimentaire selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420.

4



Couleur: noir  
Épaisseur mesurée en double: 0,12 mm

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS (5,5 - 6)	245	1000	6.311 698
S (6,5 - 7)	245	1000	6.311 699
M (7,5 - 8)	245	1000	4.665 733
L (8,5 - 9)	245	1000	6.273 713
XL (9,5 - 10)	245	1000	6.311 700

#### 1 2 Gants jetables Microflex®93-850, néoprène



Ansell

- Une barrière de protection très efficace qui réduit sensiblement les risques d'expositions dangereuses et de déchirures.
- Protection contre les projections de produits chimiques 2 x supérieure à celle d'autres marques leaders\*, grâce à la technique révolutionnaire de liaison des polymères\*\*
- Excède toutes les normes connues en termes de qualité de barrière et de résistance (AQL réduit de 0,40)
- Intègre la technologie TNT™, qui offre une protection solide et confortable contre un large spectre de projections de produits chimiques
- Formulation sans silicone garantissant la protection du produit
- Norme EN : ISO 374-1:2016/Type B, ISO 374-5:2016, EN 421:2010

\*D'après les résultats obtenus aux tests de perméation chimique selon les normes EN 374 et ASTM F739, en comparaison avec les performances de gants en nitrile à usage unique de poids similaire.

\*\*Technique de liaison des polymères en instance de brevet

Taille	Longueur mm	UC	Référence
5,5 - 6	240	1000	4.662 112
6,5 - 7	240	1000	4.662 113
7,5 - 8	240	1000	4.662 114
8,5 - 9	240	1000	4.662 115
9,5 - 10	240	1000	4.662 116
10,5 - 11	240	1000	4.662 117



#### 3 4 Gants à usage unique Microflex®93-260, néoprène



Ansell

Gant de protection contre les produits chimiques particulièrement fin pour l'usage unique. Protection sûre contre les produits chimiques, confort unique. Gant jetable fabriqué en 3 couches pour une protection exceptionnelle contre les produits chimiques, y compris les acides, solvants et alcalins. Conception fine pour une meilleure sensibilité tactile et mobilité des doigts, épaisseur 0,20 mm, AQL 0,65. Matière extra-souple et forme anatomique, un port très agréable, une souplesse élevée et une longue durée de vie. **Cat. III**

Selon EN ISO 374-1:2016/type A, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 388.



Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS	300	50	6.285 431
S	300	50	6.285 432
M	300	50	6.285 433
L	300	50	6.285 434
XL	300	50	6.285 435
XXL	300	50	6.285 436

**1**

**2**


### 1 2 Gants à usage unique NeoTouch®, néoprène

Ansell

 EN ISO 374-1  
Type B


KPT

EN ISO 374-5



VIRUS

EN 421



EN 420



- Grâce à leur formulation sans latex, les gants NeoTouch® contribuent à la prévention des allergies de type I. L'absence de poudre limite également le risque de dermatite pour le porteur.
- Ils démontrent une excellente résistance aux acides, bases et alcools. Grâce à leur formulation exclusive, les gants NeoTouch® sont sans nul doute les gants synthétiques à usage unique les plus confortables du marché.
- Les gants NeoTouch® sont dotés d'un revêtement interne en polyuréthane qui facilite l'enfilage. L'extrémité des doigts texturée garantit une préhension sûre en milieux sec et humide. Le bord roulé assure un excellent ancrage et leur couleur verte permet de les identifier facilement.
- Les gants NeoTouch® atteignent un score AQL de 1,5 pour les micro-trous, ce qui correspond aux exigences légales pour les gants médicaux.
- **Cat. III : faible résistance chimique.**

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420

Taille	Longueur mm	UC	Référence
S	240	100	6.229 608
M	240	100	6.229 607
L	240	100	6.229 606
XL	240	100	6.239 416
S	280	100	6.237 656
M	280	100	7.619 653
L	280	100	6.230 923
XL	280	100	6.237 684

### 3 Boîte distributrice de gants LLG, fil métallique plastifié

Distributeur pour 3 boîtes (photo 1), rechargement sur le dessus (illustration de gauche) ou rechargement frontal (illustration de droite). Matériel de montage inclus.

Distributeur pour 1 boîte, rechargement sur le dessus ou latéralement. Matériel de montage inclus.

Pour	Description	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
3 boîtes, jusqu'à 250 x 80 mm	rechargement frontal	260	90	440	1	9.405 369
3 boîtes, jusqu'à 255 x 85 mm	rechargement sur le dessus	265	95	400	1	9.405 370
1 boîte, jusqu'à 72 mm de profondeur	rechargement sur le dessus/latéral	180	85	140	1	9.405 371 <b>4</b>
1 boîte, jusqu'à 135 x 85 mm	rechargement latéral	265	100	155	1	9.405 372 <b>5</b>

**3**

**4**


9.405 371

**5**


9.405 372

## 2. Sécurité et protection au travail

### Gants/Supports pour boîte de gants

#### Distributeur pour 1 ou 3 boîtes de gants LLG, verre acrylique

Distributeur de gants LLG adapté à des boîtes de gants de dimensions env. 240 x 75 x 125 mm, à chargement frontal ou latéral. Conception de qualité et solide. Matériel de montage inclus.

Description	Pour	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
chargement latéral, matériau rigide	1 boîte	250	85	136	1	6.286 594 <b>1</b>
chargement frontal, matériau souple	3 boîtes	260	90	405	1	9.405 373 <b>2</b>
chargement latéral, matériau rigide	3 boîtes	280	87	460	1	9.405 374 <b>3</b>

1



6.286 594

2



9.405 373

3



9.405 374

#### Distributeur pour boîte de gants, acier inox

Acier inox 18/8-9, pour montage mural, avec vis et fixations murales, pour 1 boîte ou 3 boîtes de gants.

Pour	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
250 x 80 x 135	250	80	135	730	1	6.232 327 <b>4</b>
258 x 96 x 392	258	96	392	1550	1	6.228 502 <b>5</b>

4



6.232 327

5



6.228 502

#### 6 Support pour boîte de gants, en PS, anti-microbien

Idéal pour usage en salle blanche, hôpitaux et zones de manipulations microbiologiques. L'ajout de MICROBAN® empêche la croissance des champignons et des bactéries. En résine haute impression durable, résistante aux solutions de nettoyage agressives. Pour boîte de gants à usage unique. Possibilité de juxtaposition pour distribution multiple. Vis et chevilles fournies

Heathrow Scientific

6



Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
254	156	97	1	9.005 427

#### Code letters of chemicals

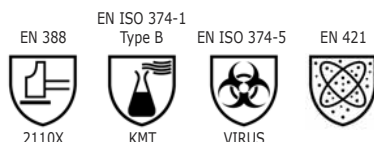
Code letter	Test chemical	Substance class
A	Methanol	Primary alcohol
B	Acetone	Ketone
C	Acetonitrile	Nitrile
D	Dichloromethane	Chlorinated paraffin
E	Carbon disulphide	Organic compound containing sulphur
F	Toluene	Aromatic hydrocarbon
G	Diethylamine	Amine
H	Tetrahydrofuran	Heterocyclic or ether compounds
I	Ethyl acetate	Ester
J	n-Heptane	Aliphatic hydrocarbon
K	Sodium hydroxide, 40%	Inorganic base
L	Sulphuric acid, 96%	Inorganic mineral acid, oxidizing
M	Nitric acid 65%	Inorganic mineral acid, oxidizing
N	Acetic acid 99%	Organic acid
O	Ammonium hydroxide 25%	Organic base
P	Hydrogen peroxide 30%	Peroxide
S	Hydrofluoric acid 40%	Inorganic mineral acid
T	Formaldehyde 37%	Aldehyde

It is essential that the manufacturer's information be studied or the manufacturer consulted directly if appropriate with regard to whether the glove affords protection against the agent, and if so, for what duration.

1

#### 1 Gants de protection chimique Alto 405, néoprène/latex

MAPA



En mélange de caoutchouc naturel et de néoprène qui allie bonne dextérité et protection légère contre les produits chimiques. Matériau souple pour une aisance des gestes. Forme anatomique. Finition anti dérapante sur la paume et les doigts. Sensibilité tactile élevée. Bonne prise en main d'objets mouillés.  
1 paire par paquet.

Longueur: 330 mm  
 Epaisseur: 0,7 mm  
 Couleur: jaune/bleu  
 CE: **Cat. III**

Taille	UC	Référence
S (7)	1	9.005 308
M (8)	1	9.005 309
L (9)	1	9.005 310
XL (10)	1	9.005 311



#### 1 Gants de protection chimique Pro-Fit 6240, super blue, latex



- Gants de protection chimique super blue
- Revers et manchette avec revêtement latex
- Revêtement intérieur coton
- Paume et face interne de la main avec surface rugueuse
- Grand confort de port, préhension sûre en milieu humide et pour la manipulation d'objets glissants
- Bonne résistance à l'abrasion et aux coupures pour une longue durée de vie
- Sensation tactile optimale, surface de préhension sans couture
- Bonne isolation thermique (au froid et au chaud)
- Design anatomique
- Aptes au contact alimentaire
- Etanches

1 paire par paquet. **Cat. III**

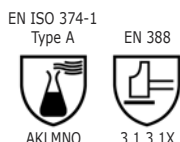
Selon EN ISO 374-1:2016/type A, EN ISO 374-5:2016, EN 420, aptes au contact alimentaire.

Longueur: 300 mm env.  
Epaisseur: 1,25 mm env.

Taille	UC	Référence
7	1	6.268 358
8	1	6.268 359
9	1	6.268 360
10	1	6.268 361



#### 2 Gants de protection chimique uvex profapren CF 33, chloroprène/latex



uvex

Gant de sécurité de qualité supérieure en chloroprène non tissé, avec face interne en latex, pour une protection contre un large spectre de produits chimiques. Revêtement intérieur coton. Le gant de sécurité sans silicone dispose de propriétés bien équilibrées contre les risques chimiques et mécaniques. 1 paire par paquet.

Caractéristiques:

- Bonne combinaison entre flexibilité et résistance
- Résistance à un grand nombre de produits chimiques et solvants, **Cat. III**.

Applications : industrie chimique, traitement de métal (nettoyage), peinture/revêtement.

Conforme à EN ISO 374-1:2016/type A, EN 388

Longueur: 330 mm  
Epaisseur: 0,75 mm  
Couleur: bleu foncé

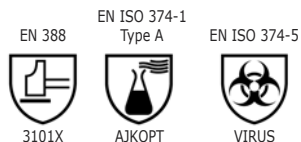
Taille	UC	Référence
7	10	6.291 290
8	10	6.291 291
9	10	6.291 292
10	10	6.291 293
11	10	7.646 897



**1**

**1 Gants de protection chimique Ultranitril 492, nitrile**

MAPA



Gant nitrile vert avec doublure interne coton. Forme anatomique. Surface rugueuse sur paume et doigts. Résistance mécanique élevée. Excellente protection chimique contre alcools, huiles, graisses et hydrocarbures. Epaisseur réduite pour une dextérité renforcée. Confortable, en raison de la qualité du flocage. **Cat. III**  
1 paire par paquet.

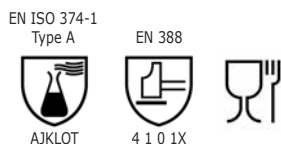
Longueur: 320 mm  
Epaisseur: 0,38 mm  
Couleur: vert  
CE: **Cat. III**

Taille	UC	Référence
XS (6)	1	6.224 148
S (7)	1	9.005 170
M (8)	1	9.005 180
L (9)	1	9.005 190
XL (10)	1	9.005 200

**2**

**2 Gants de sécurité chimique uvex profastrong NF33, Nitrile**

uvex



Gants de sécurité en nitrile, pour environnements exposés aux acides, à la graisse et aux solvants. Non stériles, conformes à la norme EN 374, 388. Paquet de 12 paires. **Cat. III**

**Caractéristiques:**

- très bonne résistance à l'abrasion
- bonne préhension de surfaces humides
- forme anatomique
- bonne dextérité

**Applications:**

- laboratoires
- industrie agroalimentaire
- industrie chimique

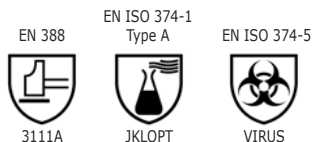
Couleur: vert  
Longueur: approx. 330 mm  
Epaisseur: approx. 0.38 mm

Taille	UC	Référence
7	12	9.414 605
8	12	6.241 238
9	12	9.414 606
10	12	9.414 607



#### 1 Gant de protection chimique Ultranitрил 381, nitrile

1



MAPA

Gant de protection en nitrile avec support tricoté collé, qui offre une protection optimale dans les contacts avec les produits chimiques grâce à son procédé de fabrication breveté. Confort élevé même quand on le porte longtemps et isolation thermique assurée par le tricot de coton intérieur de qualité supérieure. Très bonne prise en main en cas de manipulation d'objets mouillés. Très bonne résistance contre de nombreux produits chimiques comme les solvants, les huiles et les graisses. 1 paire par paquet.

Longueur: 355 mm  
 Epaisseur: 0,85 mm  
 Couleur: vert  
 CE: **Cat. III**



Taille	UC	Référence
S (7)	1	9.005 206
M (8)	1	9.005 207
L (9)	1	9.005 208
XL (10)	1	9.005 209
XXL (11)	1	9.005 199

#### 2 Gants de protection chimique uvex rubiflex S, NBR

2



uvex

Gant de sécurité NBR (nitrile-caoutchouc) confortable, sans coutures, à la conception renforcée, possédant une excellente résistance aux produits chimiques et à l'abrasion. 1 paire par paquet.

Caractéristiques:  
 - forme anatomique  
 - très flexible  
 - très bonnes propriétés mécaniques  
 - excellente résistance à de nombreux produits chimiques, acides, bases, huiles minérales et solvants, **Cat. III**  
 - bonne absorption de la transpiration grâce à la doublure en coton.

Applications : industrie chimique, automobile, métallurgie, industrie mécanique, sablage.

Sans risque pour les produits alimentaires selon EN ISO 374-1:2016/type A, EN 388, EN 420.

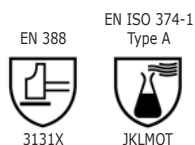
Epaisseur: 0,5 mm  
 Couleur: vert



Type	Taille	Longueur mm	UC	Référence
Rubiflex S	8	350	1	9.414 608
Rubiflex S	9	350	1	9.414 609
Rubiflex S	10	350	1	9.414 610
Rubiflex S	11	350	1	9.414 611
Rubiflex S	8	400	1	6.231 389
Rubiflex S	9	400	1	6.231 425
Rubiflex S	10	400	1	6.231 447
Rubiflex S, modèle long	9	600	1	6.301 526
Rubiflex S, modèle long	10	600	1	9.414 612
Rubiflex S, modèle long	11	600	1	9.414 613

**1**
**1 Gants de protection chimique uvex u-chem 3200, NBR**
**NEW**

uvex



- Bonnes propriétés mécaniques
- Forme bien ajustée
- Bonne résistance contre de nombreux produits chimiques
- Très bonne préhension à l'état humide ou huileux
- Très haute flexibilité
- 1 boîte de 10 paires

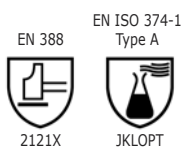
Conformes à EN ISO 374-1:2016/type A, EN 388

Matériau: NBR (caoutchouc nitrile)  
 Couleur: bleu pétrole/noir  
 Longueur: 350 mm

Taille	UC	Référence
7	10	4.672 695
8	10	4.672 696
9	10	4.672 697
10	10	4.672 698
11	10	4.672 699

**2**
**2 Gant de protection chimique uvex u-chem 3300, NBR**
**NEW**

uvex



- Bonnes propriétés mécaniques
- Forme bien ajustée
- Bonne résistance contre beaucoup de produits chimiques
- Très bonne prise en main à l'état humide et sec
- Très grande flexibilité
- 1 boîte de 10 paires

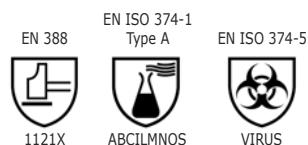
Conforme à EN ISO 374-1:2016/type A, EN 388

Matériau: Viscose de bambou/nylon  
 Revêtement: NBR (caoutchouc nitrile)  
 Couleur: bleu  
 Longueur: 320 mm

Taille	UC	Référence
7	10	4.675 043
8	10	4.672 693
9	10	4.675 044
10	10	4.672 694
11	10	4.675 045

#### 1 Gants de protection contre les produits chimiques Butoflex 650

1



MAPA

Le seul gant en butyle du marché avec le profil exclusif à relief anti-dérapant pour une prise en main optimale qui permet une manipulation sans risque d'objets glissants.

- Confort extraordinaire - le premier gant en butyle supporté
- Le top de la résistance chimique aux acides très corrosifs, cétones, esters et dérivés d'amine
- Souplesse et dextérité uniques
- 1 paire par paquet.

Longueur: 350 mm  
 Epaisseur: 1,5 mm  
 Couleur: noir  
 EN: 374/388, **Kat. III**

Taille	UC	Référence
7	1	6.255 225
8	1	6.241 351
9	1	6.285 462
10	1	6.285 460
11	1	6.285 461



#### 2 Sous-gants en coton

2

100% coton. Monofilament, idéal pour porter sous des gants de protection chimique. 1 paire par paquet. **Cat. I**

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	250	1	6.235 155
7	250	1	7.623 809
8	250	1	9.005 222
9	250	1	7.625 555
10	250	1	7.623 881
11	250	1	7.623 810
12	250	1	9.005 223
13	250	1	6.224 187



#### 3 Gants anti-coupure uvex C500 dry

3



uvex

- Paume avec picots, pour travail en milieu sec
- Technologie brevetée uvex ProfasBamboo TwinFlex®
- Très haut niveau de résistance à la coupure (niveau 5)
- Excellent confort de port grâce au système uvex climazone
- Sensibilité tactile exceptionnelle
- Haute résistance à l'abrasion
- Flexible
- Sans silicone selon le test d'empreintes
- 1 paire par paquet

Longueur: 270 mm  
 Couleur: citron vert/ anthracite  
 EN: 388 (XX4XC)

Taille	UC	Référence
7	1	9.414 650
8	1	9.414 651
9	1	9.414 652
10	1	9.414 653
11	1	9.414 654



1



#### 1 Gants anti-coupure uvex C500 foam

**NEW**

uvex

EN 388

EN 407



4X42C

X1XXXX

- Paume et bout des doigts avec revêtement soft-grip foam, hydrofuges
- Technologie brevetée uvex ProfasBamboo TwinFlex®
- Très haut niveau de résistance à la coupure (niveau 5)
- Excellent confort de port grâce au système uvex climazone
- Sensibilité tactile exceptionnelle
- Haute résistance à l'abrasion
- Flexible
- Sans silicone selon le test d'empreintes
- 1 paire par paquet

Longueur: 270 mm  
 Couleur: citron vert/ anthracite  
 EN: 388 (4 X 4 2 C), EN 407 (X 1 X X X X)

Taille	UC	Référence
7	1	9.414 655
8	1	9.414 656
9	1	9.414 657
10	1	9.414 658
11	1	9.414 659

2



#### 2 Gant de protection contre la chaleur TempDex 710 jusqu'à env. 125 °C

MAPA

EN 388

EN 407



4111X

X1XXXX

- Gant fin à forme anatomique pour une dextérité élevée
- Longue durabilité grâce à une excellente résistance à la déchirure
- Relief à picots pour une meilleure isolation thermique et une meilleure prise en main
- **Cat. II**

Taille	Longueur mm	UC	Référence
7	240	10	6.285 464
9	260	10	6.285 465
11	280	10	6.285 463

3



#### 3 Gants de protection contre la chaleur TempDex 720

**NEW**

MAPA

EN 388

EN 407



4343B

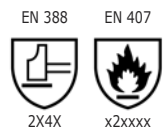
X2XXXX

- Gant fin de forme anatomique pour une dextérité élevée
- Sans silicone ni DMF
- Longue durée d'utilisation grâce à une résistance élevée à l'usure
- Revêtement mousse nitrile avec profil à picots sur la paume et les doigts
- Bord côtes
- Couleur : orange

Taille	Longueur mm	UC	Référence
7	240	1	6.311 086
8	260	1	4.674 936
9	280	1	6.311 087

#### 1 Gants de protection contre la chaleur, jusqu'à env. 232 °C

1



Heathrow Scientific



Gants solides en 100 % coton éponge.

- Résistants à la chaleur à l'état sec
- Bonne résistance à l'usure
- Design avec pouce droit (pouce palmé)
- Longue manchette pour protection supplémentaire de l'avant-bras
- Taille unique
- Lavables

Longueur: 480 mm  
 Largeur de la main: 135 mm  
 Couleur: naturelle  
 EN: EN388:2003 2X4X, EN407:2004 X2XXXX

Taille	UC	Référence
Taille unique	1	4.664 781

#### 2 Gants pour autoclave Clavies®, protection jusqu'à 232°C

2

Coton ourlé. Souples, doux, lavables. Résistants à la chaleur jusqu'à 232 °C.  
 1 paire par paquet.

Bel-Art Products

Longueur manchette mm	Longueur totale mm	UC	Référence
130	330	1	9.005 271
280	470	1	9.005 272



#### 3 Gants de protection Nomex®, protègent jusqu'à une température de 250°C.

3

EN 420



Très souple, très bonne maniabilité. Qualité tricotée sans coutures. Résistants à la chaleur jusqu'à 250 °C.  
 1 paire par paquet. **Cat. II**

Description	Taille	UC	Référence
Gants, normaux	7 - 8	1	7.656 103
Gants, normaux	9 - 10	1	9.005 250
Gants, manchettes hautes	9 - 10	1	9.005 260



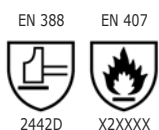
## Gants/Gants de protection thermique

1



### 1 Gants de sécurité uvex k-basic extra 6658, protection contre les coupures et la chaleur jusqu'à 250°C

uvex



Gant tricoté 100 % Kevlar®, fourré coton, est idéal pour se protéger contre la chaleur et des coupures. La combinaison du Kevlar® et du coton garantit une bonne isolation thermique et permet la manipulation des objets jusqu'à +250°C sans perte en termes de résistance à la coupure. 1 paire par paquet.

- Caractéristiques:
- très bonne protection contre coupures
  - revêtement additionnel coton
  - confortable.

Applications : métallurgie, industrie automobile, industrie du verre, fonderies.

Longueur: 220 à 270 mm  
 Couleur: jaune  
 EN: 388 (2 4 4 2 D), EN 407 (X 2 X X X X)

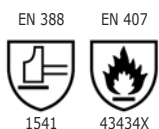
Taille	UC	Référence
8	1	9.414 660
10	1	9.414 661
12	1	9.414 662

2



### 2 Gants anti-chaleur, protège jusqu'à +500°C

Jutec



- Gant 5 doigts
- Protection contre un contact de courte durée à la chaleur jusqu'à 500 °C
- Fait de tissu d'aramide avec isolation spéciale
- Utilisable des deux côtés
- Résiste aux frottements

Longueur: 400 mm  
 EN: 388, 407

Description	UC	Référence
Gants anti-chaleur à 5 doigts	1	9.006 893

3



### 3 Poignée de protection thermique Hot Hand®, en silicone

Bel-Art Products

Silicone à paroi épaisse.  
 Excellente protection des mains contre les surfaces chaudes ou froides avec zone antidérapante.  
 Dimensions 10 x 19 cm avec construction en silicone résistant qui reste souple de -57 °C à +260 °C.  
 Accepte le pouce et les doigts.  
 La mitaine est revêtue de picots qui fournissent une prise sûre de quasiment toutes les surfaces chaudes ou froides.

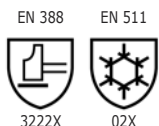
Type	UC	Référence
Hot Hand®	1	9.119 900



#### 1 Gants de protection contre le froid TempIce 700



1

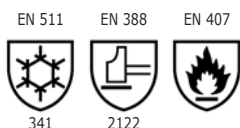


- Gants pour protection thermique
- Tissu tricot souple, sans couture avec revêtement nitrile
  - Prise excellente et longue durée d'utilisation
  - Protection contre le froid jusqu'à -10 °C
  - Agréable à porter, dextérité et agilité
  - Couleur : bleu/noir

Taille	Longueur mm	UC	Référence
7	240	1	4.674 933
9	260	1	4.674 934
10	280	1	4.674 935



#### 2 Gants cryogéniques CRYOLITE



CRYOLITE est un gant parfaitement étanche à l'eau destiné à protéger la main et l'avant-bras pour des travaux avec de l'azote liquide (ou autres gaz cryogéniques) ou avec de la chaleur. Fabriqué en matériaux spécialement pour cette utilisation, il garde les mains longtemps au chaud et au sec. Testé avec succès pour le contact avec l'azote liquide (-195,82 °C) pendant une minute puis vérification de la flexibilité (méthode RCT). Adapté au contact avec l'oxygène liquide (Oxygen Index O.I. 25.4 couche externe - rapport de test 166/2016 Dipartimento di Ingegneria Padova).

La construction multicouches permet un haut degré de protection thermique, flexibilité et dextérité de -200 °C à 250 °C.

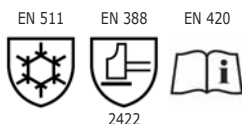
**Cat. III**

Taille	UC	Référence
8	1	6.291 647
9	1	6.291 648
10	1	6.291 649
11	1	6.291 650

2



#### 3 Gants de cryoprotection CRYOKIT 400, CRYOKIT 550



Utilisables pour tous les travaux avec de l'azote liquide et autres gaz cryogéniques jusqu'à env. - 196 °C. Protègent contre le contact au froid et les brûlures en cas de fuite de liquides très froids. Les gants étanches sont fabriqués dans un tissu spécialement élastique et laminé.

Isolation intérieure : polyester non tissé multi-couches (410 g/m<sup>2</sup>) et membrane de polyoléfine Porelle.

Conforme à EN 511, EN 420, EN 388, **Cat.III**. Attention : Non adaptés à l'immersion dans les liquides à très basse température.

Paquet d'1 paire.

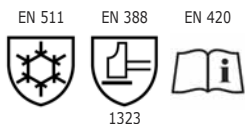
Type	Taille	Longueur mm	UC	Référence
Cryokit400	7	400	1	6.270 632
Cryokit400	8	400	1	6.270 633
Cryokit400	9	400	1	6.270 634
Cryokit400	10	400	1	6.270 635
Cryokit400	11	400	1	6.270 636
Cryokit550	8	550	1	6.270 637
Cryokit550	9	550	1	6.270 638
Cryokit550	10	550	1	6.270 639
Cryokit550	11	550	1	6.270 640

3



Cryokit 400

#### 1 Gants de cryoprotection Cryo Gloves® Standard/Waterproof



Pour assurer la protection des mains lors des manipulations en environnement froid ou très froid ( dans la plage de -160°C). Idéal pour manipulation de neige carbonique (-79°C), ou d'échantillons (-86°C/-152°C) conservés par exemple dans les vapeurs d'azote liquide.

Selon EN 511, EN 420, EN 388, **CAT. III**

ATTENTION : Produit non prévu pour l'immersion dans l'azote liquide ou autres liquides cryogéniques.

Cryo Gloves Waterproof : avec revêtement interne supplémentaire sans couture en PTFE; offre une protection inégalée pour températures ultra-basses jusqu'à -160°C.

1 paire par paquet.

Type	Description	Taille	UC	Référence
Standard	Longueur poignet	S (8)	1	9.405 116
Standard	Longueur poignet	M (9)	1	9.405 117
Standard	Longueur poignet	L (10)	1	9.405 118
Standard	Longueur poignet	XL (11)	1	9.405 119
Standard	Longueur avant-bras	S (8)	1	9.405 120
Standard	Longueur avant-bras	M (9)	1	9.005 446
Standard	Longueur avant-bras	L (10)	1	9.005 447
Standard	Longueur avant-bras	XL (11)	1	9.405 121
Standard	Longueur coude	M (9)	1	9.005 451
Standard	Longueur coude	L (10)	1	9.005 452
Standard	Longueur coude	XL (11)	1	9.405 122
Standard	Longueur épaule	M (9)	1	9.405 123
Standard	Longueur épaule	L (10)	1	9.405 124
Standard	Longueur épaule	XL (11)	1	9.405 125
Waterproof	Longueur poignet	S (8)	1	9.405 126
Waterproof	Longueur poignet	M (9)	1	9.405 127
Waterproof	Longueur poignet	L (10)	1	9.405 128
Waterproof	Longueur poignet	XL (11)	1	9.405 129
Waterproof	Longueur avant-bras	S (8)	1	9.405 130
Waterproof	Longueur avant-bras	M (9)	1	9.405 131
Waterproof	Longueur avant-bras	L (10)	1	9.405 132
Waterproof	Longueur avant-bras	XL (11)	1	9.405 133
Waterproof	Longueur coude	M (9)	1	9.405 134
Waterproof	Longueur coude	L (10)	1	9.405 135
Waterproof	Longueur coude	XL (11)	1	9.405 136
Waterproof	Longueur épaule	M (9)	1	9.405 137
Waterproof	Longueur épaule	L (10)	1	9.405 138
Waterproof	Longueur épaule	XL (11)	1	9.405 139

1







#### 1 Kit anti-froid CRYO-TEMP-SHIELD®

Contenant:

- 1 paire de CRYO GLOVES® Standard, pour la taille, **voir tableau ci-dessous**
- 1 écran de protection du visage avec bride de réglage
- 2 étiquettes de signalisation Ø 300 mm, une pour l'écran de protection du visage et une pour les gants de protection
- 1 tablier de protection CRYO APRON®, largeur: 610 mm, longueur: 1070 mm

Type	Type	Taille	UC	Référence
1001-S	Gants longueur avant-bras	S (8)	1	9.405 140
1001-M	Gants longueur avant-bras	M (9)	1	9.405 141
1001-L	Gants longueur avant-bras	L (10)	1	9.405 142
1001-XL	Gants longueur avant-bras	XL (11)	1	9.405 143
1102-M	Gants longueur coude	M (9)	1	9.405 144
1102-L	Gants longueur coude	L (10)	1	9.405 145
1102-XL	Gants longueur coude	XL (11)	1	9.405 146
1103-M	Gants longueur épaule	M (9)	1	9.405 147
1103-L	Gants longueur épaule	L (10)	1	9.405 148
1103-XL	Gants longueur épaule	XL (11)	1	9.405 149

2



#### 2 Crème protectrice à la cire d'abeille LINDESA® PROFESSIONAL

Non grasse, à fort pouvoir pénétrant. Renforce les fonctions défensives de la peau, protège de la pollution et soulage les zones irritées. Adoucit et nettoie sans graisser.

Peter Greven

LINDESA® PROFESSIONAL apporte élasticité et souplesse à la peau grâce à ses agents protecteurs.

La sensation de préhension demeure intacte. En milieu peu agressif, elle protège contre les acides faibles, produits alcalins, substances organiques.

Description	UC	Référence
50 ml	1	9.191 159
100 ml	1	9.191 161
50 ml	10	4.665 408
100 ml	10	4.665 407
100 ml*	1	9.191 162

\* LINDESA® PURE PROFESSIONAL

3



#### 3 Crème protectrice à la cire d'abeille LINDESA® O PROFESSIONAL

Moyennement grasse. Particulièrement adaptée à la protection des mains lors de travaux avec des solvants organiques, vernis, huiles, essences, résines, peintures, enduits, etc., ainsi qu'au soin des peaux sèches et desséchées après le travail.

Peter Greven

Capacité ml	UC	Référence
100	1	9.191 148

4



#### 4 Crème protectrice LINDESA® K PROFESSIONAL à la cire et à la camomille

Absorption rapide. Renforce les défenses naturelles de la peau. Préviend des agressions extérieures et de la pollution. Apaise les irritations. Adoucit et nettoie, sans laisser de traces sur les surfaces. Utilisation possible lors de manipulations en électronique, en laboratoire ou lors de contrôle qualité.

Peter Greven

Capacité ml	UC	Référence
100	1	9.191 149

#### 1 Blouses de laboratoire LLG, 100% coton

- Fermeture sur le devant avec boutons pressions ; facile et rapide à ouvrir
- Revers au col
- 1 poche de poitrine extérieure et 2 poches latérales
- Lavable à 60°C
- Modèle femme avec ceinture dorsale

Matériau: 100 % coton  
Couleur: Blanc  
Poids: 220 g/m<sup>2</sup>

Description	Taille	UC	Référence
Modèle femme	36/38	1	9.414 342
Modèle femme	40/42	1	9.414 343
Modèle femme	44/46	1	9.414 344
Modèle homme	44/46	1	9.414 345
Modèle homme	48	1	9.414 346
Modèle homme	50	1	9.414 347
Modèle homme	52	1	9.414 348
Modèle homme	54	1	9.414 349
Modèle homme	56	1	9.414 350

1



#### 2 Blouse de laboratoire pour femmes Type 81509, 100 % coton

Avec manches longues et ajustement parfait. uvex  
Col réversible, boutons pressions, 1 poche extérieure gauche sur poitrine, 2 poches latérales à coupe diagonale, couture manche avec boutons-pression pour une largeur réglable, norme Öko-Tex 100.

Matériau: 100 % coton  
Couleur: Blanc  
Poids: approx. 210g/m<sup>2</sup>  
Longueur: approx. 105 cm

Taille	UC	Référence
36	1	9.414 351
38	1	9.414 352
40	1	9.414 353
42	1	6.323 052
44	1	9.414 355
46	1	9.414 356
48	1	9.414 357

2



#### 3 Blouse de laboratoire pour hommes Type 81996, 100% coton

Col réversible, boutons dissimulés, 1 poche extérieure gauche à la poitrine, 1 poche intérieure droite à la poitrine, 2 poches latérales légèrement inclinées, 2 fentes latérales courtes, dos droit. uvex  
Conforme à la norme Öko-Tex Standard 100

Matériau: 100% coton  
Couleur: blanc  
Poids: approx. 240 g/m<sup>2</sup>  
Longueur: approx. 96 cm

Taille	UC	Référence
44/46	1	9.414 371
48/50	1	9.414 373
52/54	1	9.414 375
56/58	1	9.414 377
60/62	1	9.414 379

3



**1**

**1 Blouse de laboratoire en coton 1656**

Unisex. 100% coton. Offre une bonne protection contre les gouttes d'acides et autres produits chimiques.

BP

- col rabattable
- avec boutons-pression
- manches longues
- poches bilatérales
- poche externe au niveau de la poitrine
- sans ceinture au dos

Matériau: 100 % coton croisé SANFOR  
 Couleur: blanc  
 Poids: 205 g/m<sup>2</sup> env.  
 Longueur: env. 103 cm ( Longueur L)

Taille	UC	Référence
XS	1	9.414 320
S	1	9.414 321
M	1	9.414 322
L	1	9.414 323
XL	1	9.414 324
XXL	1	9.414 325
XXXL	1	7.930 249

**2**

**2 Blouse de laboratoire mixte 1654**

BP

- col droit
- avec boutons-pression
- longtemps gainé
- manches longues
- 2 poches bilatérales
- 1 poche externe au niveau de la poitrine
- sans ceinture au dos.

Matériau: 100 % coton  
 65% PES/35% coton  
 Couleur: blanc  
 Poids: 205 g/m<sup>2</sup> env.  
 215 g/m<sup>2</sup> env.  
 Longueur: env. 103 cm

Taille	Matériau	UC	Référence
XS	100 % coton	1	6.272 965
S	100 % coton	1	6.289 933
M	100 % coton	1	6.289 934
L	100 % coton	1	6.289 935
XL	100 % coton	1	6.272 966
XS	65% PES / 35% coton	1	9.414 326
S	65% PES / 35% coton	1	9.414 327
M	65% PES / 35% coton	1	9.414 328
L	65% PES / 35% coton	1	9.414 329
XL	65% PES / 35% coton	1	9.414 330
XXL	65% PES / 35% coton	1	9.414 331



#### 1 Blouse de visiteur LLG, en PP

En PP non tissé blanc 30 g/m<sup>2</sup>, taille unique avec col chemise et élastique aux poignets, sans latex, sans poche, 4 boutons pression.



Description	UC	Référence
Blouse de visiteur LLG	50	6.282 796

#### 2 Blouse de laboratoire Kimtech™ A7 P+, PP

Kimberly-Clark

EN 1149



- Certifié EPI Cat III directive 89/686/CEE
- Protection Type 6 contre les projections limitées de produits chimiques
- Testé pour la protection contre les micro-organismes
- Vêtement anti-statique conforme à EN1149-1:1995
- Matériaux haute performance résistants aux produits chimiques
- Matériau à faible peluchage, test tambour de Helmke de catégorie II
- Efficacité de filtration des particules et des bactéries de 99%
- Emballage en double sachet pour zones ISO 7 Cat. C
- Sans silicone
- Film polypropylène résistant à l'abrasion
- Col Mao
- Élastiques aux poignets, passes-pouces et manches extra longues
- Triples coutures piquées haute résistance
- Blouses emballées individuellement



Taille	UC	Référence
S	15	4.653 906
M	15	4.653 907
L	15	4.653 908
XL	15	4.653 909
XXL	15	4.653 910

#### 3 Blouse de laboratoire Tyvek® 500, PL309

DuPont de Nemours

Blouse de protection DuPont™ Tyvek® 500, PL309, disponible en tailles S à XXL, avec 2 poches, fermeture éclair, blanche, en PE non tissé, obtenu par filage éclair.

Les vêtements de protection en Tyvek® sont composés de fibres en polyéthylène haute densité, offrant un équilibre idéal entre protection, durabilité et confort. Le Tyvek® est perméable à l'air et à la vapeur d'eau, mais repousse les liquides et les aérosols à base d'eau. Il offre une excellente barrière contre les particules fines et les fibres (jusqu'à 1 micron), est très peu pelucheux et bénéficie d'un traitement antistatique. Pas d'ajout de silicone.



Taille	UC	Référence
S	50	9.390 049
M	50	9.390 050
L	50	9.390 051
XL	50	9.390 052
XXL	50	9.390 053

1



#### 1 Tablier de travail et de protection - LLG Guttasyn®, en PVC/PE

Fabriqué en PVC. Envers en PE. Epaisseur de 0,5 mm.  
 Rubans en plastique tissé pour fixation autour de la taille et du cou. Fixation renforcé via des oeillets soudés.  
 Facile à nettoyer, hygiénique et anti-salissures. Grâce à sa surface en PVC, les liquides ne sont pas absorbés mais ruissellent sur la surface.  
 Lavage en machine à 60 °C. Couleur: blanc.  
 Conforme à la directive 89/686/EWG (Cat. III) et aux normes EN 467 et EN 14605:2005.

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
800	1000	1	9.414 415
800	1200	1	9.414 417
1000	1200	1	9.414 419

2



#### 2 Tablier cryogénique T-Cryo Light

Imperméable. Convient pour toutes applications de laboratoire avec de l'azote liquide ou autres gaz cryogéniques.  
 Fabriqué à partir d'un tissu composite spécial enduit et très résistant. Testé par passage 1 minute dans l'azote liquide (-195,82 °C) puis par un test de flexibilité (méthode RCT). Avec fermetures à clip réglables.  
 Conforme à EN 511, EN 388, **CAT. III**

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
700	900	1	6.283 413
700	1100	1	4.668 440
700	1200	1	4.668 441
700	1350	1	4.668 442

3



#### 3 Tablier cryogénique CRYO APRON®

Cryo-Apron® permet une protection contre les éclaboussures cryogéniques au niveau du buste et des jambes, contre les vapeurs très froides en environnement cryogénique difficile, comme pendant le transfert de produits cryogéniques (aux alentours de -160°C). Avec lanières réglables au cou et à la taille.  
 Egalement utilisables en salle blanche.  
 Conforme EN 511, EN 420, EN 388, CAT. III.

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
610	1070	1	6.228 898
610	1210	1	6.227 849



#### 1 Combinaisons de protection jetables LLG, PP non tissé

PP non tissé blanc 30 g/m<sup>2</sup>, avec capuche et fermeture à glissière, bande élastique à la capuche et aux poignets et chevilles, sans latex.

1



Taille	UC	Référence
L	10	6.282 791
XL	10	6.282 792
XXL	10	6.282 793

#### 2 Combinaison de protection LLG tritex® pro white, Type 5/6, PP

Vêtement de protection contre les produits chimiques étanche aux particules et, dans une certaine limite, aux éclaboussures.

La combinaison est fabriquée en SMS triple épaisseur (spunbond-meltblown-spunbond), matériau respirant et robuste. Une membrane filtre en meltblown est recouverte de chaque côté par une couche externe très résistante. Agréable à porter, cette combinaison est le vêtement de protection parfait dans de nombreux domaines de travail. Principales caractéristiques : la capuche, la bande de recouvrement de la fermeture éclair, la ceinture élastique dorsale et les élastiques aux bras et aux jambes.

- antistatique
- non pelucheux
- résiste au frottement
- respirant

Cat. III/CE 0624/type 5/6

"Emballage individuel !"

2



Taille	UC	Référence
M	5	6.266 640
L	5	6.266 641
XL	5	6.266 642
XXL	5	6.266 643
XXXL	5	6.266 644



**1**


#### 1 Combinaison jetable AlphaTec® 2000 STANDARD

Repousse les produits chimiques liquides faiblement dangereux, protège contre les particules et les pesticides et forme une barrière contre les agents biologiques. Étanche aux aérosols et teneur en fibre extrêmement réduite pour des environnements sensibles.

*Ansell*

AlphaTec® 2000 STANDARD est conçue pour laisser échapper la vapeur d'eau (transpiration) de la combinaison, mais, en même temps pour résister à la pénétration de produits chimiques liquides et filtrer 100% de toutes les particules > 0,01 µm\*.

L'utilisation d'un film microporeux d'une qualité extrêmement élevée, étirable dans deux sens, assure aussi bien une barrière efficace contre les liquides et particules qu'une haute perméabilité à la vapeur d'eau de l'intérieur vers l'extérieur.

- Excellente résistance à la pénétration vis-à-vis des liquides et barrière élevée contre les poussières fines
  - Perméable à l'air et à la vapeur d'eau
  - Sans silicone
  - Faible teneur en fibres
  - Ajustement optimisé
  - Antistatique - Testée conformément à EN 1149-5
- \*Méthode de test EMSL

Taille	UC	Référence
S	40	4.661 347
M	40	4.661 348
L	40	4.661 349
XL	40	4.661 350
2XL	40	4.661 351
3XL	40	4.661 352
4XL	40	4.661 353
5XL	40	4.661 354

**2**


#### 2 Combinaison à usage unique pour protection chimique Tyvek® 500 Xpert, Type 5/6, HDPE

Modèle CHF5 DuPont™ Tyvek® 500 Xpert. Combinaison à capuche disponible en blanc, dans les tailles S à XXXL. Robuste et légère (< 180g par vêtement). Ajustement optimal à tête et au visage lorsque l'on tourne la tête. Élastique au visage, aux poignets et aux chevilles.

*DuPont de Nemours*

Zone d'entrejambe ample pour une grande mobilité. Large, facile à saisir, fermeture à glissière. Les vêtements de protection en Tyvek® sont composés de fibres en polyéthylène haute densité, offrant un équilibre idéal entre protection, durabilité et confort. Le Tyvek® est perméable à l'air et à la vapeur d'eau, mais repousse les liquides et les aérosols à base d'eau. Il offre une excellente barrière contre les particules fines et les fibres (jusqu'à 1 micron), est très peu pelucheux et bénéficie d'un traitement antistatique. Pas d'ajout de silicone.

Applications : manipulation pharmaceutique, traitement chimique, industrie du pétrole et du gaz, entretien général et bien d'autres.

- Vêtements de protection chimique, Catégorie III, Type 5 -B et B - 6
- EN 14126 (barrière aux agents infectieux), EN 1073-2 (protection contre la contamination radioactive)
- Traitement antistatique (EN 1149-5) des deux côtés
- Coutures externes dotés d'une technologie en instance de brevet pour une meilleure étanchéité aux projections de liquide
- Fermeture à glissière avec rabat et verrouillage automatique Tyvek®

Taille	UC	Référence
S	1	9.390 055
M	1	9.390 056
L	1	9.390 057
XL	1	9.390 058
XXL	1	9.390 059
XXXL	1	9.390 054

**3**


#### 3 Charlotte LLG, en PP

Polypropylène non-tissé 10 g/m<sup>2</sup>, en taille unique Ø 52 cm avec bande élastique, sans latex

Couleur	UC	Référence
vert	100	6.282 788
blanc	100	6.282 789
bleu	100	6.282 790

#### 1 Charlotte à clip

- Matériau non-tissé
- Pliage accordéon
- Unité de conditionnement 10 x 100 charlottes

Unigloves

Couleur	Taille	Ø mm	UC	Référence
blanc	moyenne	520	1000	4.665 805
bleu	moyenne	520	1000	6.286 653



#### 2 Cagoule Tyvek® 500, PH30LO

Cagoule DuPont™ Tyvek® 500, PH30LO, blanche, en PE non tissé obtenu par filage éclair.

DuPont de Nemours

Couleur	UC	Référence
blanc	100	9.390 013



#### 3 Couvre-barbe

- En non-tissé
- Rubans élastiques respectueux pour la peau
- Convient pour usage en agro-alimentaire
- Paquet de 100 couvre-barbe
- Conditionnement par 1 000

Unigloves

Description	Couleur	UC	Référence
Couvre-barbe	blanc	1000	6.229 401



#### 4 Filet à barbe, blanc, PP, détectable



Ce filet de barbe a une bande de détection sur la partie interne, si bien que le système de détection pourra le repérer s'il devait se retrouver dans production.

- respirant et léger
- idéal pour les domaines sensibles en matière d'hygiène

Description	Couleur	UC	Référence
Filet à barbe, détectable	blanc	100	6.260 903



#### 5 Manchettes à usage unique LLG, en PE

Film en PE avec bande élastique, sans latex, longueur 40 cm

Couleur	Épaisseur µm	UC	Référence
bleue	20	100	6.282 797
blanche	20	100	6.282 798
bleue	40	100	6.282 799



#### 6 Manchettes Tyvek® 500

- manchette de longueur 50 cm, blanche, taille unique
- ouverture pour les bras ajustable
- coutures internes piquées
- partie supérieure filetée en bleu à des fins d'identification

DuPont de Nemours

Type	UC	Référence
Manchettes Tyvek®, 50 cm	200	6.263 193



**1**

**1 Surchaussures jetables LLG, film CPE**

Bleu, film CPE gaufré, 30 µm, avec bande élastique, sans latex, taille universelle, longueur env. 41 cm

Type	UC	Référence
Surchaussures jetables LLG, film CPE	100	<b>6.282 795</b>

**2**

**2 Surchaussures jetables LLG, PP non tissé avec semelle en CPE**

 PP non tissé blanc, 38 g/m<sup>2</sup> avec semelle en CPE bleue anti-dérapante, 38 µm, avec bande élastique, sans latex, taille universelle, longueur env. 40 cm

Type	UC	Référence
Surchaussures jetables LLG, semelle en CPE	50	<b>6.282 794</b>

**3**

**3 Distributeur de surchaussures HYGOMAT COMFORT/CLEANROOM**

- fonctionne sans électricité
- très facile à utiliser, pas besoin de se pencher
- manipulation facile et rapide
- avec poignée pour se tenir et enfiler les chaussures encore plus confortablement
- capacité pour 2 paquets de surchaussures à la fois
- avec fenêtre permettant de voir à tout moment le niveau de remplissage
- chargé de surchaussures en quelques secondes
- poids : 21 kg

Description	UC	Référence
Distributeur de surchaussures HYGOMAT COMFORT, 740 x 300 x 730 mm	1	<b>6.257 283</b>
Distributeur de surchaussures HYGOMAT CLEANROOM, acier inox, 740 x 300 x 730 mm	1	<b>6.269 779</b>

**4**

**4 5 Surchaussures pour HYGOMAT**
**6.257 285:**

- En polypropylène non tissé, semelle avec revêtement CPE, blanc
- Dessous étanche
- Très antidérapant
- Idéales pour surfaces lisses

**6.257 286:**

- Surchaussure en PP avec semelle en CPE, bleue
- Non tissé en polypropylène
- Antidérapant, dessus perméable à l'air, semelle stable résistante à la déchirure
- Étanche, protection maximale contre l'humidité

**6.257 287:**

- Surchaussure, bleue
- Polyéthylène coulé
- Très résistante, légère protection contre les liquides

**6.257 288:**

- Non tissé en polypropylène, bleu
- Dessous avec structure en CPE
- Perméable à l'air et légèrement antidérapant
- Pour zones sèches

*Mensch*

Longueur mm	UC	Référence
440	80	<b>6.257 285</b>
440	70	<b>6.257 286</b>
470	110	<b>6.257 287</b>
460	100	<b>6.257 288</b>

### Signalisation de produits dangereux/Pictogrammes de sécurité-Premiers soins/Flacons de nettoyage

#### 1 2 3 4 Etiquettes de sécurité GHS LLG, auto-adhésives, rouleau en boîte distributrice

Boîte distributrice de 250 étiquettes. Fabriquées en film 100µm en PE extrêmement résistant. Grâce à ce revêtement de surface, ces étiquettes résistent à la plupart des solvants, conviennent pour un usage en intérieur comme en extérieur. Puissant autocollant, permanent, peut être retiré de récipients en verre sans laisser de traces. Mot de signalisation en 3 langues : Allemand, Anglais, Français. Disponibles en 2 tailles.

Type	Description	Symbole	Dimensions mm	UC	Référence
GHS 01	attention	Explose	26 x 37	250	9.105 700
GHS 01	danger	Explose	26 x 37	250	9.105 701
GHS 02	attention	Flambe	26 x 37	250	9.105 702
GHS 02	danger	Flambe	26 x 37	250	9.105 703
GHS 03	attention	Fait flamber	26 x 37	250	9.105 704
GHS 03	danger	Fait flamber	26 x 37	250	9.105 705
GHS 04	attention	Sous pression	26 x 37	250	9.105 706
GHS 05	attention	Ronge	26 x 37	250	9.105 707
GHS 05	danger	Ronge	26 x 37	250	9.105 708
GHS 06	danger	Tue	26 x 37	250	9.105 709
GHS 07	attention	Altère la santé	26 x 37	250	9.105 710
GHS 08	attention	Nuit gravement à la santé	26 x 37	250	9.105 711
GHS 08	danger	Nuit gravement à la santé	26 x 37	250	9.105 712
GHS 09	attention	Pollue	26 x 37	250	9.105 713
GHS 01	attention	Explose	37 x 52	250	9.105 720
GHS 01	danger	Explose	37 x 52	250	9.105 721
GHS 02	attention	Flambe	37 x 52	250	9.105 722
GHS 02	danger	Flambe	37 x 52	250	9.105 723
GHS 03	attention	Fait flamber	37 x 52	250	9.105 724
GHS 03	danger	Fait flamber	37 x 52	250	9.105 725
GHS 04	attention	Sous pression	37 x 52	250	9.105 726
GHS 05	attention	Ronge	37 x 52	250	9.105 727
GHS 05	danger	Ronge	37 x 52	250	9.105 728
GHS 06	danger	Tue	37 x 52	250	9.105 729
GHS 07	attention	Altère la santé	37 x 52	250	9.105 730
GHS 08	attention	Nuit gravement à la santé	37 x 52	250	9.105 731
GHS 08	danger	Nuit gravement à la santé	37 x 52	250	9.105 732
GHS 09	attention	Pollue	37 x 52	250	9.105 733



#### 5 Etiquette LLG avec symbole "danger"

Auto adhésive. Ø 9,5 mm. Impression enduite de vernis protecteur spécial. Pour l'identification des tubes 0,5 à 2,0 ml contenant des substances dangereuses. Ces étiquettes résistent à la chaleur, aux produits chimiques et aux UV et conviennent à de nombreux types de matériaux. Convient même aux récipients en plastique brut ou non polaires avec une faible énergie de surface. Matériau certifié UL. (Dossier MH26760). 1000 étiquettes par rouleau, en boîte distributrice.

Description	UC	Référence
Symbole "danger"	1000	9.105 740



#### 6 Flacon de rinçage ophtalmologique BARIKOS KS

Barikos KS et Mini Barikos KS sont des flacons de rinçage ophtalmologiques ne nécessitant aucune maintenance. Durée de vie d'au moins deux ans grâce à la stérilisation gamma, indiquée sur le bouchon. Les deux modèles sont parfaits pour compléter une trousse de premiers soins. Les flacons de rinçage Barikos sont conformes à EN 15154-4. Une fermeture de protection sur la tête de pulvérisation empêche toute fuite. Toutes les bouteilles avec une vanne peuvent être utilisées à la verticale et avec la tête de pulvérisation vers le bas.

- Solution de rinçage au pH neutre à base d'eau sans additifs chimiques
- Œillère à forme ergonomique

Description	UC	Référence
BARIKOS KS, rempli, 620 ml	1	9.005 009
Mini BARIKOS KS, rempli, 175 ml	1	9.005 008



#### Accessoires pour flacon de rinçage oculaire BARIKOS

Description	UC	Référence
Portoir mural pour 1 flacon de rinçage oculaire, en fil d'acier recouvert de plastique	1	9.005 015
Portoir mural pour 2 flacons de rinçage oculaire, en plastique avec couvercle transparent	1	9.005 017
Portoir mural pour 1 flacon de rinçage oculaire, en plastique avec couvercle transparent	1	6.076 057
Autocollant "52 semaines" pour bouteille rince-oeil	10	6.053 310



## Premiers soins/Flacons de nettoyage oculaire

1



9.733 794

2



6.240 397

### Flacon de nettoyage oculaire, 0,9 % NaCl, stérile

- disponible en flacon de 0,2 litres (temps de lavage environ 2 minutes) ou 0,5 litres (temps de lavage environ 5 minutes)
- flacon DUO pour nettoyer les deux yeux en même temps 1000 ml (temps de lavage environ 5 minutes)
- oeillette ergonomique : permet de garder les yeux ouverts pendant l'application
- contient 0,9 % de solution de chlorure de sodium, correspondant à la salinité naturelle de l'oeil
- conforme à la norme DIN EN 15154-4
- durée de vie : 3ans

B-SAFETY

#### Applications:

- toute application mobile
- transport de matières dangereuses selon GGVS
- médication d'urgence
- trousse de 1ers secours
- unité de recharge pour station de lavage de secours

**NOUVEAU : flacon de nettoyage oculaire DUO pour un lavage simultané des deux yeux.**

Description	UC	Référence
Flacon de nettoyage oculaire 0,9% NaCl, 200ml	1	9.733 794 1
Flacon de lavage de recharge, remplie	1	9.733 793
Flacon de nettoyage oculaire DUO 0,9% NaCl, 1000ml	1	6.240 397 2

3



9.733 788

4



9.733 817

### Flacon de lavage oculaire pH Neutral

Flacon petit et pratique contenant un tampon phosphate stérile (4,9 %) pour l'oeil pour la protection contre acides et solutions alcalines.

- Durée de vie : 3 ans
- Temps d'application : environ 2 minutes
- Selon norme DIN EN 15154-4.

#### Applications:

- toute application mobile
- médication d'urgence
- trousse de 1ers secours
- unité de recharge pour station de lavage de secours

**NOUVEAU : flacon de nettoyage oculaire DUO pour un lavage simultané des deux yeux.**

Description	UC	Référence
Flacon de nettoyage oculaire pH neutre, 200ml, seul	1	9.733 788 3
Flacon de lavage d'yeux pH neutre DUO, 500 ml	1	9.733 817 4

5



### 5 Station de lavage oculaire d'urgence DUO

B-SAFETY

Pour le traitement en simultané des 2 yeux. Avec une bouteille de lavage pH neutre stérile DUO 500 ml avec solution tampon phosphate (4.9%) et une bouteille de 1000 ml stérile de lavage DUO de chlorure de sodium (0.9%). Avec montage mural, pictogramme et miroir fournis. Convient parfaitement aux laboratoires où les produits chimiques ou les contaminants peuvent atteindre les yeux. Conseil: après le traitement avec une solution de pH neutre, il est recommandé de continuer à laver avec du chlorure de sodium jusqu'au traitement médical. Durée de vie : 3 ans. Conforme norme DIN EN 15154-4:2009.

Description	UC	Référence
Station de lavage d'yeux d'urgence DUO	1	9.733 816
Bouteille de recharge DUO, pH neutre, 500 ml	1	9.733 817
Flacon de nettoyage oculaire 0,9% NaCl, 1000ml	1	6.240 397

## Station de lavage oculaire, à montage mural

Station de lavage oculaire étanche à la poussière contenant une boîte de 200 ml de solution tampon phosphate stérile et une bouteille de 500 ml de chlorure de sodium avec pictogramme et miroir. Conçue pour ateliers, où un poste de rinçage est requis, petits ateliers ou ateliers mobiles. Selon DIN EN 15154-4.

B-SAFETY

1



9.733 787

Dimensions station de lavage oculaire (H x L x P):	265 x 227 x 110mm
Dimensions station de lavage oculaire DUO (H x L x P):	355 x 250 x 115mm
Durabilité:	3 ans
Temps de rinçage:	environ 7 minutes

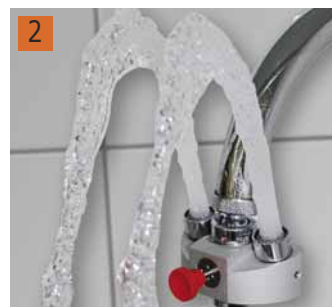
Description	UC	Référence
Station de lavage oculaire, montage mural	1	9.733 787 1
Station de lavage oculaire DUO, pour les deux yeux, montage mural	1	6.253 311
Bouteille de recharge, pH neutre, 200 ml	1	9.733 788
Bouteille de recharge DUO, pH neutre, 500 ml	1	9.733 817
Bouteille de recharge, 0,9% NaCl, 500 ml	1	9.733 793
Bouteille de recharge DUO, 0,9% NaCl, 1000ml	1	6.240 397

## 2 Mini-douche oculaire Eyes Fresh

Idéal pour le laboratoire, les stations de soutirage ou pour les postes de travail sur lesquels des substances agressives sont manipulées. Eyes Fresh peut être monté sur tout robinet d'eau froide existant. Une pression sur le bouton permet de passer d'une douche oculaire à un écoulement normal de l'eau pour le nettoyage (remise en fonction du mode douche oculaire lors de la fermeture du robinet d'eau). S'adapte sur un robinet d'eau avec filetage externe M22x1, 1/2" ou 3/8".

Bürkle

2



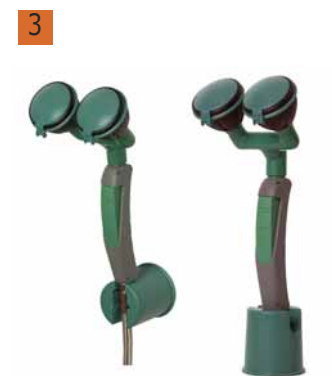
Description	UC	Référence
Mini-douche oculaire Eyes Fresh	1	6.076 887

## Douche oculaire, manuelle

Douche 2 usages. La douche peut être utilisée comme douche oculaire sur son support. Ainsi, le blessé a les mains libres pour le maintien des yeux ouverts. La douche peut également être retirée de son support afin de traiter d'autres parties du corps, ou un blessé allongé au sol.

B-SAFETY

3



9.733 779

- Pour montage mural ou sur table
- Dispositif de montage inclus
- Conforme aux normes/directives nationales :BGI/GUV-I 850-0, DIN 1988 und DIN EN 1717,
- Conforme aux normes internationales : ANSI Z358.1-2014 et DIN EN 15154-2:2006
- Testé et homologué DIN-DVGW
- Plaque signalétique selon DIN comprise dans la livraison
- Les douchettes assurent une répartition de l'eau sur une grande surface. Ainsi, les zones autour des yeux sont également traitées. L'emplacement exact des yeux dans le jet d'eau est sans incidence.
- Grandes perforations des têtes pour éviter les dépôts calcaires. Les têtes sont démontables pour nettoyage
- Manchons plastiques pour éviter toute blessure accidentelle
- Levier verrouillable
- Les capsules de protection tombent automatiquement lors de la mise en marche
- Régulateur de jet pour assurer la constance indépendamment de la pression
- Clapet anti-retour intégré pour éviter le contact avec de l'eau contaminée

Hauteur de la douche:	250 mm
Longueur de tuyau:	1500 mm
Raccord:	Ecrou-raccord 1/2"
Débit d'eau:	7 litres/min par pomme, pré réglée
Dimensions sur table:	M 28 x 80 mm.

Description	Connexion	UC	Référence
1 tête de pulvérisation à 45°	1/2" femelle	1	9.733 778
2 têtes de pulvérisation à 45°	1/2" femelle	1	9.733 779 3
1 tête de pulvérisation verticale	1/2" femelle	1	9.733 786 4

4



9.733 786

### 1 Douches Oculaires

- Deux têtes de pulvérisation haute performance
- Des protections qui se retirent automatiquement lors de l'utilisation préviennent la saleté à l'intérieur des pulvérisateurs
- Manchons en caoutchouc permettent d'éviter d'autres blessures
- Support de table ou mural
- Flexible en acier inoxydable 1500 mmm
- Débit: 7 litres/minute/tête de pulvérisation
- La régulation du débit intégrée garantie un jet d'eau uniforme, quelle que soit la pression de l'eau
- Conforme aux normes ANSI Z358.1-2014 et DIN EN 15154-2:2006
- DIN-DVGW testé et certifié

B-SAFETY

Description	Connexion	Fixation	UC	Référence
avec deux têtes de pulvérisation 45 °	1/2 femelle	Table	1	<b>6.254 947</b> 2
avec deux têtes de pulvérisation 45 °	1/2 femelle	Mural	1	<b>9.733 819</b> 3
avec bol en acier inoxydable	3/4 femelle	Mural, tuyauteries apparentes	1	<b>7.653 251</b> 4



6.254 947



9.733 819



7.653 251

### 5



9.733 810

### Douches de sécurité

Pommes de douche spéciales garantissant qu'une grande quantité d'eau atteigne le blessé par jets doux et n'endommage pas la peau blessée.

B-SAFETY

- Les douches sont conformes à EN 15154-1:2006
- DIN-DVGW testé et certifié
- Plaque signalétique selon DIN comprise dans la livraison
- Robinet à boisseau sphérique de grande dimension sans maintenance pour débits élevés
- Montage simple
- Quantité d'eau en sortie: 60 l/min
- Construction stable
- Revêtement poudre PE résistant aux produits chimiques
- Longue barre, facile à manipuler
- Matériel de fixation compris dans la livraison
- Raccord 3/4"

Conduite d'amenée	Longueur mm	Fixation	UC	Référence
Sur	625	Fixation murale	1	<b>9.733 810</b> 5
Sous	625	60 mm - tuyau 3/4"	1	<b>9.733 811</b>
Sur	565	Sur dossier mural	1	<b>9.733 812</b>

### 6



### 6 Chariot de test pour douche de sécurité, volume 30 litres, mobile

Avec ce chariot de test pour douche de sécurité vous pouvez réaliser simplement et facilement le test fonctionnel mensuel requis.

B-SAFETY

- plateau collecteur mobile équipé de 4 roulettes en plastique noir
- équipé de deux encoches pour la prise en main
- un bouchon de vidange
- entonnoir en plastique noir, de diamètre 440 mm et hauteur 160 mm
- hauteur totale 2100 mm
- tuyau en aluminium 47 mm, raccordable
- volume 30 litres
- poids total 7 kg
- démontable en 3 parties pour un stockage facilité

Description	UC	Référence
Chariot de test pour douche de sécurité	1	<b>7.656 739</b>



#### Distributeur de pansements aluderm®-aluplast, garni

Distributeur pratique en plastique ABS avec support mural et kit de fixation. Conservation sûre, bien visible et à portée de la main et rechargement facile des pansements sont garantis.  
 Contenu : 115 pansements élastiques aluminisés pour adultes:  
 - 30 pansements env. 1,9 x 7,2 cm  
 - 30 pansements env. 2,5 x 7,2 cm  
 - 25 pansements pour bout de doigt  
 - 20 doigtiers env. 12 x 2 cm  
 - 10 pansements pour articulation de doigt  
 - Dimensions : 160 x 122 x 57 mm  
 - Couleur : orange  
 - Matière : plastique ABS

Söhngen



9.264 146



9.264 147

Description	UC	Référence
Distributeur de pansements aluderm®-aluplast rempli avec 115 pansements	1	9.264 146 1
Recharge, complète avec 115 pansements	1	9.264 147 2

#### Distributeur de pansements QuickFix

Système distributeur de pansements QuickFix complet garni avec deux recharges de chacune 45 pansements étanches, matériel de fixation et clé pour la protection contre le vol. Pour les petites blessures, les pansements peuvent être retirés rapidement et facilement du distributeur, ils sont alors déjà ouverts sur un côté, si bien qu'il ne reste plus qu'à appliquer le pansement sur la blessure ! Le distributeur peut être rechargé avec d'autres types de pansements de la gamme QuickFix. Dimensions (h x l x p) : 133,5 x 232,5 x 33 mm. Niveau d'hygiène élevé grâce aux pansements complets en emballage individuel. Protection optimale des pansements des contaminations extérieures.

B-SAFETY



9.733 808



9.733 825

Recharge:  
 - Paquet de recharge QuickFix avec 45 pansements étanches  
 - Recharge QuickFix élastique long - paquet de recharge de pansements pour doigts en textile

Peuvent être enroulés plusieurs fois autour du doigt. Pansements de doigts particulièrement élastiques en tissu textile, qui s'adaptent à la peau et la laissent respirer. 30 pansements dans une recharge.  
 Haut niveau d'hygiène du fait des doigtiers complets et emballés individuellement  
 Protection optimale des pansements des contaminations extérieures

Description	UC	Référence
Distributeur QuickFix comprenant deux recharges de pansements résistant à l'eau	1	9.733 808 3
Distributeur QuickFix comprenant deux recharges de chacune 30 pansements pour doigt textiles	1	4.661 250
Recharge QuickFix de 45 pansements adhésifs résistant à l'eau	1	9.733 809
Recharge de pansements pour doigt QuickFix, 120 x 20 mm, 30 pièces	1	9.733 825 4

#### 5 Mallette de premiers secours EUROPA

Marquage de la mallette dans les langues suivantes:  
 - allemand - anglais - portugais - espagnol - français - néerlandais - italien - tchèque - polonais - hongrois - slovène - finnois - danois - slovaque. Les instructions et le contenu sont aussi disponibles dans toutes les langues mentionnées. Plastique ABS, orange, support mural avec système de blocage à 90° inclus.

Söhngen



EUROPA I  
 - Contenu : garniture standard selon DIN 13157  
 - Dimensions : env.310 x 210 x 130 mm

EUROPA II  
 - Contenu : garniture standard selon DIN 13169  
 - Dimensions : env. 400 x 300 x 150 mm

Type	UC	Référence
EUROPA I	1	6.286 491
EUROPA II	1	6.286 492

**1**


### 1 Mallette de premiers soins SPECIALE "Laboratoires & Chimie"

Contenu : Equipement de base selon DIN 13157. Contient en plus un complément visant les risques professionnels pour l'industrie chimique, les laboratoires médicaux, techniques et chimiques.

Söhngen

- Dimensions : env. 400 x 300 x 150 mm
- Couleur : orange
- Matière : plastique ABS
- Fixation murale avec blocage à 90°
- Mallette plombable
- Impression par sérigraphie et pictogrammes de couleur

Type	UC	Référence
Laboratoires & Chimie	1	9.264 163

**2**


### 2 Support pour sacs à déchets

**Attention :** Ne jamais déposer d'objets tranchants, tels que des aiguilles dans les sacs plastiques. Toujours stériliser à la vapeur les sacs non scellés.

Risque de blessures !

- Blanc
- Tige d'acier
- Revêtement en résine epoxy
- Avec pieds en caoutchouc

Description	Ø int. mm	Hauteur mm	UC	Référence
Support avec 100 sacs-poubelle en PP	120	250	1	9.404 030
Support avec 50 sacs-poubelle en PA	120	250	1	6.310 692
Support	120	250	1	7.060 716

**3**


### 3 Sac autoclavable LLG, PP

Sac en film polypropylène très solide avec large couture au fond. Pour jeter les produits de laboratoire contaminés. Lors de l'autoclavage, le sac ne doit pas être fermé hermétiquement. Épaisseur de film : 50 µm.

Description	Largeur mm	Longueur mm	Volume l	Auto-clavable	Contenu de l'emballage	UC	Référence
standard	200	300	1,5	134 °C	Carton distributeur de 100 sacs	100	9.404 099
standard	300	500	6,0	134 °C	Carton de 500	500	9.404 220
standard	400	780	22,0	134 °C	Carton de 250	250	9.404 221
standard	500	780	25,0	134 °C	Carton de 250	250	9.404 222
standard	600	800	32,0	134 °C	Carton de 250	250	9.404 223
standard	600	780	32,0	134 °C	Carton de 100	100	9.404 103
standard	700	1100	72,0	134 °C	Carton de 250	250	9.404 224
standard	700	1100	72,0	134 °C	Carton de 75	75	9.404 105
transparent	200	300	1,5	121 °C	Carton distributeur de 100 sacs	100	9.404 020
transparent	300	500	6,0	121 °C	Carton de 500	500	9.404 100
transparent	400	780	22,0	121 °C	Carton de 500	500	9.404 101
transparent	600	800	32,0	121 °C	Carton de 500	500	9.404 102
transparent	700	1100	72,0	121 °C	Carton de 350	350	9.404 104

**4**


### 4 5 Sacs autoclavables LLG, en PP, avec marquage Biohazard



Sacs avec symbole de danger imprimé pour l'élimination en sécurité de déchets de laboratoire. Fabriqués en polypropylène, permettant des autoclavages répétés. Matériel très résistant pour un risque de déchirure minimal. Avec zone de marquage. Autoclavable.

**5**


Largeur mm	Longueur mm	Volume l	Couleur	Description	Auto-clavable	Épaisseur µm	UC	Référence
310	660	12	transparent		121	45	50	9.404 050
415	600	14	transparent		121	45	50	9.404 051
610	810	35	transparent		121	45	50	9.404 052
500	600	20	rouge	avec indicateur de stérilisation	134	50	200	6.285 813
630	890	40	rouge	avec indicateur de stérilisation	134	50	200	6.285 814
910	1150	80	rouge	avec indicateur de stérilisation	134	50	100	6.285 815

#### 1 Sacs d'élimination de déchets Biohazard, PP, 38 µm



Bel-Art Products

Rouge. Avec patch indicateur de stérilisation, qui fonce lorsque le sac est autoclavé.

- ASTM 1922 et ASTM 1709
- Peut être passé à l'autoclave à 135 °C
- Impression: symbole d'avertissement de risque biologique
- Protocoles de précaution en allemand, anglais, français, espagnol

Largeur mm	Longueur mm	Épaisseur µm	UC	Référence
360	480	38	200	6.240 465
480	580	38	200	9.404 010
640	890	38	200	6.301 637
790	970	38	200	6.253 096
970	1220	38	100	9.404 011



#### 2 Sacs de déchets Biohazard, PP, haute résistance, 50 µm



Bel-Art Products

Rouge-orange. Avec patch indicateur de stérilisation, qui fonce après 20 minutes de stérilisation à la vapeur.

- Protection maximum contre les déchirures et trous dangereux
- Matière : mélange de polymères
- ASTM 1709 et ASTM 1922
- Peut être passé à l'autoclave à 135 °C
- Impression: symbole d'avertissement de risque biologique
- Protocoles de précaution en allemand, anglais, français, espagnol

Largeur mm	Longueur mm	Épaisseur µm	UC	Référence
360	480	50	200	9.404 012
480	580	50	200	9.404 013
640	890	50	200	6.253 092
790	960	50	200	6.253 093
940	1220	50	100	9.404 014



#### 3 Kit support de table et sacs d'élimination de produits Biohazard



Bel-Art Products

Ce kit comprend un support de table et 100 sacs rouges Biohazard en HDPE.

Pour récupérer pointes de pipettes et microtubes à centrifuger.

- Cadre carré en fil métallique pour sacs en polyéthylène (22 x 28 cm, épaisseur 0,018 mm)
- Revêtement en résine epoxy orange facile à nettoyer
- Avec couvercle en polypropylène
- Autoclavable

Description	UC	Référence
Kit support de table et sacs Biohazard	1	6.280 859
Sacs d'élimination de produits Biohazard	100	9.404 070



#### 4 Support pour sac à déchets dangereux Poxygrid®

NEW

Bel-Art Products

Le support en fil d'acier revêtu d'époxy de couleur orange brillant offre un appui stable pour tenir le sac à déchets droit et ouvert pour qu'il soit facilement accessible. Le sac difficile à percer protège contre les objets contaminés tranchants. Après le remplissage, les rabats supérieurs peuvent être fermés pour une élimination en sécurité.

- Sac carton ovale stable
- Impression symbole risque biologique

Type	Dimensions mm	UC	Référence
Support pour sac à déchets dangereux	100 x 130 x 200	1	4.675 024
Sac carton	140 x 330	200	6.250 052





#### 1 Sac poubelle, HDPE



HDPE. Avec bandes autocollantes pour fixation sur divers supports (murs, tables, etc). Sans support. Poids max. 1,36 kg env. Vendu par paquet de 50 unités.

- ASTM 1709, ASTM 1922
- Autoclavable (121 °C)

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
203	254	50	9.404 065
305	406	50	9.404 066



#### 2 Support pour sac d'élimination de déchets

Fil de fer recouvert de plastique avec pieds en caoutchouc antidérapants.

Ratiolab

Description	Ø int. mm	Hauteur mm	UC	Référence
Pour sacs de 200 x 300 mm	150	250	1	6.230 832
Pour sacs de 300 x 500 mm		350	1	6.312 243

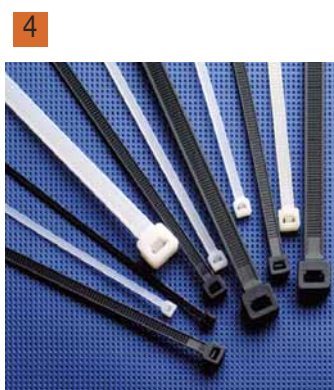


#### 3 Lien éclair

Rouge. Polyéthylène, rond, peut être réouvert. Autres couleurs disponibles sur demande.

Württ. Allplastik

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
3,5	120	1000	9.404 182
3,5	180	1000	9.404 184
3,9	240	1000	9.404 186
4,4	320	1000	6.235 096



#### 4 Lien pour câbles

En nylon, plat, impossible à rouvrir.

Württ. Allplastik

Couleur	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
naturel	2,2	75	1000	9.404 301
naturel	2,5	98	1000	9.404 303
naturel	2,5	135	1000	9.404 305
naturel	2,6	160	100	6.311 824
naturel	2,6	200	1000	9.404 307
naturel	3,5	140	1000	9.404 309
naturel	3,5	200	1000	9.404 314
naturel	3,5	290	500	9.404 310
naturel	4,5	160	1000	9.404 311
naturel	4,8	250	100	9.404 316
naturel	7,8	300	100	9.404 326

#### Récipient collecteur de déchets et aiguilles usagées Medibox®

- Résistant à la casse, à la pénétration et stable en cas d'usage conforme aux prescriptions de la norme DIN EN ISO 23907 B. Braun Deutschland
- Grande ouverture pour l'élimination d'instruments médicaux
- Couvercle restant librement en position ouverte par un léger enclenchement
- Fermeture temporaire d'une main
- Fermeture définitive par pression sur les points indiqués sur le couvercle des boîtes 2,4 L, 4,7 L et 5,7 L ; la fermeture finale est audible et perceptible
- La fermeture définitive de la boîte de 0,8 litres se fait en rabattant la languette sur le couvercle à charnière et en pressant dans l'ouverture prévue dans le fond du couvercle
- Indication du niveau de remplissage maximum sur le couvercle ou directement sur la boîte
- Autoclavable à 134° pendant 18 minutes maximum (sauf pour la Medibox®0,8 litres)
- Certifié selon aDr2015, 2008/68/ec et ISO 23907 (sauf la Medibox®0,8 litres)
- Conformes aux prescriptions relatives aux conteneurs de déchets selon TrBa 250

Volume l	Vol. de remplissage l	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
0,8	0,67	98 x 98 x 180	1	6.315 045 <b>1</b>
2,4	2,0	151 x 151 x 200	1	4.661 837 <b>2</b>
4,7	3,9	190 x 190 x 200	1	4.661 838 <b>3</b>
5,7	4,8	190 x 190 x 257	1	4.661 839 <b>4</b>

1



6.315 045

2



4.661 837

3



4.661 838

4



4.661 839

#### 5 6 Collecteur de déchets SHARPSAFE®, PP



- Sharpsafe® propose une gamme pratique de récupérateurs de déchets jetables et accessoires pour répondre à vos besoins en termes d'hygiène et de sécurité. L'élimination des déchets à la source s'en trouve facilitée et simplifiée.
- Collecteur en deux parties : une cuve jaune et un couvercle semi translucide, assemblage sécurisé, rapide et simple par 4 pressions avec témoin sonore de mise en place (4 clics)
  - Le Sharpsafe® 0,6 l est un récupérateur de poche et est livré pré assemblé
  - Le Sharpsafe® 9 l est aussi disponible avec une hauteur de 498 mm pour l'élimination de longs objets comme les pipettes sérologiques
  - Avec poignée pour le transport
  - Utilisable de façon mono manuelle avec différents accessoires de montage
  - Ouverture large pour l'élimination de larges objets
  - Dispositifs de désolidarisation de tous types d'aiguilles (2 l à 7 l), embases de stylo injecteur (2l à 7 l) et lames de scalpel (2 l à 9 l)
  - Ouverture avec clapet de sécurité intérieur pour une protection supplémentaire (2 l à 7 l)
  - Possibilité de bloquer le couvercle en position ouverte
  - 2 positions de fermeture sur le couvercle basculant : provisoire et définitive, ouverture de la position provisoire par simple pression du doigt
  - Niveau de remplissage maximum très visible, matérialisé par une ligne noire sur le couvercle
  - Distance de sécurité entre l'ouverture du container et le trait de remplissage maximum
  - Etiquette surmoulée, indéchirable à l'humidité ou l'autoclavage
  - Instructions d'utilisation sur l'étiquette en différentes langues (voir tableau)
  - Le container vide et ouvert est autoclavable à 134 °C pendant 18 minutes
  - Sharpsafe® est conforme aux normes ADR, TRBA 250, ISO 23907:2013, NFX30-500 et propriétaire de la marque NF302
  - Origine du produit : Union Européenne

5



6



Type	Volume ml	Dimensions (l x p x h) mm	Dimensions ouverture large mm	Marquage	UC	Référence
0,6 L	580	108 x 52 x 224	40 x 30	FR/NL	1	9.264 210
1,0 L	1000	108 x 90 x 187	58 x 36	DE/FR/IT/ES/EN	1	9.264 211
2,0 L	2000	195 x 20 x 178	55 x 50*	DE/FR/IT/ES/EN	1	9.264 212
3,0 L	2600	197 x 120 x 205	55 x 50*	DE/FR/IT/ES/EN	1	9.264 213
4,0 L	4000	175 x 175 x 245	55 x 50*	DE/FR/IT/ES/EN	1	9.264 214
7,0 L	6700	175 x 175 x 380	55 x 50*	DE/FR/IT/ES/EN	1	9.264 215
9,0 L	9000	292 x 195 x 291	210 x 60	FR/NL	1	9.264 216
9,0 L h	8200	175 x 175 x 498	55 x 77	FR/NL	1	9.264 217

\*Photo de couverture



#### 1 2 Cartons d'élimination pour débris de verre

Bel-Art Products



- Résistant à la verrerie cassée
- Réduit les risques d'accidents
- Clairement étiqueté, disponibles en 2 tailles : à poser par terre : 18 kg ; paillasse : 5,5 kg
- Doublé d'un sac de polyéthylène transparent de 50 microns
- Imprimé en quatre langues: anglais, allemand, français, espagnol

Couvercle pour le modèle à poser au sol:

Couvercle réutilisable de sécurité adaptable sur le carton pour l'élimination du verre. Lavable au lave-vaisselle et autoclavable. S'ouvre rapidement et facilement par pression sur le bouton d'ouverture. A réutiliser avec le prochain carton.

Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Cartons d'élimination pour débris de verre, à poser par terre	300 x 300 x 690	6	<b>6.236 025</b>
Cartons d'élimination pour débris de verre, modèle de paillasse	200 x 200 x 250	6	<b>9.264 190</b>
Couvercle pour carton d'élimination pour débris de verre, ouverture 300 x 300 mm	-	1	<b>9.264 191</b>

#### Absorbant LLG pour huile et produits chimiques, en granulés

Liant à usage universel, pour huile et produits chimiques pour tous types de liquides, convient aussi pour des solvants.

Capacité d'absorption très élevée (jusqu'à 1:75 pour les solutions aqueuses). Granulés ne produisant presque pas de poussière avec indicateur de couleur : coloration en jaune au contact d'acides, coloration en rouge au contact de bases.

Elimination correspondant au produit polluant absorbé.

Capacité kg	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0,7	Flacon	1	<b>6.283 036</b> <b>3</b>
1,5	Bidon carré à poignée	1	<b>6.283 037</b> <b>4</b>
5,0	Seau	1	<b>6.270 479</b> <b>5</b>

**3**


6.283 036

**4**


6.283 037

**5**


6.270 479

**6**

#### 6 Absorbant pour huiles et produits chimiques FastSorb 4.0

LABORGERÄTESÜD

FastSorb 4.0 est un produit absorbant à épandre pour absorber rapidement des liquides dangereux. Ce liant rapide se doit d'être aux postes de travail où des fuites dangereuses peuvent se produire.

- Vérifié par le TÜV de Rhénanie selon la méthode de l'Institut fédéral pour la recherche et les essais des matériaux (BAM)
- Produit absorbant sûr du point de vue santé au travail et environnement

Support mural avec pelle et balayette disponible en option.



Description	UC	Référence
1500 g liant rapide pour huiles minérales et produits chimiques	1	<b>4.664 658</b>
50 L liant rapide pour huiles minérales et produits chimiques	1	<b>4.664 659</b>
Support mural, avec balayette et brosse en caoutchouc, pelle, sac en plastique et kit de montage (FastSorb 4.0 non compris)	1	<b>4.664 660</b>

## 2. Sécurité et protection au travail

### Elimination des déchets/Poubelles-Absorbants chimiques

#### 1 Conteneur de mercure

Le collecteur de mercure Bürkle permet la récupération facile du mercure renversé, qui peut alors être réutilisé. Le collecteur de mercure se compose d'un récipient en PE. Dans le couvercle à visser se trouve une mousse spéciale de mousse. Par pression de cette mousse doucement sur le mercure renversé, les pores de la mousse s'ouvrent et le mercure est récupéré. Les pores se resserent alors et conservent le mercure. Le couvercle est alors vissé sur le récipient, les billes sont libérées et tombent par la séparation perforée dans le récipient.

Bürkle

1



Description	UC	Référence
Conteneur de mercure	1	7.300 223
Mousse de rechange	1	7.300 224

#### Absorbants chimiques

Absorbants de grande performance. Nouvelle structure en microfibres, pour une très grande capacité d'adsorption. Léger et facile à utiliser, pour absorber et stocker le liquide.

3M Deutschland

Le liquide peut être extrait, pour être utilisé à nouveau ou jeté séparément. La combinaison de tous ces paramètres permet de réduire les coûts comparativement aux méthodes traditionnelles. Pour réduire le volume des déchets, les adsorbants peuvent également être brûlés.

Permet d'absorber une grande variété de produits chimiques:

- acides, comme l'acide acétique, acide fluorhydrique, acide phosphorique, acide nitrique, acide chlorhydrique, acide sulfurique.
- bases comme le sodium hydroxyde, potassium hydroxyde.
- hydrazine: N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>
- hydrogène peroxyde.

Type	Description	Dimensions (l x L)	Absorption*	UC	Référence
PF 2001	Multiformat	15,2 m x 12 cm	39 l	1	9.264 101 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>
P 110	Tissus	33 cm x 28 cm	0,25 l	50	9.264 102 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span>
P 300	Coussins	28 cm x 18 cm	2 l	16	9.264 103 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>

\* Capacité par pièce

2



9.264 101

3



9.264 102

4



9.264 103

#### 5 Kit d'urgence d'absorbants chimiques

Chaque kit possède une combinaison optimale de différents adsorbants. Prêt à l'emploi. Aide rapide et sûre lors de renversement accidentel de la plupart des produits chimiques dangereux.

3M Deutschland

Type	Dimensions	Absorption*	Capacité	UC	Référence
SK5	7 x 40 x 28 cm	approx. 5	10 tissus, 1 coussin, 1 sac poubelle	1	9.264 104

5



**1**

**1 Boite de transport sécurisée**


Kartell

En polycarbonate. Entièrement autoclavable, utilisée pour le transport de tubes à essais ou récipients pour une étanchéité parfaite. Avec un joint en silicone et 4 fermetures latérales. Poignée en acier inox pour faciliter le transport. Livrée avec une fiche d'utilisation approuvée par le WHO. Vignette de danger biologique serigraphiée.

Description	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Boite sécurisée	175	391	190	1	<b>9.301 567</b>
Racks en acier inox pour boite sécurisée				1	<b>9.301 568</b>
Set de 4 crochets				4	<b>6.235 082</b>
Joint Silicone				1	<b>9.301 569</b>

**2**

**2 Dessiccateur portable DURAPorter™, PC**


Heathrow Scientific

Produit idéal pour le transport d'échantillons biologiques et cliniques, ainsi que des instruments et produits que vous voulez garder propres et secs, quelles que soient les conditions climatiques. Léger et facile à prendre en main, idéal pour transporter des échantillons qui doivent être protégés de l'humidité, la poussière et autres influences environnementales. La transparence du DURAPorter™ permet à l'utilisateur de vérifier l'intégrité de l'échantillon, et d'ouvrir la boite en utilisant les bonnes précautions.

- Construction en polycarbonate et disponible en trois couleurs pour une meilleure identification
- Joint en silicone pour une bonne étanchéité et fixations du couvercle par trois crochets pour une fermeture sécurisée
- Poignée parfaitement intégrée dans la boite
- Le couvercle s'ouvre sur 180 °, permettant un accès total au contenu et faciliter son nettoyage
- Peut accueillir des tubes de 13 et 16 mm dans un rack de 72 places one rack®, ou racks similaires
- Séparateurs prévus pour créer ses propres dimensions de compartiments, ou utiliser à vide pour transporter des produits plus grands
- Autoclavable

**Les racks correspondants (comme par ex les articles 9.193 997, 9.193 998) sont à commander séparément. Davantage de couleurs disponibles sur demande.**

Type	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	Matériau	UC	Référence
DURAPorter™	Transparente avec poignée bleue	380 x 196 x 160	PC	1	<b>9.194 005</b>
DURAPorter™	Jaune avec poignée jaune	380 x 196 x 160	PC	1	<b>9.194 006</b>
DURAPorter™	Rouge avec poignée rouge	380 x 196 x 160	PC	1	<b>9.194 007</b>





#### Entonnoir de sécurité avec couvercle à charnière, HDPE

Entonnoir compact parfaitement adapté aux conditions d'espace restreint en laboratoire. Grâce à son couvercle à charnière, l'entonnoir est fermé proprement. Le tamis récupère les agitateurs magnétiques ou les résidus qui tombent quand on vide les récipients.

- En HDPE résistant
- Avec tamis amovible pour un nettoyage facile
- Entonnoir de 130 mm de diamètre
- Disponible en différentes tailles de filetage avec couvercle pouvant tourner librement
- Un plongeur de sécurité permet d'éviter toute contamination à l'ouverture du bidon, longueur du plongeur de sécurité : 200 mm
- Egalement disponible sans plongeur de sécurité
- Quand le tamis est enlevé, des vials pour chromatographie peuvent être complètement éliminés
- Les entonnoirs de sécurité noirs sont fabriqués en HDPE électroconducteur et sont livrés avec une prise de terre afin de prévenir les risques d'inflammation. Câble de mise à la terre (1,5 m) et borne de connexion sont inclus dans la livraison.

Autres tailles de filetage sur demande.

#### 1 Entonnoir de sécurité avec couvercle à charnière, blanc, HDPE

S.C.A.T.

Description	Filetage	UC	Référence
Entonnoir avec plongeur	GL45	1	6.248 077
Entonnoir sans plongeur	GL45	1	6.241 723
Entonnoir avec plongeur	S50	1	9.042 881
Entonnoir sans plongeur	S50	1	9.042 882
Entonnoir avec plongeur	S51	1	9.042 871
Entonnoir sans plongeur	S51	1	9.042 872
Entonnoir avec plongeur	S55	1	7.655 618
Entonnoir sans plongeur	S55	1	9.042 873
Entonnoir avec plongeur	S60/61	1	6.242 856
Entonnoir sans plongeur	S60/61	1	6.242 855
Entonnoir avec plongeur	S65	1	6.241 661
Entonnoir sans plongeur	S65	1	9.042 874
Tamis de remplacement, PE-HD		1	9.042 875



#### Entonnoir de sécurité avec couvercle à charnière, noir, HDPE, électroconducteur

S.C.A.T.

Description	Ø	Filetage	UC	Référence
	mm			
Entonnoir sans plongeur	130	GL45	1	9.042 862
Entonnoir avec plongeur	130	S55	1	9.042 864
Entonnoir sans plongeur	130	S55	1	9.042 861
Entonnoir avec plongeur	130	S60/61	1	7.626 422 2
Entonnoir sans plongeur	130	S60/61	1	9.042 860 3
Entonnoir avec plongeur	130	S65	1	9.042 866
Entonnoir sans plongeur	130	S65	1	9.042 863
Entonnoir sans plongeur	130	R2" BSP/G2" + 2" Tri-Sure	1	9.042 880
Entonnoir sans plongeur	180	GL45	1	4.653 858
Entonnoir sans plongeur	180	S60/61	1	6.261 363
Tamis de remplacement pour entonnoir avec couvercle	130		1	9.042 867
Tamis de remplacement pour entonnoir avec couvercle	180		1	9.042 850



7.626 422



9.042 860

#### Entonnoir de sécurité avec clapet à bille, en HDPE

L'entonnoir de sécurité avec clapet à bille se referme automatiquement après versement du liquide. Avec tamis amovible pour récupérer agitateurs magnétiques ou résidus qui tombent quand on vide des récipients.

- En HDPE résistant
- Avec tamis amovible pour un nettoyage facile
- Entonnoir de 180 mm de diamètre
- Différentes tailles de filetage avec couvercle tournant librement
- Avec protection contre les éclaboussures pour un remplissage propre
- Plongeur de sécurité pour une évacuation propre sans salir l'ouverture du récipient, longueur du plongeur 200 mm
- Les entonnoirs de sécurité noirs sont fabriqués en HDPE électroconducteur et sont livrés avec une prise de terre pour prévenir les dangers d'inflammation. Câble de mise à la terre (1,5 m) et borne de connexion sont inclus dans la livraison.

1



#### 1 Entonnoir de sécurité, en HDPE, blanc

S.C.A.T.

Description	Filetage	UC	Référence
Entonnoir avec tige	GL45	1	6.248 078
Entonnoir avec tige	S50	1	9.042 876
Entonnoir avec tige	S51	1	6.252 181
Entonnoir avec tige	S55	1	9.042 869
Entonnoir avec tige	S60/61	1	9.042 868
Tamis de remplacement, PE-HD		1	6.241 673

2



#### 2 Entonnoir de sécurité avec contrôle de niveau

S.C.A.T.

- HDPE électroconducteur
- Débit de 9,75 litres par minute
- Contrôle de niveau avec marge de réserve de 1,5 litre en liaison avec un bidon de 10 litres
- Filetage S 60 avec bouchon tournant librement
- Le bord d'égouttement empêche l'accumulation de liquide au bouchon
- Câble de mise à la terre et fixation inclus
- Marge de réserve de 1,5 litres à partir du mouvement du contrôle de niveau
- Filtre amovible pour un nettoyage facile
- Construction plate, s'insère sans problème dans toute armoire de sécurité
- Dimensions (l x p x h) : 140 x 150 x 200 mm

Type	UC	Référence
Entonnoir de sécurité avec contrôle de niveau	1	6.286 921

3



#### 3 Bidon collecteur de déchets standard, HDPE

S.C.A.T.

Container pour déchets liquides, en HDPE, pour collecter les rebuts de solvants et échantillons. Avec entonnoir, couvercle à charnière et tamis amovible pour la récupération des barreaux aimantés ou des résidus solides. Le tamis est détachable pour faciliter le nettoyage. Livré prêt à l'emploi complet avec bidon et entonnoir.

Volume	Dimensions (l x p x h)	UC	Référence
l	mm		
2,5	115 x 150 x 305	1	9.139 892
5,0	150 x 195 x 345	1	9.139 893
10,0	190 x 230 x 395	1	9.139 894

#### 1 Contenant de récupération avec entonnoir de sécurité, électroconducteur, HDPE

1

Ensemble composé d'un entonnoir et d'un bidon en PEHD électroconducteur pour éviter toute inflammation. Un clapet à bille se ferme automatiquement après déversement, afin d'éviter les vapeurs de solvants. Le contrôle de niveau intégré permet d'éviter tout débordement. Avec tamis amovible pour récupérer agitateur magnétique ou résidus.

S.C.A.T.

- Pour tous les types de produits chimiques
- Câble de terre inclus
- Avec filtre amovible pour un nettoyage facile
- Diamètre de l'entonnoir 180 mm
- Avec pare-éclaboussures pour un remplissage propre.
- Un plongeur de sécurité permet de déverser sans en mettre à côté
- Plongeur longueur 200 mm
- Bidon de 10 ou 20 litres
- Avec flotteur de contrôle de niveau pour éviter tout débordement



Description	Filetage	UC	Référence
avec récipient 10 l et contrôle de niveau	S60/61	1	4.005 954
avec récipient 20 l et contrôle de niveau	S60/61	1	4.005 955

#### 2 Unité de collecte de déchets en set, HDPE, électroconducteur

2

Ensemble complet et prêt à l'emploi pour récupérer les déchets liquides. Le set est composé d'un filtre de sécurité, d'un bidon et d'un container de récupération. Tous les composants sont en matériaux électroconducteurs. La configuration est optimale, nul besoin de la chercher soi-même. Le prix est avantageux par rapport à la commande article par article. Livré complet - prêt à l'emploi

S.C.A.T.

##### Entonnoir

- Couvercle à charnière
- Tamis
- HDPE, électroconducteur
- Câble de mise à la terre

##### Bidon

- 10 litres, filetage S60/61
- HDPE, électroconducteur
- Flotteur pour le contrôle de niveau
- Avec bac de récupération
- 445 x 405 x 350 mm



Type	UC	Référence
Unité de collecte de déchets- Set complet	1	6.255 403

#### Bidon de sécurité, HDPE

Adapté au système de sécurité SCAT. Electroconducteur, avec et sans flotteur pour contrôle du niveau de remplissage.

S.C.A.T.

**Attention :** Les bidons peuvent être mis à la terre avec un fil de mise à la terre adapté (réf. 4.005 653, à commander séparément).

Type	Volume l	Dimensions (l x p x h) mm	Filetage	UC	Référence
Sans flotteur*	10	185 x 290 x 265	S 60 / 61	1	4.005 602
Sans flotteur*	20	185 x 290 x 500	S 60 / 61	1	4.005 671
Sans flotteur*	30	240 x 364 x 455	S 60 / 61	1	4.664 150
Sans flotteur*	60	330 x 395 x 625	S 70 / 71	1	4.005 593
Avec flotteur	10	185 x 290 x 265	S 60 / 61	1	4.005 682
Avec flotteur	20	185 x 290 x 500	S 60 / 61	1	4.005 683

\* avec approbation ONU

3



4.005 602



6.259 834

#### Bacs de rétention, HDPE

Adaptés au système de sécurité S.C.A.T. Electroconducteurs.

S.C.A.T.

Type	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
Bac de rétention*	235 x 335 x 160	300 x 400 x 170	1	<b>4.005 794</b>
Bac de rétention avec base	285 x 385 x 95	355 x 445 x 135	1	<b>6.253 713</b>
Bac de rétention avec base	295 x 415 x 200	365 x 490 x 240	1	<b>6.259 834 1</b>

\*Non électroconducteur



#### 2 Bidon de sécurité avec visualisation de niveau, HDPE, électroconducteur, avec approbation ONU

Bidon électroconducteur pour la collecte et le transport des solvants inflammables et les déchets de solvants. Fabriqué en HDPE électroconducteur pour prévenir les risques d'inflammation. La bande de visualisation intégrée permet un contrôle permanent du niveau de solvant. Egalement disponible en set avec entonnoir de sécurité.

- Approbation ONU

S.C.A.T.

**Attention :** Le bidon 6.251 593 doit être mis à la terre avec un câble de mise à la terre adapté (réf. 6.254 171, à commander séparément).

Description	Volume	Dimensions (l x p x h)		Filetage	UC	Référence
		l mm	GL			
Bidon 10 l	10	195 x 195 x 380	90		1	<b>6.251 593</b>
Bidon 10 l	10	190 x 230 x 319	50		1	<b>6.270 296</b>



#### 3 Entonnoir de sécurité

Pour le remplissage en sécurité de récipients en plastique. Avec sécurité antidébordement, contrôle de niveau, piège de flamme, mise à la terre et couvercle. Filtre pour récupérer les matières solides. En acier inoxydable de haute qualité et résistant chimiquement, bouchon à vis en PE.

Sur demande : disponible en version plate (hauteur au-dessus du filetage : 70 mm), avec filetage G2" ou avec filetage en dents de scies (S56x4).

Rötzmeier

Type	Ø mm	Hauteur mm	Poids kg	DIN	UC	Référence
TK 50	140	125	0,5	50	1	<b>9.042 978</b>
TK 51	140	125	0,5	51	1	<b>9.042 979</b>
TK 61	140	125	0,6	61	1	<b>9.042 980</b>
TK 71	140	125	0,6	71	1	<b>9.042 988</b>



#### 4 Bidons de sécurité pour solvants

Pour stockage sûr, utilisation et transport dans l'usine de liquides inflammables. Anti déflagrant grâce aux pare-flammes et soupapes de surpression. Dispositifs de dosage fin à fermeture automatique. En acier inox de haute qualité et résistant chimiquement V4a, électropoli, joints en PTFE, poignées ergonomiques.

Rötzmeier

Type	Description	Volume l	Ø mm	Hauteur mm	Poids kg	UC	Référence
0 HD	Avec doseur fin à fermeture automatique 1/4"	0,5	99	198	0,66	1	<b>6.287 541</b>
01 D	Avec doseur fin à fermeture automatique 1/4"	1,0	111	235	0,70	1	<b>9.042 900</b>
02 D	Avec doseur fin à fermeture automatique 1/4"	2,0	131	295	0,80	1	<b>9.042 901</b>
05 D	Avec doseur fin à fermeture automatique 1/4"	5,0	165	405	1,20	1	<b>9.042 902</b>
0 HK	Avec bouchon à vis 1/4"	0,5	99	178	0,62	1	<b>6.287 542</b>
01 K	Avec bouchon à vis 1/4"	1,0	111	235	0,65	1	<b>9.042 905</b>
02 K	Avec bouchon à vis 1/4"	2,0	131	295	0,75	1	<b>9.042 906</b>
05 K	Avec bouchon à vis 1/4"	5,0	165	400	1,15	1	<b>9.042 907</b>
D 125	Doseur fin à fermeture automatique 1/4"				0,13	1	<b>9.042 940</b>
TR 1	Entonnoir à insérer, tube Ø 23 mm		120	120	0,30	1	<b>9.042 975</b>

## 2. Sécurité et protection au travail

### Récipients de sécurité/Récipients pour transport, stockage

#### 1 Fûts de stockage de sécurité pour solvants

Pour stockage sûr, utilisation, transvasement et transport dans l'usine de produits inflammables. Anti déflagrant grâce au pare-flammes et aux soupapes de surpression dans le bouchon à vis et le doseur fin (à fermeture automatique). En acier inox de haute qualité et résistant chimiquement V4a/V2a, joints en PTFE, poignées de transport ergonomiques. Version avec robinet à fermeture automatique pour soutirage de liquide en stationnaire, en option avec affichage de contenu incassable en PFA.

Rötzmeier



Type	Description	Capacité L	Ø mm	Hauteur mm	Poids kg	UC	Référence
10 Z	Fermeture automatique ¾"	10	260	330	2,48	1	9.042 925
25 Z	Fermeture automatique ¾"	25	315	540	6,54	1	9.042 926
50 Z	Fermeture automatique ¾"	50	365	600	12,20	1	9.042 927
10 ZI*	Fermeture automatique ¾"	10	260	330	2,82	1	9.042 934
25 ZI*	Fermeture automatique ¾"	25	315	540	7,52	1	9.042 935
50 ZI*	Fermeture automatique ¾"	50	365	600	13,20	1	9.042 936
10 K	Bouchon à vis 1½"	10	260	330	2,20	1	9.042 930
25 K	Bouchon à vis 1½"	25	315	540	6,40	1	9.042 931
50 K	Bouchon à vis 2"	50	365	600	12,10	1	9.042 932
10 D*	Doseur fin à fermeture automatique 1½"	10	260	340	2,25	1	9.042 937
Z 34	Fermeture automatique ¾"				0,22	1	9.042 942
TR 3	Entonnoir droit tube diamètre 34 mm		120	120	0,35	1	9.042 977

\* Avec indicateur de niveau en PFA (type ZI) et vis de ventilation séparée sur le réservoir.

#### 2 Jerrican de sécurité pour solvants

Pour stockage sûr, utilisation et transport dans l'usine de liquides inflammables. Anti déflagrant grâce au pare-flammes et aux soupapes de surpression dans les bouchons à vis et dispositifs de dosage fin (fermeture automatique). En acier inoxydable de haute qualité et résistant chimiquement V4a/V2a, électropoli, joints en PTFE, poignées ergonomiques. Construction prenant peu de place, par ex. dans des armoires de sécurité. Version avec robinet à fermeture automatique pour le stockage horizontal et le remplissage.

Rötzmeier



Type	Description	Capacité L	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
05 KD	Avec doseur fin à fermeture automatique 1 ½"	5	130 x 200 x 310	1,65	1	9.042 910
10 KD	Avec doseur fin à fermeture automatique 1 ½"	10	130 x 280 x 380	2,50	1	9.042 911
20 KDL*	Avec doseur fin à fermeture automatique 1 ½"	20	175 x 345 x 470	3,70	1	9.042 912
05 KK	Avec bouchon à vis 1 ½"	5	130 x 200 x 310	1,65	1	9.042 915
10 KK	Avec bouchon à vis 1 ½"	10	130 x 280 x 380	2,50	1	9.042 916
20 KK	Avec bouchon à vis 1 ½"	20	175 x 345 x 470	3,70	1	9.042 917
05 KZ*	Avec robinet à fermeture automatique 1 ½"	5	130 x 200 x 310	1,65	1	9.042 920
10 KZ*	Avec robinet à fermeture automatique 1 ½"	10	130 x 280 x 380	2,50	1	9.042 921
20 KZ*	Avec robinet à fermeture automatique 1 ½"	20	175 x 345 x 470	3,70	1	9.042 922
D 150	Doseur fin avec fermeture automatique 1 ½" et aération pour 5 + 10 L			0,17	1	9.042 941
Z 150	Robinet à fermeture automatique 1 ½"			0,17	1	9.042 943
TR 2	Entonnoir à insérer, incliné, tube diamètre 34 mm		H : 120, Ø : 120	0,35	1	9.042 976

\* Avec vis d'aération séparée sur le réservoir.

#### 3 Fûts de transport de sécurité pour solvants

Pour le transport sûr de liquides inflammables. Approbation UN (GGVSEB) pour tous les modes de transport (routier, ferroviaire, aérien, maritime). En acier inox V4a/V2a de grande qualité et résistant chimiquement, joints en PTFE, bouchons à vis sans soupape de surpression. Sur demande : disponible aussi avec soupape de surpression.

Rötzmeier



Type	Description	Capacité L	Dimensions mm	Hauteur mm	Poids kg	UC	Référence
01 T	Bidon de transport de sécurité	1	Ø 111	230	0,65	1	9.042 945
02 T	Bidon de transport de sécurité	2	Ø 131	295	0,75	1	9.042 946
05 T	Bidon de transport de sécurité	5	Ø 165	400	1,15	1	9.042 947
05 KT	Jerrican de transport de sécurité	5	130 x 200	310	1,65	1	9.042 950
10 KT	Jerrican de transport de sécurité	10	130 x 280	380	2,50	1	9.042 951
20 KTL*	Jerrican de transport de sécurité	20	175 x 345	470	3,70	1	6.241 199
10 TZ*	Fût de transport de sécurité	10	Ø 260	330	2,29	1	6.287 543
25 TZ*	Fût de transport de sécurité	25	Ø 300	530	6,40	1	9.042 956
LB 1	Support de stockage pour fût de 25 l		Ø 260	100	2,29	1	6.287 588
Z 150	Robinet à fermeture automatique 1 ½" pour TZ 25				0,17	1	9.042 943

\* Avec vis d'aération séparée sur le réservoir.

1



#### 1 Chariot de laboratoire LLG en inox

Fabriqué en CNS 18/10, N° matériau 1.4301, avec surface micro-polie. Toutes les étagères sont dotées d'un rebord profilé arrondi, afin d'éviter aux objets de tomber. Les étagères sont soudées au chariot. La charge max par étagère est de 80 kg. Chaque étagère est munie d'un amortisseur sonore sur son côté inférieur. Les tubes ronds aux extrémités avant sont utilisés comme poignées.

Les chariots sont équipés de roulettes en acier galvanisé (4 roulettes pivotantes dont 2 avec des freins, diam. des roulettes 125mm) qui sont insérées dans l'armature tubulaire.

Avec butoirs en plastique (polyamide) sur chacun des quatre coins pour protéger contre les dommages.

Description	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
2 étagères, espace vertical 585 mm	900	600	950	1	9.148 101
3 étagères, espace vertical 275 mm	900	600	950	1	9.148 104

2



6.312 923

#### Chariot de laboratoire, en HDPE

En polyéthylène haute densité pour une solidité et une résistance maximale aux produits chimiques et aux impacts éventuels. Plateaux robustes pouvant supporter de lourdes charges.

*Langkavel*

- Solide et résistant à de lourdes charges, excellente longévité
- Isolant électriquement, nettoyage aisé
- Hygiénique, polyéthylène haute densité
- Montage facile sans outils, piétements et plateaux recyclables
- Plateau supérieur avec poignées intégrées

Type	Description	Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
WTLK 26	2 plateaux	gris	460	610	660	1	6.312 923 2
WTLK 34	3 plateaux	gris	460	610	860	1	6.312 924
WTLK 42	3 plateaux	gris	460	610	1060	1	6.312 925

Autres couleurs sur demande.

## Carts for laboratory and more...

*Since 1979*
**Langkavel**  
Office + Lab

For example

The classic cart in various colors

With tubs

Multi-purpose carts

Minis



...or with lockable drawer

...in different colors

...for heavy loads up to 250 kg with 2 or 3 shelves

 More carts at [www.langkavel.de](http://www.langkavel.de)

– also made of steel

and full Metro series available



#### 1 2 Chariot de laboratoire clax Mobil confort



Robuste, multi fonctions avec frein de stationnement. Pliable par simple appui sur un bouton. Avec 2 niveaux de chargement. Made in Germany.

##### Chargement

Total: 60 kg  
 Etage supérieure: 20 kg  
 Etage inférieure: 40 kg

##### Dimensions

Déplié: (l x p x h) 900 x 580 x 1020 mm  
 Replié (l x p x h): 710 x 550 x 190 mm  
 Poids sans boîte: 6,9 kg

##### Boîte pliable

Dimensions internes (l x p x h): 335 x 495 x 258mm  
 Dimensions externes (l x p x h): 350 x 500 x 260mm



Type	UC	Référence
Chariot de laboratoire clax Mobil confort avec 1 boîte pliable clax, 46 litres	1	9.148 100

#### 3

#### 3 Caisse pliante clax 46 litres

Caisse pliante solide, en plastique de haute qualité, à utiliser avec le chariot de laboratoire clax Mobil confort.

Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
350 x 500 x 260	335 x 495 x 258	1	9.148 099



#### 4

#### 4 Chariot de transport, PP

Pour transporter facilement et en toute sécurité boîtes pliantes et boîtes Euronorm de dimensions extérieures 60x40cm. Poids 3,3kg, capacité de chargement 200kg. Très bonne qualité, équipé de roulettes souples.

Couleur	UC	Référence
bleu	1	9.301 502



#### 5

#### 5 Chariot de laboratoire avec bacs en plastique, HDPE

Gorr

##### Chariot

- Armature soudée pour bacs en plastique de 85 litres ou 100 litres.
- Hauteur approximative avec bac rouge : 760 mm, avec bac blanc : 840 mm
- 4 roues pivotantes de 75 mm de diamètre. Pneus en caoutchouc bleu-gris solide.
- Roulement à billes
- Revêtement par poudre
- Poids max. 100 kg

**Bac rouge:** PE, 85 litres

**Bac blanc:** PE, 100 litres



Description	Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Chariot	Noir - argenté	500	750	720	1	9.148 300
Bac	Rouge	540	765	350	1	9.148 301
Bac	Blanc	540	900	400	1	9.148 302

➔ Pour les boîtes Euronorm adaptées voir page 792

#### Tabouret de laboratoire LLG



Les tabourets à usages multiples offrent par leur assise extra large l'appui idéal au laboratoire. Le piètement en plastique stable et la protection tout autour des bords garantissent une longue durée de vie. Le système pratique à vérin pneumatique avec réglage facile par anneau permet un réglage confortable de la hauteur d'assise.

- Peuvent être désinfectés, résistants aux produits chimiques
- Rembourrage au choix en simili-cuir (souple et confortable, lavable et anti-bactérien) ou avec mousse de PU Soft Touch (extrêmement solide, lavable et anti-bactérienne) de couleur noire.
- Assise extra grande : aide à se tenir assis bien droit pour son confort et sa santé au laboratoire.
- Rebord d'assise avant arrondi : pour une meilleure circulation du sang dans les cuisses.
- Réglage de la hauteur d'assise en continu par vérin pneumatique
- Réglage pratique par anneau : le réglage en hauteur se fait facilement en position assise.
- Piètement en plastique solide, sans risque de basculement, noir, construction plate
- Le repose-pieds chromé des versions supérieures offre un soutien grâce à la grande surface d'appui et se règle facilement et rapidement en hauteur.
- Avec le label GS (sécurité vérifiée)
- Garantie 10 ans, Made in Germany

Type	Matériau	Description	Réglage hauteur du siège mm	UC	Référence
Tabouret de laboratoire LLG	Mousse de PU	Roulettes	460 ... 630	1	<b>6.287 757</b> <sup>1</sup>
Tabouret de laboratoire LLG	Mousse de PU	Roulettes, repose-pieds	570 ... 850	1	<b>6.314 807</b>
Tabouret de laboratoire LLG	Mousse de PU	Patins, repose-pieds	570 ... 850	1	<b>6.287 759</b>
Tabouret de laboratoire LLG	Simili-cuir	Roulettes	460 ... 630	1	<b>6.287 758</b>
Tabouret de laboratoire LLG	Simili-cuir	Patins, repose-pieds	570 ... 850	1	<b>6.287 760</b> <sup>2</sup>

**1**


6.287 757

**2**


6.287 760



#### Chaise de laboratoire LLG



La chaise LLG est le modèle d'entrée de gamme le plus économique pour une bonne assise au laboratoire. Le dossier à contact permanent soutient le travail assis au laboratoire de façon optimale. La surface d'assise généreuse et le dossier avec soutien lombaire intégré apportent un soutien supplémentaire et assurent la meilleure ergonomie.

- Peu de jonctions grâce au "design hygiénique" pour faciliter le nettoyage et la désinfection
- Peut être désinfectée et résistante aux produits chimiques : résistante contre tous les produits chimiques et désinfectants courants
- Garniture de l'assise et du dossier au choix en simili-cuir (souple et confortable, lavable et anti-bactérien) ou en mousse de PUSoft Touch (extrêmement solide, lavable et anti-bactérienne) de couleur noire.
- Réglage rapide : toutes les fonctions sont utilisables facilement en position assise à l'aide d'un levier de commande.
- Réglage de la hauteur d'assise en continu par vérin pneumatique
- Dossier à contact permanent
- Dossier réglable en hauteur et inclinaison
- Piètement en plastique solide, sans risque de basculement, noir, construction plate
- Le repose-pieds chromé des versions supérieures offre un soutien grâce à la grande surface d'appui et se règle facilement et rapidement en hauteur.
- Avec le label GS (sécurité vérifiée)
- Garantie 10 ans, Made in Germany

Accessoires : Accoudoirs multi-fonctions (paire), réglables en hauteur, profondeur et largeur et inclinables.

Type	Matériau	Description	Réglage hauteur du siège mm	UC	Référence
Chaise de laboratoire LLG	Mousse polyuréthane	Roulettes	440-620	1	<b>6.287 750</b>
Chaise de laboratoire LLG	Mousse polyuréthane	Patins, repose-pieds	580-850	1	<b>6.287 751</b> <sup>1</sup>
Chaise de laboratoire LLG	Mousse polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	620-890	1	<b>6.287 752</b> <sup>2</sup>
Chaise de laboratoire LLG	Simili-cuir	Roulettes	440-620	1	<b>6.287 753</b> <sup>3</sup>
Chaise de laboratoire LLG	Simili-cuir	Patins, repose-pieds	580-850	1	<b>6.287 754</b>
Chaise de laboratoire LLG	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	620-890	1	<b>6.287 755</b>
Accoudoirs			-	1	<b>6.287 756</b>

1



6.287 751

2



6.287 752

3



6.287 753

#### Siège assis-debout LLG



Le siège assis-debout LLG est la solution pratique pour les postes de laboratoire où on peut aussi bien être assis que debout. A cet effet, le siège assis-debout LLG bénéficie d'une large amplitude de hauteur, réglable en continu. L'appui dorsal ergonomique et la surface d'assise ondulée qui empêche de glisser garantissent une assise confortable et sûre.

- Résiste à tous les produits de désinfection et produits chimiques courants
- Assise en mousse de PU Soft-Touch (très robuste, lavable et antibactérienne) de couleur noire
- Convient pour les classes de sécurité S1 et S2 selon l'ordonnance allemande relative aux agents biologiques
- Conforme aux GMP/BPF
- Surface d'assise ondulée structurée : antidérapante, offre une tenue particulièrement bonne et assure une ventilation suffisante
- Appui de dos intégré : bon soutien au niveau des lombaires
- Son poids léger permet une mobilité maximale et une manipulation facile au laboratoire.
- Hauteur d'assise réglable en continu par vérin pneumatique
- Surface d'assise pouvant tourner à 360°
- Piètement stable, sans risque de basculement, en plastique noir, construction plate
- Le repose-pieds chromé offre un appui grâce à sa large surface et se règle facilement et rapidement en hauteur.

Type	Matériau	Description	Réglage hauteur du siège mm	UC Référence
Siège assis-debout LLG	mousse de PU	avec patins	510-780	1 <b>6.288 956</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>
Siège assis-debout LLG	mousse de PU	avec patins, repose-pieds	510-780	1 <b>6.288 957</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>



6.288 956



6.288 957

#### Chaise de laboratoire Labsit



Labsit est la nouvelle chaise pour tout type de laboratoire. Sa fonction Flex intelligente offre confort et ergonomie pour le laboratoire avec un minimum de réglages. Labsit dispose de toutes les propriétés exigées par le travail en laboratoire et est en même temps légère et d'usage universel. Ainsi, Labsit est à la fois un spécialiste du laboratoire et un outil polyvalent.

- Peu de jonctions grâce au "design hygiénique" pour faciliter le nettoyage et la désinfection
- Peut être désinfectée, résistante aux produits chimiques : résistante contre tous les produits chimiques et désinfectants courants
- Garniture de l'assise au choix en simili-cuir (souple et confortable, lavable et anti-bactérien) ou en mousse de PUSoft Touch (extrêmement solide, lavable et anti-bactérienne) de couleur noire.
- Convient pour salles blanches : certifiée pour usage en salles blanches de la classe 3 selon ISO 14644-1
- Convient pour les classes de sécurité S1, S2 et S3 selon l'ordonnance relative aux agents biologiques, conforme GMP (BPF).
- Le dossier en plastique avec sa fonction Flex 3D s'adapte automatiquement aux mouvements de l'utilisateur aussi bien quand il s'appuie vers l'arrière que lorsqu'il fait une rotation sur le côté.
- Fonction Flex dans le rebord avant de l'assise facilite les travaux penchés vers l'avant, typiques au laboratoire.
- Le poids réduit et la poignée intégrée assurent une mobilité maximale et une manipulation facile au laboratoire.
- Réglage de la hauteur d'assise en continu par vérin pneumatique
- Piètement en aluminium poli, sans risque de basculement, conception plate
- Le repose-pieds chromé des versions supérieures offre un soutien grâce à la grande surface d'appui et se règle facilement et rapidement en hauteur.
- Avec le label GS (sécurité vérifiée)
- Garantie 10 ans, Made in Germany

Accessoires : Accoudoirs (paire). Lab-Clip : le Lab-Clip intelligent permet l'étiquetage facile, individuel et rapide du Labsit, ainsi tout est en ordre. Le LabClip peut être mis ou enlevé à tout moment.

Type	Matériau	Description	Réglage hauteur du siège mm	Couleur	UC	Référence
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes	450-650	Bleu	1	<b>6.287 729</b> <sup>1</sup>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes	450-650	Gris anthracite	1	<b>6.287 730</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes	450-650	Orange	1	<b>6.287 731</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes	450-650	Bleu	1	<b>6.287 732</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes	450-650	Gris anthracite	1	<b>6.287 733</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes	450-650	Orange	1	<b>6.287 734</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Patins, repose-pieds	520-770	Bleu	1	<b>6.287 735</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Patin, repose-pieds	520-770	Gris anthracite	1	<b>6.287 736</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Patin, repose-pieds	520-770	Orange	1	<b>6.287 737</b> <sup>2</sup>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Patin, repose-pieds	520-770	Bleu	1	<b>6.287 738</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Patin, repose-pieds	520-770	Gris anthracite	1	<b>6.287 739</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Patin, repose-pieds	520-770	Orange	1	<b>6.287 740</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Bleu	1	<b>6.287 741</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Gris anthracite	1	<b>6.287 742</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Orange	1	<b>6.287 743</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Gris anthracite	1	<b>6.310 404</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Bleu	1	<b>6.287 744</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Gris anthracite	1	<b>6.287 745</b> <sup>3</sup>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Orange	1	<b>6.287 746</b>
Accoudoirs					1	<b>6.287 748</b>
Clip		inscriptible			1	<b>6.287 749</b> <sup>4</sup>

1



6.287 729

2



6.287 737

3



6.287 745

4



6.287 749

#### 1 Tabouret de laboratoire Labsit, avec roulettes

Bimos



Ce tabouret peu encombrant est idéal pour une assise de courte durée. Son rembourrage noir en mousse intégrale est très confortable. L'anneau de déblocage tout autour permet de régler la hauteur d'assise en continu.

- Robuste et lavable
- Résistant aux désinfectants
- Certifié pour utilisation dans les salles blanches de la classe 3 selon ISO 14644-1
- Adapté aux classes de sécurité S1, S2 et S3 selon l'ordonnance allemande relative aux agents biologiques
- Conforme aux BPF
- Piètement en croix en aluminium poli, anti-basculement
- Avec le label allemand GS, Sécurité vérifiée
- Garantie 10 ans, Made in Germany

Description	Réglage hauteur du siège mm	UC	Référence
Tabouret de laboratoire	450-650	1	6.287 747

1



2



7.671 311

#### Tabouret de laboratoire Labster, avec roulettes

**NEW**

Bimos



Ce tabouret de laboratoire peu encombrant est idéal pour s'asseoir brièvement. La grande assise, avec un revêtement plastique Skai, est très souple et confortable. Le déblocage par anneau permet un réglage en continu de la hauteur d'assise.

- Lavable
- Résistant aux désinfectants
- Certifié apte à l'utilisation dans des salles blanches de classe 3 selon EN ISO 14644-1
- Conforme BPF
- Base circulaire en plastique gris basalte
- Doubles roulettes pour sols durs
- Avec le sigle "sécurité vérifiée" GS
- Garantie 5 ans, Made in Germany

Couleur	Réglage hauteur du siège mm	UC	Référence
noir	450 ... 650	1	7.671 311 2
rouge	450 ... 650	1	6.275 991
blanc	450 ... 650	1	6.275 990

#### 1 | 2 Chaise de laboratoire Neon

Bimos



Chaises Neon de la nouvelle génération. Neon assure le meilleur soutien corporel et le confort le plus élevé pour un travail agréable au laboratoire. Neon soutient la position assise avec inclinaison vers l'avant, très fréquente dans le cadre du travail au laboratoire. Neon est donc toujours la solution idéale au laboratoire quand il faut une chaise qui apporte un maximum de confort.

- Peut être désinfectée, résistante aux produits chimiques : résistante contre tous les produits chimiques et désinfectants courants
- Garniture de l'assise et du dossier au choix en simili-cuir (souple et confortable, lavable et anti-bactérien) ou en mousse de PUSoft Touch (extrêmement solide, lavable et anti-bactérienne) de couleur noire.
- Non polluante : ni produits toxiques ni émissions
- Distinguée pour son design et sa durabilité. Première chaise de laboratoire à obtenir le label allemand "Ange bleu"
- Très grand dossier à forme ergonomique
- Neon a tous les réglages possibles pour s'adapter à différentes corpulences et poids d'une part, et aux activités les plus diverses d'autre part.
- Technologie synchrone qui assure une assise active, dynamique. Le siège et le dossier accompagnent le corps dans son mouvement.
- Système innovant de changement de rembourrage
- Echange de rembourrage extrêmement simple grâce au système 1+1 : les éléments de rembourrage sont simplement accrochés et fixés d'un clic.
- Réglage de la hauteur d'assise en continu par vérin pneumatique
- Technologie synchrone avec paquet ergonomie avec réglage de hauteur d'assise, inclinaison de l'assise, profondeur de l'assise et hauteur du dossier ainsi que réglage du poids
- Piètement en aluminium, anti-basculement, noir, conception plate
- Le repose-pieds chromé des versions supérieures offre un soutien grâce à la grande surface d'appui et se règle facilement et rapidement en hauteur.
- Avec le label GS (sécurité vérifiée)
- Garantie 10 ans, Made in Germany

Accessoires : Accoudoirs multi-fonctions (paire), réglables en hauteur, profondeur et largeur et inclinables.

Type	Matériau	Description	Réglage hauteur du siège mm	Couleur	UC Référence
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes	450-620	Orange	1 6.287 721
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes	450-620	Gris	1 6.287 722 3
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes	450-620	Orange	1 7.672 157 4
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes	450-620	Gris	1 6.287 723
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	630-910	Orange	1 6.287 724 5
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	630-910	Gris	1 6.287 725
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	630-910	Orange	1 6.287 726
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	630-910	Gris	1 6.287 727
Accoudoirs multi-fonctions					2 6.287 728

1



2



3



6.287 722

4



7.672 157

5



6.287 724

**1**


Complete Bubble

### 1 2 Tapis de travail Complete Bubble, Complete Smooth

Tapis antifatigue en polyuréthane. Convient aussi pour les postes de travail ESD. Ils possèdent une très bonne résistance aux produits chimiques et aux UV.

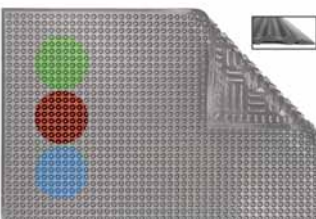
*Ergomat A/S*

- Solide tapis de travail avec picots pleins
- Dimensions 600 x 900 mm
- Bords à forme biseautée
- Sans silicone ni latex
- Propriétés antistatiques
- Compatible utilisation en salles blanches de la classe ISO 5
- Garantie 5 ans

**2**


Complete Smooth

Description	Couleur	Dimensions mm	Hauteur mm	UC	Référence
Complete Bubble	gris clair	600 x 900	15	1	<b>4.665 400</b>
Complete Bubble	gris clair	900 x 1200	15	1	<b>4.665 401</b>
Complete Smooth	gris	600 x 900	11	1	<b>4.665 402</b>
Complete Smooth	gris	900 x 1200	11	1	<b>4.665 403</b>

**3**


### 3 Tapis de poste de travail Hygiene grey

Tapis anti-fatigue en caoutchouc EPDM pour les secteurs d'hygiène et de laboratoire

*Ergomat A/S*

- Bords en biais
- Sans silicone ni latex
- Peuvent être utilisés en salles blanches de la classe ISO 5
- Garantie 3 ans

Description	Couleur	Dimensions mm	Hauteur mm	UC	Référence
Hygiene grey	gris	600 x 900	11	1	<b>4.665 404</b>
Hygiene grey	gris	900 x 1200	11	1	<b>4.665 406</b>

**4**


### 4 Marchepied à roulettes WEDO-Step

PP. Très facile à déplacer grâce à 3 roulettes montées sur ressorts d'acier. Lorsqu'il est chargé, il reste immobile sur son anneau en caoutchouc intégré.

*Werner Dorsch*

Le montage se fait en quelques secondes : il suffit simplement d'assembler le haut et le bas. Pas besoin d'outils. Sécurité testée selon TÜV et GS.

Couleur	Ø int. mm	Ø ext. mm	Hauteur mm	Charge utile maxi kg	UC	Référence
Bleu	290	440	430	150	1	<b>9.700 400</b>
Rouge	290	440	430	150	1	<b>9.700 401</b>
Gris clair	290	440	430	150	1	<b>6.055 095</b>
Blanc	290	440	430	150	1	<b>6.239 322</b>
Noir	290	440	430	150	1	<b>6.289 953</b>
Gris	290	440	430	150	1	<b>7.600 593</b>

**5**


4.668 331

### Marchepied K60, pliant

En aluminium, avec grandes marches en acier de 30 x 21 cm et tapis anti-dérapant. Seulement 5 cm d'épaisseur une fois replié.

*Hailo*

- Stabilité assurée par un sabot emboîtable anti-dérapant appuyant sur toute la surface
- Sécurité de pliage (verrouillage de sécurité)
- Garde-corps ergonomique en tube carré
- Capacité de charge jusqu'à 150 kg

Nombre d'étages	Hauteur*	Couleur	UC	Référence
2	46	noir	1	<b>4.668 331 5</b>
3	69	noir	1	<b>7.623 704</b>

\* Hauteur de la marche supérieure (cm)

# Flexible laboratory solutions made of steel.

Safe. Resistant. Hygienic.



Laboratory furniture



Fume cupboards



Safety cabinets



Service supply



#### 1 Piètements de table avec plateaux

Tables pour charges élevées, à roulettes avec plateau mélaminé TopResist® et une étagère en acier.

Köttermann

Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm	UC	Référence
1200	750	600	1	4.658 911
1500	750	600	1	4.658 912
1200	750	750	1	4.658 913
1500	750	750	1	4.658 914
1800	750	750	1	4.658 915
1200	900	600	1	4.658 916
1500	900	600	1	4.658 917
1200	900	750	1	4.658 918
1500	900	750	1	4.658 919
1800	900	750	1	4.658 920

#### Meubles bas sur roulettes

Les meubles bas sur roulettes offrent un maximum de flexibilité. En cas de besoin, les roulettes peuvent être bloquées.

Köttermann

Les meubles bas sur roulettes sont disponibles avec façade ouverte, portes battantes et/ou tiroirs, comme armoire de bureau avec compartiment à ustensiles pour hauteur de travail assis ou debout de 750 et 900 mm.

Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
1 tiroir 150 mm, 1 tiroir 300 mm, 1 plateau à ustensiles, comp. dossiers susp., verrouillable	450 x 516 x 590	1	4.658 966
1 porte à droite, verrouillable	450 x 516 x 590	1	4.658 967
3 tiroirs 150mm, verrouillable	450 x 516 x 590	1	4.658 968
1 porte à droite, 1 étagère, verrouillable	450 x 516 x 740	1	4.658 969
1 porte à droite, 1 tiroir 150 mm, verrouillable	450 x 516 x 740	1	4.658 970
4 tiroirs 150 mm, verrouillable	450 x 516 x 740	1	4.658 971
1 porte à droite, verrouillable	600 x 516 x 590	1	4.658 972
3 tiroirs 150 mm, verrouillable	600 x 516 x 590	1	4.658 973
3 tiroirs 150 mm, 1 compartiment à ustensiles, verrouillable	600 x 516 x 590	1	4.658 974
1 porte à droite, 1 étagère, verrouillable	600 x 516 x 740	1	4.658 975
1 porte à droite, 1 tiroir 150 mm, verrouillable	600 x 516 x 740	1	4.658 976
4 tiroirs 150 mm, verrouillable	600 x 516 x 740	1	4.658 977 2
2 portes, verrouillable	900 x 516 x 590	1	4.658 978
2 portes, 1 étagère, verrouillable	900 x 516 x 740	1	4.658 979 3
2 portes, 2 tiroirs 150 mm, verrouillable	900 x 516 x 740	1	4.658 980



4.658 977



4.658 979

4

#### 4 Hotte aspirante de paille

Conçue spécialement pour les petits laboratoires dans lesquelles une plus grande quantité de hottes aspirantes de fumée sont nécessaires comme dans les écoles et les universités.

Bel-Art Products

- Coque en une pièce en polyéthylène résistant aux produits chimiques avec angles intérieurs arrondis pour un nettoyage facile
- Vitre de façade transparente en acrylique avec trois positions possibles : ouverte, fermée ou intermédiaire
- Ouverture frontale (l x h) : 560 x 300 mm
- Raccordement possible à un système de ventilation au moyen de tuyaux de diamètre 12 ou 15 cm
- Dimensions extérieures (l x p x h) : 690 x 330 x 560 mm
- Poids d'expédition : 17 kg



Description	UC	Référence
Hotte aspirante de paille	1	6.284 935



#### Boîtes à gants Vitrum/Pure/Air Stream

Façade avec deux ouvertures d'intervention et une paire de gants taille 9 ainsi que deux passages de câble à l'arrière (droite/gauche en haut). Sas avec deux portes, porte extérieure avec verrou pour empêcher une ouverture involontaire, la tablette entre dans l'espace de travail à l'ouverture de la porte pour enlever facilement les produits introduits.

SICCO

#### Caractéristiques

Volume intérieur de la boîte:	290 l
Espace utile à l'intérieur de la boîte (l x p x h):	850 x 540 x 650 mm
Poids total de la boîte:	40 kg
Ouvertures d'intervention:	Ø 190 mm
Ouverture couvercle articulé (l x h):	850 x 425 mm
Volume intérieur sas:	24 l
Espace utile à l'intérieur du sas (l x p x h):	220 x 320 x 275 mm
Poids total sas:	3 kg
Alimentation:	240 V, 50/60 Hz

#### 1 Boîte à gants Vitrum, verre borosilicate 3.3



Cadre en aluminium avec vitres en verre borosilicate 3.3 résistant à la chaleur. Intérieur en matériaux à bonne résistance chimique (aluminium, acier inox, verre borosilicate) pour travailler avec des produits agressifs. Avec gants en caoutchouc naturel. Espace de travail avec deux raccords de tuyau pour injection de gaz et aération et avec 2 tuyaux d'injection de gaz de 5 mètres en PVC et 2 tuyaux d'aération de 5 mètres en PE.

SICCO

Plage de température de travail: -20 ... 120 °C

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Vitrum	1210 x 600 x 700	20	1	6.266 223

1



#### 2 Boîte à gants Pure, PMMA



Cadre en aluminium avec des vitres en verre acrylique (PMMA), fond en polyéthylène. Avec gants en EPDM résistants aux UV. Lampe UV intégrée avec contrôle de la durée de vie dans la partie supérieure pour la désinfection des surfaces et de l'air dans l'espace de travail, lampe pouvant être changée. L'émetteur UV est une source de rayonnement sans ozone qui n'émet aucun rayonnement au-dessous de 220 nm.

Plage de température de travail: -20 ... 70 °C

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Pure	1210 x 600 x 700	22	1	6.312 313

2



#### 3 Boîte à gants Air Stream, PMMA



Cadre en aluminium avec des vitres en verre acrylique (PMMA), fond en polyéthylène. Avec gants en caoutchouc naturel. Unité de filtration intégrée dans la partie supérieure pour créer une atmosphère ultra-pure dans l'espace de travail au moyen d'une filtration HEPA. Manomètre indiquant la saturation du filtre. Des embouts de tuyau en PE pour passer facilement du fonctionnement avec circulation d'air à un fonctionnement en mode air frais ou évacuation d'air sont inclus dans la livraison. Élément filtrant pouvant être changé. Moteur sans entretien et sans faille.

Plage de température: -20 ... 70 °C

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Air Stream	1210 x 660 x 1015	42	1	6.312 314

3



**1**


### 1 Hotte de filtration série LABOPUR® H

**Manipulation de produits chimiques liquides directement sur place.**

ECOSAFE

Avantages : peut être utilisée partout, davantage de sécurité, facile à utiliser et à entretenir, respecte l'environnement.

Faible consommation d'énergie : moins de 200KWh/an (pour 2100 heures d'utilisation).

**Choix de filtres à charbon actif (à commander séparément):**

- Le filtre "ORG" piège la plupart des produits inflammables
- Le filtre "CORG" (très polyvalent) absorbe la plupart des produits chimiques.
- Le filtre "FOR" pour les vapeurs de formaldéhyde
- Le filtre "AMM" pour les vapeurs d'ammoniaque

**Équipement standard:**

- Boîtier en tôle d'acier 15/10, recouvert d'époxy blanc (RAL 9010), avec rayures bleues.
- Plateau de travail en HPL ou verre trempé avec récipient de retenue amovible (en option)
- Parois en PMMA transparent sur les 4 côtés
- Passage de mains ergonomiques ou ouverture trapézoïdale
- 4 capuchons de protection pour passage facile d'équipements externes (comme câbles électriques, eau, gaz)

**Système d'échappement/filtration avec filtre à charbon actif Classe 2 Norme NFX 15-211, mai 2009**

- Ventilateur silencieux : 57 dB(A), 220-240 V, 50 Hz, 10 W, 0,1 A
- Circulation d'air : 170 m<sup>3</sup>; vitesse en face avant : 0,4 à 0,6 m/s
- Mesure de la vitesse de l'air, minuterie, dispositif pour prélèvements d'échantillons

**Veillez choisir les hottes, filtres à charbon actif, les chariots et accessoires selon vos besoins. Livré monté. La hotte aspirante est livrée sans bac de rétention inférieur et sans plan de travail.**

### 2 Hottes de filtration LABOPUR® série H

ECOSAFE

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Description	UC	Référence
H 70	455 x 455 x 605	25	2 passages de mains	1	7.910 932
H 061D	600 x 650 x 950	41	2 passages de mains, 1 module filtre	1	6.288 042
H 061Z	600 x 650 x 950	41	ouverture trapézoïdale, 1 module filtre	1	6.288 043
H 091D	900 x 750 x 1160	67	2 passages de mains, 1 module filtre	1	6.288 044
H 092D	900 x 750 x 1160	67	2 passages de mains, 2 modules filtres	1	6.288 045
H 092Z	900 x 750 x 1160	67	ouverture trapézoïdale, 2 modules filtres	1	6.288 046
H 121D	1200 x 750 x 1160	85	2 passages de mains, 1 module filtre	1	6.288 047
H 122D	1200 x 750 x 1160	85	2 passages de mains, 2 modules filtres	1	6.288 048
H 122Z	1200 x 750 x 1160	85	ouverture trapézoïdale, 2 modules filtres	1	6.288 049
H 152D	1500 x 750 x 1160	102	2 passages de mains, 2 modules filtres	1	6.288 050
H 152Z	1500 x 750 x 1160	102	ouverture trapézoïdale, 2 modules filtres	1	6.288 051
H 153D	1500 x 750 x 1160	102	2 passages de mains, 3 modules filtres	1	6.288 052
H 153Z	1500 x 750 x 1160	102	ouverture trapézoïdale, 3 modules filtres	1	6.288 053
H 153G	1500 x 750 x 1160	102	ouverture trapézoïdale plus grande, 3 modules filtres	1	6.288 054

**2**


#### 1 Filtre à charbon actif pour hotte de filtration LABOPUR® série H

Filtre à charbon actif "ORG" : pour vapeurs organiques  
 Filtre à charbon actif "CORG" : pour vapeurs organiques et corrosives  
 (acides inorganiques, ainsi que pour liaisons et solvants organiques)  
 Filtre HEPA "HEP" : filtre à particules  
 Support pour filtre HEPA "SH"

ECOSAFE



**Pour les modèles (H092D, H092Z, H122D, H122Z, H152D, H152Z) avec 2 ventilateurs, commander 2 filtres à charbon actif ou pour le filtre HEPA, commander aussi le support.**

**Pour les modèles (H153D, H153Z, H153G) avec 3 ventilateurs, commander 3 filtres à charbon actif ou pour le filtre HEPA, commander aussi le support.**

Pour modèle	Type	UC	Référence
H50, H60, H70	CORG51	1	4.007 805
H200, H201, H210, H211, H061D, H061Z, H091D, H092D, H092Z, H121D, H122D, H122Z, H152D, H152Z, H153D, H153Z, H153G	CORG201	1	4.007 802
H300, H301, H400, H401, H1300, H1301, H2300, H2301	CORG1301	1	4.007 801
H3500, H3501	CORG3501	1	4.007 804
H201, H211, H061D, H061Z, H091D, H092D, H092Z, H121D, H122D, H122Z, H152D, H152Z, H153D, H153Z, H153G	HEP200	1	6.252 313
H401, H411	HEP400	1	6.261 238
H301, H311, H401, H411, H1301, H1311, H2301, H2311	HEP300	1	6.270 348
H501, H511, H1501, H1511, H2501, H2511, H3501, H3511	HEP500	1	6.280 880
H3501, H3511	HEP3500	1	6.280 453
H50, H60, H70	ORG50	1	9.840 202
H201, H211, H061D, H061Z, H091D, H092D, H092Z, H121D, H122D, H122Z, H152D, H152Z, H153D, H153Z, H153G	ORG200	1	4.007 817
H300, H301, H400, H401, H1300, H1301, H2300, H2301	ORG1300	1	4.007 816
H3500, H3510, H3501, H3511	ORG3500	1	4.007 819
H200, H201, H210, H211, H061D, H061Z, H091D, H092D, H092Z, H121D, H122D, H122Z, H152D, H152Z, H153D, H153Z, H153G	SH200	1	6.264 727

#### 2 Station de travail avec hotte de filtration série Package LABOPUR® H

**Manipulation et stockage au laboratoire : tout en un**

ECOSAFE

L'armoire de stockage est connectée à la hotte de filtration afin d'extraire et absorber les vapeurs toxiques des 2 endroits. Système monobloc permettant mobilité, sécurité et réduction des coûts. Aucun conduit d'évacuation nécessaire, aucun rejet de gaz toxique dans l'environnement. Ni réchauffement ou refroidissement de l'air.

**Caractéristiques techniques de l'armoire:**

- Construit en acier 15/10, peinture époxy blanche (RAL 9010), rayures bleues, pictogramme ISO 3864, EU 92/58/CEE.
- Portes battantes à fermeture automatique, système de verrouillage.
- 1 étagère de rétention à hauteur réglable, 1 bac de rétention.
- 4 roulettes (taille des roulettes : 70 mm)
- Grilles de passage en partie inférieure, élément de raccordement à la hotte.

**Poste de travail de LABOPUR® fourni avec:**

- Armoire de stockage ventilée
- Hotte de filtration avec système de recirculation CLASSE 2, certifiée selon norme N-F X 15-211, mai 2009.
- Filtre à charbon "CORG" : absorbe vapeurs d'acides inorganiques/organiques, préparations organiques et solvants.
- Bac de rétention + plateau de travail en mélamine (verre trempé sur demande)
- Kit de liaison entre la hotte et l'armoire en dessous.



Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
PMSF061Z	615 x 630 x 1840	85	1	6.288 067
PMSF092Z	915 x 780 x 1950	121	1	6.288 068
PMSF122Z	1215 x 780 x 1950	159	1	6.288 069
PMSF152Z	1520 x 780 x 1950	178	1	6.288 070
PMSF153Z	1520 x 780 x 1950	190	1	6.288 071

**1**


### 1 Hotte de filtration Type Ascent Opti™

Hotte de filtration compacte et économe en énergie, à recyclage d'air. Un raccord à une installation de ventilation n'est pas nécessaire.

ESCO

- Conforme norme AFNOR NFX 15-211
- Vitesse moyenne d'entrée d'air : 0,5 m/s
- Echange facile des filtres
- Contrôle par microprocesseur avec affichage LCD, alarme de vitesse de l'air et horloge
- Eclairage de la zone de travail >350 lux
- Fenêtre avant à inclinaison ergonomique, en acrylique, avec entrées d'intervention
- Paroi du fond transparente (pour le modèle SPD-4B1)
- Parois latérales en acrylique
- Revêtement anti microbien ISOCIDE™ sur toutes les surfaces peintes minimisant la contamination.
- Plan de travail en acier inox avec retenue des produits renversés.
- Vanne pour échantillonnage
- Passages de câble dans la paroi du fond
- Préfiltre en fibre de polyester, classé EU3 intégré dans l'appareil

La hotte est livrée démontée. L'assemblage sur site peut être effectué facilement en 1 heure environ.

#### Options sur demande:

Châssis, mise en service/montage

**Pour le fonctionnement, les filtres principaux sont à commander séparément.**

Type	Taille	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
SPD-4A1	1,2 m	1140 x 700 x 1125	1116 x 651 x 855	1	4.658 854
SPD-4B1	1,2 m	1140 x 700 x 1125	1116 x 651 x 855	1	4.676 174

### Filtres principaux pour hottes filtrantes type Ascent Opti™



ESCO

Type	Description	Pour	UC	Référence
CFA-4	Filtre standard	Ascent Opti™, 1,2 m	1	6.286 430
CFB-4	Filtre pour acide	Ascent Opti™, 1,2 m	1	4.669 324
CFC-4	Filtre pour mercure	Ascent Opti™, 1,2 m	1	4.669 325
CFD-4	Filtre pour sulfure	Ascent Opti™, 1,2 m	1	4.669 326
CFE-4	Filtre pour halogène	Ascent Opti™, 1,2 m	1	4.669 327
CFF-4	Filtre pour aldéhyde	Ascent Opti™, 1,2 m	1	4.669 328
CFG-4	Filtre pour ammoniac / amine	Ascent Opti™, 1,2 m	2	6.311 106
CFH-4	Filtre pour éther / chloroforme	Ascent Opti™, 1,2 m	1	4.669 329
CFA-6	Filtre standard	Ascent Opti™, 0,9 m	1	6.286 270
CFB-6	Filtre pour acide	Ascent Opti™, 0,9 m	1	4.669 330
CFC-6	Filtre pour mercure	Ascent Opti™, 0,9 m	1	4.669 331
CFD-6	Filtre pour sulfure	Ascent Opti™, 0,9 m	1	4.669 332
CFE-6	Filtre pour halogène	Ascent Opti™, 0,9 m	1	4.669 333
CFF-6	Filtre pour aldéhyde	Ascent Opti™, 0,9 m	1	4.669 334
CFG-6	Filtre pour ammoniac / amine	Ascent Opti™, 0,9 m	1	4.669 335
CFH-6	Filtres pour éther / chloroforme	Ascent Opti™, 0,9 m	1	4.669 336

**2**


### 2 Hotte de laboratoire pour produits chimiques APA

- Manipulation en sécurité de produits chimiques, protection contre les vapeurs toxiques et les atmosphères explosives

asecos

- Convient pour les pharmacies
- Peut être posée facilement sur une table
- Construction solide en fine tôle d'acier très résistant aux produits chimiques, à revêtement plastique anti-bactérien
- Vérification de la technique de ventilation par organisme de contrôle reconnu

#### Équipement de série:

- Ventilateur d'extraction
- Électronique de contrôle
- Coulissant en verre acrylique réglable en hauteur en continu
- Éclairage du poste de travail
- 2 prises de courant

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
APA.145.090	900 x 600 x 1460	74	1	6.256 393
APA.145.075	750 x 600 x 1460	84	1	6.257 135

#### 1 Hotte de filtration Type Ascent™ Max

Hotte de filtration économique en énergie, à recyclage d'air. Un raccordement à une installation d'évacuation de l'air n'est pas nécessaire.

ESCO

- Haut de gamme dans une construction métal robuste
- Conforme norme AFNOR NFX 15-211
- Changement de filtres facile
- Vitesse moyenne d'entrée d'air 0,4 m/s
- Commande par microprocesseur avec affichage LCD, alarme de débit et horloge
- Eclairage de la zone de travail >1000 Lux
- Paroi avant inclinée, sans cadre, coulissante
- Parois latérales en verre trempé
- Revêtement anti microbien ISOCIDE™ sur toutes les surfaces peintes minimisant la contamination.
- Plan de travail en acier inox

#### Variantes:

**Modèle type B :** Pré-filtre, filtre principal (charbon actif, différents types de filtres disponibles)

**Modèle type C :** Pré-filtre, filtre principal (charbon actif, différents types de filtres disponibles), filtre secondaire (charbon actif, différents types de filtres disponibles)

**Modèle type E :** Pré-filtre, filtre principal (charbon actif, différents types de filtres disponibles), filtre secondaire (filtre HEPA)

#### Options sur demande:

Filtres, châssis, prise, capteur COV, dispositif de maintenance, robinet à eau col de cygne, bac de réception en PP, mise en route

**Pour le fonctionnement, les filtres principaux et le filtre secondaire (modèle type C) sont à commander séparément.**

Type	Taille	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
ADC-2B1	0,6 m	730 x 736 x 1460	660 x 596 x 765	1	4.658 982
ADC-3B1	0,9 m	1035 x 736 x 1455	965 x 596 x 765	1	4.658 983
ADC-4B1	1,2 m	1340 x 736 x 1455	1268 x 596 x 765	1	4.658 984
ADC-5B1	1,5 m	1645 x 736 x 1455	1575 x 596 x 765	1	4.658 985
ADC-6B1	1,8 m	1950 x 736 x 1455	1880 x 596 x 765	1	4.658 986
ADC-3C1	0,9 m	1035 x 736 x 1455	965 x 596 x 765	1	4.658 987
ADC-4C1	1,2 m	1340 x 736 x 1455	1268 x 596 x 765	1	4.658 989
ADC-5C1	1,5 m	1645 x 736 x 1455	1575 x 596 x 765	1	4.658 990
ADC-6C1	1,8 m	1950 x 736 x 1455	1880 x 596 x 765	1	4.658 991
ADC-3E1	0,9 m	1035 x 736 x 1455	965 x 596 x 765	1	4.658 992
ADC-4E1	1,2 m	1340 x 736 x 1455	1268 x 596 x 765	1	4.658 996
ADC-5E1	1,5 m	1645 x 736 x 1455	1575 x 596 x 765	1	4.658 997

1



➔ D'autres postes de sécurité sont disponibles au chapitre 13.

➔ Filtres appropriés, voir page 286 et suivantes

#### Filtre principal pour hottes de filtration type Ascent™ Max



ESCO

Type	Description	Pour	UC	Référence
CFA-11	Filtre standard	ADC-2B	1	6.272 630
CFB-11	Filtre à acide	ADC-2B	1	4.678 462
CFC-11	Filtre à mercure	ADC-2B	1	4.678 463
CFD-11	Filtre à soufre	ADC-2B	1	4.678 464
CFE-11	Filtre à halogène	ADC-2B	1	4.678 465
CFF-11	Filtre à aldéhyde	ADC-2B	1	4.678 466
CFG-11	Filtre à ammoniac / amine	ADC-2B	1	4.678 467
CFH-11	Filtre à éther / chloroforme	ADC-2B	1	4.678 468
CFA-1	Filtre standard	ADC-3B/C/D/E	1	6.272 951
CFB-1	Filtre à acide	ADC-3B/C/D/E	1	6.275 961
CFC-1	Filtre à mercure	ADC-3B/C/D/E	1	4.678 447
CFD-1	Filtre à soufre	ADC-3B/C/D/E	1	4.678 448
CFE-1	Filtre à halogène	ADC-3B/C/D/E	1	4.678 449
CFF-1	Filtre à aldéhyde	ADC-3B/C/D/E	1	4.678 450
CFG-1	Filtre à ammoniac / amine	ADC-3B/C/D/E	1	7.939 181
CFH-1	Filtre à éther / chloroforme	ADC-3B/C/D/E	1	4.678 451
CFA-2	Filtre standard	ADC-4B/C/D/E	1	4.664 626
CFB-2	Filtre à acide	ADC-4B/C/D/E	1	6.312 417
CFC-2	Filtre à mercure	ADC-4B/C/D/E	1	4.678 452
CFD-2	Filtre à soufre	ADC-4B/C/D/E	1	4.678 453
CFE-2	Filtre à halogène	ADC-6B/C/D/E	1	4.664 140
CFF-2	Filtre à aldéhyde	ADC-6B/C/D/E	1	7.939 201
CFG-2	Filtre à ammoniac / amine	ADC-6B/C/D/E	1	4.678 454
CFH-2	Filtre à éther / chloroforme	ADC-6B/C/D/E	1	4.678 455
CFA-3	Filtre standard	ADC-5B/C/D/E	1	6.272 953
CFB-3	Filtre à acide	ADC-5B/C/D/E	1	4.678 456
CFC-3	Filtre à mercure	ADC-5B/C/D/E	1	4.678 457
CFD-3	Filtre à soufre	ADC-5B/C/D/E	1	6.290 675
CFE-3	Filtre à halogène	ADC-5B/C/D/E	1	4.678 458
CFF-3	Filtre à aldéhyde	ADC-5B/C/D/E	1	4.678 459
CFG-3	Filtre à ammoniac / amine	ADC-5B/C/D/E	1	4.678 460
CFH-3	Filtre à éther / chloroforme	ADC-5B/C/D/E	1	4.678 461

Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.

#### Filtres secondaires pour hottes de filtration type Ascent™ Max



ESCO

Type	Description	Pour	UC	Référence
CFA-7	Filtre standard	ADC-3C	1	6.258 408
CFB-7	Filtre à acide	ADC-3C	1	7.939 217
CFC-7	Filtre à mercure	ADC-3C	1	4.678 469
CFD-7	Filtre à soufre	ADC-3C	1	4.678 470
CFE-7	Filtre à halogène	ADC-3C	1	4.678 471
CFF-7	Filtre à aldéhyde	ADC-3C	1	4.678 472
CFG-7	Filtre à ammoniac / amine	ADC-3C	1	6.265 311
CFH-7	Filtre à éther / chloroforme	ADC-3C	1	4.678 473
CFA-8	Filtre standard	ADC-4C	1	4.678 474
CFB-8	Filtre à acide	ADC-4C	1	6.259 546
CFC-8	Filtre à mercure	ADC-4C	1	4.678 475
CFD-8	Filtre à soufre	ADC-4C	1	4.678 476
CFE-8	Filtre à halogène	ADC-4C	1	4.678 477
CFF-8	Filtre à aldéhyde	ADC-4C	1	7.642 799
CFG-8	Filtre à ammoniac / amine	ADC-4C	1	4.678 478
CFH-8	Filtre à éther / chloroforme	ADC-4C	1	4.678 479
CFA-9	Filtre standard	ADC-5C	1	6.312 551
CFB-9	Filtre à acide	ADC-5C	1	4.678 480
CFC-9	Filtre à mercure	ADC-5C	1	4.678 481
CFD-9	Filtre à soufre	ADC-5C	1	4.678 482
CFE-9	Filtre à halogène	ADC-5C	1	4.678 483
CFF-9	Filtre à aldéhyde	ADC-5C	1	4.678 484
CFG-9	Filtre à ammoniac / amine	ADC-5C	1	4.678 485
CFH-9	Filtre à éther / chloroforme	ADC-5C	1	4.678 486
CFA-10	Filtre standard	ADC-6C	1	4.678 487
CFB-10	Filtre à acide	ADC-6C	1	4.678 488
CFC-10	Filtre à mercure	ADC-6C	1	4.678 489
CFD-10	Filtre à soufre	ADC-6C	1	4.678 490
CFE-10	Filtre à halogène	ADC-6C	1	4.678 491
CFF-10	Filtre à aldéhyde	ADC-6C	1	4.678 492
CFG-10	Filtre à ammoniac / amine	ADC-6C	1	7.939 346
CFH-10	Filtre à éther / chloroforme	ADC-6C	1	4.678 493

Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.

#### 1 Armoire de sécurité sous pailleasse avec groupe frigorifique

1

- Stockage réfrigéré sûr et approuvé de matières dangereuses dans les salles de travail
- Certification DIN EN 14470-1, résistant au feu 90 minutes, certifié GS, confirmité CE
- Mobile : roulettes intégrées et plinthe, déplacement facile du meuble
- Manipulation pratique : le tiroir s'ouvre avec un minimum d'effort
- Accès sécurisé à tous les récipients : l'intérieur du tiroir est complètement visible
- Pratique : le tiroir reste ouvert quelque soit la position, fermeture automatique en cas d'incendie
- Pas d'utilisation non autorisée : portes et tiroirs avec serrure à cylindre et indicateur d'état de verrouillage (rouge/vert)
- Facile à installer : système technique de circulation d'air intégré avec système de filtre à plusieurs étapes et cordon d'alimentation
- Ecran de contrôle LED : contrôle direct et instantané des fonctions. L'écran affiche la température de réfrigération (T° cible/T° actuelle), le taux de renouvellement de l'air et l'état de saturation du filtre, réglage simple de la température
- Grande variété de choix pour l'emplacement de l'installation
- Protection personnelle efficace par l'absorption sûre des vapeurs nocives avec rétention dans le système de filtration
- Extraction testée VDE avec alarme visuelle et sonore comprenant un contact d'alarme sans potentiel
- Flux d'air sûr, permanent, aucune zone à l'intérieur ou à l'extérieur du meuble n'est exposée à un risque d'explosion
- Température max de réfrigération de +2°C (pour une température ambiante de 25°C max)

asecos



**Etendue de la livraison :** Modèle UB90.060.110.KU.S avec tiroir équipé d'un bac de rétention en acier inox, charge max 50 kg

#### Caractéristiques

Dimensions extérieures (L x P x H):	1108 x 574 x 631 mm
Dimensions intérieures (L x P x H):	770 x 440 x 484 mm
Bac collecteur (L x P x H):	422 x 369 x 80 mm

Description	UC	Référence
Armoire de sécurité sous pailleasse avec groupe frigorifique UB90.060.110.KU.S incluant tiroir avec bac en acier inox, roulettes et plinthe H = 30 mm	1	6.267 271
Caillebotis perforé (acier inox) pour bac	1	6.267 273
Deuxième étagère coulissante (plaque perforée) en acier inox	1	6.267 272

#### Armoire de sécurité sous pailleasse

2

- Stockage sûr et approuvé de matières dangereuses dans les salles de travail
- Certification DIN EN 14470-1, résistant au feu 90 minutes, certifié GS, confirmité CE
- Mobile : roulettes intégrées et plinthe, déplacement facile du meuble
- Mise en service rapide : conduits d'air intégrés prêts à être raccordés (NW 50) à un système technique d'extraction
- Accès sécurisé à tous les récipients : l'intérieur du tiroir est entièrement visible, portes battantes s'ouvrant à 135°
- Pratique : les portes et tiroirs restent ouverts quelque soit la position
- Sécurisé : tiroir standard équipé d'une prise de terre et d'un bac de rétention soudé, avec portes et tiroir à fermeture automatique en cas d'incendie
- Aucune d'utilisation non autorisée : portes et tiroirs avec serrure cylindrique et indicateur d'état de verrouillage (rouge/vert)

asecos



6.267 275

**Etendue de la livraison :** Modèles UB90.060.059.S et UB90.060.110.S avec tiroir, bac de rétention et caillebotis perforé. Modèle UB90.060.059.T avec bac collecteur de fond et caillebotis perforé comme niveau de stockage.

**Autres versions de meubles disponibles sur demande.**

#### Caractéristiques

Dimensions extérieures (L x P x H)	
UB90.060.059.S/UB90.060.059.T:	593 x 574 x 600 mm
UB90.060.110.S/UB90.060.110.2T	1102 x 574 x 600 mm
Dimensions intérieures (L x P x H)	
UB90.060.059.S/UB90.060.059.T:	470 x 450 x 500 mm
UB90.060.110.S/UB90.060.110.2T:	980 x 450 x 500 mm
Bac de rétention (L x P x H)	
UB90.060.059.S:	422 x 441 x 80 mm
UB90.060.110.S:	930 x 441 x 80 mm

Description	UC	Référence
Meuble sous pailleasse avec tiroir UB90.060.059.S	1	6.267 275
Meuble sous pailleasse avec porte UB90.060.059.T	1	7.671 305
Meuble sous pailleasse avec tiroir UB90.060.110.S	1	6.263 207
Etagère supplémentaire pour modèle UB90.060.059.T	1	6.267 277
Etagère supplémentaire pour modèle UB90.060.110.2T	1	6.267 278

#### Armoires de sécurité V-Move 90

Ces armoires peu encombrantes avec tiroir vertical assurent une visibilité optimale et un accès des deux côtés à tous les produits stockés. Stockage sûr et conforme aux prescriptions de matières dangereuses inflammables dans les locaux professionnels.

asecos

- Tiroir vertical pour un gain de place
- Corps d'armoire stable, de haute qualité et résistant aux égratignures, avec surface thermolaquée
- Ouverture et fermeture à moteur électrique
- De série, fermeture automatique après environ 60 secondes avec signal visuel et sonore
- Verrouillable avec serrure à cylindre (intégration dans un système de verrouillage existant possible) et indicateur d'état de verrouillage (rouge/vert)
- Pieds réglables intégrés pour compenser des irrégularités du sol
- Système d'aération et de ventilation (DN 75) pour le raccordement à un système d'extraction
- Système de glissières (en option)
- Disponibles en 2 versions de couleurs différentes : gris clair RAL 7035 et blanc pur RAL 9010

#### Contenu de la livraison Versions:

- 1) Armoire sans aménagement intérieur
- 2) Armoire avec 4 étagères, 1 caillebotis (bouteilles de 2,5 l), 1 bac de rétention
- 3) Armoire avec 5 étagères, 1 caillebotis (bouteilles de 1 l), 1 bac de rétention
- 4) Armoire gauche/droite avec 4 étagères, 1 caillebotis (bouteilles de 2,5 l), 1 bac de rétention
- 5) Armoire gauche/droite avec 5 étagères, 1 caillebotis (bouteilles de 1 l), 1 bac de rétention
- 6) Armoire gauche : 4 étagères, 1 caillebotis (bouteilles de 2,5 l), 1 bac de rétention, droite : 5 étagères, 1 caillebotis (bouteille de 1 l), 1 bac de rétention

#### Options:

- Caisson de ventilation à filtre intégré avec contrôle du débit d'air sortant (Réf. 9.840 650)
- Unité d'extraction avec contrôle du débit d'air (Réf. 6.238 986)
- Unité d'extraction sans contrôle du débit d'air (Réf. 9.840 616)

#### Caractéristiques

Dimensions, extérieures (l x p x h):

Dimensions, intérieures (l x p x h):

Poids net (armoire vide):

#### V90.196.045.VDAC // V90.196.081.VDAC

450 x 863 x 1966 mm // 819 x 863 x 1966 mm

331 x 773 x 1750 mm // 701 x 773 x 1750 mm

344 kg // 500 kg

Type	Version	Couleur	UC	Référence
V90.196.045	1	gris clair	1	6.291 072
V90.196.045	2	gris clair	1	6.310 090
V90.196.045	3	gris clair	1	4.662 147 <sup>1</sup>
V90.196.045	1	blanc pur	1	6.291 071
V90.196.045	2	blanc pur	1	4.662 146
V90.196.045	3	blanc pur	1	6.290 792
V90.196.081	1	gris clair	1	6.291 078
V90.196.081	4	gris clair	1	4.662 145
V90.196.081	5	gris clair	1	4.662 144
V90.196.081	6	gris clair	1	4.662 143
V90.196.081	1	blanc pur	1	6.291 079
V90.196.081	4	blanc pur	1	4.662 142
V90.196.081	5	blanc pur	1	4.662 141 <sup>2</sup>
V90.196.081	6	blanc pur	1	4.662 140

1



4.662 147

2



4.662 141



#### Armoire de sécurité Q-pegasus-90 avec portes battantes.

- Un stockage sûr et éprouvé pour des matières dangereuses asesoc
- Conforme EN 14470-1, résistance au feu de 90 minutes
- Approuvé GS
- Corps extérieur en acier, avec surface intérieure résistante aux produits chimiques, couleur: gris anthracite RAL 7016, portes gris clair (RAL 7035), porte couleur blanc pur (RAL 9010) disponible sur demande
- Manipulation aisée: une seule main pour les armoires à deux portes (AGT)
- Système de blocage porte ouverte pour stockage et élimination sûre et pratique
- Fermeture automatique de la porte de série (TSA) après env. 60 secondes. Signal visuel et sonore avant fermeture.
- Portes avec serrure (intégration dans un système de verrouillage possible) verrouillable, indicateur de l'état de verrouillage intégré (rouge/vert)
- Base de transport intégrée, déplacement facile
- Réglage des pieds si sol inégal
- Connexion de ventilation (NW 75) sur le haut de l'armoire

Étagères réglables en hauteur (incrément de 32 mm), capacité de charge de 75 kg (charge uniformément répartie), bac collecteur avec table perforée pour premier niveau de stockage. Capacité bac collecteur: 33 litres (modèle largeur 1200 mm), 22 litres (largeur du modèle 600 mm)

**Fourni avec:** Armoire de sécurité Q-pegasus-90 Q90.195.120.WDAC ou modèle Q90.195.060.WDAC incl. équipement intérieur avec 3 étagères, bac collecteur avec table perforée.

#### Options:

- Système de recirculation d'air avec contrôle de l'air sortant (Réf. 9.840 650)
- Dispositif de ventilation avec contrôle de l'air sortant (Réf. 6.238 986)
- Dispositif de ventilation sans contrôle de l'air sortant (Réf. 9.840 616)

**Une grande variété d'armoires est disponible. Contactez nous pour plus d'informations.**

#### Caractéristiques

Diamètre externe (L x P x H)

Q90.195.120.WDAC: 1193 x 615 x 1953 mm

Q90.195.060.WDAC: 599 x 615 x 1953 mm

Diamètre interne (L x P x H)

Q90.195.120.WDAC: 1050 x 522 x 1647 mm

Q90.195.060.WDAC: 450 x 522 x 1647 mm

étagères (L x P x H)

Q90.195.120.WDAC: 1040 x 432 x 30 mm

Q90.195.060.WDAC: 440 x 432 x 30 mm

Poids:

Q90.195.120.WDAC: 434 kg

Q90.195.060.WDAC: 265 kg

Description	UC	Référence
Armoire de sécurité Q90.195.120.WDAC	1	9.840 681 <sup>1</sup>
Armoire de sécurité Q90.195.060.WDAC	1	9.840 682 <sup>2</sup>
Panneau base armoire de sécurité Q90.195.120.WDAC	1	9.840 700
Panneau base armoire de sécurité Q90.195.60.WDAC	1	9.840 699

1



9.840 681

2



9.840 682

**1**


9.840 696

#### Armoire de sécurité S-PHOENIX Vol. 2-90 avec portes pliantes

- Un stockage sûr et éprouvé pour matières dangereuses asescos
- Conforme EN 14470-1, résistance au feu de 90 minutes
- Approuvé GS
- Corps en acier de couleur gris clair (RAL 7035), intérieur avec surface résistante aux produits chimiques
- Portes pliantes pour économie d'espace, moins d'espace requis en face de l'armoire tandis que les portes sont ouvertes
- Une manipulation pratique - d'une seule main pour les armoires à deux portes (AGT)
- Système de blocage porte ouverte standard pour stockage et élimination sûre et pratique
- Fermeture automatique de la porte de série (TSA) : après env. 60 secondes. Signal sonore et visuel avant fermeture.
- Portes avec serrure (intégration dans un système de verrouillage possible) verrouillable
- Réglages pour sol inégal
- Connexion de ventilation (DN 75) au dessus de l'armoire

#### Modèle S90.196.120.FDAC et modèle S90.196.060.FDAC avec étagères:

Étagères, réglables en hauteur (incrément de 32 mm), capacité de charge de 75 kg (charge uniformément répartie), bac collecteur en bas avec ou sans plaque perforée comme premier niveau de stockage.  
Capacité bac collecteur : 33 litres (modèle largeur 1200 mm), 22 litres (largeur du modèle 600 mm)

#### Modèle S90.196.120.FDAC et Modell S90.196.060.FDAC avec tiroir:

Grande capacité de stockage, optimale pour maximiser l'espace de rangement, idéal pour le stockage de conteneurs <5 litres  
Modèle largeur 1200 mm: à fermeture automatique en cas d'incendie, capacité de charge: 60 kg (uniformément répartie), capacité 30 litres  
Modèle largeur 600 mm : fermeture automatique, capacité de charge permanente: 25 kg (uniformément répartie), capacité de 5 litres

#### Options:

- Système de recirculation d'air avec contrôle de l'air sortant (Réf. 9.840 650)
- Dispositif de ventilation avec contrôle de l'air sortant (Réf. 6.238 986)
- Dispositif de ventilation sans contrôle de l'air sortant (Réf. 9.840 616)

**2**


9.840 697

**Une grande variété d'armoires est disponible. N'hésitez à demander plus d'informations.**

#### Caractéristiques

Dimensions extérieures (L x P x H)

S90.196.120.FDAC: 1196 x 616 x 1968 mm

S90.196.060.FDAC: 596 x 616 x 1968 mm

Dimensions intérieures (L x P x H)

S90.196.120.FDAC: 1050 x 524 x 1742 mm

S90.196.060.FDAC: 450 x 524 x 1742 mm

Étagères (L x P x H)

S90.196.120.FDAC: 1040 x 432 x 30 mm

S90.196.060.FDAC: 440 x 432 x 30 mm

Tiroir (L x P x H)

S90.196.120.FDAC: 844 x 488 x 90 mm

S90.196.060.FDAC: 345 x 500 x 50 mm

pois

S90.196.120.FDAC: 420 kg

S90.196.060.FDAC: 260 kg

Type	Description	Matériau	UC	Référence
S90.196.120FDAC	3 étagères, 1 plaque perforée, 1 bac collecteur en partie basse	Tôle d'acier	1	<b>6.262 417</b>
S90.196.120FDAC	3 étagères, 1 bac collecteur en partie basse	Tôle d'acier	1	<b>9.840 695</b>
S90.196.120FDAC	4étagères, 1 bac collecteur en partie basse	Tôle d'acier	1	<b>6.280 330</b>
S90.196.120FDAC	5 étagères, 1 bac collecteur en partie basse	Tôle d'acier	1	<b>7.639 227</b>
S90.196.120FDAC	6 tiroirs, 1 bac collecteur	Tôle d'acier	1	<b>9.840 696 1</b>
S90.196.120FDAC	3 étagères, 1 plaque perforée, 1 bac collecteur en partie basse	Acier inox	1	<b>6.286 226</b>
S90.196.60FDAC	4 étagères, 1 plaque perforée, 1 bac collecteur en partie basse	Tôle d'acier	1	<b>7.639 691</b>
S90.196.60FDAC	3 étagères, 1 bac collecteur en partie basse	Tôle d'acier	1	<b>9.840 697 2</b>
S90.196.60FDAC	6 tiroirs, 1 bac collecteur	Tôle d'acier	1	<b>9.840 698</b>

#### Armoire de sécurité Q-CLASSIC-30 avec portes battantes

- Un stockage sûr et éprouvé pour des matières dangereuses
- Conforme EN 14470-1, résistance au feu de 90 minutes
- Approuvé GS
- Corps en plaques spéciales mélaminées gris anthracite (RAL 7016), porte en acier avec peinture gris clair (RAL 7035), porte couleur blanc pur (RAL 9010) disponible sur demande.
- Manipulation facile: les portes s'arrêtent dans n'importe quelle position, fermeture automatique en cas d'incendie.
- Portes maintenues ouvertes, ainsi le stockage et l'élimination sont facilités.
- Déplacement facile.
- Base réglable.
- Portes avec serrure (intégration dans un système de verrouillage possible)
- Connexion de ventilation (DN 75) au dessus de l'armoire

asesos

Étagères réglables en hauteur (incrément de 32 mm), capacité de charge de 75 kg (charge uniformément répartie), bac collecteur avec plaque perforée comme premier niveau de stockage. Capacité bac collecteur: 33 litres (modèle largeur 1200 mm), 22 litres (modèle de largeur 600 mm)

**Fourni :** Armoire de sécurité Q-CLASSIC-30 Model Q30.195.116 ou Q30.195.056, équipement intérieur avec 3 étagères, bac collecteur et plaque perforée.

#### Options:

- Système de recirculation d'air avec contrôle de l'air sortant (Réf. 9.840 650)
- Dispositif de ventilation avec contrôle de l'air sortant (Réf. 6.238 986)
- Dispositif de ventilation sans contrôle de l'air sortant (Réf. 9.840 616)

**Une grande variété d'armoires est disponible. Contactez nous pour plus d'informations.**

#### Caractéristiques

Dimensions externes (L x P x H)

Q30.195.116: 1164 x 620 x 1947 mm

Q30.195.056: 564 x 615 x 1947 mm

Dimensions internes (L x P x H)

Q30.195.116: 1050 x 519 x 1626 mm

Q30.195.056: 450 x 519 x 1626 mm

Etagères (L x P x H)

Q30.195.116: 1040 x 432 x 30 mm

Q30.195.056: 440 x 432 x 30 mm

Poids

Q30.195.116: 240 kg

Q30.195.056: 146 kg

Description	UC	Référence
Armoire de sécurité Q30.195.116	1	9.840 693 <b>1</b>
Armoire de sécurité Q30.195.056	1	9.840 694 <b>2</b>

1



9.840 693

2



9.840 694

1



6.260.928

#### Armoire de sécurité S-CLASSIC-90 avec portes battantes

- Stockage sûr et conforme aux prescriptions de matières dangereuses dans les locaux professionnels asescos
- Conforme EN 14470-1, résistance au feu de 90 minutes
- Approuvé GS
- Corps extérieur en acier, couleur gris clair (RAL 7035), intérieur résistant aux produits chimiques.
- Portes verrouillables avec cylindre profilé, intégration possible des armoires dans installation de verrouillage
- Réglages pour plancher inégal
- Ouverture ventilation (DN 75) sur le haut de l'armoire
- Système de blocage de porte pour stockage et élimination sûre et pratique

Étagères réglables en hauteur (par incrément de 32 mm), capacité de charge de 75 kg (charge uniformément répartie), bac collecteur avec plateau perforé pour premier niveau de stockage.

Capacité bac collecteur: 33 litres (modèle 1200 mm de large), 22 litres (modèle 600 mm de large).

**Fourni :** Armoire de sécurité S-CLASSIC-90 Modèle S90.196.120.WDAS ou S90.196.060.WDAS, équipement intérieur avec 3 étagères, bac collecteur avec plateau perforé comme premier niveau.

#### Options:

- Système de recirculation d'air avec contrôle de l'air sortant (Réf. 9.840 650)
- Dispositif de ventilation avec contrôle de l'air sortant (Réf. 6.238 986)
- Dispositif de ventilation sans contrôle de l'air sortant (Réf. 9.840 616)

**Une grande variété d'armoires est disponible sur demande. Contactez-nous pour plus d'informations.**

2



9.840.690

#### Caractéristiques

Dimensions externes (L x P x H)

S90.196.120.WDAS: 1196 x 616 x 1968 mm

S90.196.090.WDAS: 896 x 616 x 1968 mm

S90.196.060.WDAS: 596 x 616 x 1968 mm

Dimensions internes (L x P x H)

S90.196.120.WDAS: 1050 x 524 x 1742 mm

S90.196.090.WDAS: 750 x 524 x 1742 mm

S90.196.060.WDAS: 450 x 524 x 1742 mm

Étagères (L x P x H)

S90.196.120.WDAS: 1040 x 432 x 30 mm

S90.196.090.WDAS: 740 x 432 x 30 mm

S90.196.060.WDAS: 440 x 432 x 30 mm

Poids

S90.196.120.WDAS: 420 kg

S90.196.090.WDAS: 310 kg

S90.196.060.WDAS: 260 kg

Description	UC	Référence
Armoire de sécurité S90.196.120.WDAS, gris clair*	1	9.840 689
Armoire de sécurité S90.196.120.WDAS, gris clair	1	6.260 928 <b>1</b>
Armoire de sécurité S90.196.120.WDAS, jaune sécurité	1	6.270 910
Armoire de sécurité S90.196.090.WDAS, gris clair	1	6.286 539
Armoire de sécurité S90.196.090.WDAS, jaune sécurité	1	6.286 540
Armoire de sécurité S90.196.060.WDAS, gris clair*	1	9.840 690 <b>2</b>
Armoire de sécurité S90.196.060.WDAS, gris clair	1	6.269 868
Armoire de sécurité S90.196.060.WDAS, jaune sécurité	1	6.286 542
Etagère additionnelle pour S90.196.120.WDAS	1	9.840 532
Etagère additionnelle pour S90.196.090.WDAS	1	6.286 541
Etagère supplémentaire pour S90.196.060.WDAS	1	9.840 514

\*sans plateau perforé

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**



#### 1 2 Armoire pour acides et bases SL-Classic avec porte à deux battants

- Un stockage sûr pour matières dangereuses et agressives, non inflammables.
- Construction robuste, facile à nettoyer, craint peu la corrosion.
- Un stockage sûr avec deux compartiments de rangement hermétiquement séparés.
- Portes verrouillables avec serrure (intégration dans la poignée possible)
- Réglable pour sol inégal
- Des conduits d'aération intégrés exempts de métal sont prêts pour un raccordement (NW 75) vers un système d'échappement avec uniquement une entrée d'air
- Étagères gigognes: qualité et construction robuste avec bac en plastique amovible, capacité de charge de 25 kg (charge uniformément répartie), capacité 15 litres

asescos

**Fourni :** Armoire pour acides et bases SL-CLASSIC, équipement intérieur, le modèle SL.196.120.MV avec 8 ou 12 étagères coulissantes, modèle SL.196.060.MH avec 4 ou 6 étagères coulissantes

**Une grande variété d'armoires est disponible. Contactez nous pour plus d'informations.**

#### Caractéristiques

Dimensions externes (L x P x H)

SL.196.120.MV: 1197 x 603 x 1965 mm

SL.196.60.MH: 597 x 603 x 1965 mm

Dimensions internes (L x P x H)

SL.196.120.MV: 2 x 485 x 570 x 1869 mm

SL.196.60.MH: 2 x 485 x 570 x 914 mm

Poids

SL.196.120.MV: 160 kg

SL.196.60.MH: 125 kg

Description	UC	Référence
Armoire pour acides et bases SL.196.120.MV, 8 étagères coulissantes	1	9.840 691
Armoire pour acides et bases SL.196.120.MV, 12 étagères coulissantes	1	9.840 701
Armoire pour acides et bases SL.196.060.MH, 4 étagères coulissantes	1	9.840 692
Armoire pour acides et bases SL.196.060.MH, 6 étagères coulissantes	1	9.840 702

#### Armoires à bouteilles de gaz comprimé série G90

- Raccord pour évacuation d'air (DN 75) sur le haut de l'armoire
- Réglage de niveau au bas de l'armoire en cas de sol inégal
- Grande hauteur intérieure de 1858 mm (Modèle pour 2 bouteilles 10 L : hauteur 1246 mm)
- Passages prévus pour tubes, sondes etc.. sur le dessus de l'armoire.
- Livré complet avec rails de montage, rampe de montée, supports de bouteilles et lanières de sécurité correspondantes
- Couleur : gris RAL 7035

asescos

Approuvé et sécurisé

- Labellisé en conformité avec EN 14470-2, résistant au feu pendant 90 minutes
- Approbation GS



6.261 842

Description	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Pour 2 bouteilles de 10 litres	600 x 615 x 1450	278	1	6.260 435
Pour 1 bouteille de 50 litres	600 x 615 x 2050	365	1	6.265 442
Pour 2 bouteilles de 50 litres	600 x 615 x 2050	365	1	6.261 842
Pour 2 bouteilles de 50 litres, porte double avec vitrage F90	600 x 615 x 2050	365	1	4.678 134
Pour 3 bouteilles de 50 litres	900 x 615 x 2050	490	1	9.840 609
Pour 4 bouteilles de 50 litres	1200 x 615 x 2050	610	1	9.840 608
Pour 4 bouteilles de 50 litres	1400 x 615 x 2050	690	1	6.267 279
Support de bouteilles latéral pour bouteilles de gaz comprimé de 50 l, tôle d'acier à revêtement, poudre, hauteur réglable, sans outil			1	6.286 543
Ventilateur radial 230/400 V, IP 55, EX-Zone 2			1	6.253 657



1

### 1 Manodétendeur

Conforme à EN ISO 2503. Corps de la vanne et bouchon en laiton haute qualité. Réglage fin de la pression. Soupape de sécurité avec dégagement vers le haut.

Type	Pression bar	UC	Référence
Argon / Dioxyde de carbone	0 - 1,5	1	7.650 159
Oxygène	0 - 10 / 16	1	9.223 701
Acétylène	0 - 1,5 / 2,5	1	9.223 705
Argon / Dioxyde de carbone	0 - 10 / 16	1	9.223 710
Air comprimé	0 - 10 / 16	1	9.223 721
Air comprimé	0 - 20 / 40	1	9.223 722
Hydrogène	0 - 1,5 / 2,5	1	9.223 730
Hydrogène	0 - 10 / 16	1	9.223 731
Azote	0 - 10 / 16	1	9.223 741
Azote	0 - 20 / 40	1	9.223 742
Propane	0 - 1,5 / 2,5	1	9.223 751
Propane avec manomètre	0 - 1,5 / 2,5	1	9.223 752
Hélium	0 - 10 / 16	1	9.223 756
Gaz test	0 - 10 / 16	1	9.223 771
Oxyde d'azote	0 - 10 / 16	1	9.223 791



2

### 2 Système de fixation pour bouteilles de gaz comprimé

Aluminium, à revêtement poudre. Pour une fixation ferme de bouteilles de gaz de Ø jusqu'à 230 mm en position verticale. Pour surface de travail d'une épaisseur de 60 mm maximum. Pince de sécurité à ouverture rapide.

*Usbeck*

Type	UC	Référence
Porte bouteille de gaz	1	7.605 462



3

### 3 Chariot porte-bouteille inox KKR 832/01 et KKR 820/01

Chariot porte-bouteille avec roues pleines en caoutchouc Ø 200 mm et peinture effet poudré noir-argent.

*Gorr*

Support de bouteille avec chaîne de sécurité. Roues : jante en tôle, roulement à rouleaux

Pour	Type	UC	Référence
50 l	KKR-832/01 pour 1 bouteille	1	9.148 303
10 l	KKR-820/01 pour 1 bouteille	1	9.148 304



<b>Mesure de pH</b>	<b>296</b>
Papier, bandelettes .....	296
Equipements portables .....	299
Equipements de table .....	309
Electrodes de pH .....	315
Electrodes de Redox .....	322
Electrodes de sélectives d'ions .....	323
Électrodes accessoires .....	324
Solutions tampon .....	325
<b>Mesure de conductivité</b>	<b>329</b>
Equipements portables .....	329
Equipements de table .....	333
Electrodes .....	337
Solutions .....	339
<b>Mesure d'oxygène</b>	<b>340</b>
Equipement .....	340
Electrodes et accessoires .....	342
<b>Multimètres</b>	<b>345</b>
Equipement .....	345
<b>Balances</b>	<b>354</b>
Balances de poche .....	354
Balances de précision .....	358
Balances analytiques .....	367
Autres balances .....	375
Analyseurs d'humidité .....	376
Poids .....	379
Accessoires de pesage .....	381
<b>Mesure de la température</b>	<b>385</b>
Thermomètres de laboratoire .....	385
Thermomètres de surface, de pénétration .....	392
Thermomètres infrarouges .....	399
Enregistreurs de température .....	402
Enregistreurs d'humidité .....	408
<b>Mesure du temps</b>	<b>414</b>
Minuteurs .....	414
Horloges .....	417
<b>Mesure climatique</b>	<b>418</b>
Hygromètres .....	418
Stations météo .....	420
<b>Détermination de la densité</b>	<b>425</b>
Densimètres .....	425
Pycnomètres .....	427
Densimètres .....	428
<b>Détermination de la viscosité</b>	<b>432</b>
Viscosimètres .....	432
<b>Essais de matériaux</b>	<b>437</b>
Mesure de la force .....	437
Mesure de dureté .....	438
Analyse de surface .....	440
<b>Instruments et systèmes d'analyse</b>	<b>443</b>
Détermination du point de fusion .....	443

**1**


### 1 Papier indicateur universel - LLG, en rouleau

Pour la détermination du pH. Boite en plastique avec 1 rouleau à 5m.

Plage pH	Description	UC	Référence
1 - 11	Boite avec 1 rouleau	1	9.129 800
1 - 14	Boite avec 1 rouleau	1	9.129 802
1 - 11	Paquet de recharge avec 3 rouleaux	3	9.129 801
1 - 14	Paquet de recharge avec 3 rouleaux	3	9.129 803

**2**


### 2 Papier indicateur - LLG, en bandelettes

Pour la détermination du pH. Boîte avec couvercle clipsable de 100 bandelettes prédécoupées.

Plage pH	Contenu de l'emballage	UC	Référence
1 - 14	Boîte de 100 bandelettes	100	9.129 805

**3**


### 3 Papier indicateur de pH universel

Boite en plastique avec 1 rouleau de papier indicateur et une échelle colorée.

MACHEREY-NAGEL

Plage pH	Description	UC	Référence
1 - 11	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 200
1 - 14	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 210
1 - 11	Paquet de recharge avec 3 rouleaux	3	9.130 203
1 - 14	Paquet de recharge avec 3 rouleaux	3	9.130 213

Autres papiers indicateur sur demande.

**4**


### 4 Papier indicateur spécial

Boite en plastique avec 1 rouleau de papier indicateur et une échelle colorée.

MACHEREY-NAGEL

Plage pH	Description	UC	Référence
0,5 - 5,5	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 305
0,5 - 5,5	Paquet de recharge avec 3 rouleaux	3	9.130 306
5,5 - 9,0	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 325
5,5 - 9,0	Paquet de recharge avec 3 rouleaux	3	9.130 326

Autres indicateurs sur demande.

**5**


### 5 Papier indicateur de pH Duotest

Rouleau de 5 m de long, 10 mm de large. Avec deux zones colorées. Boîte plastique avec 1 rouleau de papier indicateur et échelle colorée. Les papiers pH Duotest comprennent deux zones indicatrices distinctes. Celles-ci sont séparées par une bande hydrophobe qui empêche de façon sûre que les couleurs indicatrices se mélangent, évaluation facile et précise de la valeur du pH.

MACHEREY-NAGEL

Plage pH	Description	UC	Référence
1,0 - 12,0	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 344
1,0 - 4,3	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 356
3,5 - 6,8	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 359
5,0 - 8,0	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 347
7,0 - 10,0	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 362
9,5 - 14,0	Boite avec 1 rouleau	1	9.130 363



### 3. Mesures analytiques et essais Mesure de pH/Papier, bandelettes

#### 1 Papier indicateur Tritest

Pour la détermination du pH.  
Rouleau de 5 m de long, 10 mm de large. Avec trois zones colorées, sans zone hydrophobe. En plastique avec 1 rouleau de papier indicateur et une échelle colorée.

MACHEREY-NAGEL

Plage pH	Description	UC	Référence
1 - 11	Boîte avec 1 rouleau	1	9.130 367
1 - 11	Paquet de recharge avec 3 rouleaux	3	9.130 368

1



#### 2 Papier tournesol

Papier tournesol, disponible en bleu, rouge et neutre. Conditionné en paquets de 100 bandelettes de 10 x 70 mm.

MACHEREY-NAGEL

Plage de mesure	Type	Changement de couleur	UC	Référence
8,0 - 5,0	Papier tournesol bleu	bleu - rouge	100	9.130 112
5,0 - 8,0	Papier tournesol rouge	rouge - bleu	100	9.130 116
5,0 - 8,0	Papier tournesol neutre	rouge - violet - bleu	100	9.130 118

Egalement disponible en rouleau. Recharges disponibles séparément.

2



#### 3 Papier indicateur - LLG, en bandelettes

Pour la détermination du pH. Boîte de 100 bandelettes pH de longueur 80mm.

Plage pH	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0 - 14	Boîte de 50 bandelettes	50	9.129 806
0 - 14	Boîte de 100 bandelettes	100	9.129 807

3



#### 4 Papier indicateur universel - LLG "Premium", en bandelettes, boîte avec couvercle clipsable

Les nouvelles bandelettes indicatrices de pH LLG offrent un confort d'utilisation optimal en laboratoire. Le couvercle clipsable s'ouvre et se ferme facilement d'une seule main.

- Plage de mesure du pH : 0 - 14
- Champ réactif 12 mm pour une différenciation plus sûre
- Les bandelettes de test restantes peuvent être conservées en toute sécurité dans la boîte
- Le couvercle clipsable s'ouvre et se ferme facilement d'une seule main
- Pas de fuite de la substance indicatrice : pas de contamination des échantillons
- 100 bandelettes par boîte

Plage pH	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0 - 14	Boîte de 100 bandelettes avec couvercle clipsable	100	9.129 808

4



#### 5 Bandelette pH Fix

Non migrants. Ne déteignent pas. Boîtes de 100 unités.

MACHEREY-NAGEL

Plage pH	UC	Référence
0,0 - 6,0	100	9.130 382
0 - 14	100	9.130 381
0 - 14 PT*	100	9.130 379
7,0 - 14,0	100	9.130 384

\* Tube à couvercle doseur

5



**1**


### 1 Bandelette spéciale pH Fix

Non migrants. Ne déteignent pas. Boîtes de 100 unités.

MACHEREY-NAGEL

Plage pH	UC	Référence
0,3 - 2,3	100	9.130 385
1,7 - 3,8	100	9.130 386
2,0 - 9,0 CE**	100	9.130 380
3,1 - 8,3 CE**	100	9.130 377
3,6 - 6,1 PT* CE**	100	9.130 378
3,6 - 6,1 CE**	100	9.130 387
4,0 - 7,0	100	6.280 450
4,5 - 10,0 CE**	100	9.130 383
5,1 - 7,2	100	9.130 388
6,0 - 7,7	100	9.130 389
6,0 - 10,0	100	9.130 392
7,5 - 9,5	100	9.130 390
7,9 - 9,8	100	9.130 391

\* Tube à couvercle doseur

**2**


### 2 Papier indicateur PEHANON®

Pour la détermination du pH.

Conditionnées en paquet de 200 bandelettes de 11 x 100 mm.

MACHEREY-NAGEL

Plage pH	UC	Référence
1 - 12	200	9.130 657
1,0 - 2,8	200	9.130 651
1,8 - 3,8	200	9.130 652
3,8 - 5,5	200	9.130 603
6,0 - 8,1	200	9.130 626

**3**


### 3 Bandelette pH échelle étroite

Ne déteignent pas. 100 bandelettes pH échelle étroite par paquet.

Plage pH	UC	Référence
0,0 - 2,5	100	9.130 002
2,0 - 9,0	100	9.130 003
2,5 - 4,5	100	9.130 004
4,0 - 7,0	100	9.130 007
5,2 - 7,2	100	9.130 009
6,5 - 10,0	100	9.130 010
11,0 - 13,0	100	9.130 013

**4**


### 4 Bandelettes pH échelle large

Ne déteignent pas. 100 bandelette pH échelle large par paquet.

Plage pH	Pas en unité pH	Type	UC	Référence
0 - 14	1	Universel	100	9.130 001
0 - 6	0,5	Acilit®	100	9.130 016
5 - 10	0,5	Neutralit®	100	9.130 017
7,5 - 14	0,5	Alcalit®	100	9.130 018

#### 1 2 Testeur de pH LLG-pH Pen

**Testeur de pH économique**, idéal pour tester des petites quantités de liquide et dans des récipients étroits. L'électrode ne sèche pas grâce au tube de stockage joint à la livraison.

- Compensation automatique de température entre 0 °C et 50 °C
- Grand écran LCD facile à lire
- **Etalonnage en 3 points**

**Contenu de la livraison :** pH-mètre

**Caractéristiques:**

pH Plage de mesure:	0 ... 14
Précision pH:	±0,1
Résolution pH:	±0,1
Dimensions avec électrode (l x i x h):	36 x 20 x 210 mm
Dimensions de l'électrode (Ø x l):	12 x 110 mm
Poids:	72 g
Alimentation:	2 piles bouton 3 V CR2032
Degré de protection:	IP 65
Garantie:	2 ans

Type	UC	Référence
LLG-pH Pen	1	6.263 690



#### 3 4 pH-mètre 5 LLG

Le pH-mètre 5 LLG est un appareil de mesure pH/mV/°C portable très facile à utiliser. Le taux de pH et la température peuvent être stockés directement sur la carte SD (fichier Excel) ou transférés directement du pH-mètre à un PC via l'interface RS-232.

- Electrode de pH, remplissage gel avec sonde de température externe et câble de 1 m
- Connecteur BNC
- Compensation automatique de température (ATC)
- Grand écran LCD facile à lire
- Etalonnage 3 points
- Compatible avec les cartes SD standard de 1 à 16 GB

Piles à commander séparément (6 x 1,5 V AA)

En option : câble d'alimentation, connexion PC, logiciel PC

**Contenu de la livraison :** pH-mètre, électrode pH avec sonde de température, tampons pH 4 et pH 7, carte SD 4 GB, mallette de transport.

**Caractéristiques**

Plage de mesure pH:	0 ... 14
Résolution pH:	0,01
Précision pH:	±0,02 + 2d
Conditions ambiantes:	0 ... 50 °C, max. 85 % h.r.
Plage de température électrode:	0 ... 60 °C
Dimensions (l x L x H):	68 x 177 x 45 mm
Poids:	490 g
Alimentation:	6 piles 1,5 V AA/adaptateur secteur 9 V (en option)
Degré de protection:	IP 51
Garantie:	3 ans (1 an pour l'électrode)

Description	UC	Référence
LLG-pH Meter 5	1	6.263 691



#### Accessoires pour LLG-pH meter 5

Description	UC	Référence
Electrode + sonde de temp. pour ph-mètre 5 LLG	1	6.263 692
Carte SD 4 GB pour pH-mètre 5 LLG	1	6.263 693
Mallette pour ph-mètre 5 LLG	1	6.263 694
Câble d'alimentation pour ph-mètre 5 LLG	1	6.263 695
Câble de connexion pour ph-mètre 5 LLG	1	6.263 696
Logiciel pour ph- mètre 5 LLG	1	6.263 697

## Mesure de pH/Equipements portables

1



### 1 pH-mètre PAL-pH

**NEW**

ATAGO

Pour la mesure du pH avec le PAL-pH, seulement 0,6 ml d'échantillon est déposé en goutte sur le capteur. Convient pour les aliments, les analyses de sol, l'huile de coupe soluble dans l'eau ou les solutions de nettoyage alcalines.

- Résultats de mesure rapides : 3 secondes
- Avec solution KCl non consommable dans l'électrode
- Unité de mesure parfaitement plate permettant un nettoyage facile
- 100 données peuvent être transmises sans fil par NFC (communication en champ proche)

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0 ... 14 pH
Résolution:	0,01 pH
Précision:	±0,10 pH (2,0 ... 12,0 pH)
Points d'étalonnage:	à 4,01 pH, 6,86 pH, 9,18 pH
Compensation de température:	0,0 ... 50,0 °C
Dimensions (L x P x H):	66 x 31 x 109 mm
Alimentation:	2 piles alcalines AAA
Type de protection:	IP 65

Type	UC	Référence
PAL-pH	1	6.312 228

2



### 2 Testeur de pH PHX 800

ebro

- Boîtier ABS
- Arrêt auto après 15 minutes
- Fonction HOLD
- Fonction verrouillage auto
- Désactivation automatique
- Indicateur de charge
- Pile remplaçable
- Robuste
- Étanche
- Réglable

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	pH 0 à 14
Précision:	±0.1
Résolution:	±0.2
Température de fonctionnement:	0 à +50°C
Température de stockage:	-25 à +60°C
Pile:	4 x 1,5V A76/LR44
Durée de vie de la pile:	environ 150 heures
Dimensions (L x P x H):	170 x 32 x 15 mm
Poids:	environ 70 g
Degré de protection:	IP 65

Type	Description	UC	Référence
PHX 800	Testeur de pH	1	6.266 914

3



### 3 pH-mètres de poche Eutech™ EcoTestr

Thermo Scientific

pH-mètres économiques et étanches à l'eau simples d'utilisation pour usage général et industriel, par ex. pour la mesure du pH au laboratoire, dans des bassins, aquariums, tours de refroidissement.

- Le capuchon de protection de l'électrode peut être utilisé aussi comme récipient à échantillon
- Changement de piles facile
- Etalonnage et reconnaissance du tampon automatiques
- Jusqu'à 3 points d'étalonnage (seulement EcoTestr®pH 2)
- Boîtier étanche à l'eau et à la poussière
- Electrode pH intégrée fixe, durable
- Compensation automatique de température (seulement EcoTestr®pH 2)
- La fonction Hold conserve la dernière valeur mesurée à l'écran

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0,0 ... 14,0
Résolution:	0,1 pH
Précision:	±0,1 pH
Classe de protection:	IP 67
Alimentation:	4 piles 1,5 V A76

Type	UC	Référence
EcoTestr pH 2	1	6.233 465

## 1 Testeur de pH Expert

Mesure simultanée du pH et de la température avec un testeur qui est adapté à un grand nombre d'applications.

Thermo Scientific

- Grand écran deux lignes, 4 chiffres
- Affichage du niveau de la pile, de l'état et réétalonnage
- Compensation automatique de température (ATC)
- Reconnaissance du tampon de pH et étalonnage automatiques
- Arrêt automatique

### Caractéristiques

Plage de mesure du pH:	0 ... 14
Résolution:	0,1
Précision:	±0,1
Points d'étalonnage pH:	1 à 3 points
Plage de mesure de la température:	0 ... 50 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,5 °C + 1 digit
Température de travail:	5 ... 45 °C
Dimensions (l x L x H):	43 x 170 x 30 mm
Poids:	90 g
Alimentation:	4 piles incluses (A76 ou équivalent LR44)
Degré de protection:	IP 67
Garantie:	1 an

Type	UC	Référence
Expert	1	6.284 896



## Testeur de pH de poche Elite pH/Elite pH Spear

Mesure simultanée de pH et température avec un seul testeur au format de poche qui permet des mesures précises pour un grand nombre d'applications. Le testeur de poche Elite pH a un bouchon étanche, transparent avec repère de remplissage, qui permet de faire tenir l'appareil à la verticale. Le testeur de poche Elite pH Spear solide et facile à utiliser avec électrode de pénétration ouverte est idéal pour la mesure directe d'échantillons solides et semi-solides.

Thermo Scientific

- Etalonnage 1 étape
- Grand écran 4 chiffres, deux lignes
- Ecran graphique rétro-éclairé
- Mesures Auto-Hold
- Clavier intuitif, facile à utiliser
- Arrêt automatique

### Contenu de la livraison:

**Elite pH et Elite pH-Spear** : Testeur avec piles et dragonne

**Elite pH Kit et Elite pH Spear Kit** : Testeur avec piles, dragonne, pochette de transport souple, kit de sachets tampon (pH 4,01, 7,00, 10,01, eau désionisée, 5 x 20 ml de chaque)

### Caractéristiques

Plage de pH:	-1,00 à 15,00
Résolution:	0,01 pH
Précision:	±0,01 pH ±1 LSD
Points d'étalonnage pH:	1 à 3 points
Plage de mesure de température:	0 à 60 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	0 à 50 °C (±0,5 °C + 1 LSD) 50 à 60 °C (±1,0 °C + 1 LSD)
Température de fonctionnement:	5 à 45 °C
Humidité relative:	5 à 85 %, pas de condensation
Compensation de température Elite pH/pH Spear:	ATC/MTC
Dimensions (l x L x H) Elite pH/pH Spear:	200 x 45 x 36 mm/280 x 45 x 36 mm
Poids Elite pH/pH Spear:	160 g/150 g
Alimentation:	4 piles AAA 1,5 V
Degré de protection:	IP 67

Type	UC	Référence
Elite pH	1	6.290 131 2
Elite pH Kit	1	6.290 137
Elite pH Spear	1	6.290 136 3
Elite pH Spear Kit	1	6.290 142

2



6.290 131

3



6.290 136

## Mesure de pH/Equipements portables

**1**


6.222 767

### pH-mètres de poche Eutech™ pHTestr/ pH Spear, étanches à l'eau

*Thermo Scientific*

- pH-mètres étanches à l'eau et solides, à utiliser d'une seule main pour des usages généraux et industriels, par ex. pour la mesure régulière du pH dans des bassins, aquariums, tours de refroidissement, dans l'industrie chimique et agroalimentaire.
- Grand écran LCD
  - Nettoyage facile
  - Boîtier étanche à l'eau et à la poussière
  - Electrode solide, remplaçable
  - Avec électrode 2 points, pHTestr 10BNC sans électrode avec connexion BNC
  - Etalonnage 3 points simple avec reconnaissance automatique de la solution tampon
  - Solution tampon USA 4,01/7,00/10,01 et NIST 4,01/6,86/9,18 utilisable
  - La fonction Hold conserve la dernière valeur mesurée à l'écran
  - pHTestr 30, 10BNC et pH Spear avec affichage de la température
  - Testeur pH Spear avec électrode à pointe de verre pour mesure directe de produits solides et semi-solides, par ex. dans le domaine alimentaire
  - Jusqu'à 500 heures de fonctionnement avec un jeu de piles

**2**


6.252 022

#### Caractéristiques

Plage de mesure de pH (pHTestr 10):	-1,00 -15,00 (-1,0 à 15,0)
Résolution (pHTestr 10):	0,01 pH (0,1 pH)
Précision (pHTestr 10):	±0,01 pH (±0,1 pH)
Points d'étalonnage pH:	3 points
Plage de mesure de température (seulement pHTestr 30, 10BNC, pH Spear):	0 à 50 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision (seulement pHTestr 30):	±0,5 °C
Température de service:	0 à 50 °C
Compensation de température (pHTestr 10BNC, pH Spear):	ATC (MTC)
Dimensions (l x L) (pH Spear):	165 x 38 mm (240 x 38 mm)
Poids (pH Spear):	90 g (103 g)
Alimentation:	4 piles 1,5 V A76
Degré de protection:	IP 67

Type	UC	Référence
pHTestr 30	1	<b>6.222 767 1</b>
pHTestr 20	1	<b>6.902 406</b>
pHTestr 10	1	<b>6.223 017</b>
pHTestr 10BNC	1	<b>6.225 666</b>
pH Spear	1	<b>6.252 022 2</b>

**3**


### 3 pH-mètre PHT 810

*ebro*

- pH-mètre portable avec électrode externe
- Connecteur d'entrée BNC
  - Avec étalonnage pH automatique
  - Maniable et robuste
  - Mémorisation de valeur instantanée
  - Etalonnage très simple via le clavier
  - Electrodes pour diverses applications
  - Fonction Min/Max et Hold

**Kit pH-mètre contenant :** pH-mètre PHT 810, électrode de pénétration AT 206, poinçon, solutions tampons pH4 et pH7, solution de chlorure de potassium, mallette de transport, certificat d'étalonnage 2 points.


**Attention**

Phrases H: H315|H319

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	pH 0 à 14
Précision:	±0.03
Résolution:	±0.01
Température de fonctionnement:	0 à +50°C
Température de stockage:	-25 à +60°C
Pile:	Lithium 3V/1Ah
Durée de vie de la pile:	environ 5 ans
Dimensions (L x P x H):	54 x 110 x 22 mm
Poids:	environ 200 g

Type	Description	UC	Référence
PHT 810	pH-mètre (sans électrode)	1	<b>6.262 991</b>
ST 1000	Kit pH-mètre	1	<b>6.266 915</b>

#### 1 Electrodes pour pH-mètre PHT 810

**Electrode en plastique AT 200** : boîtier plastique, diamètre : 12 mm, longueur électrode : 120 mm ebro

**Electrode en verre AT 201** : boîtier en verre, diamètre : 12 mm, longueur électrode : 120 mm

**Electrode de pénétration AT 206** pour les mesures d'aliments semi-solides et autres matériaux. Boîtier en verre, diamètre corps/électrode : 25/5 mm, longueur corps/électrode : 65 mm/12 mm, avec câble 1 m et connecteur BNC

1



Type	Description	UC	Référence
AT 200	Electrode plastique pour PHT 810	1	6.267 164
AT 201	Electrode verre pour PHT 810	1	6.267 165
AT 206	Electrode de pénétration pour PHT 810	1	6.252 036

#### pH-mètres série Eutech™ pH150/pH450

pH-mètre étanche économique pour mesure du pH, mV et de la température. Thermo Scientific

- Grand écran LCD à 3 lignes, affichage du pH ou mV avec température et % de pente
- Fonction mémoire intégrée, enregistre jusqu'à 150 mesures avec la température
- Reconnaissance automatique du tampon, identifie automatiquement les kits de tampons USA, NIST ou DIN pour un étalonnage rapide
- Indique si un réétalonnage est nécessaire
- Alimentation par des piles AA ou adaptateur secteur en option
- Avec fonction mV Offset, étalonnage standard Redox/ORP ou pour le diagnostic des électrodes de pH
- Affichage Ready, fonction Hold automatique ou manuelle et arrêt automatique en option
- % de pente et température sont affichés à chaque mesure
- Avec système Grip-Clip™ innovant, sécurisation rapide et facile de l'électrode dans le récipient

2



6.284 900

#### Fonctions additionnelles du pH450

- Ecran éclairé
- Mémoire étendue jusqu'à 500 données, sortie USB ou RS232 avec câbles de données en option
- Horloge en temps réel intégrée, enregistre les valeurs mesurées et les données d'étalonnage avec heure et date, en conformité avec les normes pour les BPL (Bonnes pratiques de laboratoire)
- Utilisation possible d'électrodes sélectives d'ions

**Contenu de la livraison PH15002K et PH45002K** : Appareil avec électrode, sonde ATC, porte-électrode Grip-Clip™, 2 piles AA, mallette rigide, tampon pH, solution de conservation, solution de rinçage

#### Caractéristiques

Plage de mesure du pH:	-2,00 à 16,00
Résolution:	0,01
Précision:	±0,01
Points d'étalonnage:	Jusqu'à 5 points (USA & NIST), jusqu'à 6 points (DIN)
Plage de mesure de mV:	±2000 mV
Précision:	±0,2 mV +2 digits ou +0,5 % de la valeur affichée
Plage de mesure de la température:	-10,0 à +110,0 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,5 °C
Alimentation:	2 piles AA incluses, >700 h en fonctionnement continu, adaptateur CA (en option)
Dimensions (l x L x H):	83 x 200 x 57 mm
Poids:	500 g
Degré de protection:	IP 67
Garantie:	3 ans sur l'appareil

3



6.284 308

Type	Description	UC	Référence
PH15000	appareil seulement	1	6.284 899
PH15002K	avec électrode pH 2 points, sonde ATC	1	6.284 900 2
PH45000	appareil seulement	1	6.284 901
PH45002K	avec électrode pH 2 points, sonde ATC	1	6.284 308 3

## Mesure de pH/Equipements portables

1



6.280 112

### pH-mètre FiveGo™ F2

pH-mètre portable pour utilisation sur le terrain et au laboratoire.

Mettler-Toledo Online

- Mesure facile : grand affichage clair, disposition intuitive des touches, menu simple pour des mesures en quelques clics.
- Design ergonomique pour utilisation d'une seule main : grâce à son design ergonomique, le FiveGo™ s'utilise facilement. Le statif pliable permet une lecture optimale sur des surfaces planes.
- Etanche à l'eau et à la poussière (IP67) : Grâce à la protection IP67, les appareils de mesure portables FiveGo™ conviennent également pour une utilisation dans des conditions difficiles et exigeantes.

#### Contenu de la livraison:

- F2-Meter** : appareil seul
- F2-Standard kit** : appareil avec capteur LE438
- F2-Field kit** : appareil avec capteur LE438 et mallette de transport
- F2-Food kit** : appareil avec capteur LE427 et mallette de transport

#### Caractéristiques

##### Mesure pH

Plage de mesure: 0,00 ... 14,00  
 Résolution: 0,01  
 Précision: ±0,01

##### Mesure mV

Plage de mesure: -1999...1999 mV  
 Résolution: 1 mV  
 Précision: ±1 mV  
 Compensation de température: ATC et MTC  
 Etalonnage: 3 points, 4 groupes tampons prédéfinis  
 Mémoire de données: 200 mesures, étalonnage actuel

##### Mesure de la température

Plage de mesure: 0 ... 100 °C  
 Résolution: 0,1 °C  
 Précision: ±0,5 °C  
 Dimensions (l x p x h): 188 x 77 x 33 mm  
 Classe de protection: IP 67 (appareil + électrode)

Type	UC	Référence
F2-Meter	1	6.280 111
F2-Standard kit	1	6.280 112 1
F2-Field kit	1	6.280 113
F2-Food kit	1	6.280 114

2



6.243 880

### 3 Appareils de mesure pH-/ mV-/°C série Eutech™ pH6+/pH5+

Les appareils de mesure pH6+ et pH5+ vous offrent le meilleur rapport qualité-prix pour vos mesures de pH de base. Les deux appareils mesurent le pH et la température, le pH6+ mesure en plus mV/ORP. Robustes et faciles d'utilisation, ces appareils sont protégés par un habillage en caoutchouc lors de leur utilisation sur le terrain.

Thermo Scientific

- Etalonnage 3 points avec reconnaissance automatique du tampon
- Compensation automatique de température (ATC)

**Contenu de la livraison :** Appareil avec armature de protection en caoutchouc/statif et sacoche en plastique (sauf pH601+ et pH501+)

#### Caractéristiques

Plage de mesure de pH: 0,00 à 14,00 pH  
 Résolution: 0,01 pH  
 Précision: ±0,01 pH  
 Points d'étalonnage: 1 à 3 points  
 Plage de mesure de mV (seulement pH6+): ±1000 mV  
 Précision: ±0,2 mV  
 Plage de mesure de température: 0,0 à 100,0 °C  
 Résolution: 0,1 °C  
 Précision: ±0,5 °C  
 Dimensions (l x L x H): 85 x 157 x 42 mm  
 Poids: 255 g  
 Alimentation: 4 piles alcalines 1,5 V AAA , >200 h  
 Degré de protection: IP 54  
 Garantie: 3 ans sur l'appareil

Type	Description	UC	Référence
PH603+K	avec électrode combinée pH/température 3-en-1	1	6.243 880 2
PH602+K	avec électrode pH simple jonction, sonde ATC	1	6.240 654
PH601+K	avec sonde ATC, statif et sacoche en plastique	1	6.284 898
PH601+	avec sonde ATC	1	6.240 739
PH503+K	avec électrode combinée pH/température 3-en-1	1	6.244 042
PH502+K	avec électrode pH simple jonction, sonde ATC	1	6.240 492
PH501+	avec sonde ATC	1	6.262 080

3





#### pH-mètre Seven2Go™ S2

Appareil portable de base pour la mesure du pH.

Mettler-Toledo Online

- Nouvelle structure intuitive des menus avec navigation T-Pad rapide et facile
- Conception robuste avec protection IP67 pour utilisation en environnements hostiles et exigeants
- Gestion intelligente des capteurs (ISM®) réduisant les risques d'erreur
- Jusqu'à 5 points de calibrage avec reconnaissance automatique des tampons et température de compensation
- 4 groupes de tampons prédéfinis et 1 groupe de tampons défini par l'utilisateur
- Définition manuelle, automatique et commandée en temps des points limites
- Mémoire de données : 200 points de valeurs
- Alimentation électrique : 4 piles 1,5V AA ou accu 1,3V NiMH

#### Kits de livraison:

**S2-Meter** : appareil, clip à électrode, instructions d'utilisation, guide rapide, certificat de test, déclaration de conformité et piles.

**S2-Standard kit** : idem S2-Meter, mais avec électrode InLab Expert Pro-ISM-IP67, sachets de solutions tampon pH 4.01, 7.00, 9.21 et 10,00.

**S2-Field kit** : Idem S2-Standard kit, mais avec produits pour étalonnage et mallette de transport uGo™.

**S2-Food kit** : idem S2-Field kit, mais avec électrode InLab Solids Pro-IP67 au lieu de InLab Expert Pro-ISM-IP67.

**S2-Light kit** : idem S2-Standard kit, mais avec électrode InLab Versatile Pro au lieu de InLab Expert Pro-ISM-IP67.



6.265 415

#### Caractéristiques

##### Mesure pH

Plage de mesure: -2 à 20 pH  
Résolution: 0,01/0,1  
Précision: ±0,01

##### Mesure mV

Plage de mesure: -1999 ... +1999 mV  
Résolution: 1  
Précision: ±1  
Mesure relative mV: oui

##### Mesure température

Plage de mesure: -5,0 ... 105,0 °C  
Résolution: 0,1 °C  
Précision: ±0,5 °C  
Dimensions (L x P x H): 222 x 70 x 35 mm

Type	UC	Référence
S2-Meter	1	6.265 414
S2-Standard kit	1	6.265 415 <b>1</b>
S2-Field kit	1	6.265 416
S2-Food kit	1	6.265 417
S2-Light kit	1	6.265 418

#### pH-mètre de poche série ProfiLine

Les pH-mètres de poche WTW sont étanches à la poussière, à l'eau et immersibles (IP 67). Le grand afficheur multifonctions permet une lecture facile des mesures et valeurs mémorisées. Clavier tactile en silicone agréable à manipuler. Système automatique de déconnexion pour une économie d'énergie. Piles ou batteries rechargeables.

#### 2 3 Testeur pH/Redox pH 3110 ProfiLine

Pour tester simplement le pH et le potentiel Redox. Manipulation facile avec clavier simplifié, pour plus de sécurité. La fonction Autoread assure des résultats stables et reproductibles. Procédé de calibration en 3 points et affichage des tampons standards ou DIN/NIST.

WTW®

#### Plage de mesure

pH: -2,0 ... +20,0  
-2,00 ... +20,0  
-2,000 ... +19,999  
Précision: ±0,01 (±1 digit)  
±0,005 à +15 °C à +35 °C  
mV/Précision: ±1200,0/±0,3  
±2000/±1  
Température: -5,0 à + 105,0 °C  
Précision: ±0,1 °C  
Compensation de température: Automatique avec électrode de pH à sonde de température intégrée, TFK 325 ou Pt1000

Type	Description	UC	Référence
pH 3110	Appareil nu	1	9.774 367
pH 3110 Set 2	Mallette comprenant SenTix 41 et accessoires	1	9.774 354



## Mesure de pH/Equipements portables

**1**

**1 2** pH-mètre pH 3310 ProfiLine

pH mètre/Voltmètre pratique et polyvalent avec écran rétro-éclairé et menu de contrôle. Etanche et robuste. Etalonnage à 5 points par tampons DIN/NIST ou WTW technical. 20 programmes de tampon supplémentaires. La fonction CMC (contrôle continu de mesure) permet de maintenir la gamme de mesure optimale et prévient lorsque les limites sont dépassées. Le pH mètre/Voltmètre de poche avec enregistreur de données et mémoire pour 5000 dossiers GLP. Avec étalonnage du pH de 1 à 5 points. Menu de contrôle, avec écran rétroéclairé pour une utilisation confortable et sûre. 100% étanche, interface USB pour le transfert de données rapide. Logiciel et câble inclus. WTW®

**2**

**Plage de mesure/précision:**

pH: -2,0 ... +20,0  
 -2,00 ... +20,00  
 -2,000 ... +19,999  
 Précision: ±0,005 pH à +15 à +35°C  
 mV/Précision: ±1200,0/±0,3 mV  
 ±2500/±1 mV  
 Température: -5,0 à +105,0°C  
 Précision: ±0,1°C  
 Interface: Mini USB-B  
 Mémoire: 5000 valeurs (valeurs mesurées, température, date, heure, identifiant, ...)

Type	Description	UC	Référence
pH 3310	pH mètre nu	1	9.774 337
pH 3310 Set 2	Mallette avec SenTix 41 et accessoires	1	9.774 356

**3**


4.678 216

## pH/Redox-Mètre SD 305 pH

Instrument de mesure portable robuste et étanche pour l'analyse sur place. Mesures dans l'eau potable, l'eau de refroidissement/de chaudière, les eaux usées, l'eau de piscine et les eaux de surfaces.

- Compensation automatique de température
- Reconnaissance automatique du tampon pour les étalons Lovibond® (pH 4,01/7,00/10,01) et tampons selon DIN 19266
- Au choix étalonnage 1, 2 ou 3 points
- Ecran LCD rétroéclairé
- Affichage de l'état pour évaluation de la qualité du capteur
- Fonction alarme avec valeurs limites réglables
- Fonction auto-hold
- Affichage du niveau de la pile
- Mesure du Redox en mV ou mVH conformément à DIN 38404-6
- Possibilité de transfert et exploitation des données par logiciel

**Contenu de la livraison:**
**SD 305 pH/ORP (Set 1):**

Instrument de mesure, armature de protection avec porte-électrode, mallette de transport, électrode pH/temp. type 231, solution tampon pH (4,01/7,00/10,01), solution de conservation pour électrodes pH/ORP, piles, mode d'emploi

**SD 305 pH/ORP (Set 2) :** Instrument de mesure, armature de protection avec porte-électrode, mallette de transport, électrode pH type 226, sonde de température Pt1000, solution de conservation pour électrodes pH/ORP, piles, mode d'emploi

**SD 305 pH/ORP (Set 3) :** Instrument de mesure, armature de protection avec porte-électrode, mallette de transport, électrode Redox type 242, sonde de température Pt1000, solution tampon Redox (470 mV), solution de conservation pour électrodes pH/ORP, piles, mode d'emploi

**Caractéristiques**

pH: -2,000 à 16,000  
 Précision: ±0,005  
 Température: -5,0 à +150°C  
 Précision: ±0,2°C  
 Redox (ORP): -2000,0 à 2000,0 mV  
 Précision: ±0,05% FS (mV ou mVH)  
 Stockage de données: 10 000 ensembles de données, automatique  
 1 000 ensembles de données, manuel  
 Dimensions (L x P x H): 100 x 164 x 37 mm  
 Poids: 302 g  
 Alimentation: 2 piles AAA  
 Type de protection: IP 67

Type	UC	Référence
SD 305 pH/ORP (Set 1)	1	4.678 215
SD 305 pH/ORP (Set 2)	1	4.678 216 <b>3</b>
SD 305 pH/ORP (Set 3)	1	4.678 217

## 1 pH-mètre HandyLab 100

Appareil portable tout terrain pour les mesures de pH/mV. Le HandyLab 100 augmente la vitesse de mesure et sa précision grâce aux fonctions AutoRead et CMC. La fonction AutoRead permet un affichage de la valeur mesurée quand cette dernière est stable, éliminant ainsi tout risque de lecture prématurée de mesures erronées. La fonction CMC (contrôle continu de la valeur de mesure) affiche en permanence si la valeur mesurée est toujours dans la plage de calibration. L'appareil possède une mémoire de données permettant de stocker jusqu'à 200 groupes de données, les données stockées peuvent être affichées à l'écran. La calibration du HandyLab se fait de 1 à 5 points, de façon simple et conviviale, avec dans les réglages un choix possible parmi 22 kits de tampons.

SI Analytics



### Kits de livraison:

**HL100Versatile:** kit pH-mètre Handylab 100 avec électrode combinée pHT A7780-NTC30-DIN-N pour applications courantes

**HL100Field:** kit pH-mètre Handylab 100 avec électrode pHT BlueLine 24 pH et coque de protection pour mesures sur le terrain.

### Caractéristiques

#### Mesure pH

Plage de mesure: -2 ... 20 pH  
Résolution:  $\pm 0,1/\pm 0,01/\pm 0,001$  pH  
Précision:  $\pm 0,005$  pH

#### Mesure mV

Plage de mesure: -2500 ... +2500 mV  
Résolution:  $\pm 1$  mV  
Précision:  $\pm 0,3$  mV

#### Mesure température

Plage de mesure: -5,0 ... +105,0 °C  
Résolution:  $\pm 0,1$  °C  
Précision:  $\pm 0,1$  °C

Type	UC	Référence
HL100Versatile	1	6.265 283
HL100Field	1	7.910 240

## 2 pH-mètre HandyLab 700/750

Appareil portable pour la mesure du pH avec technologie Memosens® offrant une sécurité renforcée et un confort d'utilisation optimal.

SI Analytics

- Conception durable pour des mesures au quotidien
- Raccords : M8 (4 pôles) pour câble de laboratoire Memosens ainsi raccord DIN et 2 raccords de 4 mm de diamètre pour capteurs analogiques avec sonde de température intégrée ou séparée
- Ecran LCD en verre clair à haut contraste et anti-rayures
- Fonctionnement convivial avec informations détaillées en texte clair
- Visualisation du statut du capteur en un simple coup d'oeil avec Sensoface
- Jusqu'à 3 points de calibrage avec détection automatique de tampon (jusqu'à 10 tampons)
- Calibrage manuel avec indication des valeurs tampons aléatoires
- Horloge temps réel et indicateur de charge de la pile
- Temps de fonctionnement étendu, jusqu'à 1 000 heures grâce aux piles standard (4 x AA)

### HandyLab 750, caractéristiques additionnelles:

- Mémoire jusqu'à 5 000 points de données
- Prise Micro-USB pour échange avec le logiciel HandyLab Pilot pour évaluation des données transmises par les sondes numériques Memosens®.
- Logiciel HandyLab Pilot (inclus dans la livraison) permettant une gestion et une évaluation simple des données stockées et pouvant être utilisé pour configurer l'appareil.

**Contenu de la livraison :** pH-mètre, AquaLine 90pH, SKK K1A et solutions tampons DIN en ampoules

### Caractéristiques

#### Mesure du pH Memosens (et ISFET)

Plage de mesure: -2.000 ... +16.000pH

#### Mesure mV Memosens Redox

Plage de mesure: -2000 ... +2000mV

#### Mesure pH/mV (analogue)

Plage de mesure du pH: -2 ... 16pH  
Plage de mesure mV: -1300 ... + 1300mV

#### Mesure de température

Plage de mesure avec capteur NTC 30kOhm: -20 ... +120°C  
Plage de mesure avec capteur Pt 1000: -40 ... +250°C

Type	UC	Référence
HL700AL90pH	1	6.266 645
HL750AL90pH	1	6.266 646



1



6.265 259

### pH/Ion mètre Seven2GO™ pro S8

Modèle professionnel portable pour la mesure du pH.

Mettler-Toledo Online

- Nouvelle structure de menus intuitive avec boutons disposés en T pour une navigation facile et rapide
- Instrument robuste avec protection IP67 pour un usage en environnements difficile et exigeant
- La technologie ISM® (Intelligent Sensor Management) réduit fonctionnellement le risque d'erreurs
- Nouvel écran à l'épreuve du soleil garantissant une bonne lisibilité même en cas d'exposition directe au soleil
- Nouveau système StatusLight pour une confirmation rapide et visuelle que l'instrument est prêt ou non pour la mesure
- Interface instrument traduite en 12 langues utilisant des mots entiers et des phrases complètes
- Jusqu'à 5 points d'étalonnage avec reconnaissance automatique de tampon et compensation de température
- 8 groupes de tampons prédéfinis et 1 groupe de tampons défini par l'utilisateur (1 standard ion défini par l'utilisateur)
- Définition automatique, manuelle et commandée en temps des points limites
- Mémorisation de 2000 blocs de données (conforme BLP) : connexion micro-USB à l'épreuve des intempéries pour l'export des données
- Alimentation : 4 x 1,5 V AA, accu. NiMH 1,3 V

#### Kits de livraison:

**S8-Meter** : comprend instrument, logiciel LabX direct pH, câble USB, clip d'électrode, socle de base, mode d'emploi, mode d'emploi succinct, rapport de test, déclaration de conformité et batteries

**S8-Standard kit** : idem S8-Meter + capteur InLab Expert Pro-ISM-IP67 et sachets de tampons pour pH 4,01, 7,00, 9,21 et 10,00

**S8-Field kit** : Idem S8-Standard kit + flacons pour l'étalonnage et mallette de transport uGo™.

**S8-Biotech kit** : idem S8-Field kit mais avec un capteur InLab Routine Pro ISM (avec câble) au lieu de l'InLab Expert Pro-ISM-IP67.

**S8-Fluoride kit** : idem S8-Standard kit mais avec un capteur perfectION Fluoride au lieu de l'InLab Expert Pro-ISM-IP67 et sans sachets de tampons.

#### Caractéristiques

##### pH

 Plage de mesure: -2 à 20 pH  
 Résolution: 0.001/0.01/0.1  
 Précision: ±0.002

##### mV (mV rel.)

 Plage de mesure: -2000 ... +2000 mV  
 Résolution: 0.1/1  
 Précision: ±0.1

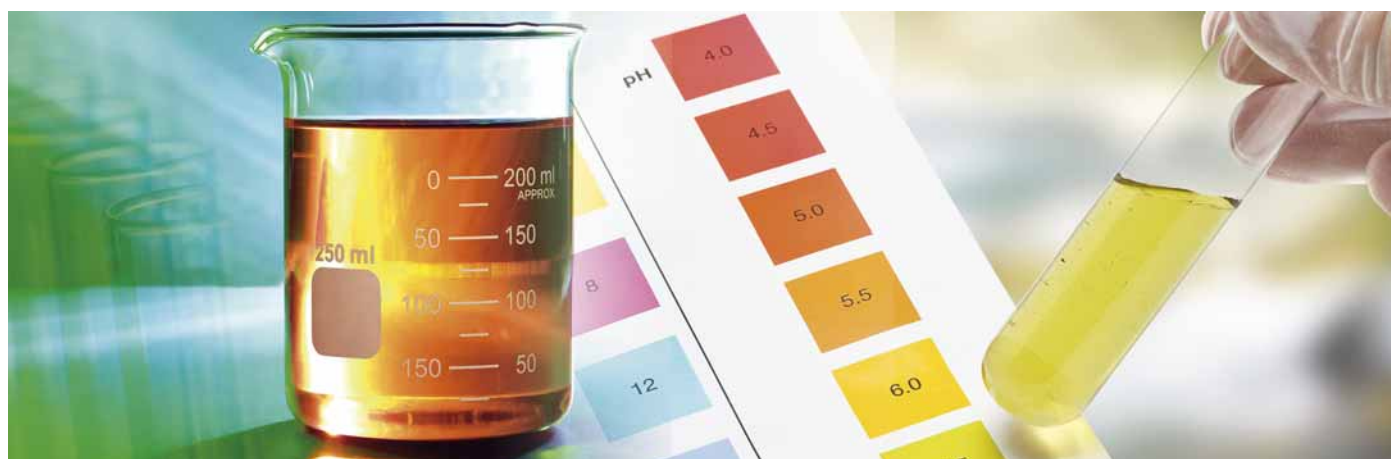
##### Ion

 Plage de mesure: 1,00e-09 ... 9,99e+09  
 Résolution: 3 ou 4 chiffres (plage auto)  
 Précision: ±0.5%

##### Température

 Plage de mesure: -5.0 ... 130°C (ATC)  
 -30.0 ... 130°C (MTC)  
 Résolution: 0.1°C  
 Précision: ±0.2°C si T = 0°C ... 105°C  
 ±0.5°C si T < 0°C ou T > 105°C  
 Dimensions (L x P x H): 222 x 70 x 35mm  
 Unités: mg/L, mmol/L, mol/L, %, ppm, pX

Type	UC	Référence
S8-Meter	1	6.265 258
S8-Standard kit	1	6.265 259 1
S8-Field kit	1	6.265 260
S8-Biotech kit	1	6.265 261
S8-Fluoride kit	1	6.265 262



#### pH-mètre 7 LLG

Le pH-mètre 7 LLG est un appareil de paillasse robuste, facile à utiliser pour mesurer le pH et le potentiel Redox. Le grand écran tactile en couleurs et l'interface utilisateur intuitive, indépendante des langues permettent une utilisation rapide et simple. Adapté en particulier aux applications de routine dans les laboratoires, installations de production et écoles.

- **Disponible en kit complet avec électrode combinée à gel ("Made in Germany") avec sonde de température**
- Grand écran tactile en couleurs avec interface utilisateur graphique, indépendante des langues
- Compensation automatique de la température
- Mémoire pour 500 valeurs mesurées
- Etalonnage 3 points
- Fonction mémoire pour le prochain étalonnage nécessaire
- Connexion BNC pour l'électrode
- Interface RS232 pour transfert des données
- Possibilité de monter le porte-électrode à gauche ou à droite

#### Contenu de la livraison:

**LLG-pH-Meter 7 :** pH-mètre, porte-électrode, housse de protection, bloc secteur

**LLG-pH Meter 7- Kit complet :** pH-mètre, électrode combinée, porte-électrode, housse de protection, bloc secteur

#### Caractéristiques

Plage de mesure pH:	0 ... 14
Résolution pH:	0,01
Précision pH:	±0,01
Plage de température électrode:	0 ... 80 °C
Dimensions (l x p x h):	180 x 240 x 80 mm
Poids:	0,7 kg
Alimentation:	9 V DC/1A
Degré de protection:	IP 54
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-pH Meter 7	EU	1	<b>6.263 600</b>
LLG-pH Meter 7- Kit complet	EU	1	<b>6.263 601</b> 1
LLG-pH Meter 7	UK	1	<b>6.263 606</b>
LLG-pH Meter 7- Kit complet	UK	1	<b>6.263 607</b>
Connecteur pour LLG-pH Meter 7	UK	1	<b>6.263 634</b>

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

1



6.263 601

#### ph-mètre LAB 845

Grâce à l'utilisation intuitive et au boîtier robuste en aluminium, ces appareils sont parfaits pour la mesure du pH à l'école et pour la routine.

SI Analytics

- Fabriqué en Allemagne
- Port USB
- Enregistreur de données (mémoire jusqu'à 4 000 données : date, heure, valeur de mesure principale, valeur de mesure secondaire, température mesurée) avec intervalle réglable
- Protection numérique par mot de passe
- Langue d'utilisation au choix (allemand, anglais, français et espagnol)
- Possibilité de configurer l'heure d'arrêt
- Boîtier robuste en aluminium
- Affichage graphique par écran LCD rétroéclairé

2



6.270 548

**La livraison comprend :** pH-mètre, statif, alimentation secteur, électrode comme indiqué et 6 solutions tampons DIN (2 x pH 4,01, 2 x pH 6,87 et 2 x pH 9,18).

#### Caractéristiques:

	Plages de mesure // Résolution // Précision
pH:	0 - 14 // 0,01 // ±0,01 (±2 au point d'étalonnage)
mV:	-1999 ... 1999 mV // 1 mV // ±0,3 mV
ISE:	0 ... 30 000 ppm
Température:	-10 ... 100 °C // 0,1 °C // ±0,1 °C
Compensation de température:	automatique avec PT1000 ou température fixe

Description	UC	Référence
LAB 845 sans électrode	1	<b>6.270 548</b> 2
Ensemble LAB 845 avec électrode BlueLine BL19ph	1	<b>6.281 380</b>
Ensemble LAB 845 avec électrode BlueLine BL25ph	1	<b>6.281 620</b>
Ensemble LAB 845 avec électrode BlueLine BL29ph	1	<b>6.281 621</b>

### pH-mètres série Eutech™ PH700/PH2700

Economique, facile à utiliser et précis, le PH700 est le choix idéal pour les applications de routine dans les laboratoires, ateliers de production et les écoles. Le PH2700 perfectionné est doté d'un écran facile à lire qui affiche en même temps les valeurs pH et ORP avec la température, l'état de l'électrode, les points d'étalonnage, la date et l'heure.

Thermo Scientific

- Grand affichage facile à lire
- Affichage Ready
- Etalonnage 5 points avec reconnaissance automatique du tampon
- Mémoire pour jusqu'à 100 données
- Porte-électrode intégré

#### Caractéristiques supplémentaires du PH2700

- Jusqu'à 6 points d'étalonnage avec reconnaissance automatique du tampon
- Diagnostic de l'électrode rapide et facile avec plusieurs pentes de pH et affichage Offset
- Mémoire étendue jusqu'à 500 données, avec marquage de l'heure et de la date pour conformité aux BPL
- Alarme pour le réétalonnage
- Fonction Auto-Log pour un contrôle en continu facile
- Protection par mot de passe pour réglage et étalonnage

**Contenu de la livraison :** Appareil de mesure avec porte-électrode intégré (sauf PH70040) et électrodes comme indiqué.

Caractéristiques	pH700 // pH2700
Plage de mesure du pH:	0,00 à 14,00 // -2,000 à 20,000
Résolution:	0,01 // 0,001
Précision:	±0,002
Points d'étalonnage de pH:	Jusqu'à 5 points // Jusqu'à 6 points pré-réglés ou 5 définis par l'utilisateur
Plage de mesure de mV:	±1999 mV // ±2000 mV
Précision:	±0,2 mV (±199,9 mV) // ±2 mV (au-dessus)
Plage de mesure de température:	0,0 à 100,0 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,5 °C
Dimensions (l x L x H):	155 x 175 x 69 mm
Poids:	650 g
Alimentation:	Adaptateur 100-240 V
Degré de protection:	IP 54
Garantie:	3 ans sur l'appareil

Type	Description	UC	Référence
PH70040	appareil seul	1	7.910 491
PH70040S	Appareil avec porte-électrode intégré	1	6.284 902
PH70042S	Avec électrode pH, sonde ATC	1	7.910 099 1
PH70042GS	avec électrode pH en verre, ouverte, sonde ATC	1	6.284 903
PH270040S	Avec câble RS232	1	6.284 904 2
PH270042GS	Avec électrode pH, sonde ATC, câble RS232, solution de recharge d'électrodes pH	1	6.284 905

1



7.910 099

2



6.284 904

## 1 2 Appareil de mesure de laboratoire inoLab® pH 7110

Appareil de laboratoire simple pour mesurer pH/mV dans toutes les tâches qui exigent des résultats précis, rapides et fiables sans effort. Avec grand affichage LCD à segments et clavier facile à utiliser. Fonction automatique d'AutoRead pour des résultats fiables et répétables. Un calibrage périodique peut être programmé grâce à la minuterie intégrée.

WTW®

**Contenu de la livraison :** Appareil de mesure de laboratoire, bloc secteur, support

### Caractéristiques

Plages:	Toutes valeurs ±1 chiffre
pH:	-2.0 à 20.0 ±0.1 pH -2.00 à 20.00 ±0.01 pH -2.000 à 19.999 ±0.005 pH
mV:	±(1200.0 ±0.3) mV ±(2000 ±1) mV
Calibrage:	1-, 2- ou 3 points, avec tampon technique WTW ou DIN/NIST
Température:	-5.0 à 105.0 °C ±0.1 °C
Alimentation:	universelle : 100 à 240 V, 50/60 Hz, 4 x 1,5 V AA ou 4 batteries rechargeables 1,2 V NiMH



2



Type	Description	UC	Référence
pH 7110	appareil seul, entrée DIN	1	9.920 090
pH 7110 BNC	appareil seul, entrée BNC	1	9.920 093
pH 7110 SET 2	appareil avec SenTix® 41, tampon 4,7 / 10,01 et 3 mol/l KCl	1	9.920 091
pH 7110 SET 4	appareil avec SenTix® 81, tampon 4,7 / 10,01 et 3 mol/l KCl	1	9.920 092

## 3 pH mètre de laboratoire inoLab® pH 7310

Documentation pour la mesure de pH, disponible également avec imprimante intégrée. Avec affichage rétroéclairé avec interface utilisateurs commandée par menu facile et intuitif. Mini interface USB-B pour le transfert de données rapide à un PC. La mémoire interne peut enregistrer jusqu'à 5000 données conformément aux BPL, comprenant identification de l'utilisateur, la date et l'heure. Boîtier et clavier numérique faciles à nettoyer. Jusqu'à cinq points de calibrage pour couvrir presque toute la gamme de pH. Historique des 10 derniers calibrages pour connaître l'état de l'électrode. Imprimante thermique intégrée (largeur 58 mm) pour impression des mesurées (option). pH mètre livré avec alimentation et câble USB.

WTW®

3



### Caractéristiques

Plages	Toutes valeurs ±1 chiffre
pH:	-2,0 ... 20,0 ±0,1 pH -2,00 ... 20,00 ±0,01 pH -2,000 ... 19,999 ±0,005 pH
mV:	±(1200.0 ±0.3) mV ±(2500 ±1) mV
Température:	-5.0 à 105.0 °C ±0.1 °C
Calibrage:	1-, 2-, 3-, 4-, 5 points avec tampon WTW technique, DIN, NIST et 20 tampons additionnels
Mémoire de calibration:	Jusqu'à 10 calibrages recalables
Affichage:	Ecran graphique LCD, rétroéclairé
Mémoire:	Manuelles 200/5000 automatiques
Enregistreur:	manuel/minuté
Interface:	Mini USB-B
Alimentation:	universelle, 100 à 240 V, 50/60 Hz, 4 x 1,5 V AA ou 4 x 1,2 V NiMH

Type	Description	UC	Référence
pH 7310	Appareil seul avec accessoires	1	9.920 100
pH 7310 Set 2	Appareil avec SenTix® 41 et accessoires	1	9.920 101
pH 7310 Set 4	Appareil avec SenTix® 81 et accessoires	1	9.920 102
pH 7310P	Appareil avec imprimante intégrée et accessoires	1	9.920 104
pH 7310P BNC	Appareil avec imprimante intégrée et accessoires, entrée BNC	1	9.920 107
RP 58 HQ	Papier pour impression	1	6.252 725

#### Mesure de pH/Equipements de table

1

#### pH-mètres FiveEasy™ pH F20/FiveEasy Plus™ pH FP20

Les appareils de mesure de paillasse FiveEasy™ et FiveEasy™ Plus permettent des mesures de pH/mV par une simple pression sur un bouton.

Mettler-Toledo Online

- Grand affichage, permettant de lire et de comprendre facilement toutes les informations importantes d'un seul coup d'œil
- Cinq touches explicites pour une utilisation simple
- Connectivité simple et rapide pour un transfert de données en toute sécurité (seulement pour le modèle FP)
- Livré avec rallonge de bras porte-électrode

**F20-Meter** : Appareil avec mode d'emploi sur CD-Rom, guide rapide, déclaration de conformité, certificat de test et alimentation électrique

**F20-Standard** : comme le F20-Meter, avec en plus électrode LE438 3-en-1 et solution tampon (en sachets : 1 x 4,01, 1 x 7,00 et 1 x 9,21)

**FP20-Meter** : Appareil avec mode d'emploi sur CD-Rom, guide rapide, déclaration de conformité, certificat de test et alimentation électrique

**FP20-Standard** : comme le FP20-Meter, avec en plus électrode LE438 3-en-1 et solution tampon (en sachets : 1 x 4,01, 1 x 7,00 et 1 x 9,21)

**FP20-Bio** : comme le FP20-Meter, avec en plus électrode LE410 3-en-1 en verre et solution tampon (en sachets : 1 x 4,01, 1 x 7,00 et 1 x 9,21)

**FP20-Micro** : comme le FP20-Meter, avec en plus micro-électrode LE422 3-en-1 en verre et solution tampon (en sachets : 1 x 4,01, 1 x 7,00 et 1 x 9,21)

**FP20-TRIS** : comme le FP20-Meter, avec en plus électrode LE420 3-en-1 en verre (à gaine mobile) et solution tampon (en sachets : 1 x 4,01, 1 x 7,00 et 1 x 9,21)

#### Caractéristiques

Plages de mesures (Précision)

pH F20/FP20: 0,00 à 14,00 pH/-2,00 à 16,00 pH ( $\pm 0,01$  pH)

mV: -2000 à 2000 mV ( $\pm 1$  mV)

Température F20/FP20: 0 à 100 °C (0,5 °C)/-5 à 105 °C (0,3 °C)

Entrée: BNC, Cinch (NTC 30 k $\Omega$ )

Compensation de température: ATC et MTC

Alimentation électrique: 100-240 V/50-60 Hz/12 V DC

Etalonnage F20: 3 points, linéaire, 4 tampons prédéfinis

Etalonnage FP20: 5 points, linéaire/segmenté, 4 tampons prédéfinis

#### Seulement pour le FP20:

Mémoire: 200 mesures

Interface: RS232, USB, entrée de référence



6.280 101

Type	UC	Référence
F20-Meter	1	6.280 100
F20-Standard Kit	1	6.280 101 <sup>1</sup>
FP20-Meter	1	6.280 102
FP20-Standard Kit	1	6.280 103
FP20-Bio	1	6.280 104
FP20-Micro	1	6.280 105
FP20-TRIS	1	6.280 106

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



METTLER TOLEDO



## 1 pH mètre SevenCompact™ S210

Mettler-Toledo Online

Le pH mètre SevenCompact™ S210 constitue le meilleur choix pour une grande diversité d'applications. Il est en même temps d'une simplicité enfantine d'utilisation. En appuyant sur une simple commande, lancer une mesure ou une calibration n'a jamais été aussi facile.

- Mesures rapides et précises
- Utilisation conviviale
- Menu en 12 langues
- Ecran clair et très lisible
- Nombreuses options périphériques
- Conforme BPL

### Kits de livraison:

**S210-Basic** : appareil, porte électrode, housse de protection, manuel d'utilisation, guide rapide, déclaration de conformité et certificat de test.

**S210-Kit** : idem S210-Basic, avec kit câble InLab® Expert Pro-ISM, guide de mesures du pH et 2 sachets de tampons pour pH 4.01, 7.00, 9.21 and 10.00.

**S210-Bio** : S210-Kit, avec kit câble InLab® Routine Pro-ISM au lieu du kit câble InLab® Expert Pro-ISM.

**S210-U** : idem S210-Kit, avec kit câble InLab® Versatile Pro au lieu du kit câble InLab® Expert Pro-ISM.



### Caractéristiques:

Plage de mesure du pH:	-2 ... 20
Précision relative du pH:	±0,002
Résolution pH, réglable:	0,001/0,01/0,1
Plage de mesure mV:	-2000,0 ... 2000,0
Précision relative mV:	±0,2
Résolution mV, réglable:	0,1/1
Plage de température:	
MTC:	-30,0 ... 130,0°C
ATC:	-5,0 ... 130,0°C
Précision de température:	±0,1°C
Ecran:	écran TFT, 4,3 pouces
Alimentation:	9-12V/10W
Degré de protection:	IP 54

Type	UC	Référence
S210-Basic	1	9.704 156
S210-Kit	1	9.704 157
S210-Bio	1	9.704 158
S210-U	1	9.704 159

## Imprimantes pour instruments Mettler Toledo

Mettler-Toledo Online

### Convient pour les instruments METTLER TOLEDO suivants:

RS -P25 , RS -P26 , RS -P28 : SevenExcellence™ , SevenCompact™ , FiveEasy Plus™ ,

SevenMulti™

RS-P25/USB-P25 : SevenExcellence™

RS -P26 , RS -P28 : SevenGo PRO™ , SevenGo pro Duo™ , Densito , Refracto , SevenEasy™

**Fourni avec:** imprimante , câble d'alimentation, câble d'interface , 1 rouleau de papier, 1 cartouche de ruban

	Pour modèles
Horloge temps réel intégrée, touche Zéro/Tare	RS-P28
Applications statistiques, total	RS-P25, RS-P26, RS-P28
Interface RS232:	matricielle
Type d'imprimante:	Echangeable, encre noire
Cartouche ruban:	Papier standard 57,5 mm (W), Ø max 60 mm
Rouleau de papier:	Papier thermostable et résistant à la lumière (GxP)
Qualité d'impression:	RS232C, connecteur mâle à 9 broches ou USB *
Interface:	(*SevenExcellence UNIQUEMENT)
Dimensions (l x p x h):	120 x 203 x 73mm
Poids net:	740g (rouleau de papier inclus)

Type	UC	Référence
RS-P25/USB-P25	1	6.252 178 <b>2</b>
RS-P26	1	6.251 155
RS-P28	1	9.773 710 <b>3</b>

2



6.252 178

3



9.773 710

## Mesure de pH/Equipements de table



### 1 pH/ion mètre SevenCompact™ S220

Mettler-Toledo Online

Nouvelle couleur d'affichage avec icônes claires et menu en 10 langues pour une manipulation intuitive. Large plage d'applications pour les mesures de routine, analyse, récupération et archivage des données conformément aux BPL. Conception innovante, correspondant aux demandes majeures dans le domaine de la mesure pH /ion.

- Instrument de mesure convivial pour utilisateurs exigeants
- Grande sécurité et reproductibilité grâce à la technique de capteur intelligent (ISM®)
- Qualité de mesure améliorée grâce à l'assistance de calibration professionnelle.
- Package pour un service complet comprenant QI/QO
- Port USB et RS 232 intégrés pour échange de données.

**Fourni avec:**

**S220-basic :** Instrument, support pour électrode, housse de protection, mode d'emploi, guide rapide, déclaration de conformité et certificat de test.

**S220-kit :** identique à S220-basic, de plus avec InLab® Expert Pro-ISM, guide de mesures de pH et 2 sachets de tampons pour le pH 4.01, 7.00, 9.21 et 10.00.

**S220-bio :** identique à S220-kit, mais avec InLab® Routine Pro-ISM et câble au lieu de InLab® Expert Pro-ISM.

**S220-U :** identique à S220-kit, mais avec InLab® Versatile Pro au lieu de InLab® Expert Pro-ISM.

**S220-Micro :** identique à S220-kit, mais avec InLab® Ultra Micro au lieu de InLab® Expert Pro-ISM.

**S220-uMix :** identique à S220-kit, mais avec, en plus, l'agitateur magnétique uMix™

**Caractéristiques:**

Plage pH:	-2.000 à 20.000
Précision relative pH:	±0.002
Résolution pH définissable par l'utilisateur:	0.001/0.01/0.1
Plage mV:	-2000.0 à 2000.0
Précision relative mV:	±0.2
Résolution mV définissable par l'utilisateur:	0.1/1
Plage de concentration:	1.00E-9 à 9.99E+9
Précision de la concentration en ions	±0.5%
Plage de température	
MTC:	-30.0 à 130.0°C
ATC:	-5.0 à 130.0°C
Plage de température:	±0.1°C
Affichage:	4.3 inch, couleur TFT
Alimentation ext.:	9-12V/10W

Type	UC	Référence
S220-Basic	1	9.704 160
S220-Kit	1	9.704 161
S220-Bio	1	9.704 162
S220-U	1	9.704 163
S220-Micro	1	6.284 504
S220-uMix	1	6.284 505

### Accessoires pour imprimantes pour appareils Mettler Toledo

Mettler-Toledo Online

Description	UC	Référence
Papier normal	5	9.947 538
Etiquettes autocollantes en rouleau	1	9.947 540
Ruban encreur, noir	2	4.668 465



#### 1 Electrode pH LLG

Electrode combinée demandant peu d'entretien avec capteur de température intégré. Construction robuste avec corps en plastique, gaine de protection et raccord de câble fixe. Made in Germany.

##### Caractéristiques

Plage de température d'utilisation:	0 ... 80 °C
Capteur de température:	NTC 30 kΩ
Plage de pH:	0 ... 14
Diaphragme:	2 x céramique
Forme de membrane:	cylindrique
Electrolyte:	gel, 3M
Profondeur d'immersion min.:	15 mm
Longueur de câble:	1 m
Longueur/Ø:	120/12 mm
Raccord électrode:	BNC
Raccord capteur de température:	Cinch 3 mm

Type	UC	Référence
Electrode pH LLG	1	6.263 602



#### Electrode pH SenTix® avec électrolyte gélifié

Electrodes pH de base, combinées avec corps en plastique, système de référence en gel. SenTix® 20 avec tête enfichable (combinaison de câbles AS/DIN ou AS/BNC à commander séparément). SenTix 21-3 et SenTix 41-3 avec 3 m de câble fixe. WTW®

##### Caractéristiques:

Plage de température:	0 à + 80 °C
Plage de mesure:	pH 0 à 14
Longueur/Ø:	120 mm/12 mm
Electrolyte:	Gel
Diaphragme:	Fibres
Forme de la membrane:	cylindrique
Résistance de la membrane à 25 °C:	1 GΩ

Type	Sonde de température	Connecteur	Câble m	UC	Référence
SenTix® 20	-	Tête enfichable	-	1	9.040 851
SenTix® 21	-	DIN, étanche	1	1	9.040 872
SenTix® 21-3	-	DIN, étanche	3	1	9.040 873
SenTix® 22	-	BNC	1	1	9.040 840
SenTix® 41	NTC 30 kΩ	DIN, étanche	1	1	9.040 876 2
SenTix® 41-3	NTC 30 kΩ	DIN, étanche	3	1	9.040 877
SenTix® 42	NTC 30 kΩ	BNC	1	1	9.040 841



9.040 876

#### Electrode pH combinée SenTix® avec électrolyte liquide, remplissable

Electrode pH standard avec corps en verre à électrolyte liquide. Avec câble fixe 1m. SenTix® 60 avec tête enfichable (câble de raccordement AS/DIN ou AS/BNC à commander séparément). WTW®

##### Caractéristiques

Température d'utilisation:	0 à 100°C
Plage de mesure de pH:	0 - 14 pH
Longueur/Ø:	120/12 mm
Electrolyte:	liquide, KCl 3 mol/l
Diaphragme:	platine
Forme de la membrane:	conIque
Résistance de la membrane à 25°C:	600 MΩ
Fermeture de l'orifice de remplissage:	coulissante

Type	Sonde de température	Connecteur	UC	Référence
SenTix® 60	-	Tête enfichable	1	9.040 842
SenTix® 61	-	DIN, étanche	1	9.040 881
SenTix® 62	-	BNC	1	9.040 843
SenTix® 81	NTC 30 kΩ	DIN, étanche	1	9.040 886 3
SenTix® 82	NTC 30 kΩ	BNC	1	9.040 844



9.040 886

## Mesure de pH/Electrodes de pH



### 1 Électrodes à pH IDS SenTix® 940

Electrode pH avec corps en plastique, électrolyte en gel et capteur de température intégré NTC 30 kOhm. Longueur de câble 1,5 m, 3 m pour le modèle SenTix® 940-3.

WTW®

#### Caractéristiques

Plage de température:	0 ... 80 °C
Plage de mesure pH:	0 ... 14 pH
Longueur/diamètre:	120 mm // 12 mm
Electrolyte:	Gel
Diaphragme:	Fibre
Forme de la membrane:	Cylindre
Résistance de la membrane à 25°C:	< 1 GΩ

Type	UC	Référence
SenTix® 940	1	6.240 824
SenTix® 940-3	1	6.239 769



### 2 Electrode pH SenTix® H/SenTix® HW, remplissable

Electrode pH combinée de précision avec corps en verre et électrolyte liquide. Avec tête enfichable (câble de raccordement AS/DIN ou AS/BNC à commander séparément). SenTix®H pour solutions très alcalines, SenTix®HW pour échantillons peu conducteurs.

WTW®

#### Caractéristiques

	<b>SenTix® H // Sen Tix® HW</b>
Température d'utilisation:	0 à 80°C // 0 à 60 °C
Plage de mesure du pH:	0 - 14 pH
Longueur/Ø:	170 mm/12 mm
Electrolyte:	liquide, KCl 3 mol/l
Diaphragme:	poli
Forme de la membrane:	cylindrique
Résistance de la membrane à 25°C:	2 GΩ // 800 MΩ
Fermeture de l'orifice de remplissage:	coulissante

Type	Sonde de température	Connecteur	UC	Référence
SenTix® H	-	Tête enfichable	1	9.040 845
SenTix® HW	-	Tête enfichable	1	7.058 767



### 3 Electrode pH SenTix® SP, non remplissable

Electrode pH combinée avec corps en matière plastique et électrolyte liquide. SenTix® SP avec tête enfichable (câble de raccordement AS/DIN ou AS/BNC à commander séparément). SenTix® SP-DIN avec câble fixe 1m. Pour mesures de pénétration.

WTW®

#### Caractéristiques

Température d'utilisation:	0 à 80°C
Plage de mesure du pH:	2 - 13 pH
Longueur // Ø:	65/25 mm // 15/5 mm
Electrolyte:	polymère
Diaphragme:	à trou
Forme de la membrane:	fer de lance
Résistance de la membrane à 25°C:	400MΩ

Type	Sonde de température	Connecteur	UC	Référence
SenTix® SP	-	Tête enfichable	1	9.040 890
SenTix® SP-DIN	-	DIN	1	7.655 158



### 4 Electrodes combinées pH/Redox Sensolyt® ProcessLine

Pour l'armature Sensolyt®, à intégrer dans un récipient à circulation continue ou dans une armature de recharge

WTW®

- Pour eau potable, eaux usées ou dans le process
- Egalement pour les conditions de pression et température élevées
- Facile à entretenir grâce au changement simple de chaîne de mesure

Type	Description	Plage pH	UC	Référence
Sensolyt® SEA	Pour eaux usées très sales	2 - 12	1	6.223 033
Sensolyt® SE	Comme Sensolyt® SEA, mais sans armature pour intégration	2 - 12	1	7.008 185
TA-Sensolyt® SEA	Comme Sensolyt® SEA, mais pour intégration dans TA-197 pH	2 - 12	1	9.774 218
Sensolyt® SEA-HP	Pour utilisation dans des conditions de pression/température plus élevées	4 - 12	1	7.656 875
Sensolyt® ECA	Pour eaux usées normalement chargées	2 - 12	1	6.223 031
Sensolyt® EC	Comme Sensolyt® ECA, mais sans armature pour intégration	2 - 12	1	7.618 407
Sensolyt® DWA	Pour applications en eau potable	0 - 14	1	6.223 010
Sensolyt® DW	Comme Sensolyt® DWA, mais sans armature pour intégration	0 - 14	1	6.222 876

#### Électrodes à pH IDS SenTix® 980

Electrodes pH combinées de précision avec corps en verre et électrolyte liquide KCl 3 mol/l sans Ag+, avec sonde de température NTC 30 kOhm intégrée. Longueur de câble 1,5 m, SenTix® 980-P prêt pour mesure à distance.

WTW®

##### Caractéristiques

Plage de température:	0 ... 100 °C
Plage de mesure pH:	0 ... 14 pH
Longueur/diamètre:	120 mm/12 mm
Electrolyte:	KCl 3 mol/l sans Ag
Diaphragme:	fil de platine
Forme de la membrane:	cône
Résistance de la membrane à 25°C:	< 600 MΩ

Type	UC	Référence
SenTix® 980	1	6.238 921 1
SenTix® 980-P	1	6.285 212

#### Câble de connexion pour électrode

Câble de connexion pour électrodes pH avec tête enfichable.

WTW®

Type	Connecteur	Câble m	UC	Référence
AS/DIN	DIN	1	1	9.040 895 2
AS/DIN-3	DIN	3	1	9.040 896
AS/BNC	BNC	1	1	9.040 897



6.238 921



9.040 895

#### 3 Electrode pH BlueLine, non rechargeable

Electrode de pH combinée avec corps en plastique nécessitant peu d'entretien, système de référence Ag/AgCl. Avec câble fixe 1m (BlueLine 24 pH IDS 1,5 m, BlueLine 24-3 pH IDS 3 m). BlueLine 22 pH avec tête à vis (câble LB 1A ou LB 1BNC à commander séparément).

SI Analytics

##### Caractéristiques techniques:

Plage de température:	-5 à + 80 °C
Plage de mesure:	pH 0 à 14
Point zéro:	pH=7.0 ±0.3
Longueur/Ø:	120 mm/12 mm
Electrolyte:	Gel
Diaphragme:	Fibres
Forme de la membrane:	cylindrique
Résistance de la membrane à 25 °C:	400 MΩ

Type	Sonde de température	Connecteur	UC	Référence
BlueLine 22 pH	-	Tête à vis	1	9.041 147
BlueLine 23 pH	-	DIN	1	9.041 148
BlueLine 24 pH	NTC 30 kΩ	DIN + Banane	1	9.041 149
BlueLine 24 pH IDS	NTC 30 kΩ	Digital	1	6.265 622
BlueLine 24-3 pH IDS	NTC 30 kΩ	Digital	1	6.265 623
BlueLine 25 pH	-	BNC	1	9.041 150
BlueLine 26 pH	NTC 30 kΩ	BNC + Banane	1	9.041 151
BlueLine 26 pH-Cinch	NTC 30 kΩ	BNC + Cinch	1	6.251 893
BlueLine 28 pH	Pt 1000	DIN + Banane	1	7.075 024
BlueLine 28 pH-P	Pt 1000	DIN + broche 2 mm	1	6.204 522
BlueLine 29 pH	Pt 1000	BNC + Banane	1	6.261 445
BlueLine 29 pH-P	Pt 1000	BNC + broche 2 mm	1	6.226 741

#### 4 Electrode de pénétration BlueLine 21pH, non rechargeable

Electrode de pH combinée avec corps en plastique, système de référence Ag/AgCl et membrane pointue. BlueLine 21 pH IDS avec câble fixe 1,5m et connecteur digital. BlueLine 21 pH avec tête à vis. A combiner avec câble LB 1 A ou LB 1 BNC à commander séparément. Recommandée pour pénétration dans les produits semi-solides.

SI Analytics

##### Caractéristiques techniques:

Température d'utilisation:	-5 à +80 °C
Plage de mesure:	pH 2 - 13
Sonde de température:	non
Longueur // Ø:	65/25 mm // 12/5 mm
Electrolyte:	Referid®
Diaphragme:	Orifice
Résistance de la membrane à 25 °C:	400 MΩ

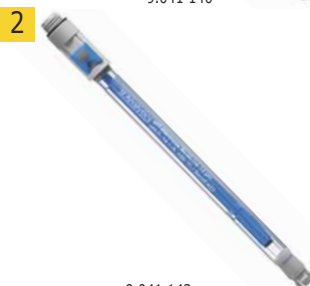
Type	UC	Référence
BlueLine 21 pH	1	9.041 146
BlueLine 21 pH IDS	1	6.265 621



## Mesure de pH/Electrodes de pH



9.041 140



9.041 142

### Electrode pH BlueLine, rechargeable

Electrode pH combinée avec corps en verre, système de référence Ag/AgCl. Avec câble fixe 1m (pour l'électrode BlueLine 14pH IDS : 1,5m). Electrodes BlueLine 11 pH et BlueLine13 pH avec tête de vis (câbles à combiner LB 1A ou LB 1BNC à commander séparément).

SI Analytics

#### Caractéristiques

Température d'utilisation:	-5 - 100 °C
Plage de mesure:	0 - 14 pH
Point Zéro:	pH=7.0±0.3
Longueur/Ø:	120/12 mm
BlueLine 13 pH:	170/12 mm
Electrolyte:	liquide, 3 mol/l KCl
Diaphragme:	Platine
BlueLine 13 pH:	Jonction
Forme de la membrane:	Conique
BlueLine 13 pH:	Cylindrique
Résistance de la membrane à 25 °C:	250 MΩ
BlueLine 13 pH:	300 MΩ
Fermeture de l'orifice de remplissage:	Coulissante

Type	Sonde de température	Connecteur	UC	Référence
BlueLine 11 pH	-	Tête à vis	1	9.041 140 1
BlueLine 12 pH	-	DIN	1	9.041 141
BlueLine 13 pH	-	Tête à vis	1	9.041 142 2
BlueLine 14 pH	NTC 30 kΩ	DIN + banane	1	9.041 143
BlueLine 14 pH ID	NTC 30 kΩ	DIN + banane 4 mm, fonction ID	1	6.233 381
BlueLine 14 pH IDS	NTC 30 kΩ	Digital	1	6.265 620
BlueLine 15 pH	NTC 30 kΩ	BNC + banane	1	9.041 144
BlueLine 15 pH ID	NTC 30 kΩ	BNC + banane 4 mm, fonction ID	1	9.041 155
BlueLine 15 pH Cinch	NTC 30 kΩ	BNC + Cinch	1	6.240 767
BlueLine 17 pH	-	BNC	1	7.608 144
BlueLine 18 pH	Pt 1000	DIN + banane	1	7.054 864
BlueLine 19 pH	Pt 1000	BNC + banane	1	7.658 006
BlueLine 15 pH	NTC 10 kΩ	BNC + prise jack	1	7.672 009



### 3 Electrodes de pH combinées avec électrolyte en gel

Electrodes de pH combinées demandant peu d'entretien à utiliser dans la gestion de l'eau et dans la chimie des processus. Non rechargeable.

SI Analytics

- Avec corps en verre et système de référence Silamid®
- Electrolyte en gel avec réserve en KCl visible
- Avec attestation de conformité 2.1 pour résistance à la pression et à la température

**Contenu de la livraison :** Electrode avec tête à visser (filetage de montage Pg 13,5), joint HD, câble de liaison

#### Caractéristiques

Plage de température:	-5 ... +80 °C
Plage de pression:	1 ... 12 bar
Plage de pH:	2 ... 12 pH
Longueur/Ø:	120 mm/12 mm
Electrolyte:	Gel
Diaphragme:	Céramique
Forme de la membrane:	Sphérique
Résistance de la membrane à 25 °C:	30 MΩ

Type	UC	Référence
L7781 HD	1	7.070 780

### Electrode de pH combinée

Avec tête enfichable, corps en verre, diaphragme en platine (N 64 avec diaphragme à rodage), électrolyte KCl 3 mol/l, système de référence Silamid® et membrane sphérique. Diamètre 12 mm.

SI Analytics

Type	Plage de température °C max.	Longueur mm	Membrane	Ø mm	UC	Référence
N 61	-5 ... +100	170	Verre A	12	1	9.041 100
H 61	+10 ... +100	170	Verre H	12	1	9.041 105
N 62	-5 ... +100	120	Verre A	12	1	9.041 110
H 62	+10 ... +100	120	Verre H	12	1	9.041 112
N 64	-5 ... +100	170	Verre A	12	1	9.041 120 4



9.041 120

#### Electrodes pH ScienceLine plus



Avec corps en verre, système de référence Silamid® avec barrière aux ions argent et double électrolyte, électrolyte KCl 3 mol/l, prise banane. Plage pH 0 à 14 pH. SCPpHT-A170MF-3M-DIN-N avec en plus fonction ID.

SI Analytics

Type	Plage de température °C max.	Longueur mm	Ø mm	Membrane	Type de diaphragme	Connecteur	Sonde de température	Réceptif	UC	Référence
SCPpHT-SP-A-3M-DIN-N	-5 ... 100	120	12/8	lance	3 x céramique	DIN	Pt 1000	A	1	4.672 216 1
SCPpHT-SP-A-3M-BNC-N	-5 ... 100	120	12/8	lance	3 x céramique	BNC	Pt 1000	A	1	4.672 217
SCPpHT-H170MF-3M-DIN-N	-5 ... 100	170	12	sphère	céramique	DIN	Pt 1000	H	1	4.672 222
SCPpHT-A170MF-3M-DIN-N	-5 ... 100	170	12	sphère	platine	DIN	Pt 1000	A	1	4.672 219
SCPpHT-A170MF-3M-BNC-N	-5 ... 100	170	12	sphère	platine	BNC	Pt 1000	A	1	4.672 218
SCPpH-H120MF	-5 ... 100	120	12	sphère	platine	tête à enficher	-	A	1	4.672 220 2
SCPpH-H170MF	-5 ... 100	170	12	sphère	platine	tête à enficher	-	H	1	4.672 221
SCPpHT-MIC-AMF-3M-DIN-N	-5 ... 100	70/130	12/5	cylindre	platine	DIN	Pt 1000	A	1	4.672 224 3
SCPpHT-MIC-AMF-3M-BNC-N	-5 ... 100	70/130	12/5	cylindre	platine	BNC	Pt 1000	A	1	4.672 225
SCPpH-MIC-AMF	-5 ... 100	70/130	12/5	cylindre	platine	tête à enficher	-	A	1	4.672 223



#### 4 Câble de connexion pour électrode

Pour électrodes BlueLine pH, ScienceLine, IoLine et TopLine.

SI Analytics

Type	Connecteur	UC	Référence
LB 1 A	DIN	1	9.041 303
LB 1 BNC	BNC	1	9.041 304
L 1 N	4 mm	1	6.225 150
L 1 A	DIN	1	9.041 235
L 1 BNC	BNC	1	9.041 301



#### Electrodes pH de la série InLab® Routine

Électrode de pH combinée, corps en verre, référence ARGENTHAL™, piège à ions argent, câble détachable. Commander séparément : pour InLab®Routine, le câble InLab® S7 et pour InLab®Routine Pro et InLab®Routine Pro ISM le câble InLab® MultiPin-BNC/RCA.

Mettler-Toledo Online

##### Caractéristiques:

Plage de température: 0 à +100 °C  
 Gamme de pH: 0 - 14  
 Ø Electrode: 12 mm  
 Electrolyte: liquide, KCl 3 mol/l  
 Diaphragme: céramique  
 Résistance de la membrane à 25 °C: < 600 M Ω  
 Long. de tige: min. 120 mm

Description	Sonde de température	Tête de l'électrode	UC	Référence
InLab®Routine	-	S7	1	9.041 450 5
InLab®Routine Pro	NTC 30 kΩ	MultiPin™	1	9.041 454 6
InLab®Routine Pt1000	Pt1000	MultiPin™	1	9.041 456
InLab®Routine Pro ISM	NTC 30 kΩ	MultiPin™	1	7.629 195
Câble InLab® S7-BNC 1,2 m			1	9.041 613
Câble InLab® MultiPin-BNC/RCA, 1,2 m			1	9.041 611 7



#### 8 Electrode à pH combinée InLab® Solids

Electrode pH avec membrane en forme d'aiguille. Corps en verre, système de référence ARGENTHAL™ et tête S7. Câble vendu séparément.

Mettler-Toledo Online

##### Caractéristiques

Plage de température: 0 à +80°C  
 Plage de pH: 0 - 11  
 Sonde de température: non  
 Longueur/Diamètre: 25mm/6mm  
 Electrolyte: XEROLYT® PLUS polymer electrolyte, non rechargeable  
 Diaphragme: Jonction ouverte  
 Résistance de la membrane à 25°C: < 250 M Ω

Type	Connecteur	Sonde de température	UC	Référence
InLab® Solids	S7	-	1	9.041 553
InLab® Solids Pro-ISM	MultiPin™	NTC 30 kΩ	1	9.041 555
InLab® Solids Go-ISM	BNC/RCA IP67	NTC 30 kΩ	1	6.270 667



## Mesure de pH/Electrodes de pH



### 1 Electrode pH InLab® Micro

Electrode pH combinée avec tige en verre, système de référence ARGENTAL™ avec piège Ag + et tête S7. Câble à commander séparément.

Mettler-Toledo Online

#### Caractéristiques

Plage de températures:	0 à 80°C
Plage pH:	0 - 14
Sonde de température:	non
Longueur/Diam:	60mm/3mm
Electrolyte:	Fluide, KCl 3 mol/l
Diaphragme:	Ceramique type Z (pore 0.9µm)
Résistance membrane à 25°C:	< 1000MΩ

Type	UC	Référence
InLab® Micro	1	9.041 560



### 2 Electrode pH InLab®413

Electrode solide à faible entretien pour applications au laboratoire et pour utilisation sur le terrain. Electrode pH combinée avec corps en PEEK chimiquement résistant, système de référence ARGENTAL™, câble BNC/RCA (Cinch) à raccordement fixe. InLab®413 IP67 avec tête d'électrode MultiPin™.

Mettler-Toledo Online

#### Caractéristiques

Plage de température:	0 à +100 °C
Plage de pH:	0 - 14
Capteur de température:	NTC 30 kΩ
Longueur /Ø:	120 mm/12 mm
Electrolyte:	Polymère XEROLYT®
Diaphragme:	double jonction ouverte
Résistance de la membrane à 25 °C:	< 250 MΩ
Degré de protection:	IP67

Type	Connecteur	Câble m	UC	Référence
InLab® 413 SG Expert Go	BNC / RCA (Cinch)	1,8	1	6.233 316
InLab® 413 IP67	BNC / RCA (Cinch)	1,2	1	6.900 314



9.041 506

### Electrodes pH InLab® Expert Pro

Electrode pH combinée, tige PEEK résistante aux produits chimiques, système de référence ARGENTAL™. Câble fixe BNC/RCA (Cinch). Logiciels InLab® Expert Pro ISM pour SevenCompact et SevenExcellence.

Mettler-Toledo Online

#### Caractéristiques

Plage de températures:	0 à +100°C
Plage de pH:	0 - 14
Sonde de température:	NTC 30kΩ
Longueur/Diam:	120mm/12mm
Electrolyte:	XEROLYT® polymer
Diaphragme:	jonction ouverte
Résistance de la membrane à 25°C:	< 250 MΩ

Type	Connecteur	Sonde de température	Câble m	UC	Référence
InLab® Expert Go-ISM	BNC/RCA IP67	NTC 30 kΩ	1,8	1	7.626 196
InLab® Expert	S7	-	-	1	9.041 500
InLab® Expert Pro-ISM	BNC/RCA	NTC 30 kΩ	1,2	1	9.041 508
InLab® Expert Pro	BNC/RCA	NTC 30 kΩ	1,2	1	9.041 506 3
InLab® Expert DIN	DIN 19262 / 4 mm	Pt1000	1,2	1	9.041 503
InLab® Expert NTC30	MultiPin™	NTC 30 kΩ	1,2	1	9.041 504



### 4 Electrode pH InLab®Micro Pro ISM

Electrode pH combinée, corps en verre, système de référence ARGENTAL™ avec piège à AG+ et tête MultiPin™. Câble à commander séparément.

Mettler-Toledo Online

#### Caractéristiques

Plage de températures:	0 à 100°C
Plage de pH:	0 - 14
Sonde de température:	NTC 30kΩ
Longueur/Diam:	130mm/5mm
Electrolyte:	Fluide, KCl 3mol/l
Diaphragme:	Céramique
Résistance membrane à 25°C:	<300MΩ

Type	UC	Référence
InLab® Micro Pro ISM	1	6.243 633



#### 1 Electrode combinée de pH InLab®

Avec corps en polysulfone et électrolyte en gel, tête enfichable S7 ou câble de connexion DIN ou BNC. Jonction céramique. Pour mesures simples, convient particulièrement aux pH-mètres portables.

Mettler-Toledo Online

Electrolyte:	3 mol/l KCl avec AgCl en gel, non rechargeable
Hauteur d'immersion:	120 mm
Plage de pH:	0 - 14
Plage de température:	0 - 80 °C
Temperaturesensor:	NTC 30 kΩ

Type	Connexion	UC	Référence
LE 438	BNC / Cinch	1	9.041 400



#### 2 Electrode pH InLab® Science Pro ISM

Electrode pH combinée avec tige en verre, système de référence ARGENTAL™ avec piège Ag + et tête MultiPin™. Câble à commander séparément.

Mettler-Toledo Online

##### Caractéristiques

Plage de température:	0 à +100°C
Gamme de pH:	0 - 12
Sonde de température:	NTC 30kΩ
Longueur/Diamètre:	170mm/12mm
Electrolyte:	Fluide, KCl 3mol/l
Diaphragme:	manchon mobile verre
Résistance membrane à 25°C:	< 600MΩ

Type	UC	Référence
InLab® Science Pro ISM	1	9.041 472



#### 3 Electrode pH InLab® Pure Pro-ISM

Pour des échantillons à faible teneur en ions comme l'eau ultra-pure et l'eau déionisée. Electrode pH combinée avec corps en verre, système de référence ARGENTAL™ avec barrière à ions argent et tête d'électrode MultiPin™.

Mettler-Toledo Online

**Câble à commander séparément.**

##### Caractéristiques

Plage de température:	0 à +80 °C
Plage de pH:	0 - 11
Capteur de température:	NTC 30 kΩ
Longueur /Ø:	170 mm/12 mm
Electrolyte:	liquide, KCl 3 mol/l
Diaphragme:	Diaphragme à rodage
Résistance de la membrane à 25 °C:	< 50 MΩ

Type	UC	Référence
InLab® Pure Pro-ISM	1	7.629 193

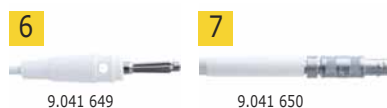


#### Câbles de connexion

Pour connecter des électrodes de pH avec capteurs de température intégrés à tête MultiPin ou S7 (sans sonde de température) comme indiqué. Câbles appropriés pour la connexion des électrodes METTLER TOLEDO à une grande variété d'appareils de mesure.

Mettler-Toledo Online

Connecteur	Tête de l'électrode	Longueur m	UC	Référence
DIN	S7	1,2	1	9.041 634 4
BNC	S7	1,2	1	9.041 613 5
2 mm	S7	1,2	1	9.041 662
4 mm	S7	1,2	1	9.041 661 6
-	S7	5,0	1	9.041 669
BNC/RCA	MultiPin™	1,2	1	9.041 611
BNC/1x4 mm	MultiPin™	1,2	1	6.282 405
DIN/RCA	MultiPin™	1,2	1	9.041 649
Lemo 00/2x4 mm	MultiPin™	1,2	1	9.041 650 7



## Mesure de pH/Electrodes de Redox



### Electrodes Redox IDS SenTix® ORP-T 900

Electrode Redox universelle avec disque de platine pour des applications en laboratoire.

WTW®

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	-1250,0 ... +1250,0 mV
Plage de température de fonctionnement:	0 ... 100 °C
Longueur/diamètre:	120 mm/12 mm
Electrolyte:	KCl 3 mol/l
Capteur:	Platine
Diaphragme:	céramique

Type	UC	Référence
SenTix® ORP-T 900	1	6.267 995 1
SenTix® ORP-T 900-P	1	7.644 433



### 2 Electrodes Redox InLab®

Electrodes Redox combinées pour la mesure du pouvoir oxydant/réducteur dans les solutions aqueuses. Le signal de mesure est donné sur la surface de l'électrode indicatrice par un échange d'électrons avec le système d'oxydation/réduction du milieu mesuré. Sans sonde de température. Avec anneau de fermeture Safelock™ pour un remplissage facile de l'électrolyte de référence et étanchéité complète à l'état fermé. Pour utilisation avec une large gamme d'appareils de mesure.

Mettler-Toledo Online

- InLab® Redox** : Pour domaines d'applications courants. Avec électrode indicatrice avec anneau de platine
- InLab® Redox Pro** : Pour émulsions, analyses d'eaux usées et domaines d'applications courants. Avec diaphragme rodé mobile et électrode indicatrice avec anneau de platine
- InLab® Redox L** : Pour des grands échantillons. Avec électrode indicatrice avec anneau de platine
- InLab® Redox Au** : Electrode Redox combinée avec électrode indicatrice avec anneau d'or
- InLab® Redox Ag** : Electrode Redox combinée avec électrode indicatrice avec anneau d'argent
- InLab® Redox Micro** : Pour des petits échantillons. Avec électrode indicatrice avec anneau de platine

Câble de connexion à commander séparément.

#### Caractéristiques

Plage de température:	0 ... 100 °C
Connexion:	S7
Système de référence:	Argent/Chlorure d'argent
Electrolyte de référence:	3 mol/l KCl (InLab® Ag : 1 mol/l KNO <sub>3</sub> )
Diaphragme:	Céramique
Matériau du corps:	Verre

Type	Longueur mm	Corps Ø mm	UC	Référence
InLab® Redox	120	12	1	9.041 540
InLab® Redox Pro	120	12	1	9.041 541
InLab® Redox L	170	12	1	9.041 542
InLab® Redox Au	120	12	1	9.041 544
InLab® Redox Ag	120	12	1	9.041 545
InLab® Redox Micro	100	6	1	9.041 543



### 3 Électrodes Redox SenTix® ORP, analogiques

Avec corps en verre, système de référence Ag/AgCl, connexions pour AS/DIN, AS/DIN-3, AS/BNC, tête enfichable S7.

WTW®

#### Caractéristiques

Plage de température:	0 ... 100 °C
Longueur / Ø:	120 mm/12 mm
Electrolyte:	KCl 3 mol/l
Capteur:	Platine
Forme du capteur:	Rond (4 mm)
Diaphragme:	Céramique

Type	UC	Référence
SenTix® ORP	1	7.050 767

#### Electrodes sélectives d'ions inoLab®, analogiques

Electrodes combinées ISE et GSE (sensibles au gaz), avec électrode de référence.

WTW®

Type	Pour	Plage de mesure	Plage	Connecteur	Membrane	UC	Référence
			<b>pH</b>				
NH 500/2	Ammonium	0,02 ... 900 mg/l	4-12	S7	-	1	7.008 136
Ca 800	Calcium, Magnésium	0,02 ... 40 000 mg/l 5 x 10 <sup>-7</sup> ... 1 mol/l	2,5-11	DIN	Matrice	1	6.803 397
Ag/S 800	Argent, sulfure	0,01 ... 108 000 mg/l 10 <sup>-7</sup> ... 1 mol/l 0,003 ... 32 000 mg/l 10 <sup>-7</sup> ... 1 mol/l	2-12	DIN	Corps solide	1	6.226 445
Cl 800	Chlorure	2 ... 35 000 mg/l 5 x 10 <sup>-5</sup> ... 1 mol/l	2-12	DIN	Corps solide	1	6.204 775
CN 800	Cyanure	0,2 ... 260 mg/l 8 x 10 <sup>-6</sup> ... 10 <sup>-2</sup> mol/l	0-14	DIN	Corps solide	1	7.634 542
CU 800	Cuivre, nickel	0,0006 ... 6 400 mg/l 10 <sup>-8</sup> ... 10 <sup>-1</sup> mol/l	2-6	DIN	Corps solide	1	7.620 500
K 800	Potassium	0,04 ... 39 000 mg/l 10 <sup>-6</sup> ... 1 mol/l	2-12	DIN	Matrice	1	7.624 548
Br 800	Bromure	0,4 ... 79 000 mg/l 5 x 10 <sup>-6</sup> ... 1 mol/l	1-12	DIN	Corps solide	1	6.225 474
F 800	Fluorure, aluminium, Phosphate, lithium	0,02 ... sat. mg/l 10 <sup>-6</sup> ... sat. mol/l	5-7	DIN	Corps solide	1	7.615 487
NO 800	Nitrate	0,46 ... 2 000 mg/l	2,5-11	DIN	Matrice	1	6.204 944
Na 800/S7	Sodium	0,01 ... 23 000 mg/l	8-11	S7	Verre	1	6.313 274

#### 1 Electrodes combinées sélectives d'ions perfectION™

Avec électrode de référence intégrée, une électrode de référence supplémentaire n'est donc pas nécessaire. Nettoyage facile du diaphragme entre les mesures avec le système Click & Clear™ (sauf électrode Na) : une pression sur la tête de l'électrode fait couler la solution d'électrolyte au travers du diaphragme. L'électrolyte peut ainsi être facilement vidangée et remplie. Un contact optimal entre la solution de mesure et d'électrolyte est garanti en permanence.

Mettler-Toledo Online

**Contenu de la livraison :** Capteur avec câble fixe de 1,2 m, avec raccord BNC, 60 ml d'électrolyte de référence, mode d'emploi.

**Contenu de la livraison électrode Na :** Capteur avec tête à enficher S7, diaphragme en verre avec une sensibilité plus haute pour le sodium, 25 ml d'électrolyte de référence, mode d'emploi.



Type	Membrane	Plage de mesure mol / l	Plage de température °C max.	Plage pH	UC	Référence
F	Solide	10 <sup>-6</sup> ... saturation	0 ... 80	4,5 ... 5,5	1	6.239 828
Na	Verre Na <sup>+</sup>	10 <sup>-7</sup> ... 1	0 ... 80	8 ... 11	1	6.239 927
Cl	Solide	5 x 10 <sup>-5</sup> ... 1	0 ... 80	2 ... 12	1	6.240 856
NO3	Polymère	7 x 10 <sup>-5</sup> ... 1	0 ... 40	2,5 ... 11	1	6.251 376
Ca	Polymère	5 x 10 <sup>-7</sup> ... 1	0 ... 40	2,5 ... 11	1	9.041 169
Ag/S2	Solide	10 <sup>-7</sup> ... 1	0 ... 80	2 ... 12	1	9.041 170
CN	Solide	8 x 10 <sup>-5</sup> ... 10 <sup>-2</sup>	0 ... 80	10 ... 14	1	9.041 171
Cu	Solide	10 <sup>-8</sup> ... 0,1	0 ... 80	2 ... 12	1	9.041 172
I	Solide	5 x 10 <sup>-8</sup> ... 1	0 ... 80	0 ... 12	1	9.041 173
K	Polymère	10 <sup>-6</sup> ... 1	0 ... 40	2,5 ... 11	1	9.041 174
Pb	Solide	10 <sup>-6</sup> ... 0,1	0 ... 80	4 ... 7	1	9.041 175

#### 2 Electrode sélective aux ions et gaz

Pour l'évaluation de la concentration en ions dans les solutions aqueuses. Faciles à utiliser et d'un coût de revient moins élevé que les méthodes d'analyse traditionnelles par chimie liquide. Les électrodes de mesure spécifique doivent être combinées avec des électrodes de référence (InLab® Référence, Ref N°9.041 590). Avec tête enfichable S7.

Mettler-Toledo Online

Type	Plage de mesure mol / l	Plage de température °C max.	Membrane	UC	Référence
Bromure DX280	1 - 10 <sup>-6</sup>	0 - 80	Solide	1	9.041 721
Chlorure DX235	1 - 10 <sup>-5</sup>	0 - 80	Solide	1	9.041 723
Fluorure DX219	1 - 10 <sup>-6</sup>	0 - 80	Solide	1	9.041 725
Calcium DX240	1 - 10 <sup>-6</sup>	0 - 50	Polymère	1	9.041 730
Potassium DX239	1 - 10 <sup>-6</sup>	0 - 50	Polymère	1	9.041 731
Nitrate DX262	1 - 10 <sup>-5</sup>	0 - 50	Polymère	1	9.041 732
Ammonium DX218	1 - 10 <sup>-6</sup>	0 - 50	Polymère	1	9.041 733
Cuivre DX264	1 - 10 <sup>-6</sup>	0 - 50	Polymère	1	9.041 736
Sodium DX223*	1 - 10 <sup>-7</sup>	0 - 60	Verre	1	9.041 735
NH3	10 <sup>-2</sup> - 10 <sup>-6</sup>	0 - 50	Films	1	9.041 745
InLab® Référence		0 - 100		1	9.041 590

\* Module non remplaçable

Autres types d'électrodes sur demande.



## Mesure de pH/Électrodes de sélectives d'ions-Électrodes accessoires

**1**


6.252 026

### Electrode pour ammoniac

Electrode sélective d'ions et détectrice de gaz pour déterminer la teneur en ammoniac de solutions aqueuses. Pour la mesure rapide et précise de l'ammoniac.

*Thermo Scientific*

**Contenu de la livraison :** Connecteur BNC étanche à l'eau, câble de 1 m, 20 membranes (en vrac), corps extérieur pré-monté avec bouchon à membrane, 2 flacons de 60 ml, solution de remplissage d'électrode, bouchon pour l'orifice de remplissage et pince.

**Caractéristiques**

Plage de mesure: 0,01...17 000 ppm ammoniac (NH<sub>3</sub>)  
 0,01...14 000 ppm azote (N)  
 Plage de température: 0...50 °C  
 Résistance: <5000 MΩ  
 Longueur/Ø: 150 mm/16 mm  
 Longueur de câble: 1 m

Type	UC	Référence
Electrode pour ammoniac 9512BNWP	1	<b>6.252 026 1</b>
Membranes de rechange pour 9512BNWP	3	<b>6.260 763</b>
Membranes de rechange pour 9512BNWP	20	<b>6.252 027</b>

**2**


7.659 280

### Electrodes à fluorure

Pour mesurer rapidement et simplement les ions fluorure dans des solutions aqueuses. Pour les mesures avec les électrodes demi-cellule 9409BN et 9409SC, il faut une électrode de référence séparée.

*Thermo Scientific*
**Caractéristiques**

Plage de mesure: 0,02 ppm...saturation  
 Plage de température: 0...80 °C  
 Longueur/Ø: 110 mm/13 mm  
 Longueur du câble: 1 m

Type	Description	Tête de l'électrode	UC	Référence
9409BN	Corps solide, demi-cellule	BNC	1	<b>7.659 280 2</b>
9409SC	Solide, demi-cellule	Fermeture à vis	1	<b>6.285 489</b>
9609BNWP	Corps solide, combinaison	BNC	1	<b>6.091 369</b>

**3**


### 3 Porte-électrodes LLG pour 3 électrodes

Avec passe-câbles. Pour 3 électrodes, 3 ouvertures de diam. 16 mm. Une ouverture supplémentaire pour sonde de température. Réglage très flexible grâce à 3 articulations.

Plateau de base: 105 x 125 mm  
 Poids du plateau de base: 0,7 kg  
 Poids du bras: 0,1 kg  
 Hauteur bras max. 320 mm

Type	UC	Référence
Porte-électrodes LLG	1	<b>6.286 248</b>

**4**


### 4 Statif pour électrode

Avec support d'électrode flexible pour deux électrodes et sonde de température.

*WTW®*

Type	UC	Référence
Statif pour électrode	1	<b>9.040 870</b>

**5**


### 5 Récipient pour électrode Z 453

Récipient autoporteur pour le stockage d'électrode de diamètre 12 mm.

*SI Analytics*

Type	UC	Référence
Z 453	1	<b>7.624 578</b>

#### 1 Solution tampon pH colorée LLG, en flacon Twin-Neck

Solution prête à l'emploi pour des mesures de haute qualité et une grande précision utilisation. Le système de calibration intégré du flacon Twin-Neck permet un dosage économique de la solution et évite toute contamination.

##### Les avantages

- Précision de pH  $\pm 0,01$  testée et certifiée à 25 °C
- Données de dépendance à la température imprimées sur l'étiquette
- Traçabilité NIST
- Durée de vie minimale : 24 mois à compter de la date de fabrication (pH 7 et 10) ou 36 mois (pH4)
- Code couleur

Valeur pH à 25 °C	Couleur	Capacité ml	UC	Référence
4,00	rouge	250	1	9.040 868
7,00	jaune	250	1	9.040 869
10,00	bleu	250	1	9.040 871



#### 2 Solution tampon pH colorée LLG

Solution prête à l'emploi de haute qualité et particulièrement précise pour satisfaire tous les besoins de l'utilisateur final. Livraison en flacon 1 l avec code couleur, pour écarter tout risque de confusion entre les 3 valeurs de pH.

- Précision de pH  $\pm 0,01$  testée et certifiée à 25 °C
- Données de dépendance à la température imprimées sur l'étiquette
- Traçabilité au NIST

Valeur pH à 25 °C	Couleur	Capacité ml	UC	Référence
4,00	rouge	1000	1	9.040 865
7,00	jaune	1000	1	9.040 866
10,00	bleu	1000	1	9.040 867



#### 3 Solution tampon pH LLG

Testé et certifié à 20 °C. Fourni avec une étiquette qui indique la valeur de pH à des températures différentes. Tolérance  $\pm 0,02$  pH. Livré dans des récipients en HDPE. NIST (SRM). Données de dépendance à la température imprimées sur l'étiquette ainsi que les numéros de lot et les dates de péremption. Les tampons ont une durée de vie de 24 mois à partir de la date de fabrication.

Valeur pH à 20 °C	Tampon	Capacité ml	UC	Référence
4,00	citrate	1000	1	4.664 603
7,00	phosphate	1000	1	9.041 368
9,00	borate	1000	1	9.041 374
10,00	borate	1000	1	9.041 369



#### 4 Solution tampon pH

Solution tampon pH claire, non colorée. Testée et certifiée ISO 17025 à 20 °C, fournie avec certificat détaillé d'analyse qui décrit la traçabilité N.I.S.T. Les données de dépendance à la température sont imprimées sur l'étiquette de même que les numéros de lot et dates d'expiration. En flacon HDPE.

Valeur pH à 20 °C	Précision (±)	Capacité ml	UC	Référence
1,00	0,02	500	1	6.235 385
2,00	0,02	500	1	6.228 059
3,00	0,02	500	1	6.206 738
4,00	0,01	500	1	9.040 911
4,00*	0,01	500	1	4.011 211
5,00	0,10	500	1	4.011 214
6,00	0,01	500	1	6.203 561
6,80	0,01	500	1	6.206 693
7,00	0,01	500	1	9.040 913
8,00	0,01	500	1	4.011 221
9,00	0,01	500	1	6.225 161
10,00	0,01	500	1	9.040 915
11,00	0,05	500	1	4.011 226
12,00	0,05	500	1	6.234 641
13,00	0,05	500	1	6.230 322

\* sans phthalates



**1**

### 1 Solutions tampons de pH

En sachet à bord scellé. A usage unique. L'emballage garantit des solutions tampons toujours fraîches, non utilisées et sans risque de contamination.

Mettler-Toledo Online


**Attention**

Phrases H: H319



Valeur pH à 25 °C	Volume Tolérance		UC	Référence
	ml	± ml		
4,01/7,00/9,21	20	0,02	30	<b>9.041 813</b>
4,01/7,00/10,01	20	0,02	30	<b>9.041 814</b>
4,01	20	0,02	30	<b>9.041 816</b>
7,00	20	0,02	30	<b>9.041 817</b>
9,21	20	0,02	30	<b>9.041 818</b>
10,01	20	0,02	30	<b>9.041 815</b>

**2**

### 2 Tampon pH flacon double corps

Certifiés DIN/NIST. Contenu du flacon 250 ml. Tolérance ±0,02 pH.

WTW®


**Attention**

Phrases H: H319



Valeur pH à 25 °C	Capacité ml	UC	Référence
1,68	250	1	<b>9.040 741</b>
4,01	250	1	<b>9.040 744</b>
6,87	250	1	<b>9.040 746</b>
9,18	250	1	<b>9.040 749</b>
12,47	250	1	<b>9.040 752</b>

**3**

### 3 Tampon pH coloré

Colorée. Valeur de pH donnée à 25°C. En flacon de 250 ml. Précision ±0,02 pH. Les valeurs de pH aux différentes températures sont indiquées sur l'étiquette.

SI Analytics

Valeur pH à 25 °C	Couleur	Capacité ml	UC	Référence
4,01	jaune	250	1	<b>9.041 050</b>
7,00	vert	250	1	<b>9.041 051</b>
10,01	orange	250	1	<b>9.041 052</b>


**4**

### 4 Solution de nettoyage


**Attention**

Phrases H: H315|H319

WTW®



Type	Description	Capacité ml	UC	Référence
RL-G	Solution de nettoyage pour capteurs d'oxygène galvaniques	30	1	<b>9.822 552</b>

**5**

### 5 Électrolytes et solution de nettoyage

Les électrolytes servent de solution de remplissage pour les électrodes à remplissage par liquide et comme solution de stockage pour tous les types d'électrodes à pH. Avec la solution de nettoyage à pepsine, les dépôts d'albumine peuvent être retirés du diaphragme des électrodes avec électrolyte liquide.

WTW®


**Danger**

Phrases H: H290|EUH208



Type	Description	Capacité ml	UC	Référence
KCl-50	Électrolyte de référence, 3 mol/l KCl	50	1	<b>7.059 778</b>
KCl-250	Électrolyte de référence, 3 mol/l KCl	250	1	<b>7.008 211</b>
PEP/pH	Solution de nettoyage avec pepsine	3 x 250	3	<b>9.040 796</b>

### 3. Mesures analytiques et essais Mesure de pH/Solutions tampon

#### 1 Solution tampon pH technique

Avec code couleur. Testée et certifiée ISO 17025 à 25°C. Précision de mesure du pH ±0.02. *Reagecon*  
 Les données de dépendance à la température sont imprimées sur l'étiquette de même que les numéros de lot et dates d'expiration. Ces solutions tampon pH conviennent pour l'usage où des mesures très précises sont exigées et sont fournies avec un certificat détaillé d'analyse qui décrit la traçabilité N.I.S.T (le numéro de lot SRM du N.I.S.T est mentionné sur le certificat). Durée de conservation 12 à 36 mois à partir de la date de fabrication, selon la valeur pH.

Valeur pH à 25 °C	Couleur	Capacité ml	UC	Référence
2,00	Rouge	250	1	9.040 949
4,01	Rouge	250	1	9.040 950
7,00	Jaune	250	1	6.240 744
9,21	Bleu	250	1	9.040 951
10,00	Bleu	250	1	6.240 745
4,01	Rouge	500	1	6.206 907
7,00	Jaune	500	1	6.229 762
4,01	Rouge	1000	1	9.040 955
7,00	Jaune	1000	1	6.238 677
10,00	Bleu	1000	1	6.238 676



#### 2 Tampon pH

Identification par étiquettes colorées. Tolérance ±0,03 pH. *WTW®*

Valeur pH à 25 °C	Capacité ml	UC	Référence
2,00	1000	1	9.040 721
4,01	50	1	9.040 734
4,01	250	1	9.040 727
4,01	1000	1	9.040 722
7,00	50	1	9.040 735
7,00	250	1	9.040 728
7,00	1000	1	9.040 723
10,01	250	1	7.401 072
10,01*	1000	1	9.040 725

\* Pour pH-mètres portables 315i, 330i, 340i, 350i, 3110, 3210, 3310, MultiLine® 3410, 3420, 3430, 3510, 3620, 3630 et Inolab® à partir de 2004.



#### 3 Solution de calibration redox

Pour vérifier l'état des électrodes redox (ORP). *Mettler-Toledo Online*



Phrases H: H314|H319

Valeur pH	Potentiel Redox à 25°C	Volume	UC	Référence
7	220 mV, U <sub>0</sub> = 427 mV	250 ml	1	9.041 872
7	220 mV, U <sub>0</sub> = 427 mV	250 ml	6	6.801 283
0,1	468 mV, U <sub>0</sub> = 675 mV	6 x 30 ml	6	9.041 878



#### 4 Tampon Redox

Solution de contrôle. *WTW®*  
 Valeur : 250 ml pH 7, UH 427 mV.

Type	UC	Référence
Redox	1	9.040 782



**1**


### 1 Solution d'électrolyte LLG, KCL

Electrolyte de chlorure de potassium pour électrode pH - solution de remplissage pour électrolyte de référence.

Type	Capacité ml	UC	Référence
3 mol/l	1000	1	9.041 370
3 mol/l	250	1	9.041 371
3 mol/l, (AgCl sat.)	250	1	9.041 372

**2**


### 2 Solutions d'électrolytes

Pour le rechargement et le remplacement d'électrolytes de référence. Conditionnés en flacons 250 ml DURAN®.

SI Analytics


**Danger**

Phrases H: H225

Type	Description	Capacité ml	UC	Référence
L 2114	2 mol/l KNO <sub>3</sub> + 0,001 mol/l KCl pour électrodes Ag	250	1	9.041 072
L 3004	Solution de chlorure de potassium 3 mol/l, stérilisée	250	1	9.041 092
L 3014	Solution de chlorure de potassium 3 mol/l, saturée en Ag/AgCl	250	1	9.041 036
L 4204	Solution de chlorure de potassium 4,2 mol/l	250	1	9.041 033

**3**


### 3 Solution de nettoyage et de conservation pour électrodes de pH

Solution de nettoyage, rinçage, régénération et conservation. Conçue pour allonger la durée d'utilisation de vos électrodes pH.

Reagecon


**Danger**

Phrases H: H334

Type	Description	Capacité ml	UC	Référence
	Pepsine / HCl, pour le nettoyage des électrodes contaminées par des protéines	500	1	9.040 940
	Solution de nettoyage organique	500	1	9.040 942
	Solution de stockage	100	1	9.040 945
	Solution de stockage	500	1	9.040 944
	Solution de stockage	1000	1	6.226 124
	Solution de rinçage pour électrodes	500	1	6.287 444

**4**


7.400 760

### Electrolyte de référence ISE

Electrolyte de pontage pour électrodes de référence et électrodes combinées ISE de la série 800 pour adaptation à la composition de l'échantillon.

WTW®

Type	Description	UC	Référence
ELY/BR/503	Electrolyte standard (sans Cl)	1	7.400 760 4
ELY/BR/503/N	Electrolyte pour la mesure du nitrate	1	6.204 945
ELY/BR/503/K	Electrolyte pour la mesure du potassium	1	6.250 333

### Solutions de conditionnement d'échantillons ISE

Pour la préparation d'échantillons avec des solutions d'ajustement de la force ionique préfabriquées (ISA et TISAB) pour détermination directe de la concentration avec des électrodes sélectives d'ions.

WTW®


**Attention**

Phrases H: H315|H319

Type	Pour	Capacité ml	UC	Référence
ISA/K	Ions calcium	250	1	6.204 398
TISAB	Mesure du fluorure	1000	4	7.008 227
ISA/FK	Autres électrodes à corps solide	250	1	7.008 228
ISA/Ca	Ions Ca	250	1	7.008 229
ISA/Ag	Ions argent et sulfure	1000	1	7.008 230
TISAB/NO3	Nitrate	1000	1	7.008 231
ISA/Na	Sodium	1000	1	7.008 232



#### 1 Testeur de conductivité Expert CTS

Pour une mesure précise de conductivité, TDS et salinité dans un seul appareil.  
Idéal pour une quantité d'applications.

Thermo Scientific

- Grand écran 4 chiffres, deux lignes
- Affichage de niveau des piles, état et réétalonnage
- Compensation automatique de la température (ATC)
- Reconnaissance de l'étalon de conductivité et étalonnage automatiques
- Facteur TDS au choix : 0,40 à 1,00
- Déconnexion automatique

#### Caractéristiques

Conductivité:	0,00 ... 20,00 mS/cm
Résolution:	10 µS/cm au-dessous de 2,00 mS/cm, 0,10 mS/cm au-dessus de 2,00 mS/cm
Précision:	±2 % pleine échelle ±1 LSD
TDS:	0 ... 20000 ppm
Résolution:	10 ppm au-dessous de 2000 ppm, 100 ppm au-dessus de 2000 ppm
Précision:	±2 % pleine échelle ±1 LSD
Salinité:	0 ... 10000 ppm
Résolution:	100 ppm
Précision:	±2 % pleine échelle ±1 LSD
Points d'étalonnage:	1 par paramètre
Température:	0 ... 50 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,5 °C + 1 digit
Température de travail:	5 ... 45 °C
Dimensions (l x L x H):	45 x 170 x 30 mm
Poids:	90 g
Alimentation:	4 piles incluses (équivalent A76 ou LR44)
Degré de protection:	IP 67
Garantie:	1 an

1



Type	UC	Référence
Expert CTS	1	6.284 906

#### 2 Salinomètre SSX 210

Pour mesurer la teneur en sel relative des aliments liquides et semi-liquides comme la viande, la charcuterie, le fromage, les salades, etc. La mesure s'effectue grâce à la détermination de la conductivité électrique car celle-ci dépend de la teneur en sel. Facile à utiliser, pratique et robuste. Avec sonde de mesure à 2 conducteurs avec électrodes dorées et câble en silicone. Etui inclus.

ebro

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0 ... 100
Précision:	±1 digit
Résolution:	1 digit
Température de fonctionnement:	+10 ... 40 °C
Intervalle de mesure:	1 ... 15 s, réglable
Dimensions:	100 x 46 x 25 mm
Poids:	env. 200 g
Degré de protection:	IP 54
Alimentation:	Pile lithium 3V/1Ah, type CR2477

2



Type	UC	Référence
Salinomètre SSX 210	1	6.228 196

**1**


### 1 Conductimètres Eutech™ CON6+

Robuste et économique, utilisation simple avec une performance élevée. Le conductimètre maniable est protégé contre les projections d'eau (IP54) et équipé d'une électrode de conductivité avec compensation automatique de température.

*Thermo Scientific*

- Etalonnage 5 points avec  $\pm 1\%$  de précision pleine échelle
- Possibilité d'étalonnage automatique facile et rapide ou d'étalonnage manuel personnalisé.
- Auto-range (sélection automatique de la gamme) pour mesures de conductivité/TDS pour une réponse rapide et une meilleure résolution sur une large plage de mesure
- Ecran bien lisible
- Disponible en version kit avec mallette en plastique
- Déconnexion automatique

**Contenu de la livraison :** Appareil avec électrode, CON603+K avec, en plus, ensemble de conductivité (solutions étalons : 1 x 1413  $\mu\text{S}$ , 12,88 mS, 84  $\mu\text{S}$  KCL et 1 x eau déminéralisée (rinçage), 60 ml de chaque)

#### Caractéristiques

Conductivité:	0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 200 mS/cm
Résolution:	0,05 % pleine échelle
Précision:	$\pm 1\%$ pleine échelle $\pm 1$ LSD
Température:	0,0 à 100,0 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	$\pm 0,5$ °C
Alimentation:	4 piles alcalines 1,5 V AAA, >500 h
Dimensions (l x L x h):	85 x 157 x 42 mm
Poids:	255 g
Degré de protection:	IP 54
Garantie:	3 ans sur l'appareil

Type	UC	Référence
CON603+	1	6.281 845
CON603+K	1	6.263 037

**2**


6.280 116

### Conductimètre FiveGo™ F3

Conductimètre portable pour utilisation sur le terrain.

*Mettler-Toledo Online*

- Mesure facile : grand affichage clair, disposition intuitive des touches, menu simple pour des mesures en quelques clics.
- Design ergonomique pour utilisation d'une seule main : grâce à son design ergonomique, le FiveGo s'utilise facilement. Le statif pliable permet une lecture optimale sur des surfaces planes.
- Étanche à l'eau et à la poussière (IP67) : Grâce à la protection IP67, les appareils de mesure portables FiveGo conviennent également pour une utilisation dans des conditions difficiles et exigeantes.

#### Contenu de la livraison:

**F3-Meter :** appareil seul

**F3-Standard kit :** appareil avec capteur LE703

**F3-Field kit :** appareil avec capteur LE703 et mallette de transport

#### Caractéristiques

##### Mesure de la conductivité

Plage de mesure:	0,00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ... 200 mS/cm
Résolution:	plage automatique
Précision:	$\pm 0,5\%$ de la valeur mesurée

##### Mesure de la température

Plage de mesure:	0 ... 100 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	$\pm 0,5$ °C

##### TDS (total solides dissous)

Plage de mesure:	0,01 mg/l ... 200 g/l
Résolution:	plage automatique
Compensation de température:	Linéaire 0,00 ... 10,00 %/°C, température de référence 20 et 25 °C
Etalonnage:	1 point, 3 standards prédéfinis
Mémoire:	200 mesures, étalonnage actuel
Dimensions (l x p x h):	188 x 77 x 33 mm
Degré de protection:	IP 67 (appareil + capteur)

Type	UC	Référence
F3-Meter	1	6.280 115
F3-Standard kit	1	6.280 116 <b>2</b>
F3-Field kit	1	6.280 117

## Conductimètre Seven2Go™ S3

Modèle portable de routine pour des mesures de conductivité

Mettler-Toledo Online

- Nouvelle structure menus intuitive avec clavier en T pour une navigation confortable et rapide
- Conception robuste avec protection IP67 pour une utilisation en milieux difficiles et exigeants
- Système ISM® (Intelligent Sensor Management) réduisant fonctionnellement le risque d'erreurs
- Etalonnage 1 point très simple avec option de saisie manuelle de constante de cellule
- 3 étalons de conductivité prédéfinis et 1 étalon défini par l'utilisateur
- Enregistrement possible du point final automatique, manuel, ou dépendant du temps
- Capacité mémoire : 200 points de données
- Alimentation : 4 piles AA 1,5 V ou accu. NiMH 1,3V

### Kits de livraison:

**S3-Meter** : inclut l'appareil, clip électrode, guide rapide d'utilisation, certificat de test, déclaration de conformité et batteries

**S3-Standard kit** : idem S3-Meter mais avec capteur InLab 738-ISM et sachets standard 1413 µS/cm et 12,88 mS/cm

**S3-Field kit** : idem S3-Standard kit, mais avec flacons pour l'étalonnage et mallette de transport uGo™

**S3-Bioethanol kit** : idem S3-Field kit mais avec capteur InLab 725 au lieu du capteur InLab 738-ISM.

### Conductivité

Plage de mesure: 0.010µS/cm ... 500mS/cm

Résolution: 0.001 ... 1 (plage auto)

Précision: ±0.5%

### Température

Plage de mesure: -5.0 ... +105.0°C

Résolution: 0.1°C

Précision: ±0.2°C

### TDS (total solides dissous)

Plage de mesure: 0.01mg/l ... 300g/l

Résolution: 0.01 ... 1 (plage auto)

Précision: ±0.5%

### Résistivité

Plage de mesure: 0.01 ... 100.0MΩcm

### Salinité

Plage de mesure: 0.01 ... 42psu

Type	UC	Référence
S3-Meter	1	6.265 247
S3-Standard kit	1	6.265 248 1
S3-Field kit	1	6.265 249
S3-Bioethanol kit	1	6.265 250

1



6.265 248

## 2 Conductimètre CT 830

Avec commutation automatique de plage de mesure.

ebro

Cet appareil de mesure est le produit idéal pour la détermination de la conductivité, salinité et température et combine les caractéristiques nécessaires à une application mobile sur le terrain avec la précision et le confort d'un appareil de laboratoire. Dans la version standard, le CT 830 est fourni avec une sonde de conductivité AT 830 C et un câble de 1,5 m. L'appareil est idéalement adapté pour les applications générales sur le terrain et en laboratoire. Deux électrodes parallèles en graphite, non salissantes, sonde de température intégrée pour des mesures de température parallèle, compensation automatique de température et large plage de mesure sont les caractéristiques principales de la sonde de conductivité.

**Etendue de la livraison** : conductimètre incluant la sonde de conductivité, la solution d'étalonnage 0,1N/KCl 1288µs et mallette.

### Caractéristiques

Plage de mesure

Conductivité: 0 à 200µS/0 à 20mS/0 à 500mS

TDS: 0 à 200mg/l/0 à 2000mg/l/0 à 20g/l/0 à 500g/l

Température: -10 °C à +100 °C

Ecran: 128 x 64 pixel, rétroéclairé

Interface: USB avec "interface HMG USB", isolé

Température ambiante: -10 °C à +55 °C

Humidité relative: &lt;95% max (sans condensation)

Raccordements: Connection BK pour sonde (prise d'interface USB 4 pôles)

Boîtier: ABS

Dimensions (L x P x H): 200 x 40 x 95 mm

Piles: 3 piles Type AA, IEC R6, LR6, 1.5V

Classe de protection: IP 65

Type	Description	UC	Référence
CT 830 Set	Conductimètre incluant sonde de conductivité AT 830 C	1	6.268 947
AT 830 C	Sonde C pour CT 830, 3 mm	1	6.268 948

2



1



4.678 226

### Conductimètre SD 325 CON

Cet instrument de mesure portable avec enregistreur de données est idéal pour la détermination de la conductivité électrique dans les milieux aqueux. Par simple pression de touches, d'autres paramètres comme la valeur TDS, la salinité ou la résistivité peuvent être sélectionnés et facilement lus. Le choix de différentes cellules de mesure permet de déterminer des conductivités basses (< 200 µS/cm) et très élevées (< 1000 mS/cm) avec la plus haute précision.

- Reconnaissance automatique des étalons de conductivité
- Fonction alarme avec valeurs limites réglables
- Fonction Auto-Hold
- Possibilité de choisir la température de référence (20 °C/25 °C)
- Compensation automatique de température
- Affichage de l'état des piles
- Consommation d'énergie réduite
- Possibilité de transfert et exploitation des données par logiciel

#### Contenu de la livraison:

**SD 325 CON (Set 1)** : Instrument de mesure, armature de protection, mallette de transport, électrode graphite 4 broches LC 12 (Ø 12 mm, < 200 mS/cm), étalons de conductivité, piles, mode d'emploi

**SD 325 CON (Set 2)** : Instrument de mesure, armature de protection, mallette de transport, électrode graphite 4 broches (Ø 16 mm, < 1000 mS/cm), étalons de conductivité, piles, mode d'emploi

**SD 325 CON (Set 3)** : Instrument de mesure, armature de protection, mallette de transport, électrode en acier inox 2 broches (Ø 10 mm, < 200 mS/cm, eau ultra-pure), cellule d'écoulement pour eau ultra-pure, piles, mode d'emploi

#### Caractéristiques

Conductivité:	0,000 ... 1000,0 mS/cm
Température:	-5,0 ... 100,0 °C
Plage de mesure TDS:	0,000 ... 5000 mg/l
Résistance spécifique:	0,000 ... 50,0 MOhm/cm
Salinité:	0,0 ... 70,0 PSU
Stockage de données:	10 000 ensembles de données, automatique 1 000 ensembles de données, manuel
Interface:	USB
Dimensions (l x p x h):	100 x 164 x 37 mm
Poids:	302 g
Alimentation:	2 piles AAA (incluses)
Degré de protection:	IP 67

Type	UC	Référence
SD 325 CON (Set 1)	1	<b>4.678 226 1</b>
SD 325 CON (Set 2)	1	<b>4.678 227</b>
SD 325 CON (Set 3)	1	<b>4.678 228</b>

### Conductimètre de poche ProfiLine

Conductimètres de poche ProfiLine avec boîtier étanche (IP 67) et clavier à membrane en silicone avec touches tactiles. Fonctionne avec batteries rechargeables ou piles alcalines. Large affichage permettant la lecture facile de tous les paramètres importants. Le série 3310 ont un écran rétroéclairé. Avec sélection de cellules de conductivité spécifiques pour couvrir tous les domaines d'application.

2



### 2 3 Conductimètre ProfiLine Cond 3310

WTW®

Confortable et versatile, avec horloge intégrée, enregistreur de données et mémoire jusqu'à 5000 enregistrements. Enregistrements conformes aux BPL. Menu avec écran graphique rétroéclairé, pour manipulation confortable et sûre. Grande plage de cellules de conductivité possible; Fonctions pour conformité BPL, grand choix de constantes de cellules. Compensation automatique et manuelle de température (peut être désactivée) avec fonctions linéaires et non linéaires pour eau pure et eaux naturelles selon EN 27888.

#### Caractéristiques:

Plages de mesure/Résolution:	
Conductivité:	(comme Cond 3110, avec de plus) 0.00µS/cm à 19.99µS/cm (si K = 0.1 cm <sup>-1</sup> ) 0.000µS/cm à 1.999µS/cm (si K=0,01 cm <sup>-1</sup> )
TDS:	0 à 1999 mg/l, 0.0 à 199.9 g/l
Résistance spécifique:	0.00 à 999 MΩ /cm
Mémoire:	5000 enregistrements (valeur mesurée, température, date, heure, ID)

3



Type	Description	UC	Référence
Cond 3310	conductimètre nu	1	<b>9.774 409</b>
Cond 3310 Set 1	mallette avec sonde de conductivité TetraCon 325 et accessoires	1	<b>9.774 400</b>

#### Série inoLab® de WTW

Les appareils de laboratoire inoLab® sont parfaitement adaptés à l'environnement du laboratoire. Le clavier est parfaitement clair et facile à manipuler, les surfaces lisses sont aciles à nettoyer et les calculs sont explicites. Selon le type, l'affichage est à 7 segments ou rétroéclairé, avec interface USB. Tous les analyseurs possèdent une alimentation universelle et un statif pratique avec support pour sonde. Tous les sets disponibles comprennent sondes et accessoires.

#### 1 Conductimètre de laboratoire inoLab® Cond 7110

Mesures de conductivité faciles avec l'inoLab® Cond 7110, comprenant toutes les fonctions importantes de mesure comme la température de référence réglable, et différentes méthodes de compensation de température.

Grand affichage LCD pour une lecture facile. Avec clavier convivial pour manipulation aisée. Fonction AutoRead automatique pour des résultats fiables et répétables. Chaque appareil est livré avec support et accessoires.

WTW®

##### Caractéristiques

Plages:	Toutes valeurs ±1 chiffre
Conductivité	0,00 à 1000 mS/cm ±0,5 % de valeur mesurée 0,00 à 19,99 µS/cm (K= 0,1 cm <sup>-1</sup> )
Salinité:	0,0 à 70,0 (acc. IOT)
Température:	-5,0 à 105,0 °C ±0,1 °C
AutoRead:	Automatique
Alimentation:	universelle, 100 à 240 V, 50/60 Hz, 4 x 1,5 V AA ou 4 x 1,2 V NiMH

1



Type	Description	UC	Référence
Cond 7110	Conductimètre seul avec accessoires	1	9.920 096
Cond 7110 Set 1	Conductimètre avec TetraCon® 325 et accessoires	1	9.920 097

#### Conductimètre inoLab® Cond 7310

Documentation pour la mesure de conductivité, également disponible avec imprimante intégrée : inoLab® Cond 7310 ou inoLab® Cond 7310P. affichage LCD rétroéclairé avec interface utilisateurs commandée par menu facile et intuitif. Mini interface USB-B pour transfert de données rapide à un PC. Mémoire interne pour enregistrement jusqu'à 5000 données conformément aux BPL, comprenant l'identification de l'utilisateur, la date et l'heure. Boîtier et clavier numérique faciles à nettoyer. L'inoLab® Cond 7310 fonctionne avec différentes électrodes standard et spéciales de conductivité. Avec compensation de température automatique et manuelle (peut être coupée pour les mesures sur eau pure conformément à la pharmacopée) pour fonction linéaire et non linéaire selon EN 27 888. Imprimante thermique intégrée (largeur 58 mm) pour impression des données (option). Conductimètre livré avec alimentation et câble USB.

WTW®

##### Caractéristiques

Plages:	Toutes valeurs ±1 chiffre
Conductivité:	0,00 à 1000 mS/cm ±0,5 % de valeur mesurée 0,000 à 1,999 µS/cm, K= 0,01 cm <sup>-1</sup> 0,00 à 19,99 µS/cm, K= 0,1 cm <sup>-1</sup>
Résistance spécifique:	0,00 à 20 MOhm cm
Salinité:	0,0 à 70,0 (acc. IOT)
TDS:	1 à 1999 mg/l, 0 à 199,9 g/l
Température:	-5,0 à 105,0 °C ±0,1 °C
Constantes de cellule:	Fixe 0,01 cm <sup>-1</sup> , étalonnable 0,450... 0,500 cm <sup>-1</sup> , 0,800 à 0,880 cm <sup>-1</sup> , réglable 0,09 ... 0,110 cm <sup>-1</sup> , 0,250 ... 25,0 cm <sup>-1</sup>
Calibrage:	1 point
T <sub>ref</sub> :	20 °C/25 °C
Compensation de température:	aucune, nIF, 0,000 ... 10,00 %/K
Mémoire calibrage:	Jusqu'à 10 calibrages consultables
Affichage:	Ecran graphique LCD, rétroéclairé
Mémoire:	manuelle 200/500 automatique
Enregistreur:	manuel/minuté
Interface:	Mini USB-B
Alimentation:	universelle, 100 à 240 V, 50/60 Hz, 4 x 1,5 V AA ou 4 x 1,2 V NiMH

2



9.920 114

3



9.920 117

Type	Description	UC	Référence
Cond 7310	Appareil seul avec accessoires	1	9.920 114 2
Cond 7310 Set 1	Appareil avec TetraCon® 325 et accessoires	1	9.920 115
Cond 7310P	Appareil avec imprimante intégrée et accessoires	1	9.920 117 3

**1**


6.270 549

#### Conductimètre LAB 945

Grâce à l'utilisation intuitive et au boîtier robuste en aluminium, ces appareils sont parfaits pour la mesure de la conductivité à l'école et pour la routine.

*SI Analytics*

- Fabriqué en Allemagne
- Port USB
- Enregistreur de données (mémoire jusqu'à 4 000 données : date, heure, valeur de mesure principale, valeur de mesure secondaire, température mesurée) avec intervalle réglable
- Protection numérique par mot de passe
- Langue d'utilisation au choix (allemand, anglais, français et espagnol)
- Possibilité de configurer l'heure d'arrêt
- Boîtier robuste en aluminium
- Affichage graphique par écran LCD rétroéclairé

#### La livraison comprend :

statif, alimentation secteur, électrode comme indiqué et 6 ampoules avec solution tampon 0,01 M KCl.

#### Caractéristiques:

	Plage de mesure // Résolution // Précision
Conductivité:	0 ... 200 µS/cm // 0,1µS // ±1 digit
	0 ... 2000 µS/cm // 1µS // ±1 digit
	0 ... 20 mS/cm // 0,01 mS // ±1 digit
	0 ... 500 mS/cm // 0,1 mS // ±1 digit
TDS:	0 ... 200 mg/l // 0,5 % de la valeur mesurée
	0 ... 2000 mg/l // 0,5 % de la valeur mesurée
	0 ... 20 g/l // 0,5 % de la valeur mesurée
	0 ... 500 g/l // 0,5 % de la valeur mesurée
Température:	-10 bis 100 °C // 0,1 °C // ±0,1 °C (50 ... 50 °C)
Compensation de température:	automatique avec NTC30kOhm ou température fixe

Type	UC	Référence
Lab 945 sans électrode	1	<b>6.270 549 1</b>
Ensemble LAB 945 avec LF435T, cellule de mesure 4 pôles	1	<b>6.281 623</b>
Ensemble LAB 945 avec LF513T, cellule de mesure 2 pôles	1	<b>6.281 624</b>
Ensemble LAB 945 avec LF613T, cellule de mesure 4 pôles	1	<b>6.281 625</b>

**2**


6.280 108

#### Conductimètres FiveEasy™ F30/FiveEasy™ Plus FP30

Les conductimètres de paillasse FiveEasy™ et FiveEasy™ Plus permettent des mesures de conductivité par une simple pression sur une touche. Ils sont le choix idéal pour des mesures fiables à un prix raisonnable.

*Mettler-Toledo Online*

- Grand écran permettant une lecture facile de toutes les informations importantes d'un seul coup d'oeil.
- Cinq touches explicites pour une utilisation aisée
- Connectivité rapide et simple pour une transmission sécurisée des données vers la documentation (seulement pour le modèle FP).
- Livrés avec une rallonge pour le bras porte-électrode

**F30/FP30-Meter :** Appareils avec mode d'emploi sur CD-Rom, guide rapide, déclaration de conformité, certificat de test et alimentation électrique

**F30/FP30-Standard :** comme FP30/FP30-Meter, plus capteur de conductivité LE703 et 2 sachets de solution d'étalonnage (1 x 1413 µS/cm et 1 x 12,88 mS/cm)

#### Caractéristiques

Plages de mesure (précision)

Conductivité F30/FP30:	0,01 µS/cm à 200 mS/cm/0,01 µS/cm à 500 mS/cm (±0,5 % des valeurs mesurées)
TDS F30/FP30:	0,01 mg/l à 200 g/l/0,01 mg/l à 300 g/l
Température F30/FP30:	0 à 100 °C (0,5 °C)/- 5 à 105 °C (0,3 °C)
Étalonnage F30:	1 point, 3 étalons prédéfinis
Étalonnage FP30:	1 point, 3 étalons prédéfinis, saisie manuelle de la constante de cellule
Entrée:	Mini-DIN
Compensation de température:	Linéaire : 0,00 %/°C à 10,00 %/°C
Températures de référence:	20 °C et 25 °C
Alimentation électrique:	100-240 V/50-60 Hz/12 V DC

#### Pour FP30 seulement:

Salinité:	0,00 à 42 psu
Stockage des données:	200 mesures
Interface:	RS232, USB

Type	UC	Référence
F30-Meter	1	<b>6.280 107</b>
F30-Standard Kit	1	<b>6.280 108 2</b>
FP30-Meter	1	<b>6.280 109</b>

## Conductimètres SevenCompact™S230

Mettler-Toledo Online

Nouvel affichage en couleur avec icônes claires et menu en 10 langues pour une manipulation intuitive. Large plage d'applications pour les mesures de routine : analyse, récupération et archivage des données conformément aux BPL. Conception innovante, correspondant aux demandes majeures dans le domaine de la mesure de conductivité.

- Instrument de mesure convivial pour utilisateurs exigeants
- Grande sécurité et reproductibilité grâce à la technique de capteur intelligent (ISM®)
- Qualité de mesure améliorée grâce à l'assistance de calibration professionnelle.
- Package pour un service complet comprenant QI/QO
- Port USB et RS 232 intégrés pour échange de données.

### Fourni avec:

**S230-Basic** : Instrument, support pour électrode, housse de protection, mode d'emploi, guide rapide, déclaration de conformité et certificat de test.

**S230-kit** : identique à S230-Basic, avec de plus avec InLab® 731-ISM, guide de mesures de pH de conductivité et 2 sachets de calibration 1413 µS/cm et 12.88 mS/cm.

**S230-USP/EP** : identique à S230-kit, mais avec InLab® 741-ISM au lieu d'InLab® 731-ISM et sans sachets de calibration 12.88 mS/cm.



9.704 165

### Caractéristiques:

Calibration:	13 prédéfinies et 1 standard défini par l'utilisateur
Plage de conductivité:	0.001 microS/cm à 1000 mS/cm, échelle automatique
Précision conductivité:	±0.5%
Plage salinité:	0.00 à 80.00 psu
Plage TDS:	0.00 mg/l à 1000g/l, échelle automatique
Plage de résistivité:	0.00 à 100 MOhm*cm, échelle automatique
Plage de conductivité de cendres:	0.000 à 2022 %, échelle automatique
Plage de température	
MTC:	-30.0 à 130.0°C
ATC:	-5.0 à 130.0°C
Précision de température:	±0.1°C
Affichage:	4.3 inch, couleur TFT
Alimentation:	9-12V/10W

Type	UC	Référence
S230-Basic	1	9.704 164
S230-Kit	1	9.704 165 <b>1</b>
S230-USP/EP	1	9.704 166

## Imprimantes pour instruments Mettler Toledo

Convient pour les instruments METTLER TOLEDO suivants:

Mettler-Toledo Online

RS -P25 , RS -P26 , RS -P28 : SevenExcellence™ , SevenCompact™ , FiveEasy Plus™ , SevenMulti™

RS-P25/USB-P25 : SevenExcellence™

RS -P26 , RS -P28 : SevenGo PRO™ , SevenGo pro Duo™ , Densito , Refracto , SevenEasy™

**Fourni avec:** imprimante , câble d'alimentation, câble d'interface , 1 rouleau de papier, 1 cartouche de ruban

Fonctions	Pour modèles
Horloge temps réel intégrée, touche Zéro/Tare	RS-P26, RS-P28
Applications statistiques, total	RS-P28
Interface RS232:	RS-P25, RS-P26, RS-P28
Type d'imprimante:	matricielle
Cartouche ruban:	Echangeable, encre noire
Rouleau de papier:	Papier standard 57,5 mm (W), Ø max 60 mm
Qualité d'impression:	Papier thermostable et résistant à la lumière (GxP)
Interface:	RS232C, connecteur mâle à 9 broches ou USB * (*SevenExcellence UNIQUEMENT)
Dimensions (l x p x h):	120 x 203 x 73mm
Poids net:	740g (rouleau de papier inclus)

Type	UC	Référence
RS-P25/USB-P25	1	6.252 178 <b>2</b>
RS-P26	1	6.251 155
RS-P28	1	9.773 710 <b>3</b>



6.252 178



9.773 710

### 1 2 Conductimètres SevenExcellence™ S470

Système professionnel modulaire pour la mesure de pH/potentiel Redox, conductivité/salinité/TDS et concentration en ions. Possibilité d'équipement ou d'ajout ultérieur de 1, 2 ou 3 modules de mesures dans la combinaison souhaitée.

Mettler-Toledo Online

- Grand écran couleur, haute résolution 7" (capacitif), vue d'ensemble et ergonomie optimales
- Modularité et flexibilité sans limites : jusqu'à 3 modules de mesure utilisables en parallèle, extensibles à tout moment à 3 canaux
- Communication universelle via 2 xUSB, Ethernet (LAN) et RS232
- Guide de l'utilisateur en texte intégral en 10 langues avec menu d'assistance
- Concept d'utilisation OneClick™ : une pression sur une touche démarre les fonctions/cycles configurables individuellement
- Mémorisation des méthodes
- Sécurité très élevée et support GxP (protection ID, gestion par l'utilisateur affinée, valeurs limites/alarmes, horloge radio intégrée, etc.)
- Gestion intelligente des capteurs (ISM®)
- Raccordement d'agitateur, passeur d'échantillons automatique, PC, lecteur de code-barres, clavier, imprimante (locale ou en réseau)
- Mémoire pour 20000 ensembles de données (valeurs mesurées, étalonnages, méthodes)
- 17 méthodes prédéfinies, 60 définies par l'utilisateur
- 5 points d'étalonnage (pH) avec 13 groupes tampons prédéfinis, 20 définis par l'utilisateur, tableau de température inclus
- Bras d'électrode uPlace™ avec mouvement vertical parfait
- Compatible avec toutes les électrodes METTLER TOLEDO, nous recommandons : électrodes ISM®

**S470- Basic** : Appareil, 1 module de conductivité, 1 module pH-/mV, 1 module vide, porte-électrode uPlace™, housse de protection, mode d'emploi, notice d'installation et guide rapide, logiciel PC LabX®direct pH, déclaration de conformité et certificat de test

**S470-Kit** : comme S470-Basic, mais avec InLab®Expert Pro-ISM,

instructions pour la détermination du pH et 2 sachets d'étalonnage pour chaque valeur de pH : 4,01, 7,00, 9,21 und 10,00.

**S470-USP/EP**: comme S470-Kit mais avec InLab®741-ISM à la place de InLab®731-ISM et InLab®Pure Pro-ISM à la place de InLab®Expert Pro-ISM, câble BNC/RCA-MultiPin™ ISM (1,2 m), et sans 1413 µS/cm et 12,88 mS/cm Sachets d'étalonnage.

#### Caractéristiques

Température MTC/ATC:

pH:

mV:

mV rel.:

pH ISFET:

Conductivité:

TDS:

Salinité:

Résistivité:

Conductivité cendre:

#### Plage de mesure // Résolution // Précision

-30,0 à 130,0 °C // 0,1 °C // ±0,1 °C

-2,000 à 20,000 // 0,001/0,01/0,1 // ±0,002

-2000,0 à 2000,0 // 0,1/1 // ±0,1

-2000,0 à 2000,0 // 0,1/1 // ±0,1

0,000 à 14,000 // 0,001/0,01/0,1 // ±0,05

0,001 à 999999 µS/cm // 0,001 à 1 // ±0,5%

0,001 à 2000 mS/cm // 0,001 à 1 // ±0,5%

0,001 à 200 S/m // 0,0001 à 1 // ±0,5%

0,001 à 200000 mS/m // 0,0001 à 1 // ±0,5%

0,1 à 999999 µS/m // 0,001 à 1 // ±0,5%

0,001 à 1000 g/L, ppt // 0,001 à 1 // ±0,5%

0,001 à 999999 mg/L, ppm // 0,001 à 1 // ±0,5%

0,01 à 80,0 psu, ppt // 0,01 à 0,1 // ±0,5%

0,01 à 100,0 MΩxcm // 0,0001 à 1 // ±0,5%

0,01 à 999999 Ωxcm // 0,01 à 1 // ±0,5%

0,000 à 2022% // 0,001 bis 1 // ±0,5%

Type	UC	Référence
S470-Basic	1	9.704 361
S470-Kit	1	9.704 362
S470-USP/EP	1	9.704 363





#### Cellules de mesure de la conductivité

##### Cellule de mesure de la conductivité standard TetraCon® 325:

Cellule de mesure à 4 électrodes avec sonde de température intégrée. Longueur de câble 1,5 m. Plage de mesure : 1 µS/cm - 2 S/cm.

WTW®

##### TetraCon® 325-3:

Comme TetraCon® 325, mais longueur de câble 3 m

##### Cellule de mesure de la conductivité spéciale TetraCon® 325/C:

Comme TetraCon® 325, cellule à 4 électrodes avec sonde de température intégrée, mais avec une tête de sonde en PEEK chimiquement résistant. Longueur de câble 1,5 m. Plage de mesure : 1µS/cm - 2S/cm

##### Cellule de mesure de la conductivité pour l'eau ultrapure LR 325/01:

Avec sonde de température intégrée et cuve à circulation continue D 01/T pour la mesure de basses conductivités (<1 µS/cm) par ex. eaux de chaudière ou eaux désionisées. Longueur de câble 1,5 m. Profondeur immersion min/max : 35/110 mm. Plage de mesure : 0,001 µS/cm - 200 µS/cm.

##### Cellule de mesure de la conductivité à circulation TetraCon® DU/T:

Cellule de mesure à 4 électrodes à sonde de température intégrée pour utilisation standard. Connexion pour tuyau de Ø 10 mm (l'adaptateur de câble KKDU avec 1 mètre de câble en série est nécessaire pour la connexion). Volume de remplissage : 7 ml. Plage de mesure : 1 µS/cm - 1000 µS/cm.

##### Cellule de mesure de la conductivité IDS TetraCon® 925:

Cellule de mesure à 4 électrodes numérique intelligente avec sonde de température intégrée. Transfert automatique de la constante de cellule. Pour connexion à des instruments de mesure WTW IDS. Longueur de câble 1,5 m. Plage de mesure : 1µS/cm - 2S/cm.

##### TetraCon® 925-3:

Comme TetraCon® 925, mais longueur de câble 3 m

##### Cellule de mesure de la conductivité IDS TetraCon 925/LV:

Cellule de mesure à 4 électrodes numérique intelligente avec sonde de température intégrée. Type fourche, idéal pour les petits volumes (au moins 2,5 ml) ainsi que pour les échantillons visqueux. Transfert automatique de la constante de cellule. Pour connexion à des instruments de mesure WTW IDS. Longueur de câble 1,5 m. Plage de mesure : 1µS/cm - 2S/cm.

##### Cellule de mesure de la conductivité IDS LR 925/01:

Cellule de mesure à 2 électrodes numérique intelligente avec sonde de température intégrée et cuve à circulation continue D 01/T pour la mesure de valeurs de conductivité basses (<1µS/cm) comme par ex dans l'eau de chaudière ou les eaux résultant des échanges ioniques. Transfert automatique de la constante de cellule. Longueur de câble 1,5 m. Profondeur d'immersion min/max 35/110 mm et mesure de circulation. Plage de mesure : 0,01 µS/cm - 200 µS/cm.

Type	Longueur mm	Electrode	Corps	Constante de cellule cm <sup>-1</sup>	UC	Référence
TetraCon® 325	120	Graphite	Epoxy	K =0,475	1	9.704 081 <b>1</b>
TetraCon® 325/C	120	Graphite	Epoxy	K =0,475	1	6.229 561
TetraCon® 325-3	120	Graphite	Epoxy	K =0,475	1	7.008 434
LR 325/01	121	Acier V4A	Acier V4A	K = 0,1	1	9.704 083
LR 925/01	120	Acier V4A	Acier V4A	K = 0,1	1	7.656 781 <b>2</b>
TetraCon® DU/T	155	Graphite	Epoxy	K env. 0,8	1	9.704 078 <b>3</b>
TetraCon® 925	120	Graphite	Epoxy	K =0,475	1	7.653 077 <b>4</b>
TetraCon® 925-3	120	Graphite	Epoxy	K =0,475	1	6.239 576
TetraCon® 925/LV	120	Graphite	Epoxy	K = 0,469	1	6.269 370
KKDU 325	100	Câble	-	-	1	9.704 079



9.704 081



7.656 781



9.704 078



7.653 077

#### 5 Cellule de mesure de la conductivité LF413TIDS

Pour applications diversifiées. Cellule de mesure à 4 pôles IDS®, corps en plastique, câble fixe 1,5 m avec connecteur digital, capteur en graphite, sonde de température NTC 30kOhm.

SI Analytics

##### Caractéristiques

Température d'utilisation: -5 à 80 °C  
 Plage de mesure: 1 µS/cm à 2000 mS/cm  
 Longueur/Ø: 120 mm/15,3 mm



Type	Longueur mm	Electrode	Corps	Constante de cellule cm <sup>-1</sup>	UC	Référence
LF413TIDS	120	Graphite	Plastique	K=0,475	1	6.265 636

#### Sondes de conductivité InLab® pour conductimètres Mettler Toledo

**710** : sondes à 4 pôles en platine

Mettler-Toledo Online

**720 + 751-4 + 752-6** : sondes à 2 pôles en platine

**731 + 738** : sondes à 4 pôles en graphite

**741 + 742** : sondes à 2 pôles en acier inox

**ISM®** (Intelligent Sensor Management) est un nouveau concept sophistiqué qui garantit à l'utilisateur de toujours travailler avec les plus récentes données d'étalonnage liées au capteur de laboratoire. Le capteur connecté est reconnu automatiquement et l'étalonnage actuel pris en charge.

Toutes les sondes de conductivité avec sonde de température intégrée (NTC 30 k $\Omega$ ) ont une longueur de corps de 120 mm,  $\varnothing$  de corps 12 mm, mais le modèle 751-4 a un diamètre de 4 mm et le 752-6 un diamètre de 6 mm.

Type	Plage de mesure	Constante de cellule cm <sup>-1</sup>	Matériau du corps	Câble m	UC	Référence
710	0,01 ... 500 mS/cm	0,80	Verre	1,2 Mini-DIN	1	<b>9.041 443 1</b>
720	0,1 ... 500 $\mu$ S/cm	0,06	Verre	1,2 Mini-DIN	1	<b>9.041 446</b>
731	0,01 ... 1000 mS/cm	0,57	Graphite	1,2 Mini-DIN	1	<b>9.041 447</b>
731-ISM	0,01 ... 1000 mS/cm	0,57	Graphite	1,2 Mini-DIN	1	<b>9.041 448</b>
731-2m ISM	0,01 ... 1000 mS/cm	0,57	Graphite	2,0 Mini-DIN	1	<b>9.041 449</b>
738-ISM	0,01 ... 1000 mS/cm	0,57	Epoxy	1,8	1	<b>7.626 197</b>
738	0,01 ... 1000 mS/cm	0,57	Epoxy	1,8	1	<b>7.636 591</b>
738-ISM	0,01 ... 1000 mS/cm	0,57	Epoxy	10,0	1	<b>9.041 519</b>
741	0,1 ... 500 $\mu$ S/cm	0,105	Acier inox	1,2 Mini-DIN	1	<b>6.242 844</b>
741-ISM	0,1 ... 500 $\mu$ S/cm	0,105	Acier inox	1,2 Mini-DIN	1	<b>9.041 442 2</b>
742	0,001 ... 500 $\mu$ S/cm	0,105	Acier inox	1,8	1	<b>9.041 524</b>
751-4	0,01 ... 100 mS/cm	1,0	Verre	1,2 Mini-DIN	1	<b>9.041 475</b>
752-6	0,01 ... 112 mS/cm	1,0	Verre	1,2 Mini-DIN	1	<b>9.041 476 3</b>

1



9.041 443

2



9.041 442

3



9.041 476

4



6.230 491

#### Cellules de mesure de conductivité pour conductimètres Eutech™

Cellules de mesure à 2 électrodes en PP et plastique Ultem avec anneaux en acier inox.

Thermo Scientific

**CONSEN91B** : Système de référence Ag/AgCl, fermé. Pour utilisation avec COND 6+/TDS 6+/Salt 6+

**CONSEN91W** : Système de référence Ag/AgCl, remplissable.

Pour utilisation avec CON 510/CON 400 /CON 410/PC 300/PC 510/CON 11/CON 110

**CONSEN9103J** : Système de référence Ag/AgCl, remplissable.

Pour utilisation avec COND 610/COND 600/CD 650/PC 650/PCD 650

#### Caractéristiques

Plage de mesure: 0 ... 150 mS

Plage de température: 0 ... 80 °C

Constante de cellule: K = 1,0

Compensation de température: ATC

Longueur / $\varnothing$ : 144 x 16 mm

Type	Connecteur	Type capteur	Câble m	UC	Référence
CONSEN91B	BNC, phono	Broche en platine	1	1	<b>6.230 491 4</b>
CONSEN91W	6-pin	Ruban en platine	1	1	<b>6.205 314</b>
CONSEN9103J	8-pin	Broche en platine	3	1	<b>6.281 895</b>

#### 1 Etalon conductivité - LLG

- Valeur donnée à 25°C: Précision ±1%
- Raccordé NIST
- Certificat avec la valeur réelle, la date d'expiration et l'incertitude de mesure

Type	Capacité ml	UC	Référence
84 µS/cm	500	1	9.040 861
147 µS/cm	500	1	9.040 862
1.413 µS/cm	500	1	9.040 863
12.880 µS/cm	500	1	9.040 864

1



#### 2 Etalons conductivité

Testé et certifié ISO 17025 à 25°C avec précision de mesure ±1%. Directement traçable selon normes N.I.S.T. Les données de dépendance à la température sont imprimées sur l'étiquette de même que les numéros de lot et dates d'expiration. En flacon HDPE de 500 ml, pour le type 1,3 µS/cm en flacon de 250 ml. Valeurs d'étalonnage 84, 147, 1413, 12 880 µS/cm. Valeurs de contrôle 1,3 à 350.000 µS/cm.

Reagecon

Type µS/cm	Capacité ml	UC	Référence
1,3*	250	1	6.225 059
5	500	1	6.901 629
10	500	1	6.901 622
20	500	1	6.802 901
23,8	500	1	6.259 883
50	500	1	6.074 754
84	500	1	9.040 904
100	500	1	6.234 859
147	500	1	9.040 905
200	500	1	6.802 902
500	500	1	6.205 415
1000	500	1	6.901 670
1413	500	1	9.040 906
3000	500	1	9.040 964
5000	500	1	6.205 412
10 000	500	1	6.901 671
12 880	500	1	9.040 907
50 000	500	1	6.210 129
100 000	500	1	6.205 413
350 000	500	1	9.040 987

\*1,25 - 1,35 µS/cm à 25 °C

2



#### 3 Agents de calibrage et de contrôle pour la mesure de conductivité

Résistances de contrôle et solutions de calibrage pour contrôle des appareils de mesure avec fonction de conductivité et pour le calibrage du système comprenant appareil et cellule de mesure de la conductivité

WTW®

- Sécurité de mesure optimale grâce aux solutions d'étalon référençable PTB/NIST
- Contrôle simple des appareils grâce aux résistances de contrôle hautement précises
- Kits de contrôle conformes à la pharmacopée

3



Type	Description	UC	Référence
USP KIT 2	Kit selon pharmacopée : LR 325/01 avec récipient à débit en acier inoxydable, set de résistance de contrôle, étalon de calibrage 5 µS/cm	1	6.227 656
USP KIT 1	Kit selon pharmacopée : LR 325/01 avec récipient à débit en verre, set de résistance de contrôle, étalon de calibrage 5 µS/cm	1	6.093 356
E-SET Trace	Étalon de contrôle et de calibrage 1413 µS/cm à 25 °C	1	9.704 137
KS 100 µS	Étalon de contrôle et de calibrage 100 µS/cm à 25 °C	1	6.801 249
KS 5 µS	Étalon de contrôle et de calibrage 5 µS/cm à 25 °C	1	6.222 865
6R/SET/LAB1	Set de résistance de précision avec certificat de calibrage	1	7.085 924

1



6.280 119

### Oxymètre FiveGo™ F4

Mettler-Toledo Online

Oxymètre portable pour utilisation sur le terrain.

- Mesure facile : grand affichage clair, disposition intuitive des touches, menu simple pour des mesures en quelques clics.
- Design ergonomique pour utilisation d'une seule main : grâce à son design ergonomique, le FiveGo s'utilise facilement. Le statif pliable permet une lecture optimale sur des surfaces planes.

#### Contenu de la livraison:

**F4-Meter** : appareil seul

**F4-Standard kit** : appareil avec capteur LE621

**F4-Field kit** : appareil avec capteur LE621 et mallette de transport

#### Caractéristiques

Plage de mesure (saturation O <sub>2</sub> ):	0,1 ... 400 %
Résolution:	0,1 %
Précision:	±1 %
Plage de mesure (température):	0 ... 50 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,3 °C
Plage de mesure (concentration O <sub>2</sub> ):	0,01 ... 45,00 mg/l (ppm)
Résolution:	0,01 mg/l
Précision:	±1 %
Compensation de température:	ATC et MTC
Étalonnage:	2 points, 100 % et 0 %
Mémoire:	200 mesures, étalonnage actuel
Dimensions (l x p x h):	188 x 77 x 33 mm
Degré de protection:	IP 67 (appareil + capteur)

Type	UC	Référence
F4-Meter	1	6.280 118
F4-Standard kit	1	6.280 119 1
F4-Field kit	1	6.280 120

2



### 2 Oxymètre SD 315 Oxi

Lovibond®

L'oxymètre portable SD 315 Oxi répond aux exigences quotidiennes d'un appareil

robuste et fiable pour la détermination de l'oxygène dissous dans les milieux aqueux. Le capteur d'oxygène Clark avec sonde de température intégrée permet une mesure immédiate en économisant le temps de mise en service (temps de polarisation).

- Etalonnage facile par rapport à l'air ou selon DIN EN ISO 5814
- Fonction alarme avec valeurs limites réglables
- Compensation automatique de température et de pression
- Fonction Auto Hold
- Déconnexion automatique à régler librement de 1 à 120 min
- Écran LCD rétro-éclairé
- Affichage de l'état du capteur en % après chaque étalonnage
- Correction de la salinité
- Paramètres : oxygène dissous (O<sub>2</sub>), concentration en O<sub>2</sub> en mg/l, saturation en O<sub>2</sub> en %, température en °C/°F
- Affichage de l'état des piles
- Attache flexible à l'arrière pour le poser, l'accrocher ou le fixer à la ceinture
- Possibilité de transfert et exploitation des données par logiciel

**Contenu de la livraison :** Instrument de mesure, mallette de transport, porte-électrode, capteur d'oxygène, électrolyte de recharge KOH, membranes de recharge, flacon d'étalonnage avec éponge, piles, armature de protection, mode d'emploi

#### Caractéristiques

Concentration en O <sub>2</sub> :	0,0 ... 70,0 mg/l
Saturation en O <sub>2</sub> :	0,0 ... 600,0 %
Température:	0,0 ... 50,0 °C
Stockage de données:	10 000 ensembles de données, automatique 1 000 ensembles de données, manuel
Dimensions (l x p x h):	164 x 100 x 37 mm
Poids:	302 g
Alimentation:	2 piles AAA
Classe de protection:	IP 67

Type	Câble m	UC	Référence
SD 315 Oxi (Set 1)	2,0	1	4.678 221
SD 315 Oxi (Set 2)	10,0	1	4.678 222

## 1 Oxymètre de poche Oxi 3205

Oxymètre de poche simple et robuste. Fonctionne sur batteries rechargeables ou piles alcalines. Ecran rétroéclairé pour être adapté dans toutes les conditions, même sous faible éclairage et en environnements difficiles.

WTW®



### ! Attention

Phrases H: H315|H319

#### Plage de mesure:

Concentration O<sub>2</sub>: 0,00 à 20,0 mg/l (19,9 mg/l\*)  
0,0 à 90.0 mg/l (90 mg/l\*)  
Saturation O<sub>2</sub>: 0,0 à 200,0% (200%\*)  
0 à 600%  
Température: 0,0 à +50°C, ±0,1°C  
\*pour l'utilisation avec capteurs d'oxygène DurOx

#### Précision:

Concentration O<sub>2</sub>: ±0,5% de la valeur mesurée  
Saturation O<sub>2</sub>: ±0,5% de la valeur mesurée

Type	Description	UC	Référence
Oxi 3205	Appareil nu	1	9.774 378
Oxi 3205 Set 1	Set en mallette comprenant sonde oxygène CellOx 325 et accessoires	1	9.774 340

## Série inoLab® de WTW

Les appareils de laboratoire inoLab® sont parfaitement adaptés à l'environnement du laboratoire. Le clavier est parfaitement clair et facile à manipuler, les surfaces lisses sont aciles à nettoyer et les calculs sont explicites. Selon le type, l'affichage est à 7 segments ou rétroéclairé, avec interface USB. Tous les analyseurs possèdent une alimentation universelle et un statif pratique avec support pour sonde. Tous les sets disponibles comprennent sondes et accessoires.

## 2 Oxymètre inoLab® Oxi 7310

Documentation pour la mesure de l'oxygène dissous, également disponible avec imprimante intégrée : nouveau inoLab® Oxi 7310 ou inoLab® Oxi 7310P. Affichage LCD rétroéclairé avec interface utilisateurs commandée par menu facile et intuitif. Mini interface USB-B pour transfert de données rapide à un PC. Mémoire interne pour enregistrement jusqu'à 5000 données conformément aux BPL, comprenant l'identification de l'utilisateur, la date et l'heure. Boîtier et clavier numérique faciles à nettoyer. L'inoLab® Oxi 7310 fonctionne avec les sondes galvaniques WTW CellOx® 325 et StirrOx® G. Un historique des 10 derniers calibrages permet d'établir un état des sondes. Calibrage également possible avec standards externes, comme la titration Winkler. Avec compensation de température et de pression atmosphérique automatique. Imprimante thermique intégrée (largeur 58 mm) pour impression des données (option). Oxymètre livré avec alimentation et câble USB.

WTW®



#### Caractéristiques

Plages: Toutes valeurs ±1 chiffre  
Concentration oxygène dissous: 0,00 à 20,00 mg/l ±0,5 % de la valeur mesurée  
0 à 90 mg/L ±0,5 %  
Saturation: 0,0 à 200,0 % ±0,5 % de la valeur mesurée  
0 à 600 % ±0,5 % de la valeur mesurée  
Pression partielle: 0 à 200,0 hPa, 0 à 1250 hPa  
Température: -5,0 à 105,0 °C ±0,1 °C  
Calibrage: 1-point air (air saturé en vapeur) ou standard externe  
Mémoire calibrage: Jusqu'à 10 calibrages recalables  
Affichage: Ecran graphique LCD rétroéclairé  
Mémoire: manuelle 5/5000 automatique  
Enregistreur: manuel/minuté  
Interface: Mini USB-B  
Alimentation: universelle, 100 à 240 V, 50/60 Hz, 4 x 1,5 V AA

Type	Description	UC	Référence
Oxi 7310	Oxymètre seul avec accessoires	1	9.920 108
Oxi 7310 Set 1	Oxymètre avec CellOx® 325 et accessoires	1	9.920 109
Oxi 7310 Set 4	Oxymètre avec StirrOx® G et accessoires	1	9.920 110
Oxi 7310P	Oxymètre avec imprimante intégrée	1	9.920 111

**1**


### 1 2 Oxymètre de poche Oxi 3310

Confortable et versatile, avec horloge intégrée, enregistreur de données et mémoire jusqu'à 5000 enregistrements. Enregistrements conformes aux BPL. Menu avec écran graphique rétroéclairé, pour manipulation confortable et sûre. Calibration avec standards externes possible. Compensation automatique de température, pression atmosphérique et salinité. 100% étanche, interface USB pour transfert de données. Logiciel et câble inclus.

WTW®


**Attention**

Phrases H: H315|H319

**2**

**Plage de mesure:**

Concentration O<sub>2</sub>: 0,00 à 19,99 mg/l (19,9 mg/l\*)  
 0,0 à 90,0 mg/l (90 mg/l\*)  
 Saturation O<sub>2</sub>: 0,0 à 199,9% (199%\*)  
 0 à 600%  
 Température: -5,0 à +50,0°C  
 \*pour l'utilisation avec capteurs d'oxygène DurOx

**Précision:**

Concentration O<sub>2</sub>: ±0,5% de la valeur mesurée  
 Saturation O<sub>2</sub>: ±0,5% de la valeur mesurée  
 Mémoire: 5000 enregistrements (valeur mesurée, température, date, heure, ID)

Type	Description	UC	Référence
Oxi 3310	Oxymètre nu	1	9.774 338
Oxi 3310 Set 1	Mallette avec capteur cellOx 325 et accessoires	1	9.774 339

### Imprimante thermique P 3001 pour appareils WTW® avec interface série

Les appareils WTW® avec interface série peuvent être reliés directement à un PC et utiliser ainsi l'imprimante du PC pour les impressions.

WTW®

Description	UC	Référence
Imprimante thermique P 3001	1	7.510 044
Papier pour imprimante RP 3001	1	7.089 804

**3**


### 3 Sonde à oxygène, galvanique, CellOx®325

Sondes galvaniques à oxygène dissous, recouvertes d'une membrane pour mesurer dans l'eau et les solutions aqueuses. Peu d'entretien et pas de temps de polarisation nécessaire. La CellOx®325 est une sonde à oxygène dissous avec compensation de température intégrée avec capteur de température 30 kOhm NTC et détection de fuites à membrane qui peut être utilisée aussi bien au laboratoire que sur le terrain. Elle se distingue par un temps de réponse rapide (t<sub>99</sub> < 60 s) et par un fonctionnement demandant peu d'entretien. Son champ d'application sont les eaux de surface, mesures en station d'épuration, déterminations de BSB, mais également des applications industrielles et autres. Un remplissage d'électrolyte permet une longue durée d'utilisation (jusqu'à 6 mois). Livrée avec béccher de calibration.

WTW®

Pour Oxi 3xx, Oxi 3xxi, ProfiLine Oxi 197, ProfiLine Oxi 197i, ProfiLine Multi 197i, Multi 340i, Oxi 3205, Oxi 3210, Oxi 3310, ProfiLine Oxi 1970i, ProfiLine Multi 1970i, inoLab®.


**Attention**

Phrases H: H315|H319

**Caractéristiques**

Plage de température: 0 à 50 °C  
 Concentration en OD: 0 à 50 mg/l  
 Saturation en OD: 0 à 600 %  
 Pression partielle: 0 à 1250 hPa  
 Longueur /Ø: 145 mm/15,3 mm  
 Connexion: Prise 8 pôles, étanche

Type	Câble m	UC	Référence
CellOx® 325	1,5	1	9.822 551
CellOx® 325-3	3	1	7.008 258

### Accessoires pour sonde à oxygène CellOx®325

WTW®


**Attention**

Phrases H: H315|H319

Type	Description	UC	Référence
ZBK 325	Kit de rechange et d'entretien pour sonde à oxygène dissous CellOx® 325 et TA 197 Oxi	1	7.008 272

#### 1 Oxygène à agitateur intégré StirrOx® G

Pour inoLab® Oxi 730, ProfiLine 197i/1970i, inoLab® 740 Oxi, inoLab Oxi 7310  
Sonde à oxygène à agitateur intégré.

WTW®

- Manipulation d'une seule main, pour des mesures rapides en série
- Courant constant pour reproductibilité élevée
- Sonde prête pour la mesure sans délai de polarisation
- Consommation propre en oxygène très réduite - 0,008 µg h<sup>-1</sup> (mg/l)-1
- Sans courant zéro
- En série avec béccher de calibration et de stockage OxiCal®-ST
- Autonomie de 6 mois avec remplissage d'électrolyte
- Compensation IMT par 2 sondes de température intégrées
- Surveillance automatique des défauts de membrane.
- Pièces de rechange et d'entretien comprises dans la livraison.

1



Type	UC	Référence
StirrOx® G	1	9.822 560
Coffret d'accessoires avec produits de rechange et d'entretien	1	7.008 273

#### 2 Cellule à oxygène DurOx® 325

Pour les appareils de poche et de terrain Oxi 3xxi, Multi 1970i, ProfiLine 3205, 3210, 3310.

WTW®

Sonde idéale pour les applications sur le terrain par exemple en pisciculture.

- Utilisation instantanée (pas de temps de polarisation)
- Compensation de température
- Longue durée d'utilisation jusqu'à 6 mois avec un remplissage d'électrolyte
- Indépendant du flux
- Sonde étanche (IP 68 - 2 bar)
- Prise étanche et câble de 3 mètres
- Avec béccher de calibration OxiCal® -D
- En série avec tête de protection SK-D

2



#### ! Attention

Phrases H: H315|H319

Type	UC	Référence
DurOx® 325	1	9.920 045

#### Sonde à oxygène optique FDO® 925

Sonde à oxygène optique IDS pour appareils de laboratoire portables MultiLine® IDS et inoLab® Multi IDS. Mesure l'oxygène dissous selon DIN ISO17289:2014-12. Pour applications au laboratoire et pour les processus, en plein air et en station d'épuration. Presque sans entretien et rapide (t<sub>99</sub> < 60 s). Sans écoulement avec membrane oblique pour éliminer les bulles d'air. Embout de sonde étalonné en usine avec puce électronique. Capteur de température NTC 30 kOhm intégré.

WTW®

#### Caractéristiques

Plage de températures:	0 ... 50,0 °C ±0,2 °C
Concentration en OD:	0,00 ... 20,00 mg/l ±0,5 % de la valeur mesurée
Saturation en OD:	0,0 ... 200,0 % ±0,5 % de la valeur mesurée
Pression partielle:	0,0 à 400 hPa ±0,5 % de la valeur mesurée
Longueur /Ø:	150 mm/15,3 mm

3



6.238 174

Type	Description	UC	Référence
FDO® 925	Câble fixe 1,5 m	1	6.238 174 3
FDO® 925-3	Câble fixe 3 m	1	6.239 577
SC-FDO® 925	Capuchon de rechange	1	6.242 048
FDO® 925-P	Tête enfichable, câble AS/IDS ou module sans fil nécessaire	1	6.259 423

#### Accessoires pour Oxi

Convient pour toutes les électrodes de laboratoire et de terrain sauf StirrOx® G.

WTW®

Type	Description	UC	Référence
WP3-ST	Têtes de membrane de rechange StirrOx® G	3	9.822 594
WP 90/3	Têtes de membrane de rechange WP 90/3	3	9.822 595

➔ Pour les bouteilles DBO (Karlsruhe), voir page 1259 et suivantes.

**1**


#### 1 Capteur d'oxygène InLab® 605/Inlab® 605-ISM

Capteur pour la mesure polarographique de l'oxygène avec un haut niveau de précision de mesure et de reproductibilité. Pour utilisation au laboratoire, sur le terrain et dans l'industrie. Construction robuste. Membrane protégée mécaniquement par une trame en acier, tige en PPS renforcé par de la fibre de verre. Avec sonde de température intégrée. Mettler-Toledo Online

- Les capteurs d'oxygène InLab® sont prévus pour être utilisés avec l'appareil de mesure de paillasse multicanaux SevenExcellence™ et avec les appareils de mesure portables SevenGo™ 6.
- Les capteurs d'oxygène InLab®-ISM sont équipés du système de gestion intelligente de capteur qui permet un étalonnage simple à l'air ainsi qu'un contrôle permanent de l'état du capteur.

Prévus pour être utilisés avec l'appareil de mesure de paillasse multicanaux SevenExcellence™ et avec les appareils de mesure portables SevenGo™ 68 à deux canaux.

##### Caractéristiques

Type de capteur:	Capteur polarographique
Plage de mesure oxygène:	0 ... 200 %/0 ... 20 mg/l
Plage de mesure température:	0 ... 60 °C
Connexions:	BNC (IP 67)/Cinch (RCA)
Diamètre tige:	12 mm
Longueur tige:	120 mm

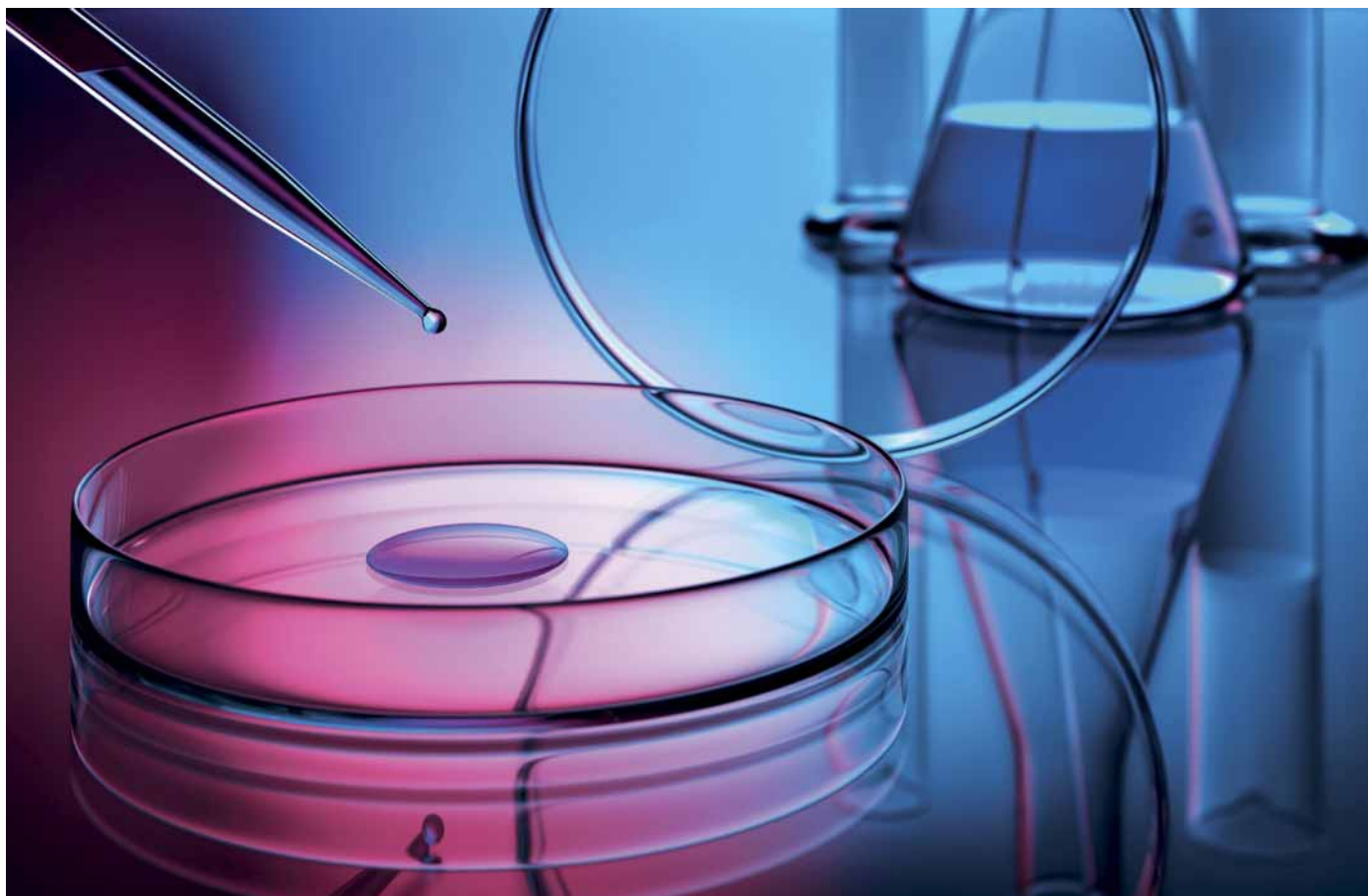
Type	Câble m	UC	Référence
InLab® 605	5	1	6.239 016
InLab® 605	10	1	9.041 601
InLab® 605-ISM	2	1	9.041 583
InLab® 605-ISM	5	1	9.041 584
InLab® 605-ISM	10	1	9.041 585

**2**


#### 2 Electrolyte ELY/G pour sonde à oxygène dissous

WTW®

Type	Capacité ml	UC	Référence
ELY/G	50	1	9.822 553
ELY/A	50	1	9.822 604





#### 1 Appareil de mesure multiparamètres Eutech™ PCTestr 35

Appareil de mesure multiparamètres étanche et robuste pour la détermination du pH, de la conductivité et de la température. L'électrode peut être remplacée. Conçu pour des usages généraux et industriels, par ex. dans l'industrie chimique et agroalimentaire, dans les piscines, aquariums, tours de refroidissement.

Thermo Scientific

- Electrode combinée pour la mesure de tous les paramètres
- Paramètres de mesure faciles à changer
- Jusqu'à 5 points d'étalonnage pour la mesure du pH et max. 3 points d'étalonnage pour la conductivité.
- Boîtier étanche à l'eau et à la poussière
- Grand écran LCD
- Déconnexion automatique

##### Caractéristiques

<b>Plage de mesure pH:</b>	0,0 ... 14,0 pH
Résolution:	0,1 pH
Précision:	0,1 pH
<b>Plage de mesure mV:</b>	0 ... 1999 µS/cm/2,00 ... 20,00 mS/cm
Résolution:	1 µS/cm/0,01 mS/cm
Précision:	±1 % (pleine échelle)
<b>Plage de mesure température:</b>	0 ... 50 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	0,5 °C
Classe de protection:	IP 67
Alimentation:	4 piles 1,5 V A76

Type	UC	Référence
PCTestr 35	1	6.258 988

1



#### 2 Appareil de mesure Multiparamètre SensoDirect 150

L'instrument de mesure portable multiparamètres SD 150 est idéal pour la détermination séquentielle de : pH, Redox/ORP, conductivité, TDS ainsi que de l'oxygène dissous et réunit les applications de plusieurs appareils de mesure dans un seul instrument portable.

Lovibond®

- Grand écran LCD facile à lire avec contraste réglable
- Reconnaissance automatique des solutions étalons
- Compensation automatique de la température
- Enregistreur de données en temps réel

**Contenu de la livraison :** appareil de mesure, armature de protection, porte-électrode, électrode pH type 226, sonde de température Pt1000, tampon pH, mode d'emploi

**SensoDirect 150 (Set 1) pH/Con/TDS/Oxi/Temp. en plus avec :** cellule de mesure de la conductivité, capteur d'oxygène, électrolyte, têtes à membrane

**SensoDirect 150 (Set 2) pH/Con/TDS /Temp. en plus avec :** cellule de mesure de la conductivité

**SensoDirect 150 (Set 3) pH/Oxi/Temp. en plus avec :** capteur d'oxygène, électrolyte, têtes à membrane

**SensoDirect 150 (Set 4) pH/Redox/Temp. en plus avec :** électrode Redox

##### Caractéristiques

pH:	0 ... 14 pH
mV:	-1999 ... 1999 mV
Conductivité:	0 ... 200,0 mS/cm
TDS:	0 ... 132 000 ppm
Température:	0 ... 60 °C
Oxygène:	0 ... 20,0 mg/l
Interface:	USB, RS 232
Dimensions (l x p x h):	76 x 203 x 38 mm
Poids:	320 g
Alimentation:	4 piles DC 1,5V (UM3, AA) ou adaptateur 9V DC
Classe de protection:	IP 51

Type	UC	Référence
SensoDirect 150 (Set 1) pH/Con/Oxi	1	6.241 474
SensoDirect 150 (Set 2) pH/Con	1	6.241 983
SensoDirect 150 (Set 3) pH/Oxi	1	6.256 805
SensoDirect 150 (Set 4) pH/Redox	1	9.699 295

2



### 1 Instrument de mesures multiparamètres SD 335 Multi



Cet instrument de mesure portable multiparamètres convient parfaitement pour la détermination précise, selon le kit, de : pH, Redox, température, conductivité/TDS/salinité ainsi que de la saturation et concentration en oxygène dissous.

- Interface utilisateur intuitive grâce à l'écran LCD graphique
- Détermination simultanée de jusqu'à trois paramètres au moyen d'une isolation galvanique
- Choix entre affichage multiparamètres ou affichage valeur unique
- Détermination de seuils d'alertes pour le contrôle des paramètres
- Connexions micro USB pour transfert des données sans logiciel et alimentation électrique
- Enregistreur de données enregistrant les données de mesures dont horodatage et identification des points de mesure avec un intervalle de temps réglé ou manuellement par pression d'un bouton
- Reconnaissance automatique des solutions tampons
- Batteries NiMH rechargeables

**Contenu de la livraison :** Appareil, armature de protection, porte-électrode pour 2 électrodes, mallette de transport, électrode pH/Temp. type 231, tampon pH (4,01/7,00/10,01), solution de conservation pour électrodes pH/ORP, 3 batteries AAA-NiMH, mode d'emploi

**SD 335 Multi (Set 1) pH/Con/Temp. avec en plus :** électrode de conductivité LC 12 (< 200 mS/cm), solution de conductivité 1413 µS/cm (NIST)

**SD 335 Multi (Set 2) : pH/DO/Temp. avec en plus :** capteur d'oxygène galvanique (2 m de câble), électrolyte de rechange, têtes à membrane, flacon d'étalonnage avec éponge

**SD 335 Multi (Set 3) : pH/Con/DO/Temp. avec en plus :** électrode de conductivité LC 12 (< 200 mS/cm), solution de conductivité 1413 µS/cm (NIST), capteur d'oxygène galvanique (2 m de câble), électrolyte de rechange, têtes à membrane, flacon d'étalonnage avec éponge

#### Caractéristiques

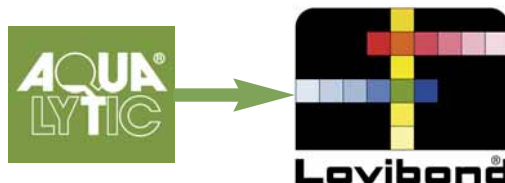
pH:	-2,00 ... 16,00 pH
mV:	-2000 ... 2000 mV
Conductivité:	0,000 ... 500 mS/cm
TDS:	0,000 ... 500 g/l
Salinité:	0,0 ... 70,0 PSU
Concentration O <sub>2</sub> :	0,00 ... 50,00 mg/l
Saturation O <sub>2</sub> :	0,0 ... 500,0 %
Température:	-10,0 ... 110,0 °C
Stockage de données:	8 GB
Interface:	Micro-USB
Dimensions (l x p x h):	100 x 164 x 37 mm
Poids:	310 g
Alimentation:	3 batteries AAA NiMH, micro-USB
Classe de protection:	IP 67

Type	UC	Référence
SD 335 Multi (Set 1) pH / Con / Temp.	1	4.678 204
SD 335 Multi (Set 2) pH / DO / Temp.	1	4.678 205
SD 335 Multi (Set 3) pH / Con / DO / Temp.	1	4.678 206

1



**New logo - new name:**  
**Aqualytic® becomes Lovibond®!**



#### 1 Multiparamètre HandyLab 680

Le HandyLab 680 augmente la précision de mesure via:

SI Analytics

- la technologie IDS : la digitalisation du signal de mesure permet d'éliminer toute interférence.
- la fonction AutoRead qui assure une stabilité et précision de la valeur mesurée.
- la fonction CMC (contrôle continu de la valeur de mesure) qui affiche en permanence si la valeur mesurée est bien dans la plage de calibration.
- la fonction QSC (symbole de sonde) qui donne des informations en continu sur l'état de la sonde, apportant ainsi une sécurité supplémentaire de travail.

Le HandyLab 680 augmente le confort de l'opérateur via:

- la technologie IDS. La transmission sécurisée des données de calibration à la sonde élimine toute incertitude quant à la date et aux résultats de ses dernières données de calibration. Ceci permet de gagner du temps et de l'argent tout en vous garantissant une grande fiabilité dans vos mesures.
- la traçabilité de vos mesures grâce à la capture digitale automatique de toutes les données de la sonde.
- l'activation possible de l'administration utilisateur pour la mise en place d'un accès tiers en toute sécurité et confidentialité par rapport à vos données.
- le transfert de toutes les données en format csv via interface USB sur un PC ou une clé USB ou transfert sous format excel au moyen du MultiLabImporter (inclus dans la livraison).
- Affichage graphique en couleur avec menus à textes facilement compréhensibles. La couleur de l'affichage des paramètres de mesure correspond à la couleur du connecteur de la sonde, de façon à limiter le risque de retrait involontaire du mauvais connecteur.

**Kits de livraison:**

**HL680pH/CondVersat:** kit pH/Cond mètre HandyLab 680 avec cellule de mesure de la conductivité LF413T IDS, électrode combinée pHT A7780 IDS, mallette Z530 et armature de protection Z389 pour applications courantes

**HL680pH/Cond/OxVer:** kit pH/Cond/OX mètre HandyLab 680 avec cellule à oxygène FDO1100 IDS, cellule de mesure de la conductivité LF413T IDS, électrode combinée pHT A7780 IDS, mallette Z530 et armature de protection Z389 pour applications courantes

**Caractéristiques**

**pH**

Plage de mesure: 0.000 ... 14.000pH  
 Résolution: ±0.001pH  
 Précision: ±0.004pH

**mV**

Plage de mesure: ±1200.0 mV  
 Résolution: ±0.1mV  
 Précision: ±0.2mV

**Température**

Plage de mesure: -5.0 ... +105.0°C  
 Résolution: ±0.1°C  
 Précision: ±0.2°C

**Conductivité**

Plage de mesure: 0.00 ... 2000mS/cm  
 Résolution: ±0.1mS/cm, ±0.01µS/cm, ±0.001µS/cm  
 Précision: ±0.5% de la valeur moyenne  
 Résistivité: 0.00 Ωcm ... 100 MΩcm ±0.5% de la valeur moyenne  
 Salinité: 0.0 ... 70.0 (selon IOT)  
 TDS: 0 ... 1999 mg/l, 0 ... 199.9g/l ±0.5% de la valeur moyenne

**Mesure d'oxygène**

Concentration en O2: 0.00 ... 20.00mg/l ±0.5% de la valeur moyenne  
 Saturation en O2: 0.0 ... 200.0 % ±0.5% de la valeur moyenne  
 Pression partielle en O2: 0 ... 400 hPa ±0.5% de la valeur moyenne

Type	UC	Référence
HL680pH/CondVersat	1	6.265 601
HL680pH/Cond/OxVer	1	6.265 299

1



1



#### 1 Appareils de mesure multiparamètres ProfiLine pH/Cond 3320

LepH/Cond 3320 a un boîtier robuste et étanche (IP67) et possède une mémoire ainsi qu'un enregistreur de données avec un intervalle réglable entre 1 s et 60 min. Tous les enregistrements contiennent la date, l'heure et le numéro d'identification conformément aux GLP. Domaines d'application : chimie des processus, sciences de la vie, agroalimentaire et boissons, industrie pharmaceutique (mesure du pH et de la conductivité selon la pharmacopée).

WTW®

- Deux entrées pour la mesure simultanée de pH/mV/ISE/redox et conductivité
- Ecran graphique rétroéclairé pour affichage parallèle des valeurs mesurées
- Compatible avec tous les capteurs WTW modernes : électrodes pH, cellules de mesure combinées ISE et conductivité
- Interface USB étanche à l'eau

**Contenu de la livraison du pH/Cond 3320 Set 2 :** Appareil de mesure professionnel du pH et du redox pour mesure sur le terrain. Appareil de mesure dans sa mallette de transport avec SenTix®41, TetraCon®325, solution tampon STP 4 et STP 7, étalon de conductivité 0,01 mol/l KCl. Mode d'emploi, statif, bécher, CD-ROM, driver pour USB, piles, câble.

##### Caractéristiques

Plage de mesure/Résolution

pH:	-2,000 ... 19,999 ±0,005 pH
mV:	-2500 ... +2500 ±1 mV
ISE (mg/l, µmol/l, mg/kg, ppm, %):	0,000 ... 999 999
Conductivité:	0,000 µS/cm ... 1000 mS/cm
Salinité:	0,0 ... 70,0
TDS:	0 mg ... 199,9 g/l
Température:	-5,0 ... 105,0 °C ±0,1 °C
Capacité de mémoire:	200 en manuel/5000 en automatique
Alimentation:	4 x 1,5 V AA ou 4 x 1,2 V NiMH rechargeables
Degré de protection:	IP 67

Type	Description	UC	Référence
pH/Cond 3320	appareil seul	1	6.264 057
pH/Cond 3320 Set 2	avec SenTix®41, TetraCon®325 et accessoires	1	6.262 509

2



#### 2 Appareils de mesure multiparamètres ProfiLine Multi 3320

Le Multi 3320 pour mesurer pH, ISE, Redox, conductivité et oxygène dissous (électrochimique) est un appareil idéal pour les applications environnementales dans le domaine des mesures des eaux souterraines et de surface, en aquaculture comme en station d'épuration et autres. Le Multi 3320 a un boîtier robuste et étanche (IP67) et est équipé d'une mémoire et d'un enregistreur de données avec un intervalle réglable entre 1 s et 60 min. Le clavier peut être utilisé même avec des gants et se nettoie facilement sous l'eau courante.

WTW®

- Deux entrées pour la mesure simultanée du pH et de la conductivité ou du pH et de l'oxygène dissous.
- Ecran graphique rétroéclairé pour l'affichage en parallèle des valeurs mesurées
- Compatible avec tous les capteurs WTW modernes : électrodes pH, cellules de mesure de conductivité et capteurs galvaniques d'oxygène
- Interface USB étanche

**Contenu de la livraison Multi 3320 Set 1 :** Appareil de mesure multiparamètre professionnel pour mesures sur le terrain. Appareil de mesure en mallette de terrain avec SenTix®41, Cellox®325, TetraCon®325, accessoires pour capteurs, mode d'emploi, statif, bécher, CD-ROM, driver pour USB, piles, câble.

##### Caractéristiques

Plage de mesures/Résolution

pH:	-2,000 ... 19,999 ±0,005 pH
mV:	-2500 ... +2500 ±1 mV
ISE (mg/l, µmol/l, mg/kg, ppm, %):	0,000 ... 999999
Concentration en O <sub>2</sub> :	0,00 ... 20,00 mg/l ou 0,0 ... 90,0 mg/l*
Saturation en O <sub>2</sub> :	0,00 ... 200,0 % ou 0,0 ... 600 %*
Pression partielle en O <sub>2</sub> :	0,0 ... 200,0 hPa, 0 ... 1250 hPa*
Conductivité:	0,000 µS/cm ... 1000 mS/cm
Salinité:	0,0 ... 70,0
TDS:	0 mg ... 199,9 g/l
Température:	-5,0 ... 105,0 °C ±0,1 °C
Stockage de données:	manuel 200/5000 automatique
Alimentation:	4 x 1,5 V AA ou 4 x 1,2 V NiMH rechargeables
Degré de protection:	IP 67

Type	Description	UC	Référence
Multi 3320 Set 1	avec SenTix® 41, TetraCon® 325, Cellox® 325 et accessoires	1	7.660 051

\*en fonction du capteur d'oxygène et du milieu à mesurer

## Série inoLab® de WTW

Les appareils de laboratoire inoLab® sont parfaitement adaptés à l'environnement du laboratoire. Le clavier est parfaitement clair et facile à manipuler, les surfaces lisses sont aciles à nettoyer et les calculs sont explicites. Selon le type, l'affichage est à 7 segments ou rétroéclairé, avec interface USB. Tous les analyseurs possèdent une alimentation universelle et un statif pratique avec support pour sonde. Tous les sets disponibles comprennent sondes et accessoires.

### Instruments de laboratoire inoLab® Multi 9620 IDS/ 9630 IDS

Appareils de précision multicanaux inoLab® Multi 9630 IDS et inoLab® Multi 9620 IDS.

WTW®

- Données de mesure sécurisées
- Reconnaissance automatique de la sonde
- Documentation complète
- Prêts pour la mesure sans fil

Produits High-tech de WTW pour relever des challenges. Deux multiparamètres numériques inoLab® pour des mesures simultanées en prenant en compte des paramètres et des sondes différentes. Deux sondes (inoLab® Multi 9620 IDS) ou trois sondes (multi inoLab 9630 IDS) peuvent être connectées soit par câble, soit via un module radio (en option). Grand affichage couleur protégé par plaque de verre pour informations, clavier antibactérien afin de minimiser le risque de contaminations. Le boîtier robuste en zinc moulé sous pression est un bon support et offre une protection contre les interférences. Un stand de haute qualité permettant un montage à gauche ou à droite permet une adaptation facile aux exigences du lieu de travail.

#### Mesures sûres:

- Transfert de données numériques pour éviter les interférences, fournir des données d'étalonnage sûres et faciliter l'accès à une documentation sur les capteurs.
- Le système de gestion des capteurs (QSC) donne des informations sur l'état réel d'une électrode de pH IDS et augmente la sécurité de l'opération
- La fonction CMC pour le pH permet de calculer une bonne moyenne des mesures effectuées.
- Affichage du canal afin de s'assurer de la bonne assignation de la sonde au canal

#### Documentation conforme GLP/AQA

- Enregistrement automatique distinct des données de chaque capteurs
- Administration utilisateur en option pour trier les données de mesures de chaque utilisateur et attribution de différents niveaux d'accès
- Transfert de données sous format csv via USB à un PC, si désiré transfert direct vers Excel (MultiLab Importer, par segments ou à télécharger à partir d'Internet)
- Transfert supplémentaire vers clé USB ou imprimante

#### Compatible aux mesures pH conventionnelles

- Adaptateur pH (accessoire) pour électrodes ISE et ORP avec prise DIN ou BNC et 4 mm banana plug. Pour capteur de température.

**Kit IDS WLM :** Pour la mesure sans fil de pH/Redox, conductivité, oxygène dissous ou turbidité. Composé d'un module radio par capteur et appareil, chargeur USB et bloc USB universel.

#### Caractéristiques

Nombre de canaux:

inoLab® Multi 9620 IDS: 2

inoLab® Multi 9630 IDS: 3

Affichage: Graphique couleur, avec glace de protection

Mémoire: Manuelle: 500/automatique: 10000

Identifiants: manuels/horaire

Interface: USB-A, Mini USB-B

Alimentation: Alimentation universelle, 100 à 240 V, 50/60 Hz

1



6.283 614

2



6.285 517

3



6.283 612

Type	Description	UC	Référence
Multi 9620 IDS	Appareil seul	1	6.283 614 1
Multi 9620 Set C	AvecSenTix®980, TetraCon®925	1	7.644 960
Multi 9630 IDS	Appareil seul	1	6.285 517 2
Multi 9630 Set K	AvecSenTix®980, TetraCon®925	1	6.285 439
IDS WLM KIT	Kit d'accessoires pour équipement radio	1	6.283 612 3

Électrodes IDS disponibles sur demande.

1

**MultiLine®**


2



### 1 2 Multiparamètre

Sélection de sondes intelligentes IDS:

**SenTix® 940** : électrode de pH combinée sans entretien avec compensation automatique de température, QSC approprié, mémoire pour 10 calibrations, N° de série enregistré, pH 0,000 à 14,000 ( $\pm 0,004$  pH), plage de température de 0,0 à 80,0°C  $\pm 0,2$ °C. Disponible également avec tête enfichable pour raccordement de câbles ou de modules radio.

**SensoLyte® 900** : Electrode pH à électrolyte polymère, sans entretien, avec sonde de température intégrée, résistance à la pression jusqu'à 10 bar, compatible QSC, mémoire pour 10 calibrations, numéro de série enregistré, plage de pH 2,000 à 12,000 ( $\pm 0,004$  pH), plage de température de 0,0 à 60,0°C  $\pm 0,2$ °C. Disponible seulement avec tête enfichable pour raccordement de câbles, MPP ou modules radio.

**SenTix® 950** : électrode de pH combinée avec axe en plastique, KCl 3 moles/l, compensation automatique de température, QSC approprié, mémoire pour 10 calibrations, N° de série enregistré, pH 0,000 à 14,000 ( $\pm 0,004$  pH), plage de température de 0,0 à 80,0°C  $\pm 0,2$ °C. Disponible également avec tête enfichable pour raccordement de câbles ou de modules radio.

**SenTix® 980** : électrode de pH combinée avec axe en plastique, KCl 3 moles/l, compensation automatique de température, jonction fil de platine, QSC approprié, mémoire pour 10 calibrations, N° de série enregistré, pH 0,000 à 14,000 ( $\pm 0,004$  pH), plage de température de 0,0 à 100,0°C  $\pm 0,2$ °C. Disponible également avec tête enfichable pour raccordement de câbles ou de modules radio.

**TetraCon® 925** : Robuste, cellule de conductivité à 4 électrodes en graphite avec sonde de température intégrée, mémoire pour 10 calibrations, numéro de série stocké, gamme de mesure 10  $\mu$ S/cm à 2000 mS/cm  $\pm 0,5$ % de la valeur mesurée, 0,0 à 100,0°C  $\pm 0,2$ °C. Disponible également avec tête enfichable pour raccordement de câbles ou de modules radio.

**LR 925/01**: cellule de conductivité en acier inoxydable à 2 électrodes pour conductivités faibles, sonde de température intégrée, mémoire pour 10 calibrations, N° de série enregistré, gamme de mesure 0,01  $\mu$ S/cm à 200 $\mu$ S/cm  $\pm 0,5$ % de la valeur mesurée, 0,0 à 100,0°C  $\pm 0,2$ °C. Disponible également avec tête enfichable pour raccordement de câbles ou de modules radio.

**FDO® 925** : Sonde à oxygène très rapide (T99 < 60 s) avec optique précis pour applications sur le terrain et au laboratoire. Maniable, convient à différentes bouteilles DBO. Étanche pour mesure en profondeur à 100 m. Biseauté, bulle d'air repoussant la membrane. Peu sensible à H<sub>2</sub>S. Concentration O<sub>2</sub> : 0,00 à 20,00 mg/l. Saturation O<sub>2</sub> : 0,0 à 200,0 %. Pression partielle O<sub>2</sub> : 0,0 à 400 hPa. Exactitude  $\pm 0,5$  % de la valeur mesurée. Disponible également

### Appareils de mesure multiparamètres MultiLine® IDS

Appareil de mesure multiparamètres numérique professionnel pour la mesure mobile avec 3, 2 ou 1 WTW®  
canaux de mesure universels, prêt pour mesure radio, écran graphique couleur (écran noir et blanc pour le Multi 3510), enregistrement de données manuel ou automatique (programmeur) et 2 interfaces USB étanches (1 pour le Multi 3510) adaptées au travail sur le terrain. Facile à nettoyer avec une brosse souple sous l'eau courante.

**Multi 3630** : Le Multi 3630 IDS avec trois canaux de mesure universels fonctionne avec tous les capteurs WTW IDS : pH, ORP, oxygène dissous, cellules de mesure de conductivité et capteurs de turbidité, qu'ils soient reliés par un câble ou sans fil par une liaison radio. Documentation des données des appareils et des capteurs. Gestion par l'utilisateur à l'aide de MultiLab®User. Avec ports USB-A et Mini USB-B et écran couleur.

**Multi 3620** : Le Multi 3620 IDS avec deux canaux de mesure universels fonctionne avec tous les capteurs WTW IDS : pH, ORP, oxygène dissous, cellules de mesure de conductivité et capteurs de turbidité, qu'ils soient reliés par un câble ou sans fil par une liaison radio. Documentation des données des appareils et des capteurs. Gestion par l'utilisateur à l'aide de MultiLab®User. Avec ports USB-A et Mini USB-B et écran couleur.

**Multi 3510** : Mesure multiparamètres séquentielle. Au canal de mesure universel peuvent être reliés tous les capteurs WTW IDS : pH, ORP, oxygène dissous, cellules de mesure de conductivité et capteurs de turbidité, que ce soit par un câble ou par un module radio. Transfert des données sur PC via MultiLab®Importer. Avec port Mini USB-B et écran noir et blanc.

#### Caractéristiques

Plages de mesure:

Stockage de données Multi 3510 IDS:

Stockage de données Multi 3630 IDS/Multi 3620 IDS:

Dimensions (l x p x h):

Poids:

Alimentation Multi 3510 IDS:

Alimentation Multi 3630 IDS/Multi 3620 IDS:

Degré de protection:

selon le capteur IDS

manuel : 500 données

automatique : 4500 données

manuel : 500 données

automatique : 10 000 données

env. 180 x 80 x 55 mm

400 g

4 piles alcalines au manganèse, USB

Bloc secteur avec chargeur, 4 batteries NiMH (type AA), USB

IP 67

#### 1 Appareils de mesure multiparamètres MultiLine® 3630 IDS

**Multi 3630 IDS** :Appareil individuel en mallette de transport, batteries, tampons 4 et 7, 3 mol/l KCl, étalon de conductivité, câble, bloc secteur, armature SM Pro WTW®

**Multi 3630 IDS SET F** :Appareil individuel en mallette pour le terrain avec sondes IDS (électrode de pH numérique SenTix®940, cellule de mesure de conductivité numérique TetraCon® 925, capteur d'oxygène optique FDO®925), kit QSC, statif, bécher, tampons 4 et 7, étalon de conductivité, batteries, câble, bloc secteur, armature SM Pro

**Multi 3630 SET G** : Appareil individuel dans sa grande mallette pour le terrain avec sondes IDS (électrode de pH numérique SenTix® 940-3, capteur d'oxygène optique FDO® 925-3, cellule de mesure de conductivité numérique TetraCon®925-3), kit QSC, tampons 4 et 7, étalon de conductivité, statif, bécher, CD-ROM, batteries, câble, bloc secteur, armature SM Pro

**Multi 3630 SET KS2** : Appareil individuel dans sa grande mallette pour le terrain, avec kit QSC, tampons 4 et 7, étalon de conductivité, statif, bécher, CD-ROM, batteries, câble, bloc secteur, armature SM Pro

Type	Description	UC	Référence
Multi 3630	3 canaux de mesure, appareil seulement	1	6.283 309
Multi 3630 SET F	3 canaux de mesure, avec SenTix®940, TetraCon®925, FDO®925	1	6.282 980
Multi 3630 SET G	3 canaux de mesure, SenTix® 940-3, FDO® 925-3, TetraCon® 925-3	1	6.283 709
Multi 3630 SET KS2	3 canaux de mesure, appareil seulement, armature SM Pro	1	6.283 615

#### 2 Appareils de mesure multiparamètres MultiLine® 3620 IDS

**Multi 3620 IDS** : Appareil individuel en mallette de transport avec bref mode d'emploi, CD-Rom et batteries, driver pour USB, câble, bloc secteur. WTW®

**Multi 3620 IDS SET C** : Appareil en mallette de transport avec sondes IDS (électrode de pH numérique SenTix®940, cellule de mesure de conductivité numérique TetraCon®925), kit QSC, tampons 4 et 7, étalon de conductivité, statif, bécher, CD-Rom, batteries, câble, bloc secteur, armature SM Pro

**Multi 3620 IDS SET G** : Appareil avec grande mallette de terrain avec sondes IDS (électrode de pH numérique SenTix® 940-3, sonde optique d'oxygène FDO® 925-3, cellule de mesure de conductivité numérique TetraCon® 925-3), kit QSC, tampons 4 et 7, étalon de conductivité, statif, bécher, CD-Rom, batteries, câble, bloc secteur, armature SM Pro

Type	Description	UC	Référence
Multi 3620	2 canaux de mesure, appareil seulement	1	6.282 919
Multi 3620 SET C	2 canaux de mesure, avec SenTix®940, TetraCon®925	1	6.270 419
Multi 3620 SET G	2 canaux de mesure, avec SenTix® 940, FDO® 925-3, TetraCon® 925-3	1	6.283 708

#### 3 Appareils de mesure multiparamètres MultiLine® 3510 IDS

**Multi 3510 IDS** : Appareil individuel en mallette de transport avec solution tampon 4, 7, KCl 3 mol/l, étalon de conductivité, piles, câble USB WTW®

**Multi 3510 SET 1** : Appareil dans sa mallette de transport avec électrode pH SenTix®940, solution tampon 4,7, KCl 3 mol/l, piles, câble USB

**Multi 3510 SET 3** : Appareil dans sa mallette de transport avec cellule de mesure de conductivité TetraCon® 925, étalon de conductivité, piles, câble USB

**Multi 3510 IDS SET 4** : Appareil individuel en mallette de transport avec FDO®925, piles, câble USB

**Multi 3510 SET KS1** : Appareil individuel dans sa mallette de transport avec solution tampon 4, 7, KCl 3 mol/l, étalon de conductivité, piles, câble USB, armature SM Pro

Type	Description	UC	Référence
Multi 3510	1 canal de mesure, appareil seulement	1	6.282 979
Multi 3510 SET KS1	1 canal de mesure, appareil seulement, armature SM Pro	1	6.283 706
Multi 3510 SET 1	1 canal de mesure, SenTix®940	1	6.282 978
Multi 3510 SET 3	1 canal de mesure, TetraCon®925	1	6.283 710
Multi 3510 SET 4	1 canal de mesure, avec FDO®925	1	6.270 393



N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



**1**


6.283 612

### Module radio MultiLine® IDS WLM-S

Mesure sans fil de pH/Redox, conductivité, oxygène dissous et turbidité.

WTW®

- Bluetooth LE
- Tête enfichable universelle
- Orifice de remplissage pour solution d'électrolyte (seulement pour les électrodes pH avec électrolyte liquide)
- LED d'avertissement (RGB)

Convient aux appareils portables IDS MultiLine® Multi 3630 IDS/3620 IDS/3510 IDS, ainsi qu'aux appareils de mesure de laboratoire IDS inoLab® Multi 9630 IDS/9620 IDS/9310 IDS.

#### Caractéristiques

Portée:	env. 10 m
Autonomie	
Electrode IDS pH-/Redox:	60 h
Cellule de mesure de conductivité IDS:	30 h (conductivité jusqu'à 1 S)
Capteur d'oxygène IDS:	9 h
Capteur de turbidité IDS:	5 h
Classe de protection:	IP43
Alimentation:	Batterie rechargeable LiPo 230 mAh

Type	Description	UC	Référence
Module radio IDS WLM-S	pour capteur à tête enfichable	1	6.283 617
Module radio IDS WLM KIT	avec chargeur USB, adaptateur secteur USB	1	6.283 612 1
Chargeur WLM	Chargeur USB, peut être monté en cascade	1	6.283 618

**2**


### 2 Multiparamètre inoLab® Multi 9310 IDS

Les sondes numériques, intelligentes IDS font de l'inoLab®Multi 9310 IDS un outil

WTW®

parfaitement polyvalent au laboratoire. L'entrée numérique universelle fonctionne avec tous les capteurs IDS de laboratoire disponibles. pH, conductivité ou oxygène dissous : il suffit de brancher le capteur qui convient pour faire de l'inoLab®Multi 9310 un pH-mètre, conductimètre ou oxymètre. L'imprimante à transfert thermique intégrée (58 mm de large) disponible en option, à impression de longue durée, permet une documentation directe des données mesurées. La livraison inclut l'appareil, statif, câble de transfert de données et bloc secteur. L'inoLab®Multi 9310 IDS est prêt pour la mesure sans fil.

#### Caractéristiques

Affichage:	Graphique LCD rétroéclairé
Mémoire:	manuelle : 500/automatique : 5000
Enregistreur:	manuel/minuté
Interface:	Mini USB-B
Alimentation:	universelle, 100 à 240 V, 50/60 Hz

Type	Description	UC	Référence
Multi 9310	Instrument seul	1	9.920 120
Multi 9310 Set 1	SenTix® 940 incluse	1	9.920 121
Multi 9310 Set 2	SenTix® 980 incluse	1	9.920 122
Multi 9310 Set 3	TetraCon®925 incluse	1	9.920 123
Multi 9310 Set 4	FDO® 925 incluse	1	9.920 124
Multi 9310 Set C	SenTix® 940, TetraCon® 925 incluses	1	9.920 125
Multi 9310P*	Instrument seul	1	9.920 127

\*Appareil avec imprimante intégrée





#### Appareils de mesure pH/conductivité SevenCompact™ Duo S213

Appareil de mesure universel et compact à deux canaux pour mesurer le pH et la conductivité ainsi que la salinité, la résistivité, la teneur en matières dissoutes totales (TDS).

Mettler-Toledo Online

- Convient pour des capteurs numériques et analogiques
- Étalonnage rapide et simple avec jusqu'à 5 points de mesure
- Compensation automatique de température
- Mémoire pour 2000 mesures
- Grand écran TFT couleur
- Construction robuste
- Utilisation simple, intuitive

##### Contenu de la livraison:

**S213-Mètre :** Instrument avec porte-électrode, adaptateur secteur, housse de protection, mode d'emploi, déclaration de conformité et certificat d'étalonnage

**Kit standard S213 :** Comme le S213-mètre, mais avec le capteur de pH InLab® Expert Pro-ISM et le capteur de conductivité InLab® 731-ISM, 2 sachets de tampons pour pH 4,01, 7,00, 9,21 et 10,01, 2 sachets de solution étalon de conductivité pour 1413 µS/cm et 12,88 mS/cm.

**Kit S213-Water :** Comme le S213-mètre mais avec le capteur de pH InLab® Pure Pro-ISM et le capteur InLab® 741-ISM pour la conductivité, 2 sachets de tampons pour pH 4,01, 7,00, 9,21 et 10,01, 2 sachets de solution étalon de conductivité pour 1433 µS/cm.

##### Caractéristiques

Caractéristiques	Plage de mesure // Résolution // Précision
Température MTC/ATC:	-5 (-30,0) à +130 °C // 0,1 // ±0,1 °C
pH:	0 ... 14 // 0,001/0,01/0,1 // ±0,002
mV:	-2 000 ... 2000 mV // 0,1/1 // ±0,1 mV (-1000 ... 1000) ; ±0,2 mV (>1000 mV)
Conductivité:	0,001 µS/cm à 1000 mS/cm // 0,001 à 1 // ±0,5 %
Résistivité:	0,00 à 100,0 MΩ x cm // 0,00 à 1,0 // ±0,5 %
Salinité:	0,00 à 80,00 psu/ppt // 0,00 à 1,0 // ±0,5 %
TDS:	0,00 mg/l à 1000 g/l // 0,01 à 1 // ±0,5 %
Interface:	RS232, USB-A-B
Dimensions (l x p x h):	204 x 174 x 74 mm
Poids:	890 g
Classe de protection:	IP 54



6.284 460



6.284 461



6.284 462

Type	UC	Référence
SevenCompact™ Duo S213-Meter	1	6.284 460 1
SevenCompact™ Duo S213-Standard Kit	1	6.284 461 2
SevenCompact™ Duo S213-Water Kit	1	6.284 462 3

#### 4 Instruments de mesure de pH/mV, conductivité et oxygène SevenExcellence™ S479

Appareil de mesure triple canal avec unités d'extension pH/mV, conductivité et O<sub>2</sub>/DBO

Mettler-Toledo Online

**S479-Kit :** Appareil de mesure, unités d'extension pH/mV, conductivité et O<sub>2</sub>/DBO, porte-électrode uPlace™, couverture semi-transparente, mode d'emploi, notice d'installation et guide rapide, logiciel PCLabX®direct, déclaration de conformité et certificat de contrôle. Le kit comprend les capteurs suivants : InLab®Expert Pro-ISM, InLab®731-ISM et InLab®OptiOx™.

Type	UC	Référence
S479-Kit	1	6.284 512



#### 5 Instrument de mesure pH/Ion, conductivité et oxygène SevenExcellence™ S975-uMix

Instrument triple canal avec unités d'extension pH/Ions, O<sub>2</sub>/DBO et conductivité

Mettler-Toledo Online

**S975-uMix (Kit) :** Appareil de mesure, unités d'extension pH/Ions, O<sub>2</sub>/DBO et conductivité, porte-électrodes uPlace™, capot semi-transparent, mode d'emploi, notice d'installation et guide rapide, logiciel PCLabX®direct pH, déclaration de conformité, certificat de contrôle et agitateur magnétique uMix™. Le kit comprend les capteurs suivants : InLab®Expert Pro-ISM, InLab®731-ISM et InLab®OptiOx.

Type	UC	Référence
S975-uMix	1	6.282 736



1



### 1 Balances à crochet HDB-N

Très pratiques pour la suspension de charges.

Kern & Sohn

- Parfaites pour une pesée de contrôle rapide en réception ou expédition de marchandises, peuvent aussi faire fonction de pese-bagages.
- Fonction Data-Hold : pour une lecture facile de la valeur de pesée, l'affichage du poids peut être "gelé" de différentes manières. Soit automatiquement en cas de non-utilisation ou manuellement en appuyant sur la touche Hold
- Crochet acier inox repliable
- Piles incluses, 2 x 1,5 V AAA, durée de service jusqu'à 180 h, fonction AUTO-OFF pour économiser les piles (peut être désactivé)

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Portée kg	Précision g	Poids g	UC	Référence
HDB 5K5N	72 x 25 x 105	5	5	200	1	6.231 173
HDB 10K10N	72 x 25 x 105	10	10	450	1	7.633 920
HDB 30K-2XL	107 x 25 x 101	30	20	200	1	4.660 770
HDB 10K-2XL	107 x 25 x 101	15	10	200	1	4.660 771
HDB 6K-3XL	107 x 25 x 101	6	5	200	1	4.660 772

2



### 2 Balances de poche de précision TGC

**NEW**

Balance de poche plate avec grand plateau de pesée en acier inox et coupe de tarage pratique.

Kern & Sohn

- Haute résolution
- Temps de réaction et de stabilisation particulièrement court
- Couvercle en plastique résistant aux chocs, peut également servir de récipient de pesée
- Plateau de pesée en acier inox
- Ecran LCD

#### Caractéristiques

Dimensions totales (l x p x h):	100 x 130 x 18 mm
Poids:	200 g
Plage de température:	0 ... 40 °C
Alimentation:	2 piles CR2032
Autonomie:	33 h

Type	Portée g	Précision g	Ø plateau mm	UC	Référence
TGC 150-2	150	0,01	81	1	4.671 678
TGC 500-1	500	0,1	81	1	4.671 679
TGC 1K-3	1000	1,0	81	1	4.671 680

3



### 3 Balance de précision série EMB

Kern & Sohn

Les balances de précision EMB sont des modèles d'entrée de gamme dans le domaine des balances de laboratoire. Elles sont empilables avec un cadre d'empilage (disponible en option) et peuvent, en alternative au fonctionnement sur secteur, fonctionner aussi sur pile. Elles peuvent donc être utilisées à différents endroits pour plus de flexibilité.

- Utilisation facile et pratique par 2 touches
- Formulation facilitée par la fonction de pesée différentielle
- Conception plate
- Livraison avec des piles
- EMB 100-3 avec paravent circulaire
- Crochet pour pesées sous la balance
- Grand écran LCD
- Fonction AUTO-OFF (arrêt après 3 minutes)

Dimensions totales (L x p x h):	170 x 240 x 39 mm
EMB 100-3/EMB1000-2:	170 x 240 x 54 mm
Poids net:	Env. 750 g

Type	Portée g	Précision g	Reproducti- bilité g	Linéarité ± g	Ø plateau mm	UC	Référence
EMB 100-3	100	0,001	0,001	0,005	82	1	6.238 426
EMB 200-3	200	0,001	0,001	0,005	82	1	7.655 256
EMB 200-2	200	0,01	0,01	0,02	105	1	9.901 320
EMB 600-2	600	0,01	0,01	0,03	105	1	9.901 321
EMB 1000-2	1000	0,01	0,01	0,05	150	1	6.235 728
EMB 2000-2	2000	0,01	0,01	0,05	150	1	7.670 022
EMB 500-1	500	0,1	0,1	0,2	150	1	9.901 322
EMB 1200-1	1200	0,1	0,1	0,3	150	1	9.901 323
EMB 3000-1	3000	0,1	0,1	0,3	150	1	6.258 933
EMB 6000-1	6000	0,1	0,1	0,3	150	1	6.254 494
EMB 2200-0	2200	1,0	1,0	2,0	150	1	9.901 371
EMB 5.2K1	5200	1,0	1,0	3,0	150	1	9.901 324
EMB 5.2 K 5	5200	5,0	5,0	10,0	150	1	9.901 372

## 1 Balance de précision EHA



Kern &amp; Sohn

Le modèle compact polyvalent pour le laboratoire, l'industrie et l'enseignement.

- Haute précision
- Grand plateau de pesée résistant aux chocs en acier inox, amovible
- Construction particulièrement plate
- Utilisation simple et pratique à 5 touches
- Niveau à bulle et pieds réglables par vis de série
- Programme d'ajustement CAL pour réglage de la précision
- Fonctionnement sur pile
- Fonctionnement sur secteur avec adaptateur universel UE, GB

1



Type	Portée	Précision	Reproducti- bilité	Linéarité	Dimensions du plateau	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>g</b>	<b>g</b>	<b>± g</b>	<b>mm</b>		
EHA 500-2	500	0,01	0,03	0,02	Ø 105	1	<b>4.671 682</b>
EHA 500-1	500	0,1	0,3	0,2	Ø 105	1	<b>4.671 681</b>
EHA 3000-1	3000	0,1	0,3	0,3	120 x 120	1	<b>4.671 684</b>
EHA 3000-0	3000	1	3	2	120 x 120	1	<b>4.671 683</b>

## 2 Balances compactes Compass™ CX

Série de balances avec autonomie de batterie élevée pour la routine quotidienne. Avec grande plate-forme de pesée pour un grand nombre d'applications de pesée mobiles au laboratoire, dans l'industrie et la formation.

- Autonomie de la batterie jusqu'à 1000 heures en fonctionnement continu
- Ecran LCD éclairé, hauteur des chiffres 18 mm
- Utilisation à 2 touches simple et confortable
- Boîtier en ABS et plateau de pesée en acier inox avec pieds antidérapants

OHAUS

2



**Contenu de la livraison :** Balance avec 3 piles AA

**Adaptateur secteur à commander séparément.**

Dimensions (l x p x h): 135 x 201 x 41 mm  
 Dimensions plateau (l x p): 128 x 142 mm  
 Poids: 500 g

Type	Portée	Précision	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>g</b>		
CX221	220	0,1	1	<b>6.275 393</b>
CX621	620	0,1	1	<b>6.275 416</b>
CX1201	1200	0,1	1	<b>6.275 417</b>
CX2200	2200	1,0	1	<b>6.275 418</b>
CX5200	5200	1,0	1	<b>6.275 419</b>

## 3 Balances compactes Compass™ CR

Série de balances économiques. Empilables et avec une grande plateforme de pesée pour de nombreuses applications de pesée mobiles au laboratoire, en industrie et en formation.

- Autonomie de la batterie jusqu'à 300 heures en fonctionnement continu
- Possibilité d'empiler jusqu'à 4 balances
- Ecran LCD éclairé, hauteur des chiffres 15 mm
- Utilisation 2 touches simple et confortable
- Boîtier et plateforme de pesée en ABS avec pieds antidérapants

OHAUS

3



**Contenu de la livraison :** Balance avec 3 piles AA

**Adaptateur secteur à commander séparément.**

Dimensions (l x p x h): 140 x 205 x 41 mm  
 Dimensions plateforme (l x p): 125 x 132 mm  
 Poids: 400 g

Type	Portée	Précision	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>g</b>		
CR221	220	0,1	1	<b>6.275 420</b>
CR621	620	0,1	1	<b>6.275 421</b>
CR2200	2200	1,0	1	<b>6.275 422</b>
CR5200	5200	1,0	1	<b>6.275 423</b>

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**1**


6.281 350

### Balances portable Scout® SKX

- Excellente protection contre la surcharge et design pratique, empilable pour un rangement facile
- Grâce à son écran LCD clair, rétroéclairé et la commande par 4 touches, la nouvelle Scout® est bien lisible et facile à utiliser.
- Différentes possibilités de connexion sont disponibles pour l'enregistrement des données et la communication.
- Vitesse de pesée élevée et haute résolution pour des résultats reproductibles et fiables
- Applications : pesée, détermination de la densité, pesée de mole
- Affichage : écran LCD rétroéclairé, écran LCD 7 segments avec rétroéclairage LED blanc
- Alimentation : bloc secteur (inclus dans la livraison), piles (non comprises dans la livraison)
- Interfaces : en option RS232, port hôte USB, périphérique USB, Bluetooth ou Ethernet
- Construction : boîtier en ABS, plateau de pesée en inox, housse de protection en utilisation qui peut être changée
- Equipement : temps de stabilisation court, interrupteur de verrouillage, empilable, encoche de sécurité, crochet intégré en dessous pour des applications de pesée sous la balance, verrou de transport, plateau de pesée amovible en inox, indicateur de stabilité, indicateur de surcharge et sous-charge, indicateur de pile faible, arrêt automatique

OHAUS

**2**


6.281 354

Type	Dimensions du plateau	Portée	Précision	UC	Référence
	mm	g	g		
SKX123	Ø 93	120	0,001	1	<b>6.281 344</b>
SKX222	Ø 120	220	0,01	1	<b>6.281 345</b>
SKX422	Ø 120	420	0,01	1	<b>6.281 346</b>
SKX622	Ø 120	620	0,01	1	<b>6.281 347</b>
SKX1202	170 x 140	1200	0,01	1	<b>6.281 348</b>
SKX2202	170 x 140	2200	0,01	1	<b>6.281 349</b>
SKX421	Ø 120	420	0,1	1	<b>6.281 350</b> <b>1</b>
SKX621	170 x 140	620	0,1	1	<b>6.281 351</b>
SKX2201	170 x 140	2200	0,1	1	<b>6.281 352</b>
SKX6201	170 x 140	6200	0,1	1	<b>6.281 353</b>
SKX8200	170 x 140	8200	1	1	<b>6.281 354</b> <b>2</b>

**3**


6.281 362

### Balances portable Scout® STX

- Navigation rapide et efficace à l'aide de l'écran tactile informatif en couleurs
- Vitesse de pesée élevée et haute résolution pour des résultats reproductibles et fiables
- Excellente protection contre la surcharge et rangement par empilage assurent la durabilité
- Différents modes de pesées et langues pour une pesée facile
- Applications : pesage, comptage de pièces, pesage en %, pesage de contrôle, pesée d'animaux/pesage dynamique, totalisation, détermination de la densité, maintien de l'affichage, pesage de mole
- Affichage : un écran tactile couleur avec LCD graphique WQVGA (diagonale 4,3"), un clavier QWERTY et un clavier numérique permettent l'enregistrement rapide des données d'application BPL, BPF et autres
- Alimentation : bloc secteur (inclus dans la livraison), piles (non comprises dans la livraison)
- Interfaces : en option RS232, port hôte USB, périphérique USB, Bluetooth ou Ethernet
- Construction : boîtier en ABS, plateau de pesée en inox, housse de protection en utilisation qui peut être changée
- Equipement : temps de stabilisation court, indicateur de niveau à l'avant, jusqu'à 9 langues système, fonction de mémorisation USB, interrupteur de verrouillage, empilable, encoche de sécurité, crochet intégré en dessous pour des applications de pesée sous la balance, verrou de transport, plateau de pesée amovible en inox, indicateur de stabilité, indicateur de surcharge et sous-charge, indicateur de pile faible, arrêt automatique

OHAUS

**4**


6.281 366

Type	Dimensions du plateau	Portée	Précision	UC	Référence
	mm	g	g		
STX123	Ø 93	120	0,001	1	<b>6.281 355</b>
STX223	Ø 93	220	0,001	1	<b>6.281 356</b>
STX222	Ø 120	220	0,01	1	<b>6.281 357</b>
STX422	Ø 120	420	0,01	1	<b>6.281 358</b>
STX622	Ø 120	620	0,01	1	<b>6.281 359</b>
STX1202	170 x 140	1200	0,01	1	<b>6.281 360</b>
STX2202	170 x 140	2200	0,01	1	<b>6.281 361</b>
STX421	Ø 120	420	0,1	1	<b>6.281 362</b> <b>3</b>
STX621	170 x 140	620	0,1	1	<b>6.281 363</b>
STX2201	170 x 140	2200	0,1	1	<b>6.281 364</b>
STX6201	170 x 140	6200	0,1	1	<b>6.281 365</b>
STX8200	170 x 140	8200	1	1	<b>6.281 366</b> <b>4</b>

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

#### Balances portables Navigator™

La Navigator robuste et multifonctionnelle est une balance puissante pour les applications de pesée élémentaires : pesée, numération, pesée en pourcentage et pesée de contrôle et elle apporte un haut niveau de précision et de reproductibilité pour des applications au laboratoire, dans l'industrie et la formation.

- Ecran LCD éclairé, taille des chiffres 20 mm
- 4 touches rapides permettent d'utiliser facilement plusieurs modes de pesée
- Au choix étalonnage de portée ou étalonnage de linéarité, numérique avec poids externe
- Boîtier en ABS avec plateau de pesée en acier inox
- Indicateur de stabilité et de niveau de batterie
- En option, interfaces RS232, USB ou Ethernet

**Nota:**

Les modèles avec option M sont des appareils homologués selon EN 45501 classe III

**Contenu de la livraison :** Balance, adaptateur secteur

Type	Portée	Précision	Dimensions du plateau		Poids	UC	Référence
	g	g	mm	mm			
NV222	220	0,01	Ø 145	204 x 230 x 70	1,0	1	<b>4.668 242</b> 1
NV422	420	0,01	Ø 145	204 x 230 x 70	1,0	1	<b>4.668 243</b>
NV622	620	0,01	Ø 145	204 x 230 x 70	1,0	1	<b>4.668 244</b>
NV221	220	0,1	190 x 144	204 x 230 x 70	1,0	1	<b>4.668 245</b> 2
NV621	620	0,1	190 x 144	204 x 230 x 70	1,0	1	<b>4.667 893</b>
NV1201	1200	0,1	190 x 144	204 x 230 x 70	1,0	1	<b>4.668 246</b>
NV2201	2200	0,1	190 x 144	204 x 230 x 70	1,0	1	<b>4.668 247</b>
NVT2201	2200	0,1	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 248</b>
NVT4201	4200	0,1	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 249</b>
NVT6201	6200	0,1	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 251</b>
NVT2200	2200	1,0	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 250</b>
NVT6200	6200	1,0	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 252</b>
NVT12000	12000	1,0	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 253</b>
NVT22000	22000	1,0	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>6.275 499</b>
NVT1601M	1600	0,5	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 254</b>
NVT3200M	3200	1,0	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 255</b>
NVT6400M	6400	2,0	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 256</b>
NVT16000M	16000	5,0	230 x 174	240 x 250 x 74	1,5	1	<b>4.668 259</b>

OHAUS



4.668 242



4.668 245

#### 3 4 Balances plateformes numériques KDP



Kern & Sohn

Plateformes de pesée universelles pour intégration flexible dans des chaînes de processus. Toutes les valeurs relevées peuvent être transférées vers votre système sous forme de données numériques via les interfaces disponibles, puis traitées.

La consultation et la commande à distance de la balance se fait via des commutateurs externes ou par ordinateur via le protocole KCP (KERN Communication Protocol). Le KCP est un jeu d'instructions standardisé pour interfaces pour les balances KERN et d'autres instruments. Il permet de consulter et de régler tous les paramètres pertinents et fonctions de l'appareil. Les appareils KERN avec KCP sont faciles à intégrer dans les ordinateurs, les commandes industrielles et autres systèmes numériques. Le protocole KCP est en grande partie compatible avec le protocole MT-SICS. Certificat d'étalonnage DAKKS disponible en option.

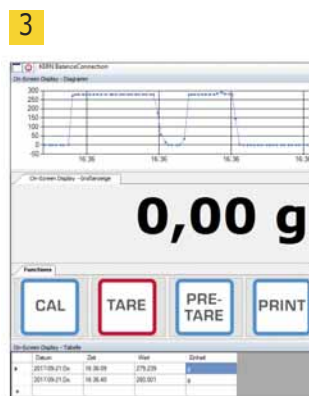
- Fonction PRE-TARE
- Unité de pesée librement programmable
- Indicateur de niveau et vis de nivellement

**Contenu de la livraison :** Plateforme de pesée numérique KDP, logiciel Balance Connection, adaptateur secteur universel (UE, GB, CH, USA), KDP 300-3 avec, en plus, paravent

**Caractéristiques**

Dimensions totales (l x p x h):	165 x 166 x 75 mm
Longueur de câble:	1,2 m
Poids:	1,2 kg
Plage de température ambiante admissible:	5 ... 35 °C
Matériau plateforme de pesée:	plastique, peinture électroconductrice
KDP 300-3	acier inox
KDP 3000-2, KDP 10K-4, KDP 10K-3	USB

Type	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	Dimensions du plateau	UC	Référence
	g	g	g	± g	mm		
KDP 300-3	350	0,001	0,002	0,005	Ø 105	1	<b>4.671 671</b>
KDP 3000-2	3500	0,01	0,02	0,05	160 x 160	1	<b>4.671 672</b>
KDP 10K-4	10000	0,1	0,1	0,3	160 x 160	1	<b>4.671 673</b>
KDP 10K-3	10000	1	1	3	160 x 160	1	<b>4.671 674</b>





4.672 673

#### Balances compactes EK-AEP, avec protection contre les explosions



Pour une pesée précise dans des atmosphères potentiellement explosives des zones 0, 1 et 2. Grâce à l'équipement avec une sortie de données optique, les résultats de mesure peuvent être édités sur un appareil dans une zone sûre à distance.

- Ecran LCD bien lisible avec rétro-éclairage (chiffres de 16 mm de haut)
- Plateau de pesée en acier inox hygiénique et chimiquement résistant (SUS304)
- Fonction plus-moins pour remplir, conditionner, trier plus rapidement et plus précisément
- Filtre réglable en fonction des conditions ambiantes sur place
- Différentes unités de poids : g, oz, lb, ozt, ct, mom, dwt, gr, N, pcs (mode comptage), % (mode pourcentage), SG (densité relative)
- Fonctionnement sur piles (4 piles alcalines AA, env. 250 heures)
- Fonction arrêt automatique

Câble en fibre de verre et adaptateur de communication optique AD-1611 à commander séparément.



4.672 674

Type	Portée	Précision	Dimensions du plateau	Dimensions (l x p x h)	Poids net	UC	Référence
	g	g	mm	mm	kg		
EK-300AEP	300	0,01	Ø 110	190 x 218 x 54	1,2	1	4.672 673 1
EK-3000AEP	3000	0,1	133 x 170	190 x 218 x 53	1,5	1	4.672 674 2
EK-12AEP	12000	1,0	133 x 170	190 x 218 x 53	1,5	1	4.672 675

#### Balance de précision type PCB

Balance compacte de laboratoire. Avec fonction comptage et grande précision de lecture, idéale pour un usage quotidien au laboratoire.

Kern &amp; Sohn

- Housse de protection sur le clavier
- Grand écran rétroéclairé affichage LCD, hauteur 15 mm
- Fonctionnement sur piles en option (9V non incluse)
- Fonction extinction automatique pour préserver la pile, peut se déverrouiller.
- Plateau de pesée en acier inox.

Dimensions (l x p x h): 163 x 245 x 85 mm

Poids: Environ 1 kg

Type	Dimensions du plateau	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
	mm	g	g	g	± g		
PCB 100-3	Ø 81	100	0,001	0,001	0,003	1	7.619 757 3
PCB 250-3	Ø 81	250	0,001	0,001	0,005	1	6.238 044
PCB 350-3	Ø 81	350	0,001	0,002	0,005	1	6.241 856
PCB 200-2	Ø 105	200	0,01	0,01	0,02	1	7.635 868 4
PCB 1000-2	130 x 130	1000	0,01	0,01	0,03	1	6.228 513
PCB 2500-2	130 x 130	2500	0,01	0,01	0,05	1	6.235 556
PCB 3500-2	130 x 130	3500	0,01	0,02	0,05	1	6.240 408
PCB 1000-1	130 x 130	1000	0,1	0,1	0,2	1	6.235 098 5
PCB 2000-1	130 x 130	2000	0,1	0,1	0,2	1	6.229 399
PCB 6000-1	150 x 170	6000	0,1	0,1	0,3	1	6.231 685 6
PCB 10000-1	150 x 170	10000	0,1	0,1	0,3	1	7.625 237
PCB 6000-0	150 x 170	6000	1	1	2	1	9.901 300



7.619 757



7.635 868



6.235 098



6.231 685

### 3. Mesures analytiques et essais Balances/Balances de précision

#### 1 Balance de précision KB

Modèle confort à prix économique.

Kern & Sohn

- Guidage utilisateur pas à pas sur l'écran
- Conversions librement programmable p. ex. Affichage direct en unités spéciales telles que les longueurs de fil en g/m, poids de papier en g/m<sup>2</sup>, etc.
- Comptage précis. L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces.
- Déduction numérique de la tare pour un poids de récipient connu. Utile pour les contrôles de remplissage.
- Paravent rond en série, Ø 90 mm, hauteur 40 mm pour modèles de précision 0,001g.

Egalement disponible: poids de calibration avec certification DKD, imprimante thermique, imprimante statistique avec surcoût.

1



Type	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	Dimensions du plateau	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>g</b>	<b>g</b>	<b>± g</b>	<b>mm</b>		
KB 120-3N	120	0,001	0,001	0,003	Ø 81	1	6.234 511
KB 240-3N	240	0,001	0,001	0,003	Ø 81	1	6.235 214
KB 360-3N	360	0,001	0,002	0,005	Ø 81	1	9.901 402
KB 650-2N	650	0,01	0,01	0,03	130 x 130	1	4.671 690
KB 1200-2N	1200	0,01	0,01	0,03	130 x 130	1	6.233 613
KB 2000-2N	2000	0,01	0,01	0,03	130 x 130	1	6.231 607
KB 2400-2N	2400	0,01	0,01	0,03	130 x 130	1	9.901 403
KB 3600-2N	3600	0,01	0,02	0,05	130 x 130	1	9.901 404
KB 6500-1N	6500	0,1	0,1	0,3	150 x 170	1	6.291 473
KB 10K0.05N	10000	0,05	0,05	0,15	150 x 170	1	9.901 405
KB 10000-1N	10000	0,1	0,1	0,3	150 x 170	1	9.901 406

#### Balances de précision EWJ

Modèle d'entrée de gamme dans la catégorie supérieure des balances de laboratoire

Kern & Sohn

- Toutes les fonctions principales ont leur propre touche sur le panneau de commande.
- Programme d'ajustage interne toutes les 2 h. Garantit une haute précision indépendamment du lieu d'utilisation.
- Dimensions compactes pratiques pour les lieux étroits
- Affichage de la capacité : une bande lumineuse croissante indique la marge de mesure encore disponible.
- Interfaces de données RS-232 et USB pour transférer les données de pesée à l'ordinateur, l'imprimante, sur des clés USB etc. Les modèles SM n'ont pas d'interface de données.

**EWJ 300-3/EWJ 600-2SM/EWJ 600-2M** : Paravent avec couvercle amovible et ouverture pour le pipetage, avec un espace de pesée de (l x p x h) 134 x 128 x 80 mm

**EWJ 300-3H** : Grand paravent en verre avec un espace de pesée (B x T x H) 175 x 155 x 217 mm

2



9.900 938

Type	Dimensions du plateau	Portée	Précision	Linéarité	UC	Référence
	<b>mm</b>	<b>g</b>	<b>g</b>	<b>± g</b>		
EWJ 300-3	Ø 80	300	0,001	0,005	1	9.900 938 2
EWJ 300-3H	Ø 80	300	0,001	0,005	1	6.287 029
EWJ 3000-2	Ø 120	3000	0,01	0,05	1	6.283 420

#### Balances compactes série 440

Programmes de formulation et de comptage et précision élevée. Livrées en standard avec

Kern & Sohn

couvercle de protection pour clavier et boîtier. Le programme de calibration interne garantit une grande précision. Grand affichage LCD avec chiffres de 15 mm. Possibilité d'un fonctionnement sur piles (bloc 9 V). Plateau de pesée en acier inox, 440-21A en plastique peint.

Dimensions totales (l x p x h): 165 x 230 x 80 mm

Poids net: Env. 1 kg

Alimentation: 100-240 V, 50/60 Hz

3



9.901 348

Type	Dimensions du plateau	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
	<b>mm</b>	<b>g</b>	<b>g</b>	<b>g</b>	<b>± g</b>		
440-21A	Ø 81	60	0,001	0,001	0,003	1	9.901 340
440-33N	Ø 105	200	0,01	0,01	0,02	1	9.901 348 3
440-35N	Ø 105	400	0,01	0,01	0,03	1	9.901 349
440-35A	Ø 105	600	0,01	0,01	0,03	1	9.901 341
440-43N	130 x 130	400	0,1	0,1	0,2	1	9.901 344 4
440-45N	130 x 130	1000	0,1	0,1	0,2	1	9.901 346
440-47N	130 x 130	2000	0,1	0,1	0,2	1	9.901 347
440-49N	170 x 150	4000	0,1	0,1	0,3	1	9.901 343
440-49A	170 x 150	6000	0,1	0,1	0,3	1	9.901 342
440-51N	170 x 150	4000	1	1	2,0	1	9.901 345
440-53N	170 x 150	6000	1	1	2,0	1	9.901 350

4



9.901 344

**1**


9.901 011

### Balance analytique type EW-N, EG-N

Balance de laboratoire de qualité, avec boîtier métallique robuste et stable. Une bande lumineuse progressive indique la plage de pesée restante. Couvercle de protection pour boîtier et clavier livré en standard.

*Kern & Sohn*

Possibilité de vérification CE (option d'usine à préciser lors de la commande, avec surcoût).

Fonction de calibration automatique interne (type EG-N uniquement) et menus de configuration et d'application.

Paravent fourni de série à partir d'une précision 0,001 g.

Programme de comptage de pièces, fonction de pesée en %, crochet pour le pesage par dessous, plate forme encastrée, protection contre la poussière et les projections.

En option: imprimante températures, imprimante statistiques, Pack Akku interne, certificat d'étalonnage DKD pour la balance et poids tests optionnels..

Type	Dimensions du plateau	Dimensions extérieures (l x p x h)	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
	mm	mm	g	g	g	± g		
EW220-3NM	Ø 118	182 x 235 x 75	220	0,001	0,001	0,002	1	9.901 007
EW420-3NM	Ø 118	182 x 235 x 75	420	0,001	0,001	0,003	1	9.901 008
EW620-3NM	Ø 118	182 x 235 x 75	620	0,001	0,001	0,003	1	9.901 009
EW820-2NM	170 x 140	182 x 235 x 75	820	0,01	0,01	0,01	1	9.901 010
EW2200-2NM	180 x 160	192 x 275 x 87	2200	0,01	0,01	0,01	1	9.901 011 1
EW4200-2NM	180 x 160	192 x 275 x 87	4200	0,01	0,01	0,02	1	9.901 012
EW6200-2NM	180 x 160	192 x 275 x 87	6200	0,01	0,01	0,03	1	9.901 013
EW12000-1NM	180 x 160	192 x 275 x 87	12000	0,1	0,1	0,2	1	9.901 014
EG220-3NM*	Ø 118	182 x 235 x 75	220	0,001	0,001	0,002	1	9.901 018
EG420-3NM*	Ø 118	182 x 235 x 75	420	0,001	0,001	0,003	1	9.901 019
EG620-3NM*	Ø 118	182 x 235 x 75	620	0,001	0,001	0,004	1	9.901 015
EG2200-2NM*	180 x 160	192 x 275 x 87	2200	0,01	0,01	0,01	1	9.901 016
EG4200-2NM*	180 x 160	192 x 275 x 87	4200	0,01	0,01	0,02	1	9.901 017

\*étalonnable

Dimensions totales (l x p x h), sans écran de protection en verre.

**2**


6.072 474

**3**


6.223 158

### Imprimante pour balances Kern®

Pour imprimer les valeurs de pesée. Adaptée à toutes les balances avec interface RS232.

*Kern & Sohn*

Merci d'indiquer le modèle de votre balance à la commande pour que l'imprimante soit préconfigurée à l'usine.

Imprimante à aiguilles/matricielle pour archivage : Non compatible avec les modèles PNS/PNJ et PES/PEJ

Imprimante thermique, pour statistiques : Non compatible avec les dessiccateurs, balances de comptage, modèles EWJ et PFB

Description	Largeur	Profondeur	Hauteur	Largeur bande de papier	UC	Référence
	mm	mm	mm	mm		
Imprimante à aiguilles/matricielle pour archivage	100	180	106	57	1	6.072 474 2
Imprimante à aiguilles/matricielle	106	158	40	44	1	7.659 886
Imprimante thermique, apte BPL	165	140	50	112	1	6.223 158 3
Imprimante thermique, pour statistiques	165	140	50	112	1	6.255 389

**4**


6.270 591

### Balances de précision PNS/PNJ

Avec le système de pesée à diapason robuste pour un affichage rapide du résultat de pesée, un dosage précis et une résistance mécanique élevée.

*Kern & Sohn*

- Modèles PNJ : étalonnage interne, garantit une précision élevée, quel que soit l'endroit. Idéal pour applications mobiles, avec obligation de vérification

- Modèles PNS avec fonction d'étalonnage externe

- Indication de la capacité : une bande lumineuse croissante indique la portée encore disponible

- Comptage précis : L'optimisation automatique de référence améliore progressivement la valeur moyenne du poids des pièces

- Dimensions compactes, un avantage quand la place est limitée

- Plateau de pesée en acier inoxydable

- Les modèles 600-3 et 600-3M sont équipés d'un grand pare-bris en verre démontable et d'un espace de pesée de (l x p x h) 172 x 171 x 160 mm

- Grand écran LCD, hauteur des chiffres 16,5 mm

- Plage de températures ambiantes autorisées : 5 °C à 40 °C

**5**


7.643 634

Type	Dimensions du plateau	Dimensions extérieures (l x p x h)	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	Poids	UC	Référence
	mm	mm	g	g	g	± g	kg		
PNS 600-3	Ø 140	202 x 293 x 266	620	0,001	0,001	0,004	4,2	1	6.281 583
PNS 3000-2	190 x 190	196 x 293 x 89	3200	0,01	0,01	0,02	3,5	1	6.284 227
PNS 12000-1	190 x 190	196 x 293 x 89	12000	0,1	0,1	0,2	3,5	1	6.284 228
PNJ 600-3M*	Ø 140	202 x 293 x 266	620	0,001	0,001	0,004	4,2	1	6.270 591 4
PNJ 3000-2M*	190 x 190	196 x 293 x 89	3200	0,01	0,01	0,02	3,5	1	7.643 634 5
PNJ 12000-1M*	190 x 190	196 x 293 x 89	12000	0,1	0,1	0,2	3,5	1	7.644 987

\*étalonnable



#### 1 Balances de précision PR

Les balances de précision PR associent les fonctions de pesées de base, pesée, numération et pesée en pourcentage avec une performance compétitive et apportent un haut niveau de précision et de reproductibilité au laboratoire, dans l'industrie et la formation.

- Ecran LCD éclairé
- 4 touches rapides permettent d'utiliser facilement plusieurs modes de pesée
- Connexion RS232
- Possibilité de choisir l'étalonnage de portée
- Plateau de pesée en acier inox amovible
- Crochet de pesée intégré pour pesée sous la balance
- Tarage automatique
- Indicateur de surcharge, sous-charge, indicateur de stabilité

OHAUS



**Nota:**

Modèles avec option /E avec étalonnage externe. Tous les autres modèles avec étalonnage interne. Les modèles avec option M sont des appareils homologués selon EN 45501 ; OIML R76

**Caractéristiques**

Plage de température ambiante admissible: 10 ... 30 °C  
 Plaque de pesée (Ø): 180 mm  
 Dimensions (l x p x h): 201 x 317 x 93 mm  
 Poids: 3,5 kg  
 Alimentation: 100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	Portée g	Précision g	Reproducti- bilité g	Linéarité ± g	UC	Référence
PR1602	1600	0,01	0,01	0,02	1	4.668 281
PR1602/E*	1600	0,01	0,01	0,02	1	4.668 279
PR1602M **	1600	0,01	0,01	0,02	1	4.668 280
PR2202	2200	0,01	0,01	0,02	1	4.668 283
PR2202/E*	2200	0,01	0,01	0,02	1	4.668 282
PR2202M **	2200	0,01	0,01	0,02	1	4.668 284
PR4202	4200	0,01	0,01	0,02	1	4.668 286
PR4202/E*	4200	0,01	0,01	0,02	1	4.668 285
PR4202M **	4200	0,01	0,01	0,02	1	4.668 287
PR4201	4200	0,1	0,1	0,2	1	4.668 289
PR4201/E*	4200	0,1	0,1	0,2	1	4.668 288
PR4201M **	4200	0,1	0,1	0,2	1	4.668 290
PR6201	6200	0,1	0,1	0,2	1	4.668 292
PR6201/E*	6200	0,1	0,1	0,2	1	4.668 291
PR6201M **	6200	0,1	0,1	0,2	1	4.668 293

\*Etalonnage externe  
 \*\*homologué selon EN 45501 ; OIML R76

#### 2 Balances de précision PES/PEJ

Balance de précision robuste pour le laboratoire et l'industrie pour produits lourds.

Kern & Sohn

- Seulement PEJ : étalonnage automatique interne
- Seulement PES : programme d'ajustage CAL pour réglage de la précision, à l'aide d'un poids étalon externe (à acheter séparément)
- Boîtier en métal : robuste et stable
- Pesée avec plage de tolérance (Checkweighing) : entrée de 2 valeurs limites supérieures et 2 inférieures avec 4 touches fléchées. Un signal sonore et visuel assiste le portionnement, le dosage ou le triage.
- Pare-brise de série sur les modèles avec précision = 0,001 g. Espace de pesée (l x p x h) : 170 x 150 x 100 mm. Couverture escamotable avec ouverture pour pipetage
- Pesée sous la balance : possibilité de prise de la charge au-dessous de la balance au moyen d'une boucle intégrée, les crochets ne sont pas compris dans la livraison (seulement pour les modèles avec plateaux de dimensions 140x120 mm et 200x200 mm)
- Ecran fluoescence. Lumineux avec contraste élevé, hauteur de chiffres de 13 mm
- Plage de températures ambiantes autorisées : 10 °C/30 °C



Type	Dimensions du plateau mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Portée g	Précision g	Reproducti- bilité g	Linéarité ± g	Poids kg	UC	Référence
PES 620-3M	140 x 120	220 x 330 x 90	620	0,001	0,001	0,003	4	1	7.651 840
PES 2200-2M	200 x 200	220 x 339 x 80	2200	0,01	0,01	0,02	6	1	6.225 841
PES 4200-2M	200 x 200	220 x 339 x 80	4200	0,01	0,01	0,02	6	1	6.229 872
PES 6200-2M	200 x 200	220 x 339 x 80	6200	0,01	0,01	0,03	6	1	6.236 499
PES 15000-1M	200 x 200	220 x 339 x 80	15000	0,1	0,1	0,2	6	1	7.920 074
PES 31000-1M	250 x 220	260 x 330 x 113	31000	0,1	0,1	0,4	10	1	6.237 670
PEJ 620-3M*	140 x 120	220 x 330 x 90	620	0,001	0,001	0,003	4	1	7.670 597
PEJ 2200-2M*	200 x 200	220 x 339 x 80	2200	0,01	0,01	0,02	6	1	7.623 390
PEJ 4200-2M*	200 x 200	220 x 339 x 80	4200	0,01	0,01	0,02	6	1	6.235 603

\*étalonnable  
 Dimensions extérieures sans pare-brise

**1**


### 1 Balances de précision Pioneer® PX

OHAUS

Balances performantes et économiques avec un haut niveau de précision et de reproductibilité pour des applications au laboratoire, dans l'industrie et la formation. Pour la pesée, la numération, la pesée en pourcentage, la pesée dynamique et la détermination de la densité.

- Ecran LCD éclairé avec affichage 2 lignes pour informations ou indications supplémentaires
- 4 touches rapides pour l'utilisation des fonctions de pesée les plus fréquentes
- Interface USB et RS 232
- Possibilité de choisir l'étalonnage de portée
- Horloge en temps réel avec données BPL/BPF
- Boîtier inférieur en métal coulé, plateau de pesée en acier inox, amovible
- Crochet de pesée intégré pour pesée sous la balance
- Tarage automatique
- Nombreuses unités de poids au choix, possibilité de définir une unité personnelle
- Indicateur de surcharge, sous-charge et indicateur de stabilité
- Menu en 4 langues

**Nota:**

Modèles avec option /E avec étalonnage externe. Tous les autres modèles avec étalonnage interne. Les modèles avec option M sont des appareils homologués selon EN 45501 ; OIML R76

**Caractéristiques**

Plage de température ambiante admissible:	10 ... 30 °C
Plateau de pesée (Ø):	180 mm
Hauteur dans le paravent:	235 mm
Dimensions (l x p x h):	209 x 321 x 98 mm
Poids:	3,5 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	Portée	Précision	Reproducti- bilité	Linéarité	UC	Référence
	g	g	g	± g		
PX3202	3200	0,01	0,01	0,02	1	4.663 339
PX3202/E*	3200	0,01	0,01	0,02	1	4.663 338
PX3202M**	3200	0,01	0,01	0,02	1	4.663 340
PX5202	5200	0,01	0,01	0,02	1	4.663 342
PX5202/E*	5200	0,01	0,01	0,02	1	4.663 341
PX5202M**	5200	0,01	0,01	0,02	1	4.663 343
PX4201	4200	0,1	0,1	0,2	1	4.663 345
PX4201/E*	4200	0,1	0,1	0,2	1	4.663 344
PX4201M**	4200	0,1	0,1	0,2	1	4.663 346

\*Etalonnage externe

\*\*Homologué selon EN 45501 ; OIMR R76



#### Balance de précision type PLS/PLJ

Kern & Sohn

- Panneau de commande à l'ergonomie optimisée pour gauchers et droitiers
- Chambre de protection ronde en verre en série, pour tous les modèles avec plateau de Ø 110 mm. Couverture amovible en métal avec ouverture pour pipeter. Espace de pesée Ø 150 mm, hauteur 60 mm.
- Avec le modèle PLJ avec un plateau de pesée de Ø 110 mm, un paravent rectangulaire avec un espace de pesée de 160 x 140 x 205 mm est fourni
- Commutation quantité/poids avec une simple touche.
- Comptage précis. L'optimisation automatique de référence améliore graduellement la valeur moyenne du poids des pièces.
- Pesage avec zones de tolérance. Entrée d'une valeur limite supérieure/inférieure. Un signal optique assiste le portionnement, ledosage ou le triage.
- Détermination de pourcentage permet la pesée avec une valeur prédéterminée (100 %) et le relevé des écarts par rapport à cette valeur nominale en %.
- Détermination de densité de matières liquides et solides avec affichage direct de la densité à l'écran.
- Fonction PRE-TARE pour la déduction manuelle d'un poids de récipient connu. Utile pour les contrôles de niveaux.

1



9.901 444

2



6.270 252

Type	Dimensions du plateau	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
	mm	g	g	g	± g		
PLS 420-3F	Ø 110	420	0,001	0,001	0,004	1	9.901 442
PLS 720-3A	Ø 110	720	0,001	0,001	0,002	1	9.901 413
PLS 1200-3A	Ø 110	1200	0,001	0,001	0,003	1	9.901 414
PLS 4200-2F	Ø 160	4200	0,01	0,01	0,04	1	9.901 422
PLS 6200-2A	Ø 160	6200	0,01	0,01	0,03	1	9.901 418
PLS 8000-2A	Ø 160	8200	0,01	0,01	0,04	1	9.901 443
PLS 20000-1F	200 x 175	20000	0,1	0,1	0,4	1	9.901 444 1
PLJ 420-3F	Ø 110	420	0,001	0,001	0,003	1	6.257 142
PLJ 720-3A	Ø 110	720	0,001	0,001	0,002	1	7.656 106
PLJ 1200-3A	Ø 110	1200	0,001	0,001	0,003	1	7.655 341
PLJ 2000-3A	Ø 110	2100	0,001	0,002	0,004	1	6.270 252 2
PLJ 4200-2F	Ø 160	4200	0,01	0,02	0,04	1	7.970 683
PLJ 6200-2A	Ø 160	6200	0,01	0,01	0,03	1	7.627 832
PLJ 720-3AM*	Ø 110	720	0,001	0,001	0,002	1	6.284 455
PLJ 6200-2AM*	Ø 160	6200	0,01	0,01	0,03	1	6.266 315

\*étalonnable

#### Balance de précision type Type PBS/PBJ

Kern & Sohn

- uniquement PBJ: Programme d'ajustage interne en cas de variations de température ou de façon temporisée selon des intervalles définis
- Boîtier métal: solide et robuste
- Grand écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 14 mm
- Aide au dosage: Mode de grande stabilité et autres paramètres de filtrage au choix
- Pesage avec plage de tolérance (Checkweighting): Entrée d'une valeur limite supérieure/inférieure. Un signal lumineux aide à la division, le dosage ou le triage
- Addition pratique de pesées séparées
- Numéro d'identification à 4 chiffres, programmable, imprimé dans le protocole d'ajustage
- Sorties de données automatiques vers PC/imprimante après chaque arrêt de la balance
- Chambre de protection en série, pour tous les modèles avec lecture d = 0,001 g, espace de pesée (L x P x H): 180 x 193 x 87 mm

Technologie de pointe Single-Cell:

- Construction du capteur en une seule pièce
- Stable même si variations de température
- Temps de stabilisation court: 3 sec
- Robustesse mécanique élevée
- Bonne performance sur les angles

#### Caractéristiques

Encombrement, sans paravent (L x P x H): 209 x 322 x 78 mm  
 Dimensions espace de pesage (L x P x H): 180 x 193 x 87 mm  
 Température ambiante tolérée: 10 °C/30 °C  
 Poids: Environ 3kg

3



7.657 889

4



6.245 038

Type	Précision	Portée	Reproductibilité	Linéarité	Dimensions du plateau	UC	Référence
	g	g	g	± g	mm		
PBS 620-3M	0,001	620	0,001	0,002	108 x 105	1	7.657 889 3
PBS 4200-2M	0,01	4200	0,01	0,02	170 x 180	1	6.255 611
PBS 6200-2M	0,01	6200	0,01	0,02	170 x 180	1	9.901 445
PBJ 620-3M	0,001	620	0,001	0,002	108 x 105	1	7.910 128
PBJ 4200-2M	0,01	4200	0,01	0,02	170 x 180	1	6.245 038 4
PBJ 6200-2M	0,01	6200	0,01	0,02	170 x 180	1	6.236 719
PBJ 8200-1M	0,1	8200	0,1	0,2	170 x 180	1	6.257 002

**1**

**1 Balance de précision Adventurer® AX**

- Option AutoCal™ pour une stabilisation rapide et une utilisation fiable. Garantit des performances de pesée durables et des résultats répétitifs précis OHAUS
- Deux ports USB avec possibilité d'impression BPL/BPF pour la surveillance et la transmission des données
- Ecran grand angle tactile donnant accès à toutes les applications
- Encombrement réduit grâce aux portes de la cage de pesée, en 2 parties et coulissant sur des roulements supérieurs (sur les modèles 0,1 et 1 mg)
- Les modèles 0,01 g ont un grand plateau de pesée
- Applications : pesée (17 unités + 1 unité paramétrable par l'utilisateur), comptage des pièces, pesée en %, contrôle ±, pesage d'animaux/dynamique, totalisation/statistiques, formulation, détermination de la densité, maintien de l'affichage.
- Affichage: écran tactile couleur graphique VGA avec palette de couleurs complète et paramètres de luminosité réglables par l'utilisateur
- Alimentation : secteur
- Communication : interface RS 232, port USB, dispositif USB (inclus), production de données conformes BPL/BPF avec horloge temps réel.
- Construction : structure métallique, partie supérieure en ABS, plateau en acier inoxydable, cage de pesée en verre avec deux portes latérales coulissant sur des roulements supérieurs et partie haute relevable (sur les modèles 0,1 et 1 mg), indicateur de niveau lumineux à l'avant, crochet de pesée sous balance intégré, support de sécurité, sécurisation de l'étalonnage, couvercle de protection complet
- Fonctionnalités supplémentaires : réglages d'environnement sélectionnables par l'utilisateur, tare automatique, points de calibration paramétrables par l'utilisateur, menu de verrouillage du logiciel et menu reset, options de communication et d'impression paramétrables, identifications alphanumériques projet et utilisateur, jusqu'à 9 langues de fonctionnement.

Type	Dimensions du plateau	Portée	Précision	UC	Référence
AX223	Ø 130	220	0,001	1	6.268 208
AX223/E	Ø 130	220	0,001	1	6.266 893
AX423	Ø 130	420	0,001	1	6.268 210
AX423/E	Ø 130	420	0,001	1	6.268 212
AX523	Ø 130	520	0,001	1	6.268 213
AX523/E	Ø 130	520	0,001	1	6.268 215
AX422	175 x 195	420	0,01	1	6.280 937
AX422/E	175 x 195	420	0,01	1	6.280 938
AX822	175 x 195	820	0,01	1	6.280 939
AX822/E	175 x 195	820	0,01	1	6.280 940
AX1502	175 x 195	1520	0,01	1	6.268 218
AX1502/E	175 x 195	1520	0,01	1	6.268 220
AX2202	175 x 195	2200	0,01	1	6.267 263
AX2202/E	175 x 195	2200	0,01	1	6.268 222
AX4202	175 x 195	4200	0,01	1	6.268 223
AX4202/E	175 x 195	4200	0,01	1	6.268 225
AX5202	175 x 195	5200	0,01	1	6.268 226
AX2201	175 x 195	2200	0,1	1	6.280 941
AX2201/E	175 x 195	2200	0,1	1	6.280 942
AX4201	175 x 195	4200	0,1	1	6.280 943
AX4201/E	175 x 195	4200	0,1	1	6.280 944
AX8201	175 x 195	8200	0,1	1	6.280 945
AX8201/E	175 x 195	8200	0,1	1	6.280 946



#### Balances de précision Entris® II

- Stabilisation très rapide grâce à des capteurs modernes
- Fonction étalonnage et ajustement interne automatique (isoCAL) sur tous les i-modèles
- Plateau de pesée en acier inox
- Excellentes lisibilité et ergonomie avec écran tactile hybride
- Reconnaissance automatique des accessoires Sartorius reliés
- Transfert direct des données aux PC connectés par interfaces USB-C et RS232 sans autre logiciel
- 12 applications intégrées avec protocole conforme aux BPL/BPF
- Facile à nettoyer, haute résistance chimique
- Commande multilingue

Sartorius Lab Instruments

#### 1 Balances de précision Entris® II



Tous les modèles sont également disponibles en version officiellement calibrée pour l'UE et la France.

Sartorius Lab Instruments

**Contenu de la livraison :** Balance de précision, adaptateur secteur, housse de protection pour écran d'affichage

**Caractéristiques**

Plateau de pesée: 182 x 182 mm  
 Dimensions (l x p x h): 219 x 317 x 94 mm  
 Alimentation: 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz

Type	Portée	Précision	Reproducti- bilité	Linéarité	Poids	UC	Référence
	g	g	g	± g	kg		
BCE622-1S	620	0,01	0,005	0,006	4,3	1	4.669 157
BCE622i-1S	620	0,01	0,005	0,006	6,2	1	4.669 160
BCE822-1S	820	0,01	0,005	0,006	4,3	1	4.669 181
BCE822i-1S	820	0,01	0,005	0,006	6,2	1	4.669 184
BCE1202-1S	1200	0,01	0,005	0,006	4,3	1	4.669 105
BCE1202i-1S	1200	0,01	0,005	0,006	6,2	1	4.669 108
BCE2201-1S	2200	0,1	0,05	0,06	4,3	1	4.669 113
BCE2201i-1S	2200	0,1	0,05	0,06	6,2	1	4.669 116
BCE2202-1S	2200	0,01	0,005	0,006	4,3	1	4.669 117
BCE2202i-1S	2200	0,01	0,005	0,006	6,2	1	4.669 120
BCE3202-1S	3200	0,01	0,005	0,006	4,6	1	4.669 129
BCE3202i-1S	3200	0,01	0,005	0,006	6,2	1	4.669 132
BCE4202-1S	4200	0,01	0,005	0,006	4,6	1	4.669 137
BCE4202i-1S	4200	0,01	0,005	0,006	6,2	1	4.669 140
BCE5201-1S	5200	0,1	0,05	0,06	4,3	1	4.669 145
BCE5201i-1S	5200	0,1	0,05	0,06	6,2	1	4.669 148
BCE6200-1S	6200	1	0,5	0,6	4,3	1	4.669 149
BCE6200i-1S	6200	1	0,5	0,6	6,2	1	4.669 152
BCE6202-1S	6200	0,01	0,005	0,006	4,6	1	4.669 153
BCE6202i-1S	6200	0,01	0,005	0,006	6,2	1	4.669 156
BCE8200-1S	8200	1	0,5	0,6	4,3	1	4.669 173
BCE8200i-1S	8200	1	0,5	0,6	6,2	1	4.669 176
BCE8201-1S	8200	0,1	0,05	0,06	4,3	1	4.669 177
BCE8201i-1S	8200	0,1	0,05	0,06	6,2	1	4.669 180

#### 2 Balances de précision Entris® II avec paravent carré



Espace de pesée élevé, accès facile au plateau de pesée par les portes coulissantes du côté et du haut. Paravent à revêtement spécial contre les charges électrostatiques.

Sartorius Lab Instruments

Tous les modèles sont également disponibles en version officiellement calibrée pour l'UE et la France.

**Contenu de la livraison :** Balance de précision, bloc d'alimentation, housse de protection pour écran d'affichage

**Caractéristiques**

Précision: 1 mg  
 Reproductibilité: ±1 mg  
 Linéarité: ±0,6 mg  
 Plateau de pesée: Ø 120 mm  
 Hauteur de l'espace de pesée: 240 mm  
 Dimensions (l x p x h): 219 x 317 x 345 mm  
 Poids: 6,3 kg  
 Alimentation: 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz

Type	Portée	UC	Référence
	g		
BCE223-1S	220	1	4.669 121
BCE223i-1S	220	1	4.669 124
BCE323-1S	320	1	4.669 133
BCE323i-1S	320	1	4.669 136
BCE423-1S	420	1	4.669 141
BCE423i-1S	420	1	4.669 144
BCE623-1S	620	1	4.669 161
BCE623i-1S	620	1	4.669 164



### 1 2 3 Balances de précision Cubis® II

Sartorius Lab Instruments

Balances modulaires de haute qualité pour la recherche et le développement ou pour les laboratoires d'analyses. La plate-forme Cubis® II offre une gamme hautement configurable et performante de matériel et de logiciels de pesée en laboratoire. La possibilité de combiner unité d'affichage, module de pesée, paravent et progiciels pour différentes applications et fonctions permet l'adaptation individuelle à toutes les tâches de pesée.

- Système de pesée monolithique
- Connectivité pour divers systèmes d'informations de laboratoire sans logiciel supplémentaire
- Capteurs climatiques intégrés
- Centre d'état pour notifications
- Intégrité complète des données selon les principes ALCOA+
- Répond à toutes les exigences de la directive 21 CFR Part 11 de la FDA et conformité à l'annexe 11 de l'UE.
- Traçabilité complète grâce à un protocole de contrôle élargi et à une fonction rapport

#### Interface utilisateur essentielle MCE:

- Grand écran tactile TFT à fort contraste
- Kit de base installé en usine des principales applications de pesage
- Activation par touche, sans contact avec capteur IR ou capteur de mouvement (en option)

#### Interface utilisateur étendue MCA:

- Grand écran tactile TFT couleur 7" en format 16:9 avec interface utilisateur innovante
- Kit de base installé en usine des principales applications de pesage
- Divers packs QApp pour une extension logicielle optionnelle
- Activation par touche, sans contact avec capteur IR ou capteur de mouvement (en option)



### 4 5 6 Balances de précision Cubis® II

**NEW**

Sartorius Lab Instruments

- Mise à niveau automatique, motorisée
- Paravent:
- O : Balance sans paravent
- E : Petit paravent en verre
- R : Cadre paravent en acier inox

Hauteur et poids dépendent de la taille du plateau de pesée, du plateau de pesée pour filtres et du paravent. Balances étalonnées et d'autres configurations sont disponibles sur notre boutique en ligne ou sur demande.

Type	Avec	Portée g	Précision g	Dimensions du plateau		Poids kg	UC	Référence
				mm	mm			
623S, MCA	E	620	0,001	140 x 140	240 x 425 x 122	5,9	1	4.670 883
3203S, MCA	R	3200	0,001	140 x 140	240 x 425 x 122	5,9	1	4.670 873
5203S, MCA	E	5200	0,001	140 x 140	240 x 425 x 122	5,9	1	4.670 855
2202S, MCA	O	2200	0,01	206 x 206	240 x 425 x 95	5,4	1	4.670 866
4202S, MCA	O	4200	0,01	206 x 206	240 x 425 x 95	5,4	1	4.670 877
6202S, MCA	O	6200	0,01	206 x 206	240 x 425 x 95	5,4	1	4.670 856
8201S, MCA	O	8200	0,1	206 x 206	240 x 425 x 95	5,4	1	4.670 886
12201S, MCE * O	O	12200	0,1	206 x 206	240 x 425 x 95	5,4	1	4.670 888

\* mise à niveau manuelle



#### 1 Balance analytique KERN ABS-N/ABJ-NM

- Le best-seller des balances d'analyse, maintenant avec système de pesage de haute qualité à cellule unique approuvé CE de type (M)
- ABJ-NM: Réglage automatique interne dans le cas d'une variation de température > 2 °C ou contrôlée toutes les 4 heures
  - ABS-N: Programme d'ajustage CAL, poids de contrôle en option
  - Aide au dosage: mode haute-stabilité et autres paramètres de filtrage sélectionnables.
  - Fonction combinée Tare/impression pour suivre pas à pas l'ajout des éléments d'un mélange.
  - Numéro d'identification: 4 chiffres, imprimé sur protocole d'étalonnage
  - Sortie des données vers le PC/l'imprimante automatique dès qu'un équilibre stable est atteint.
  - Ecran LCD, hauteur des chiffres 14 mm

Kern &amp; Sohn

1



- Technologie de pointe cellule unique:
- Cellule de pesage fabriquée à partir d'un seul matériau de façon automatisée.
  - Tenue en température stable
  - Temps de stabilisation court: les valeurs de pesée stables à env. 3sec dans des conditions normales de laboratoire
  - Résistant aux chocs
  - Haute performance de charge

#### Caractéristiques

Dimensions totales (l x p x h):	210 x 340 x 325 mm
Espace de pesée (l x p x h):	174 x 162 x 227 mm
Température ambiante tolérée:	10°C/30°C
Poids net:	env. 6 kg

Type	Ø plateau	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
	mm	g	mg	mg	± mg		
ABS 80-4N	91	82	0,1	0,2	0,3	1	9.901 451
ABS 120-4N	91	120	0,1	0,2	0,3	1	9.901 452
ABS 220-4N	91	220	0,1	0,2	0,3	1	9.901 453
ABS 320-4N	91	320	0,1	0,2	0,3	1	9.901 454
ABJ 80-4NM	91	82	0,1	0,2	0,3	1	9.901 455
ABJ 120-4NM	91	120	0,1	0,2	0,3	1	9.901 456
ABJ 220-4NM	91	220	0,1	0,2	0,3	1	6.257 572
ABJ 320-4NM	91	320	0,1	0,2	0,3	1	9.901 457

#### 2 Balances analytiques ALS-A/ALJ-A

- Série de balances analytiques avec plages de pesée élevées.
- Seulement ALJ-A : Etalonnage automatique interne en cas de variations de température > 1,2 °C
  - Seulement ALS-A : Programme d'ajustage CAL pour le réglage de la précision, poids de contrôle externes disponibles en option
  - Panneau de commande optimisé du point de vue ergonomique pour gauchers et droitiers
  - Grand pare-brise en verre avec 3 portes coulissantes pour accéder confortablement au produit pesé
  - Format compact, un avantage pour les espaces réduits
  - Détermination du pourcentage : permet la pesée avec une valeur prédéterminée (100%) et le relevé des écarts par rapport à cette valeur nominale
  - Ecran LCD rétroéclairé, hauteur des chiffres 17 mm
  - Plateau de pesée, en acier inoxydable

Kern &amp; Sohn

2



#### Caractéristiques

Dimensions, avec pare-brise (l x p x h):	210 x 340 x 330 mm
Dimensions de l'espace de pesée (l x p x h):	160 x 140 x 205 mm
Poids net:	env. 5,7 kg
Plage de températures ambiantes autorisées (ALS-A/ALJ-A/ALJ-DA):	5 °C/35 °C
Plage de températures ambiantes autorisées (ALJ-AM):	15 °C/30 °C

Type	Ø plateau	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
	mm	g	mg	mg	± mg		
ALS 160-4A	80	160	0,1	0,1	0,3	1	7.656 611
ALS 250-4A	80	250	0,1	0,1	0,3	1	6.254 783
ALJ 160-4A	80	160	0,1	0,1	0,3	1	6.261 152
ALJ 160-4AM	80	160	0,1	0,2	0,3	1	6.284 443
ALJ 250-4A	80	250	0,1	0,1	0,3	1	6.257 891
ALJ 250-4AM	80	250	0,1	0,2	0,3	1	6.269 644
ALJ 310-4A	80	310	0,1	0,1	0,3	1	6.284 459
ALJ 500-4A	80	510	0,1	0,2	0,4	1	4.658 462
ALJ 200-5DA	80	82 / 220	0,01 / 0,1	0,04 / 0,2	0,1 / 0,2	1	4.660 773

**1**


6.310 582

### Balances analytiques ADB/ADJ

Balances analytiques compactes avec fonction carat spéciale. Une balance économique et peu encombrante qui s'utilise facilement grâce à un panneau de commande à 6 touches optimisé.

*Kern & Sohn*

- Seulement ADJ : étalonnage automatique interne en cas de changements de température  $\geq 2$  °C et programmé toutes les 2 heures
- Seulement ADB : programme d'étalonnage CAL pour réglage de la précision, poids de contrôle moyennant un supplément de prix
- Grand écran LCD, rétro-éclairé
- Hauteur de chiffres 16 mm
- Paravent en verre avec 3 portes coulissantes
- Plaque de pesée en acier inox
- Adaptées aux petits espaces

**2**


6.310 583

### Caractéristiques

Dimensions, avec paravent (l x p x h)

ADB/ADJ: 230 × 310 × 330 mm

ADB-C/ADJ-C: 205 × 310 × 210 mm

Dimensions espace de pesée (l x p x h)

ADB/ADJ: 170 × 160 × 205 mm

ADB-C/ADJ-C: 170 × 160 × 110 mm

Dimensions surface de pesée (∅): 90 mm

Plage de température ambiante admissible: 10 ... 30 °C

Type	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	∅ plateau	Type de fiche	Poids	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>mg</b>	<b>mg</b>	<b>± mg</b>	<b>mm</b>		<b>kg</b>		
ADB 100-4	120	0,1	0,2	0,4	90	EU, UK, CH	4,4	1	<b>6.310 582 1</b>
ADB 200-4	210	0,1	0,2	0,4	90	EU, UK, CH	4,4	1	<b>6.282 811</b>
ADB 600-C3	120 (600 ct)	0,1 (0,001 ct)	0,2 (0,002 ct)	0,4 (0,004 ct)	90	EU, UK, CH	3,8	1	<b>6.310 583 2</b>
ADJ 100-4	120	0,1	0,2	0,4	90	EU, UK, CH	5,0	1	<b>6.275 587</b>
ADJ 200-4	210	0,1	0,2	0,4	90	EU, UK, CH	5,0	1	<b>6.275 588</b>
ADJ 600-C3	120 (600 ct)	0,1 (0,001 ct)	0,2 (0,002 ct)	0,4 (0,004 ct)	90	EU, UK, CH	4,5	1	<b>6.275 589</b>

**3**


### 3 Balance analytique série ABT

Balance d'analyse et semi micro avec vérification officielle possible.

*Kern & Sohn*

Tous les modèles disposent d'un ajustage automatique à l'aide d'un poids de calibration

intégré, motorisé. Edition de protocoles conformes aux normes ISO/BPL des valeurs de pesée ou d'ajustage à l'aide de l'imprimante (en option) ou la sortie des données (interface bidirectionnelle RS-232-C) sur PC.

Par ailleurs, la balance dispose d'une fonction de formulation, de comptage des pièces, de détermination du pourcentage et un dispositif pour le pesage par en-dessous. Tous les modèles sont livrés avec un paravent en verre avec des portes coulissantes à gauche, à droite et en haut.

Egalement en option : poids de calibration avec certificat DKD, imprimante thermique, imprimante statistiques.

Technologie de pointe Single-Cell:

- Construction du capteur d'un seul tenant
- Comportement stable à la température
- Temps de stabilisation court: Valeurs de pesée stables entre env. 4 s en conditions de laboratoire
- Robustesse mécanique élevée
- Assurance élevée pour charge dangle

Plateau de pesée en acier inox ∅: 80 mm

Chambre de pesée (l x p x h): 168 x 172 x 223 mm

Dimensions (l x p x h): 217 x 356 x 338 mm

Adaptateur pour alimentation secteur: 220 V

Type	∅ plateau	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
	<b>mm</b>	<b>g</b>	<b>mg</b>	<b>mg</b>	<b>± mg</b>		
ABT 120-4NM	80	120	0,1	0,1	0,2	1	<b>9.900 955</b>
ABT 220-4NM	80	220	0,1	0,1	0,2	1	<b>9.900 956</b>
ABT 320-4NM	80	320	0,1	0,1	0,3	1	<b>9.900 957</b>
ABT 100-5NM	80	101	0,01	0,05	0,15	1	<b>6.241 274</b>
ABT 120-5DNM	80	42 / 120	0,01 / 0,1	0,02 / 0,1	0,05 / 0,2	1	<b>9.900 958</b>
ABT 220-5DNM	80	82 / 220	0,01 / 0,1	0,05 / 0,1	0,1 / 0,2	1	<b>9.900 959</b>



## 1 Balance analytique ABP

La nouvelle génération de balances analytiques associe très grande précision et grandes plages de pesée. Grâce à la nouvelle génération à cellule unique Single-Cell, le résultat de pesée est affiché en une fraction du temps nécessaire à des modèles comparables, ce qui, combiné au menu de conception intuitive, assure des travaux efficaces et rapides.

Kern &amp; Sohn

- Pavé de navigation pour une navigation rapide à l'intérieur du menu
- Etalonnage automatique interne en cas de changements de température  $\geq 1$  °C et programmé toutes les 4 heures, pour une précision élevée et indépendance par rapport au lieu d'utilisation
- Poids minimum pouvant être enregistré manuellement dans l'appareil ou calculé automatiquement, avec alarme sonore pour des pesées inférieures à cette valeur
- Aide au dosage : possibilité de sélectionner mode à stabilité élevée et autres réglages de filtre
- Elaboration de formules/documentation faciles avec la fonction combinée tare/impression
- Langue du menu DE, GB
- Sortie automatique des données sur PC/imprimante après chaque arrêt de la balance
- Grand paravent en verre avec 3 portes coulissantes pour accès pratique au produit à peser
- Modèles DM : avec plateau de pesée multifonctions pour minimiser l'influence de flux d'air dans l'espace de pesée et pour une fixation pratique et une pesée sans problème d'échantillons plus hauts, comme par ex. papier échantillon, tubes PCR ou microtubes à centrifuger

1



### Caractéristiques

Dimensions, avec paravent (l x p x h): 213 x 407 x 344 mm  
 Dimensions espace de pesée (l x p x h): 166 x 156 x 220 mm  
 Poids net: 8 kg  
 Alimentation: 220 ... 240 V AC, 50 Hz

Type	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	Ø plateau	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>mg</b>	<b>mg</b>	<b>± mg</b>	<b>mm</b>		
ABP 100-4M	120	0,1	0,1	0,2	91	1	4.667 748
ABP 200-4M	220	0,1	0,1	0,2	91	1	4.667 749
ABP 300-4M	320	0,1	0,1	0,3	91	1	4.667 750
ABP 100-5DM	52 / 120	0,01 / 0,1	0,02 / 0,1	0,03 / 0,3	91	1	4.667 751
ABP 200-5DM	102 / 220	0,01 / 0,1	0,02 / 0,1	0,03 / 0,3	91	1	4.667 752

## Balances analytiques Entris® II

L'évolution de la série de balances Entris®. La grande gamme offre le modèle adéquat à chaque besoin en termes de pesée. Avec de nombreuses fonctions de confort pour l'efficacité et la précision au laboratoire. Qualité "Made in Germany".

Sartorius Lab Instruments

- Stabilisation très rapide grâce à des capteurs modernes
- Fonction étalonnage et ajustement interne automatique (isoCAL) sur tous les i-modèles
- Plateau de pesée en acier inox
- Excellentes lisibilité et ergonomie avec écran tactile hybride
- Reconnaissance automatique des accessoires Sartorius reliés
- Transfert direct des données aux PC connectés par interfaces USB-C et RS232 sans autre logiciel
- 12 applications intégrées avec protocole conforme aux BPL/BPF
- Facile à nettoyer, haute résistance chimique
- Commande multilingue

## 2 Balances analytiques Entris® II

NEW

Espace de pesée élevé, accès facile au plateau de pesée par la porte coulissante sur le côté et sur le haut. Paravent à revêtement spécial contre les charges électrostatiques. Tous les modèles sont également disponibles en version officiellement calibrée pour l'UE et la France.

Sartorius Lab Instruments

**Contenu de la livraison :** Balance analytique, bloc secteur, housse de protection pour écran d'affichage

### Caractéristiques

Précision: 0,1 mg  
 Reproductibilité:  $\pm 0,1$  mg  
 Linéarité:  $\pm 0,06$  mg  
 Plateau de pesée: Ø 90 mm  
 Hauteur de l'espace de pesée: 240 mm  
 Dimensions (l x p x h): 219 x 317 x 345 mm  
 Poids: 6,2 kg  
 Alimentation: 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz

2



Type	Portée	UC	Référence
	<b>g</b>		
BCE64-1S	0,0001 ... 60	1	4.669 165
BCE64i-1S	0,0001 ... 60	1	4.669 168
BCE124-1S	0,0001 ... 120	1	4.669 109
BCE124i-1S	0,0001 ... 120	1	4.669 112
BCE224-1S	0,0001 ... 220	1	4.669 125
BCE224i-1S	0,0001 ... 220	1	4.669 128

**1**


#### 1 Balances analytiques Adventurer® AX

- Stabilisation rapide et utilisation fiable. Garantit des performances de pesée durables et des résultats répétitifs précis OHAUS
- Deux ports USB avec fonction de suivi BPL/BPF pour la surveillance et la transmission des données
- Ecran grand angle tactile donnant accès à toutes les applications
- Encombrement réduit grâce aux portes de la cage de pesée, en 2 parties, installées en haut
- Système d'étalonnage automatique interne AutoCal™ ou étalonnage externe traditionnel (les modèles avec suffixe /E sont avec étalonnage externe)
- Modèles avec désignation EC disponibles
- Applications : pesée (17 unités + 1 unité paramétrable par l'utilisateur), comptage des pièces, pesée en %, pesée de contrôle, pesage dynamique, totalisation/statistiques, formulation, détermination de la densité, maintien de l'affichage.
- Affichage : écran tactile graphique VGA 4,3" (109 mm) avec palette de couleurs complète et luminosité réglable
- Alimentation : secteur
- Interfaces : RS 232, USB Host, périphérique USB (inclus), sortie de données conforme BPL/BPF
- Construction : plateforme métallique, partie supérieure en ABS, plateau en acier inoxydable, cage de pesée en verre avec deux portes latérales montées en haut et une porte coulissante en haut, couvercle de protection en fonctionnement pouvant être changé
- Equipement : paravent peu encombrant, en deux parties, monté en haut avec plaques amovibles (modèles 0,1 mg et 0,001 g). Etalonnage interne automatique AutoCal™ ou étalonnage externe. Niveau à bulle éclairé. Choix des paramètres d'environnement et d'impression auto. Crochet de pesée sous la balance intégré. Housse complète de protection en utilisation. Bouton de verrouillage du logiciel.

#### Caractéristiques

Lisibilité:	0,1 mg
Ø plaque de pesée:	90 mm
Alimentation:	100 ... 240 V/50/60 Hz

Type	Portée	UC	Référence
g			
AX124	120	1	<b>6.268 193</b>
AX124/E	120	1	<b>6.268 195</b>
AX224	220	1	<b>6.268 196</b>
AX224/E	220	1	<b>6.268 198</b>
AX324	320	1	<b>6.268 199</b>

**2**


#### 2 Balances analytiques Quintix®

- Navigation intuitive dans les menus, lancement des applications par simple pression de touche. Une précision maximale à chaque instant grâce au système de pesage des plus performants. Fabrication allemande. Sartorius Lab Instruments
- La balance s'ajuste automatiquement quand la température ou le temps préprogrammés sont dépassés
  - Ecran couleur tactile
  - Nettoyage facile
  - La technologie " Plug and work " permet le raccordement à une imprimante ou un ordinateur via le port USB facilitant l'édition des données conformément aux normes BPL. Transfert direct de données vers programmes Microsoft Windows sans besoin de logiciel supplémentaire.
  - Protection par mot de passe, verrou superviseur et verrouillage des menus pour empêcher les manipulations involontaires
  - Dispositif de pesage sous balance intégré
  - Nettoyage facile : pour le nettoyage de la chambre de protection, les vitres latérales, la glissière et toutes les parties en acier inox s'enlèvent facilement
  - Pieds extra larges ajustables pour une mise à niveau aisée

#### Caractéristiques

Dimensions globales (L x P x H):	216 x 360 x 320 mm
Hauteur de la surface de pesage:	209 mm
Plage de température admissible:	+10 à +30 °C
Adaptateur secteur:	100 - 240 V, 50/60 Hz

Type	Ø plateau	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
		mm	g	mg	mg		
					± mg		
QUINTIX64-1S	90	60	0,1	0,1	0,2	1	<b>6.262 848</b>
QUINTIX124-1S	90	120	0,1	0,1	0,2	1	<b>6.262 421</b>
QUINTIX224-1S	90	220	0,1	0,1	0,2	1	<b>6.262 424</b>

#### 1 Imprimante pour balances et dessiccateurs

Imprimante de valeurs de pesée pour transactions commerciales avec fonction BPL/BPF pour toutes balances et dessiccateurs Sartorius. Avec système d'impression à aiguilles alphanumérique (système d'impression de sécurité avec matrice 5x8) ainsi que jeu de caractères ASCII et caractères spéciaux en fonction de l'application, pour documentation des données de pesée. Clavier à membrane pour une utilisation simple et sûre.

Sartorius Lab Instruments

Description	UC	Référence
Imprimante	1	6.289 719
Papier pour imprimante, rouleau de 50 m	5	7.100 679
Papier pour imprimante, rouleau de 14 m	5	9.902 636



#### Balances analytiques Explorer® EX

- Affichage tactile couleur (VGA) haute résolution multilingue avec icônes pour une navigation simple dans le menu.
- Capteurs sans contact multi fonctions programmables pour un nettoyage plus rapide et plus de sécurité.
- Modes d'applications multiples et bibliothèque pour stockage de paramètres d'applications personnelles
- Calibration externe, modèles grande capacité et modèles approuvés EC (électroconductivité) également disponibles
- Applications : pesée (17 unités + unités personnalisées), comptage des pièces, pesée en %, pesage d'animaux/dynamiques, pesage de contrôle, de remplissage, totalisation, formulation, pesée différentielle, détermination de la densité, notification de pic, coût des ingrédients, réglage de pipettes, poids brut/net/tare
- Affichage : haute résolution 14,5cm (diagonale) en plein écran tactile couleur VGA, avec QWERTY et claviers numériques et indicateur de capacité de pesage
- Alimentation : secteur
- Communication : ports de communication faciles d'accès (USB, RS232) et troisième port en option (Ethernet ou RS232). BPL et BPF, avec date et l'heure, transfert direct de données
- Construction : structure métallique, partie supérieure en ABS, plateau en acier inoxydable, cage de pesée en verre avec partie haute amovible, couvercle remplaçable.
- Conception : cage de pesée à 3 portes avec panneaux amovibles sur modèles 0.1 mg et 1 mg, et porte automatique sur option. Affichage modulaire avec réglage de l'angle (raccordement à la base, fixation murale ou montage avec colonne en option). Avec système de calibration interne automatique AutoCal. Assistant de niveau avec indicateur de niveau lumineux. Réglages d'environnement et paramètres d'impression sélectionnables. Crochet de pesée sous balance. Housse de protection utilisable pendant la manipulation. Interrupteur pour verrouillage du logiciel.

OHAUS



9.902 371



6.268 205

Type	Dimensions du plateau		Portée	Précision	UC	Référence
	mm	g				
EX124	Ø 90	120	120	0,1 mg	1	9.902 370
EX124/AD*	Ø 90	120	120	0,1 mg	1	6.268 206
EX125	Ø 80	120	120	0,01 mg	1	6.268 202
EX125D	Ø 80	52 / 120**	120	0,01 / 0,1 mg	1	6.268 201
EX223	Ø 130	220	220	1 mg	1	9.902 375
EX224	Ø 90	220	220	0,1 mg	1	9.902 371 2
EX224/AD*	Ø 90	220	220	0,1 mg	1	6.266 074
EX225D	Ø 80	120 / 220**	220	0,01 / 0,1 mg	1	6.268 203
EX225D/AD*	Ø 80	120 / 220**	220	0,01 / 0,1 mg	1	6.268 204
EX225/AD*	Ø 80	220	220	0,1 mg	1	6.268 205 3
EX324	Ø 90	320	320	0,1 mg	1	9.902 373
EX324/AD*	Ø 90	320	320	0,1 mg	1	6.268 207

\*porte automatique  
\*\*Dual range

#### Accessoires pour balance analytique Explorer®

OHAUS

Type	UC	Référence
Interface ethernet	1	9.902 361
Câble d'extension pour affichage	1	9.902 362
Kit de détermination de la densité	1	9.902 363
Support pour écran	1	9.902 364
Pare brise	1	9.902 366
Câble d'interface USB (A à B)	1	9.902 368
Antivol	1	9.947 316

**1**


### 1 Balances analytiques PR

La balance analytique PR combine les fonctions de pesée de base, pesée, comptage de pièces et pesée en pourcentage avec une performance compétitive et offre précision et reproductibilité pour des applications au laboratoire, dans l'industrie et la formation.

OHAUS

- Ecran LCD lumineux
- Paravent
- 4 touches rapides pour l'utilisation des fonctions de pesée les plus fréquentes
- Interface RS 232
- Ajustement de portée au choix
- Plateau de pesée en acier inox, amovible
- Crochet intégré pour pesée sous la balance
- Tarage automatique
- Indication de surcharge, sous-charge et stabilité

#### Nota:

Modèles avec option /E avec étalonnage externe. Tous les autres modèles avec étalonnage interne. Les modèles avec option M sont des appareils homologués conformément à EN 45501 ; OIML R76.

#### Caractéristiques

Plage de température ambiante admissible:	10 ... 30 °C
Hauteur dans le paravent:	205 mm
Dimensions (l x p x h):	201 x 317 x 303 mm
Poids:	4,5 kg
Alimentation:	100 ... 240 V/50 ... 60 Hz

Type	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	Ø plateau	UC	Référence
	g	mg	mg	± mg	mm		
PR124	120	0,1	0,1	0,2	90	1	4.668 265
PR124/E*	120	0,1	0,1	0,2	90	1	4.668 264
PR124M**	120	0,1	0,1	0,2	90	1	4.668 266
PR224	220	0,1	0,1	0,2	90	1	4.668 268
PR224/E*	220	0,1	0,1	0,2	90	1	4.668 267
PR224M**	220	0,1	0,1	0,2	90	1	4.668 269
PR223	220	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 271
PR223/E*	220	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 270
PR223M**	220	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 272
PR423	420	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 274
PR423/E*	420	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 273
PR423M**	420	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 275
PR523	520	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 277
PR523/E*	520	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 276
PR523M**	520	1,0	1,0	2,0	120	1	4.668 278

\* étalonnage externe

\*\*homologué selon EN 45501 ; OIML R76



## 1 Balances analytiques Pioneer® PX

OHAUS

1

- Balances performantes et économiques avec précision élevée et reproductibilité pour des applications au laboratoire, dans l'industrie et la formation. Pour pesée, comptage de pièces, pesée en pourcentage, pesée dynamique et détermination de la densité.
- Ecran LCD lumineux à affichage sur 2 lignes pour informations supplémentaires ou recommandations
  - 4 touches rapides pour l'utilisation des fonctions de pesée les plus fréquentes
  - Paravent
  - Interface RS 232 et USB pour échange de données avec PC et SPS
  - Ajustement de portée au choix
  - Horloge en temps réel avec données BPL/BPF
  - Bâti inférieur en métal coulé, plateau de pesée en acier inox, amovible
  - Crochet intégré pour pesée sous la balance
  - Tarage automatique
  - Nombreuses unités de poids au choix, définition possible d'une unité personnalisée
  - Modèles avec parois latérales amovibles et une tige de mise à la terre en ABS
  - Indication de surcharge, sous-charge et stabilité
  - Menu en 4 langues



### Nota:

Modèles avec option /E avec étalonnage externe. Tous les autres modèles avec étalonnage interne. Les modèles avec option M sont des appareils homologués conformément à EN 45501 ; OIML R76. Modèles avec option D avec fonction Dual Range.

### Caractéristiques

Plage de température ambiante admissible:	10 ... 30 °C
Hauteur dans le paravent:	235 mm
Dimensions (l x p x h):	209 x 321 x 309 mm
Poids:	4,5 kg
Alimentation:	100 ... 240 V/50 ... 60 Hz

Type	Ø plateau	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	UC	Référence
PX125D ***	80	52 / 120	0,01 / 0,1	0,02 / 0,1	0,1	1	4.663 320
PX125DM **/**	80	52 / 120	0,01 / 0,1	0,02 / 0,1	0,1	1	4.663 321
PX85	80	82	0,01	0,02	0,1	1	4.663 322
PX85M **	80	82	0,01	0,02	0,1	1	4.663 323
PX225D ***	80	82 / 220	0,01 / 0,1	0,02 / 0,1	0,1	1	4.663 324
PX225DM **/**	80	82 / 220	0,01 / 0,1	0,02 / 0,1	0,1	1	4.663 325
PX124	90	120	0,1	0,1	0,2	1	4.663 327
PX124/E *	90	120	0,1	0,1	0,2	1	4.663 326
PX124M **	90	120	0,1	0,1	0,2	1	4.663 328
PX224	90	220	0,1	0,1	0,2	1	4.663 330
PX224/E *	90	220	0,1	0,1	0,2	1	4.663 329
PX224M **	90	220	0,1	0,1	0,2	1	4.663 331
PX323	120	320	1,0	1,0	2,0	1	4.663 333
PX323/E *	120	320	1,0	1,0	2,0	1	4.663 332
PX323M **	120	320	1,0	1,0	2,0	1	4.663 334
PX523	120	520	1,0	1,0	2,0	1	4.663 336
PX523/E *	120	520	1,0	1,0	2,0	1	4.663 335
PX523M **	120	520	1,0	1,0	2,0	1	4.663 337

\* étalonnage externe

\*\*homologué selon EN 45501 ; OIML R76

\*\*\*Dual range

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**



1



4.671 854

### Balances micro BM

**NEW**

A&amp;D Inst.

Balances analytiques avec élimination simple de l'électricité statique via un ionisateur intégré sans ventilateur et paravent antistatique. Nombreux accessoires pour un grand nombre d'applications, par ex. support pour tubes à centrifuger ou récipients en aluminium.

- Ecran LCD à lecture claire, éclairé en blanc
- Grande chambre de pesée, convient aussi pour des ballons
- Capteurs intégrés pour température, humidité de l'air et pression de l'air
- Etalonnage interne automatique, selon les variations de température et manuel, déclenché par l'utilisateur
- Unités de pesée : g, mg, oz, ozt, ct, mom, dwt, GN, Tael, Tola, pièces (comptage),%
- Mémoire pour jusqu'à 200 données
- Interfaces RS-232C et Quick USB Standard

#### Caractéristiques

Plage de température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Hauteur dans le paravent:	252 mm
Dimensions (l x p x h):	259 x 466 x 326 mm
Poids:	env. 10 kg
Alimentation:	12 V, 1 A

Type	Portée	Précision	Reproductibilité	Linéarité	Ø plateau	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>mg</b>	<b>mg</b>	<b>± mg</b>	<b>mm</b>		
BM-20	22	0,001	0,0025	0,010	25	1	<b>4.671 854 1</b>
BM-22	5,1 / 22	0,001 / 0,01	0,004 / 0,01	0,010 / 0,02	25	1	<b>4.671 855</b>
BM-252	250	0,01	0,03	0,10	90	1	<b>4.671 856</b>

2



### 2 3 4 Balances analytiques Cubis®II

Balances modulaires de haute qualité pour la recherche et le développement ou pour les laboratoires d'analyses. La plate-forme Cubis® II offre une gamme hautement configurable et performante de matériel et de logiciels de pesée en laboratoire. La possibilité de combiner unité d'affichage, module de pesée, paravent et progiciels pour différentes applications et fonctions permet l'adaptation individuelle à toutes les tâches de pesée.

Sartorius Lab Instruments

- Système de pesée monolithique
- Connectivité pour divers systèmes d'informations de laboratoire sans logiciel supplémentaire
- Capteurs climatiques intégrés
- Centre d'état pour notifications
- Intégrité complète des données selon les principes ALCOA+
- Répond à toutes les exigences de la directive 21 CFR Part 11 de la FDA et conformité à l'annexe 11 de l'UE.
- Traçabilité complète grâce à un protocole de contrôle élargi et à une fonction rapport

3



MCE

4



MCA

#### Interface utilisateur essentielle MCE:

- Grand écran tactile TFT à fort contraste
- Kit de base installé en usine des principales applications de pesage
- Activation par touche, sans contact avec capteur IR ou capteur de mouvement (en option)

#### Interface utilisateur étendue MCA:

- Grand écran tactile TFT couleur 7" en format 16:9 avec interface utilisateur innovante
- Kit de base installé en usine des principales applications de pesage
- Divers packs QApp pour une extension logicielle optionnelle
- Activation par touche, sans contact avec capteur IR ou capteur de mouvement (en option)

5



### 5 Balances semi-micro et analytiques Cubis® II

**NEW**

Sartorius Lab Instruments

- Mise à niveau motorisée automatique
- Paravent automatique avec ionisateur intégré

Hauteur et poids dépendent de la taille du plateau de pesée, du plateau de pesée pour filtres et du paravent. Des balances étalonnées et d'autres configurations sont disponibles sur notre boutique en ligne ou sur demande.

Type	Portée	Précision	Dimensions du plateau	Dimensions (l x p x h)	Poids	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>mg</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>kg</b>		
225S, MCA	220	0,01	85 x 85	240 x 404 x 373	10,2	1	<b>4.670 853</b>
224S, MCA	220	0,1	85 x 85	240 x 425 x 373	8,2	1	<b>4.670 852</b>
524S, MCA	520	0,1	85 x 85	240 x 425 x 373	8,2	1	<b>4.670 879</b>
324S, MCE *	320	0,1	85 x 85	240 x 425 x 373	8,2	1	<b>4.670 899</b>

\* Paravent en verre, fonctionnement manuel

#### 1 Balances micro et ultramicro Cubis® II

**NEW**

1

- Composants intérieurs en titane
- Mise à niveau motorisée automatique
- Paravent rond motorisé automatique en verre avec capacité d'apprentissage, éclairage et détecteur de mouvement intégré

Sartorius Lab Instruments

Hauteur et poids dépendent de la taille du plateau de pesée, du plateau de pesée pour filtres et du paravent. Des balances étalonnées et d'autres configurations sont disponibles sur notre boutique en ligne ou sur demande.



#### Caractéristiques

Dimensions (l x p x h): 139 x 340 x 129 mm  
Poids: 6,4 kg

Type	Portée	Précision	Dimensions du plateau	UC	Référence
	g	mg	mm		
2.7S, MCA	2,1	0,0001	Ø 20	1	4.670 864
2.7S, MCA*	2,1	0,0001	Ø 50	1	4.670 863
6.6S, MCA	6,1	0,001	Ø 30	1	4.670 882
10.6S, MCA	10,1	0,001	Ø 30	1	4.670 851

\* avec paravent pour filtre

#### 2 Balances plateformes DE-D

2

Construction compacte, légère adaptée à la production, au stockage, à l'expédition, etc. L'analyseur peut être positionné librement ou vissé au mur. La fonction formulation permet de peser séparément les différents composants d'un mélange. Fonction PRE-TARE pour déduire manuellement le poids connu d'un récipient. Le capot de protection est inclus dans la livraison.

Kern & Sohn

- Grand écran LCD rétro-éclairé, hauteur des chiffres 25 mm
- Fonctionnement sur pile possible, bloc 9 volts, autonomie jusqu'à 12 h
- Plate-forme de pesée : acier inox, socle en acier laqué



#### Caractéristiques

Plage de température ambiante autorisée: 5 ... 35 °C

#### Analyseur

Matériau: Plastique  
Dimensions (l x p x h): 225 x 110 x 45 mm  
Degré de protection: IP65

Type	Charge max.	Précision	Linéarité	Poids min. par pièce (PP min)	Poids	Dimensions du plateau	UC	Référence
	kg	g	± g	g/pièce	kg	mm		
DE 6K1D	3 / 6	1 / 2	3 / 6	40	4,8	318 x 308 x 75	1	6.251 045
DE 15K2D	6 / 15	2 / 5	6 / 15	100	4,8	318 x 308 x 75	1	6.262 467
DE 35K5D	15 / 35	5 / 10	15 / 30	100	4,8	318 x 308 x 75	1	7.628 620
DE 60K10D	30 / 60	10 / 20	30 / 60	200	4,8	318 x 308 x 75	1	6.255 790
DE 60K10DL	30 / 60	10 / 20	30 / 60	200	16	522 x 406 x 98	1	6.253 642
DE 150K20D	60 / 150	20 / 50	60 / 150	400	5,0	318 x 308 x 75	1	7.655 178
DE 150K20DL	60 / 150	20 / 50	60 / 150	400	16	522 x 406 x 98	1	7.639 620
DE 150K20DXL	60 / 150	20 / 50	60 / 150	400	28	650 x 500 x 89	1	7.654 881
DE 300K50DL	150 / 300	50 / 100	150 / 300	2000	28	650 x 500 x 89	1	6.280 971
DE 6K0.5A	6	0,5	1,5	10	4,8	318 x 308 x 75	1	6.253 821
DE 12K1A	12	1	3	20	4,8	318 x 308 x 75	1	7.655 229
DE 24K2A	24	2	6	40	4,8	318 x 308 x 75	1	6.240 150
DE 60K5A	60	5	15	100	4,8	318 x 308 x 75	1	6.242 923
DE 120K10A	120	10	30	200	5,0	318 x 308 x 75	1	6.242 589
DE 15K0.2D	6 / 15	0,2 / 0,5	0,8 / 2	4	4,0	318 x 308 x 88	1	6.239 797
DE 35K0.5D	15 / 35	0,5 / 1	2 / 4	10	7	318 x 308 x 88	1	7.656 917
DE 60K1D	30 / 60	1 / 2	4 / 8	20	7	318 x 308 x 88	1	6.254 014
DE 150K2DL	60 / 150	2 / 5	8 / 20	40	15	522 x 403 x 83	1	6.254 284



**1**


### 1 Dessiccateur halogène DBS 60-3

Dessiccateur moderne avec 10 emplacements de mémoire et écran graphique.

*Kern & Sohn*

- Lampe halogène en verre quartz 400 W
- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 15 mm: Temps de dessiccation écoulé, température actuelle, unité de l'affichage des résultats, teneur actuelle en humidité en %, mode de séchage/Affichage d'état de dessiccation
- Fenêtre de visualisation sur l'échantillon, très utile pour le premier réglage
- Mémoire interne pour le déroulement automatique de 10 programmes de séchage et 100 processus de dessiccation effectués
- La dernière valeur mesurée reste affichée jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par une nouvelle mesure
- Marquage des échantillons pour 99 échantillons au maximum, 2 caractères, librement programmable, est imprimé dans le protocole de mesure
- Affichage de la date et de l'heure de série
- 10 coupelles pour échantillons incluses
- Tableau d'application: Nombreux exemples pratiques dans le mode d'emploi.

**Caractéristiques**

Précision de lecture:	0,01 % ou 0,001 g
Plage de pesée:	60 g
Reproductibilité pour une pesée 2 g:	0,15 %
Reproductibilité pour une pesée 10 g:	0,02 %
Plage de température:	+50 à +200 °C
Dimensions (L x p x h):	204 x 336 x 167 mm

Type	UC	Référence
DBS 60-3	1	9.901 441

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Dessiccateur halogène DAB 200-2/DAB 100-3

Analyseur d'humidité à écran graphique convivial et 15 emplacements de mémoire pour les processus de dessiccation.

*Kern & Sohn*

- Lampe halogène en verre quartz 400 W
- Écran LCD rétroéclairé, hauteur de chiffres 14 mm
- Affichage de : processus de dessiccation actif, profil de chauffage actif (clignote), critère de désactivation actif (clignote), temps de dessiccation écoulé, température actuelle, affichage en % d'humidité, résultat intermédiaire en % d'humidité
- Fenêtre de visualisation sur l'échantillon, très utile pour le premier réglage
- Mémoire interne pour le déroulement automatique de 15 processus complets de dessiccation et 5 processus de dessiccation effectués
- La dernière valeur mesurée reste affichée jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par une nouvelle mesure
- 50 coupelles pour échantillons incluses

**Caractéristiques**

Plage d'humidité recommandée:	5 ... 80 %
Plage de température:	40 ... 199 °C par pas de 1 °C
Dimensions (l x p x h):	240 x 365 x 180 mm
Poids net:	4,82 kg
Alimentation:	230 V AC, 50 Hz

**2**


### 2 Dessiccateur halogène DAB 200-2

Modèle avec résolution réduite, le critère d'arrêt est donc atteint plus rapidement, ce qui permet de gagner du temps. Convient parfaitement pour des tests rapides et des vérifications ponctuelles.

*Kern & Sohn*
**Caractéristiques**

Précision:	0,05 % ou 0,01 g
Plage de pesée max.:	200 g
Reproductibilité pour une pesée de 2 g/10 g:	1,5 %/0,3 %

Type	UC	Référence
DAB 200-2	1	6.292 002

**3**


### 3 Dessiccateur halogène DAB 100-3

*Kern & Sohn*
**Caractéristiques**

Précision:	0,01 % ou 0,001 g
Plage de pesée max.:	110 g
Reproductibilité pour une pesée de 2 g/10 g:	0,15 %/0,02 %

Type	UC	Référence
DAB 100-3	1	6.281 836



#### 1 Analyseur d'humidité MB23 et MB25

OHAUS

Les analyseurs d'humidité de la série MB Ohaus utilisent la technologie de chauffage halogène ou IR, associée à la précision du pesage pour une mesure du taux d'humidité rapide. Stabilité des résultats 0,1% ou 0,05 %.

Idéal dans le domaine pharmaceutique, chimique et en recherche, avec contrôle graphique, sans nécessité de programmation.

- Technologie Halogène (MB 25) ou IR (MB 23)
- Support d'échantillon inclus pour MB 25, en option pour MB 23.
- Sont incluses 50 coupelles échantillon de 90 mm en aluminium et housse de protection contre la poussière.

1



#### Caractéristiques

#### MB23 // MB25

Capacité:	110 g
Reproductibilité 3 g/10 g:	0,3 %/0,2 % // 0,2 %/0,05 %
Lisibilité:	0,1 % ou 0,01 g // 0,05 % ou 0,005 g
Minuterie:	1 ... 99 min (par pas de 30 s jusqu'à 60 min)
Plage de température:	50 ... 160 °C
Température de service:	5 ... 40 °C
Plateau de pesée (Ø):	90 mm
Dimensions (l x p x h):	170 x 130 x 280 mm
Poids net:	2,3 kg
Alimentation:	100 à 240 V AC - 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MB23	1	9.947 604
MB25	1	9.947 605

#### 2 Dessiccateur halogène MB27

OHAUS

Idéal pour des déterminations d'humidité de routine qui exigent des résultats précis jusqu'à 0,01 % et une grande capacité de 90 g. Parfait pour des applications par ex. dans le domaine de l'agro-alimentaire, l'agriculture, la chimie et la pharmacie. Paramètres faciles à régler.

Appareil compact avec enceinte de chauffe facile à nettoyer.

- Ecran LCD rétro-éclairé
- Plage de tarage sur capacité par soustraction
- Affichage du % d'humidité ou % de solides ou poids (g), température, temps
- Interface bidirectionnelle (RS-232)

2



#### Caractéristiques

Capacité:	90 g
Reproductibilité 3 g/10 g:	0,2 %/0,05 %
Précision:	0,01 % ou 0,001 g
Minuterie:	1 ... 99 min, pas de 30 s jusqu'à 60 min
Plage de température:	50 ... 160 °C (par pas de 5 °C)
Température de service:	5 ... 40 °C
Plateau de pesée (Ø):	90 mm
Dimensions (l x p x h):	170 x 280 x 140 mm
Poids:	2,3 kg
Alimentation :	100 - 240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MB27	1	4.663 998

#### 3 Accessoires pour analyseurs d'humidité halogène série MB

OHAUS

Description	Pour	UC	Référence
Imprimante à aiguille	MB23/25/27/90/120	1	6.260 786
Housse de protection	MB90/120	1	6.282 767
Coupelles à usage unique 90 mm	MB23/25/27/90/120	80	9.947 310
Filtres en fibre de verre	MB23/25/27/90/120	200	9.947 312
Coupelle de pesée, 7 mm	MB23/25/27/90/120	3	6.282 770
Coupelle de pesée, 14 mm	MB23/25/27/90/120	3	6.282 771
Porte-coupelles de pesée	MB90/120	1	6.282 766
Panier	MB23/25/27/90/120	1	6.282 769
Pelle	MB90/120	1	6.282 768

3



**1**


6.282 764

**2**


6.282 765

### Dessiccateurs halogènes MP90 et MB120

Performance et simplicité pour la détermination de l'humidité.

OHAUS

- La technologie halogène contrôlée avec précision permet un séchage rapide d'échantillons et assure un chauffage régulier et ainsi des résultats rapides, précis et reproductibles avec une lisibilité de 0,01 %
- Pour un nettoyage facile et rapide, les porte-coupelles d'échantillons et les éléments de la chambre de chauffe se démontent facilement, sans outil.
- Utilisation intuitive, grâce aux symboles et textes clairs sur l'écran tactile.
- Avec le guide des températures, chaque échantillon peut être analysé pour déterminer la température de séchage optimale.
- Utilisation : Détermination de l'humidité en pourcentage, absorption de l'humidité en pourcentage, taux de matière sèche, pesée
- Affichage : écran tactile couleur 4,3"
- Fonctionnement : câble d'alimentation (fourni)
- Interfaces : RS232 avec sortie des données selon GLP/GMP, hôte USB et périphérique USB
- Construction : boîtier en métal, partie supérieure en ABS, source de chaleur halogène, porte-coupelle et poignée en acier inoxydable, housse de protection en utilisation

**Équipement MB90 :** Trois critères d'arrêt (manuel, programmé ou automatique), deux profils de séchage (standard et rapide), mémorisation pour 2 méthodes, guide de l'utilisateur, plage de températures de 40 à 200 °C (par pas de 1 °C), 13 langues

**Équipement MB120 :** Sept critères d'arrêt (manuel, programmé, AutoFree %/s, AutoFree mg/s, A30, A60 et A90), quatre profils de séchage (standard, rapide, rampe et par étape), mémorisation de jusqu'à 100 méthodes et jusqu'à 1000 résultats de tests pour chaque méthode, guide de l'utilisateur, plage de températures de 40 à 230 °C (par pas de 1 °C), guide des températures, 13 langues

#### Caractéristiques

	MB90 // MB120
Capacité:	90 g // 120 g
Reproductibilité 3 g/10 g:	0,18 %/0,02 % // 0,05 %/0,0015 %
Précision:	0,01 % ou 0,001 g
Plage de température:	40 ... 200 °C // 40 ... 230 °C
Température de service:	10 ... 40 °C
Plateau de pesée (Ø):	90 mm
Dimensions (l x p x h):	210 x 350 x 180 mm
Poids net:	5,23 kg
Alimentation:	120 ou 240 VAC, 50 ... 60 Hz

Type	UC	Référence
MB90	1	6.282 764 1
MB120	1	6.282 765 2

**3**


### 3 Analyseur d'humidité MA35

- Analyseur d'humidité infrarouge entièrement automatique avec éléments chauffants à tube métallique (appelés aussi radiateurs noirs), Sartorius Lab Instruments
- Interface utilisateur très simple avec symboles faciles à comprendre.
- Quantité d'échantillon standard : 5 à 15 g, Affichage de la valeur mesurée : humidité en %, extrait sec en %, relation, résidu en g, perte de poids en mg
- Critères d'arrêt (au choix) : entièrement automatique, selon un critère de temps prédéfini (0,1-99,9 min.), manuel.
- Accès à la chambre à échantillon via un capot abattant avec un grand angle d'ouverture
- Mémoire 1 programme (paramètres sélectionnables librement)
- L'impression a lieu sur l'imprimante externe disponible en option (référence article 6.238 838),
- Rapport BPL à configuration fixe pour les résultats d'analyse, le calibrage, l'ajustage (5 langues au choix)
- Calibrage externe à l'aide de jeux de poids disponibles en option
- Interface de données RS232 C-S/V24-V28, données 7 bits (ASCII) 1 bit de parité

#### Caractéristiques

Précision de lecture:	0,01 % ou 0,001 g
Etendue de pesée max:	35 g
Reproductibilité, à partir d'un poids initial de 1 g:	±0,2%
Reproductibilité, à partir d'un poids initial de 5 g:	±0,05%
Plage de température:	40 ... 160 °C, réglable par paliers de 1 °C
Consommation max:	400 VA
Dimensions (L x P x H):	224 x 366 x 191 mm

Type	Charge max.	Temp. min.	Temp. max.	UC	Référence
	g	°C	°C		
MA35M-230N	35	40	160	1	6.272 569

## 1 Dessiccateur MA160

Ce dessiccateur sert à la détermination rapide et fiable de l'humidité de substances liquides, pâteuses et solides en utilisant la méthode thermogravimétrique. Convient pour les laboratoires AQ et pour les contrôles process. Pour l'analyse de produits alimentaires, boissons, produits pharmaceutiques, produits chimiques, pâtes à papier et produits issus de la protection de l'environnement.

Sartorius Lab Instruments

1



- Chauffage AURI haute performance pour une dessiccation homogène
- Les éléments chauffants sont rapides, extrêmement solides et durables
- Vitesse de mesure très élevée (jusqu'à 30 % plus rapide)
- Développement de méthodes rapide et simple
- Mémorisation des méthodes et valeurs mesurées
- Export et import de méthodes via carte SD
- Test de performance fiable
- Nettoyage facile
- Utilisation conviviale
- Compatibilité descendante avec MA150 et MA35

### Caractéristiques

Précision:	0,01 % ou 0,001 g
Plage de pesée max.:	200 g
Reproductibilité à 1 g/5 g:	±0,2 % / ±0,05 %
Plage de température:	40 ... 200 °C (par paliers de 1 °C)
Plage d'humidité recommandée:	1 ... 99 %
Puissance absorbée:	600 W
Dimensions (l x p x h):	215 x 400 x 210 mm
Poids:	6,2 kg
Alimentation:	230 V

Type	UC	Référence
MA160	1	4.653 450

## Accessoires pour dessiccateurs série MA

Sartorius Lab Instruments

Description	Pour	UC	Référence
Coupelles à usage unique, en aluminium, rondes	MA35 / 37 / 100 / 160	80	9.902 612
Disques en fibre de verre, qualité dure	MA35 / 37 / 100 / 160	80	9.601 426
Disques en fibre de verre, qualité molle	MA35 / 37 / 100 / 160	200	6.232 716
Imprimante pour valeurs mesurées YDP20-OCE, externe	MA35 / 37 / 100 / 160	1	6.238 838
Imprimante de laboratoire BPL haut de gamme YPD30	MA35 / 37 / 100 / 160	1	6.284 497
Imprimante pour valeurs mesurées YDP01MA, intégrable	MA50 / 100	1	9.902 611
Câble adaptateur pour raccordement de l'imprimante	MA35 / 37 / 100 / 160	1	6.261 483
Pack de compensation de température	MA35 / 37 / 100 / 160	1	6.282 022
Disques ReproEasy	MA37 / 160	10	6.289 754

## Classe de poids OIML

Classe de précision Valeur nom.	(Tolérance ±)						
	E1	E2	F1	F2	M1	M 2	M 3
1mg	± 0.003 mg	± 0.006 mg	± 0.020 mg	± 0.006 mg	± 0.20 mg		
2mg	± 0.003 mg	± 0.006 mg	± 0.020 mg	± 0.006 mg	± 0.20 mg		
5mg	± 0.003 mg	± 0.006 mg	± 0.020 mg	± 0.006 mg	± 0.20 mg		
10mg	± 0.003 mg	± 0.008 mg	± 0.025 mg	± 0.008 mg	± 0.25 mg		
20mg	± 0.003 mg	± 0.010 mg	± 0.03 mg	± 0.10 mg	± 0.3 mg		
50mg	± 0.004 mg	± 0.012 mg	± 0.04 mg	± 0.12 mg	± 0.4 mg		
100mg	± 0.005 mg	± 0.016 mg	± 0.05 mg	± 0.16 mg	± 0.5 mg	± 1.6 mg	
200mg	± 0.006 mg	± 0.020 mg	± 0.06 mg	± 0.20 mg	± 0.6 mg	± 2.0 mg	
500mg	± 0.008 mg	± 0.025 mg	± 0.08 mg	± 0.25 mg	± 0.8 mg	± 2.5 mg	
1g	± 0.010 mg	± 0.03 mg	± 0.10 mg	± 0.3 mg	± 1.0 mg	± 3.0 mg	± 10 mg
2g	± 0.012 mg	± 0.04 mg	± 0.12 mg	± 0.4 mg	± 1.2 mg	± 4.0 mg	± 12 mg
5g	± 0.016 mg	± 0.05 mg	± 0.16 mg	± 0.5 mg	± 1.6 mg	± 5.0 mg	± 16 mg
10g	± 0.020 mg	± 0.06 mg	± 0.20 mg	± 0.6 mg	± 2.0 mg	± 6.0 mg	± 20 mg
20g	± 0.025 mg	± 0.08 mg	± 0.25 mg	± 0.8 mg	± 2.5 mg	± 8.0 mg	± 25 mg
50g	± 0.03 mg	± 0.10 mg	± 0.3 mg	± 1.0 mg	± 3.0 mg	± 10 mg	± 30 mg
100g	± 0.05 mg	± 0.16 mg	± 0.5 mg	± 1.6 mg	± 5.0 mg	± 16 mg	± 50 mg
200g	± 0.10 mg	± 0.3 mg	± 1.0 mg	± 3.0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg
500g	± 0.25 mg	± 0.8 mg	± 2.5 mg	± 8.0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg
1kg	± 0.5 mg	± 1.6 mg	± 5.0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg
2kg	± 1.0 mg	± 3.0 mg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1000 mg
5kg	± 2.5 mg	± 8.0 mg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2500 mg
10kg	± 5.0 mg	± 16 mg	± 50 mg	± 160 mg	± 500 mg	± 1600 mg	± 5000 mg
20kg	± 10 mg	± 30 mg	± 100 mg	± 300 mg	± 1000 mg	± 3000 mg	± 10 g
50kg	± 25 mg	± 80 mg	± 250 mg	± 800 mg	± 2500 mg	± 8000 mg	± 25 g
100kg		± 160 mg	± 500 mg	± 1600 mg	± 5000 mg	± 16 g	± 50 g
200kg		± 300 mg	± 1000 mg	± 3000 mg	± 10 g	± 30 g	± 100 g
500kg		± 800 mg	± 2500 mg	± 8000 mg	± 25 g	± 80 g	± 250 g
1000kg		± 1600 mg	± 5000 mg	± 16 g	± 50 g	± 160 g	± 500 g
2000kg			± 10 g	± 30 g	± 100 g	± 300 g	± 1000 g
5000kg			± 25 g	± 80 g	± 250 g	± 800 g	± 2500 g

**1**


### 1 Poids étalon classe M1

Laiton nickelé. (Egalement disponible en acier inox fin). Coffret individuel en plastique avec protection intérieure en mousse et certificat de calibration DAkkS disponibles sur demande.

*Kern & Sohn*

Poids g	Tolérance ± mg	UC	Référence
1	1,0	1	9.900 501
2	1,2	1	9.900 502
5	1,5	1	9.900 505
10	2,0	1	9.900 510
20	2,5	1	9.900 512
50	3,0	1	9.900 515
100	5,0	1	9.900 520
200	10	1	9.900 522
500	25	1	9.900 525
1000	50	1	9.900 531
2000	100	1	9.900 532
5000	250	1	9.900 535

Disponibles en supplément: Poids individuels ou jeu de poids complet dans les classes OIML E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

**2**


### 2 Poids de contrôle classe F1, en forme de bouton

Acier inox poli. Des étuis de rangement en plastique capitonné ou bois et des certificats d'étalonnage DAkkS sont disponibles séparément.

*Kern & Sohn*

Poids g	Tolérance ± mg	UC	Référence
1	0,1	1	7.630 402
2	0,12	1	7.651 146
5	0,16	1	7.651 098
10	0,2	1	7.608 143
20	0,25	1	6.056 393
50	0,3	1	6.054 634
100	0,5	1	6.253 660
200	1	1	6.056 390
500	2,5	1	6.901 628
1000	5	1	6.229 584
2000	10	1	6.056 389
5000	25	1	6.054 631

Disponibles en supplément: Poids individuels ou jeu de poids complets dans les classes OIML E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

**3**


### 3 Poids de contrôle classe F1, forme compacte

Acier inox poli. Des étuis de rangement en plastique capitonné ou bois et des certificats d'étalonnage DAkkS sont disponibles séparément.

*Kern & Sohn*

Poids g	Tolérance ± mg	UC	Référence
1	0,1	1	6.285 539
2	0,12	1	4.659 260
5	0,16	1	4.659 261
10	0,2	1	6.267 155
20	0,25	1	7.940 456
50	0,3	1	6.267 562
100	0,5	1	6.242 987
200	1	1	4.659 262
500	2,5	1	6.274 992
1000	5	1	6.236 357
2000	10	1	4.659 263
5000	25	1	6.275 891

Disponibles en supplément: Poids individuels ou jeux de poids complets dans les classes OIML E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

**4**


### 4 Poids de contrôle classe E2, forme compacte

Acier inox poli. Des étuis de rangement en plastique capitonné ou bois et des certificats d'étalonnage DAkkS sont disponibles séparément.

Poids g	Tolérance ± mg	UC	Référence
1	0,03	1	6.233 989
2	0,04	1	6.234 003
5	0,05	1	7.639 008
10	0,06	1	7.653 221
20	0,08	1	7.653 222
50	0,10	1	6.233 196
100	0,16	1	6.233 990
200	0,30	1	6.233 991
500	0,80	1	6.233 992
1000	1,60	1	4.652 699
2000	3,00	1	7.653 223
5000	8,00	1	7.671 083

Disponibles en supplément: Poids individuels ou jeux de poids complets dans les classes OIML E1, E2, F1, F2, M1, M2, M3.

#### 1 Sous-gants en coton

100% coton. Monofilament, idéal pour porter sous des gants de protection chimique. 1 paire par paquet. **Cat. I**

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	250	1	6.235 155
7	250	1	7.623 809
8	250	1	9.005 222
9	250	1	7.625 555
10	250	1	7.623 881
11	250	1	7.623 810
12	250	1	9.005 223
13	250	1	6.224 187



#### 2 Pinceaux pour balance

Forme ovale.

Type	Taille	Ø mm	UC	Référence
Pinceau	1	5	1	2.600 069
Pinceau	2	6	1	6.266 807
Pinceau	4	9	1	6.074 169
Pinceau	6	12	1	6.266 808
Set de pinceaux*	2, 4, 6		1	6.266 825

\*set composé d'un pinceau de taille 2/6 mm, un de taille 4/9 mm et un de taille 6/12 mm



#### 3 Pince avec extrémités en silicone, acier inox

*Kern & Sohn*

Type	Longueur mm	UC	Référence
pour des poids de 1mg à 200g, pour E1 à F1	105	1	9.900 790
pour des poids de 500g à 2kg, pour E1 à F1	250	1	6.054 809



#### 4 Main à poudre LLG, en porcelaine LLG

Longueur mm	UC	Référence
37	1	9.115 350
53	1	6.241 255
64	1	9.115 351



#### 5 Sabot de pesée en acier inox 18/10

*ISOLAB*

Longueur mm	UC	Référence
95	1	6.238 169
117	1	6.238 170
125	1	6.238 171



#### 6 Main à poudre, en aluminium

Sans contreponds.

Longueur mm	UC	Référence
70	1	9.301 006
90	1	9.301 008
105	1	9.301 010
120	1	6.203 560



#### 7 Main à poudre, en verre borosilicaté 3.3

Sans contreponds.

Longueur mm	UC	Référence
60	1	9.301 026
80	1	9.301 028
100	1	9.301 030



#### 8 Sabot de pesée en verre

En verre borosilicaté 3.3 de haute qualité.  
Sa tige tubulaire permet un usage comme entonnoir.  
Pour un transvasement sans pertes de petites quantités de poudre.

*Scherf*

Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
3	80	1	9.301 066
6	85	1	9.301 067
10	110	1	9.301 068



**1**

**1** Nacelle de pesée, Kjeldahl 609, en papier parchemin, sans nitrogène

Nacelle de pesée. Papier type parchemin sans azote. Pour la pesée d'échantillon pâteux et pour la détermination d'azote (Kjeldahl) et de graisse.

*Whatman*

Type	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Kjeldahl 609	10	55	10	100	9.069 011

**2**

**2** Nacelle de pesée MN 808, papier, sans nitrogène

Paquet de 100 pièces.

*MACHEREY-NAGEL*

Papier

Dimensions: 58 x 10 x 10 mm

Type	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
MN 808	58	10	10	100	9.301 069

Autres dimensions et accessoires sur demande.

**3**

**3** Papier de pesée LLG

- Non traité à l'azote pendant la production
- Surface lisse
- Papier fin 45 g/m<sup>2</sup>
- Bloc de 500 feuilles

Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
76 x 76	500	6.272 246
102 x 102	500	6.272 247
152 x 152	500	6.272 248

**4**

**4** Papier de pesée MN 226

Transparent, lisse. Papier fin 40 g/m<sup>2</sup>.

*MACHEREY-NAGEL*

Paquet de 100 feuilles.

Type	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
MN 226	90	115	100	9.058 975

Autres auxiliaires de pesée sur demande.

**Papier de pesée, type 2122**

Le papier de pesée permet un transfert sûr d'échantillons sur les balances sans l'ajout de substances indésirables qui pourraient influencer les résultats d'analyse.

*Whatman*

- Surface lisse qui permet le glissement sans problème des échantillons
- Transfert quantitatif à partir du papier permettant la détermination visuelle
- Extrêmement fin (0,03 mm) et léger (40 g/m<sup>2</sup>) pour un transport d'échantillons en toute sécurité
- Sans colle, ni additif (pas de résidus)

Note : Ce papier n'a pas une faible teneur en azote. Par conséquent, il ne doit pas être utilisé pour l'analyse Kjeldahl.

Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
150 x 150	500	7.009 805
100 x 100	500	7.009 806

**5**

**5** Jeu de cartes à jouer, aide à la pesée

Taille standard, pouvant être utilisé comme aide à la pesée. Poids du packet: 1 kg, sans tri.

Type	UC	Référence
Cartes imprimées et vernies des deux côtés	1	9.190 940

#### 1 Flacon à tare -LLG avec bouchon rodé, en verre borosilicaté 3.3

Avec zone de marquage.  
Disponible en forme haute ou basse.

Forme	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	RN	UC	Référence
basse	3	25	25	19/12	1	9.300 151
basse	10	35	30	29/12	1	9.300 152
basse	11	40	25	34,5/12	1	9.300 150
basse	20	50	30	45/12	1	9.300 153
basse	29	60	30	50/12	1	9.300 154
basse	60	80	30	80/12	1	9.300 155
haute	9	25	40	19/12	1	9.300 160
haute	19	30	50	24/12	1	9.300 161
haute	42	35	70	29/12	1	9.300 162
haute	66	40	80	34,5/12	1	9.300 163
haute	105	50	80	45/12	1	9.300 164



#### 2 Flacon à tare avec bouchon rodé, DURAN®

DIN 12605. Avec étiquette blanche pour inscriptions. Impression gravée de la capacité et de la taille. Disponible en version haute ou basse.

Volume nom. ml	Forme	Ø réceptif mm	Hauteur mm	RN	UC	Référence
6	basse	25	25	24/12	1	9.300 022
15	basse	40	25	40/12	1	9.300 021
15	basse	35	30	34/12	1	9.300 023
30	basse	50	30	50/12	1	9.300 032
45	basse	60	30	60/12	1	9.300 037
80	basse	80	30	80/12	1	9.300 041
8	haute	20	40	19/12	1	9.300 345
10	haute	25	40	24/12	1	9.300 113
20	haute	30	50	29/12	1	9.300 118
25	haute	35	50	34/12	1	9.300 356
30	haute	40	50	40/12	1	9.300 357
45	haute	40	65	40/12	1	9.300 360
45	haute	35	70	34/12	1	9.300 123
70	haute	40	80	40/12	1	9.300 124
110	haute	50	80	50/12	1	9.300 127



#### Couppelles de pesée en aluminium

En aluminium pur de haute qualité. Idéales pour tous travaux de détermination d'humidité.

Description	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
Couppelles de pesée	90	7	80	6.282 670
Couppelles de pesée	100	7	80	6.265 408 3
Couppelles de pesée avec bordé	100	7	80	6.281 537 4



6. 265 408

6.281 537

#### 5 6 Coupelle de pesée -LLG, en aluminium

Couppelles rondes en aluminium à rebords plissés et rigides conçues pour la pesée d'échantillon. Languette inscriptible pour identification. Sans trace d'huile. En aluminium léger.

Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
43	12	100	6.238 138
57	14	100	6.238 139
70	16	100	6.238 140
101 *	8	50	6.236 854

\* sans languette



#### 7 Nacelle de pesée LLG, forme losange, antistatique, en PS

Biologiquement inactive et résistante aux acides, bases et alcools dilués. Résistance thermique de -10 à +70 °C. Peut être utilisée dans des dessiccateurs à micro-ondes. Les nacelles de pesée sont facilement flexibles et permettent ainsi de verser précisément. Avec un fond large et plat pour empêcher la nacelle de se renverser.

Capacité ml	Couleur	Dimensions mm	UC	Référence
5	blanc	55 x 35 x 6	1000	9.900 788
30	blanc	85 x 65 x 14	500	9.950 194
100	blanc	125 x 100 x 19	250	9.950 195
5	noir	55 x 35 x 6	1000	9.900 801
30	noir	85 x 65 x 14	500	9.950 196
100	noir	125 x 100 x 19	250	9.950 197



1



#### 1 Nacelle de pesée hexagonale antistatique - LLG, en PS

Biologiquement inactive et résistant aux acides, bases dilués et alcools. Résiste aux températures de -10 à +70 °C. Convient pour utilisation avec des dessiccateurs à micro-ondes. Nacelles de pesée aux extrémités flexibles et souples pour former un bec verseur. Leur fond plat et leurs côtés inclinés assurent un transfert précis des produits.

Couleur	Taille	Dimensions mm	UC	Référence
Blanc	Petit	38 x 25 x 9	500	<b>9.900 893</b>
Blanc	Moyen	64 x 51 x 19	500	<b>9.900 894</b>
Blanc	Grand	102 x 76 x 22	500	<b>9.900 895</b>
Blanc	Extra Large	127 x 89 x 31	500	<b>9.900 896</b>

2



#### 2 Nacelle de pesée carrée et antistatique - LLG, en PS

Biologiquement inactives et résistantes aux acides dilués, bases et alcools. Résistance thermique de -10 à +70 °C. Adaptées à l'usage en dessiccateur à micro-ondes. Nacelles de pesée plates à fond large et plat pour les empêcher de se renverser. Coins arrondis pour faciliter le transfert.

Capacité ml	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
7	Blanc	44 x 44 x 8	1000	<b>9.900 785</b>
100	Blanc	80 x 80 x 24	1000	<b>9.900 786</b>
250	Blanc	140 x 140 x 22	1000	<b>9.900 787</b>
7	Noir	44 x 44 x 8	1000	<b>9.900 789</b>
100	Noir	80 x 80 x 24	1000	<b>9.900 791</b>
250	Noir	140 x 140 x 22	1000	<b>9.900 800</b>

#### 3 Table de pesée avec plateau en granit

Construit pour absorber les vibrations et oscillations qui pourraient fausser les résultats de pesée. Avec un plateau en granit monté sur éléments en caoutchouc qui sert de surface de support pour une balance analytique. Le plateau de travail entoure le plateau en granit et offre de nombreuses options de rangement. Le cadre en acier stable, thermolaqué repose sur quatre pieds réglables en hauteur qui permettent de compenser d'éventuelles irrégularités de sol. Entrée possible à l'avant de la table ce qui permet de travailler dans une position debout ou assise la plus ergonomique possible sans toucher la table de pesée. Toutes les surfaces sont faciles à nettoyer et hygiéniques.

*Kern & Sohn*

##### Caractéristiques

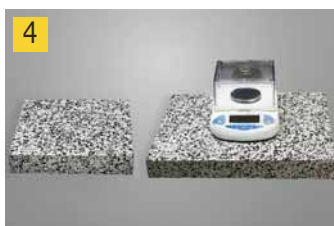
Dimensions (l x p x h): 800 x 650 x 800 mm (hauteur réglable)  
 Dimensions plateau en granit (l x p x h): 400 x 450 x 70 mm  
 Poids net: env. 55 kg

Description	UC	Référence
Table de pesée avec plateau en granit	1	<b>6.262 477</b>

3



4



#### 4 Table antivibratoire Vibrasorb

Pour l'absorption et l'amortissement de vibrations jusqu'à 16 Hz. Consiste en quatre amortisseurs à suspension avec pieds antidérapants sur un plateau de granit poli. Convient à l'isolation d'appareils d'analyse sensibles, comme les balances ou les microscopes jusqu'à une charge de 16 kg.

*Bel-Art Products*

- Surface polie  
 - Résiste aux rayures et aux produits chimiques

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Poids kg	UC	Référence
350	350	76	19	1	<b>9.941 600</b>
450	560	76	39	1	<b>9.951 600</b>

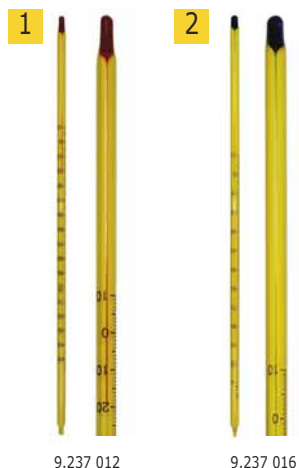


### 3. Mesures analytiques et essais Mesure de la température/Thermomètres de laboratoire

#### Thermomètre à usage général LLG *economy*

En forme de tige, avec anneau, capillaire à revêtement jaune, graduations résistantes aux acides et aux bases. Remplissage bleu respectueux de l'environnement ou rouge.

Plage de mesure	Graduations	Longueur	Ø	Profondeur d'immersion	Charge couleur	UC	Référence
°C	°C	mm	mm				
-10 ... 50	1	300	6	totale	rouge	1	9.237 010
-10 ... 100	1	300	6	totale	rouge	1	9.237 011
-10 ... 150	1	300	6	totale	rouge	1	9.237 012 1
-10 ... 200	1	300	6	totale	rouge	1	9.237 013
-10 ... 250	1	300	6	totale	rouge	1	9.237 014
-10 ... 110	1	300	6	76 mm	bleue	1	9.237 015
-10 ... 110	0,5	300	6	76 mm	bleue	1	9.237 016 2
-10 ... 150	1	300	6	76 mm	bleue	1	9.237 017
-10 ... 250	1	300	6	76 mm	bleue	1	9.237 018
-10 ... 360	2	300	6	76 mm	bleue	1	9.237 019



9.237 012

9.237 016

#### 3 Thermomètre à usage général LLG, remplissage rouge

Graduations résistantes aux acides et bases.



3

Plage de mesure	Graduations	Longueur	Ø	Profondeur d'immersion	Capillaires	UC	Référence
°C	°C	mm	mm				
-35 ... +50	1	300	6 ±1	total	émaillé blanc, rond	1	9.236 720
-20 ... +110	1	300	6 ±1	total	émaillé blanc, rond	1	6.206 594
-20 ... +150	1	300	6 ±1	total	émaillé blanc, rond	1	9.236 723
-20 ... +150	1	300	6 ±1	76 mm	émaillé blanc, rond	1	9.236 731
-10 ... +110	1	260	6 ±1	total	émaillé jaune, rond	1	9.236 721
-10 ... +110	1	270	6 ±1	76 mm	émaillé jaune, rond	1	9.236 727
-10 ... +150	1	260	6 ±1	total	émaillé jaune, rond	1	9.236 722
-10 ... +200	1	300	6 ±1	total	émaillé jaune, rond	1	9.236 724
-10 ... +200	1	300	6 ±1	total	émaillé jaune, rond	1	9.236 725
-10 ... +200	1	300	6 ±1	76 mm	émaillé blanc, rond	1	9.236 730
-10 ... +250	1	300	6 ±1	total	émaillé jaune, rond	1	9.236 726

#### 4 LLG- Thermomètre sans mercure, remplissage rouge

Gradué, sur tige, avec anneau. Capillaire de mesure prismatique. Capillaire non argenté. Remplissage avec liquide couleur rouge/bleu (9.235 265).

Plage de mesure	Graduations	Longueur	Ø	Profondeur d'immersion	UC	Référence
°C	°C	mm	mm			
-10/0 ... +50	1	200	7 - 8	total	1	9.235 245
-10/0 ... +100	1	260	7 - 8	total	1	9.235 250
-10/0 ... +150	1	260	7 - 8	total	1	9.235 255
-10/0 ... +200*	1	300	7 - 8	total	1	9.235 260
-10/0 ... +250*	1	300	7 - 8	total	1	9.235 265

\* Note: Sur ces modèles, la couleur peut s'estomper après une longue exposition à des températures élevées.

4



#### 5 LLG- Thermomètre à usage général, remplissage vert

En verre, tige pleine, avec anse, fond blanc. Thermomètre écologique, avec remplissage vert biodégradable.

Plage de mesure	Graduations	Longueur	Ø	Profondeur d'immersion	UC	Référence
°C	°C	mm	mm	mm		
-10/0 ... +110	1,0	300	6-7	76	1	9.235 275
-10/0 ... +110	0,5	300	6-7	76	1	9.235 276
-10/0 ... +150	1,0	300	6-7	76	1	9.235 277
-10 ... +250	2,0	300	6-7	76	1	9.235 278
-10 ... +360	2,0	300	6-7	76	1	9.235 279

5



1

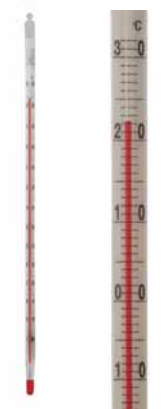


### 1 Thermomètre de précision LLG, calibrable, remplissage rouge

Liquide de remplissage rouge. Capillaire émaillé jaune, rond, immersion totale.

Plage de mesure °C	Graduations °C	Longueur mm	Ø mm	UC	Référence
-50 ... +50	1,0	280	6 ±1	1	9.236 800
-10 ... +100	1,0	305	6 ±1	1	9.236 783
-10 ... +150	1,0	305	6 ±1	1	9.236 784
-10 ... +200	1,0	350	6 ±1	1	9.236 788
-50 ... +50	0,5	300	6 ±1	1	9.236 801
-10 ... +100	0,5	270	6 ±1	1	9.236 785
-10 ... +150	0,5	350	6 ±1	1	9.236 786
-1 ... +101	0,1	610	6 ±1	1	9.236 790
-0 ... +50	0,1	420	6 ±1	1	9.236 787

2



### 2 Thermomètre basse température LLG, - 200 à + 30 °C

Possibilité d'étalonnage. Tige, Ø 8 - 9 mm, avec échelle sur plaque opale et fermeture Richter. Capillaires de mesure prismatiques, non argentés. Thermomètre - 200 à + 30 °C avec capillaire de mesure bleu brillant, remplissage pentane. Autres thermomètres avec remplissage toluène rouge, capillaires de mesure non argentés. Résolution 1 °C.

Plage de mesure °C	Longueur mm	UC	Référence
-50 ... +50	300	1	9.235 705
-100 ... +30	300	1	9.235 710
-200 ... +30	300	1	9.235 720

3



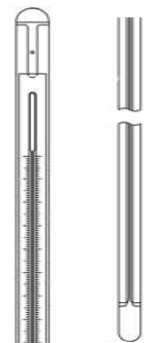
### 3 Thermomètre à rodage

A rodage normalisé 14,5/23, échelle sur plaque opale. Capillaire sans revêtement, avec remplissage spécial rouge/bleu/vert, Ø partie supérieure env. 11 mm, Ø partie inférieure env. 7,5 mm. Fermeture Richter sans bouton. Possibilité d'étalonnage.

Plage de mesure °C	Graduations °C	Corps mm	Profondeur d'immersion mm	Charge couleur	UC	Référence
-10 ... +150	1	250	52	rouge	1	9.236 021
-10 ... +15	0,5	350	52	rouge	1	9.236 022
-10 ... +25	1	300	52	bleu	1	9.236 023
-10 ... +360	1	350	52	vert	1	9.236 024
-10 ... +150	1	250	77	rouge	1	9.236 025
-10 ... +150	0,5	350	77	rouge	1	9.236 026
-10 ... +250	1	300	77	bleu	1	9.236 027
-10 ... +360	1	350	77	vert	1	9.236 028

(Longueur d'insertion = Profondeur d'immersion + 23 mm pour le rodage)

4



### 4 Thermomètre de précision à rodage, type à enveloppe, avec certificat d'étalonnage à l'usine

Conforme DIN 12784, rodage NS 14,5/23. Type à enveloppe, capillaire : **transparent prismatique**, diam. dessus : 11 mm (±0,5 mm), admissible à la vérification.

Ludwig Schneider

Plage de mesure °C	Graduations °C	Longueur utile mm	Charge	Rodage NS	UC	Référence
-10 ... +150	1	175	bleu	14,5/23	1	6.289 969
-10 ... +150	1	200	bleu	14,5/23	1	6.289 970

5



### 5 Adaptateur pour thermomètre en verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3 selon DIN 12257. Idéal pour l'utilisation de thermomètre de Ø 6 - 8 mm avec de la verrerie commune. Le joint à vis permet le réglage de la profondeur du thermomètre.

ISOLAB

Ø orifice de la nacelle mm	Rodage Mâle RN	Filetage GL	UC	Référence
6 - 8	14/23	14	1	4.008 360
6 - 8	29/32	14	1	6.244 589

#### 1 Thermomètre ASTM ACCU-SAFE, forme tige

Thermomètre de haute précision et sans mercure. Thermomètre ASTM avec remplissage écologique bleu, étalonnable, à immersion totale. Certificat d'étalonnage DAKKS ou données d'étalonnage usine disponibles sur demande.

Ludwig Schneider

1



Autres types de thermomètres disponibles sur demande, en °F également.

Plage de mesure °C	Graduations °C	Longueur mm	Profondeur d'immersion	Charge	Type ASTM	UC	Référence
-38 ... +50	1,0	260	108	bleu	S 5C	1	9.236 850
-20 ... +102	0,2	435	total	bleu	S12C	1	9.236 852
-2 ... +80	0,2	415	total	bleu	S15C	1	9.236 854
+34 ... +42	0,1	300	total	bleu	S18C	1	9.236 856
+95 ... +103	0,1	300	total	bleu	S22C	1	9.236 858
+19 ... +35	0,02	610	total	bleu	S56C	1	9.236 860
-34 ... +49	0,5	300	total	bleu	S58C	1	9.236 862
-18 ... +82	0,5	300	total	bleu	S59C	1	9.236 864
-38 ... +2	0,1	401	total	bleu	S62C	1	9.236 866
-8 ... +32	0,1	401	total	bleu	S63C	1	9.236 868
+25 ... +55	0,1 *	401	total	bleu	S64C	1	9.236 870
+50 ... +80	0,1 *	401	total	bleu	S65C	1	9.236 872
+75 ... +105	0,1 *	401	total	bleu	S66C	1	9.236 874
+95 ... +155	0,2 *	401	total	bleu	S67C	1	9.236 876
+18,9 ... 25,1	0,01	615	total	bleu	S116C	1	9.236 879
23,9 ... 30,1	0,01	615	total	bleu	S117C	1	9.236 880
38,6 ... 41,4	0,05 *	300	total	bleu	S120C	1	9.236 881
-7 ... 105	0,5	300	total	bleu	S130C	1	9.236 882
+20 ... +50	0,1	390	76	bleu	S91C	1	9.236 878

\*Avec échelle auxiliaire à 0 °C

#### 2 Thermomètre de précision, étalonné, forme à inclusion

Forme du capillaire : prismatique sans revêtement, Ø 9 ±1 mm, remplissage rouge écologique, avec certificat d'étalonnage DAKKS, 3 points de vérification

Ludwig Schneider

2



Plage de mesure °C	Graduations °C	Longueur mm	Profondeur d'immersion	UC	Référence
-10 ... +100	1	305	totale	1	4.658 575
-10 ... +150	1	305	totale	1	4.658 580
-10 ... +100	0,5	270	totale	1	4.658 576
-10 ... +150	0,5	350	totale	1	6.289 516
-5 ... +100	0,2	420	totale	1	4.658 577
0 ... +50	0,1	420	totale	1	4.658 579
-10 ... +50	0,1	420	totale	1	4.658 578

#### 3 Thermomètre de précision, étalonné, forme tige

Capillaire rond à revêtement jaune, Ø 6 ±1 mm, remplissage rouge écologique, avec certificat DAKKS, 3 points de vérification

Ludwig Schneider

3



Plage de mesure °C	Graduations °C	Longueur mm	Profondeur d'immersion	UC	Référence
-10 ... +100	1	305	totale	1	4.658 581
-10 ... +150	1	305	totale	1	4.658 582
-10 ... +100	0,5	270	totale	1	4.658 583
-5 ... +100	0,2	420	totale	1	4.658 584
0 ... +50	0,1	420	totale	1	4.658 585
-10 ... +50	0,1	420	totale	1	4.658 586

#### 4 Clip de fixation pour thermomètre BEL-ART

PP.

Pour la fixation par clip sur les parois des récipients. Résistant à des températures jusqu'à 121 °C. Pour des thermomètres de 3,2 mm à 11 mm de diamètre.

4



Type	UC	Référence
BEL-ART	1	9.207 922



### 1 Thermomètre flacon LLG, à grande inertie thermique

Thermomètre pour la surveillance de températures critiques pour congélateurs, réfrigérateurs, chambres froides, banques de sang, incubateurs, etuves.

- Livré avec un certificat de traçabilité
- Thermomètre avec enrobage de sécurité en PTFE
- Livré dans une bouteille en plastique incassable aimantée pour fixation sur un mur ou une porte
- Chaque thermomètre possède son propre numéro de série.

### Thermomètre flacon LLG à alcool rouge à grande inertie thermique

Plage de mesure °C	Longueur mm	Graduations °C	Matériau de remplissage	UC	Référence
-90 ... +20	145	1,0	Sable	1	9.235 663
-30 ... 0	125	0,50	Ethylène Glycol	1	9.235 664
-5 ... +20	145	0,50	Ethylène Glycol	1	9.235 665
-5 ... +15	125	0,50	Ethylène Glycol	1	9.235 666
+18 ... +50	135	0,50	Ethylène Glycol	1	9.235 667
+20 ... +130	135	1,0	Vermiculite	1	9.235 668
+35 ... +200	145	1,0	Vermiculite	1	9.235 669

### Thermomètre flacon LLG à alcool bleu à grande inertie thermique

Plage de mesure °C	Graduations °C	Longueur mm	Matériau de remplissage	UC	Référence
-2 ... +10	0,10	180	Ethylène Glycol	1	9.235 676
+15 ... +30	0,10	180	Ethylène Glycol	1	9.235 678
+25 ... +45	0,10	190	Ethylène Glycol	1	9.235 679
+50 ... +115	0,10	200	Vermiculite	1	9.235 680

2

### 2 Thermomètre digital maxi-mini Exact-Temp

Le flacon en plastique incassable est rempli d'un milieu spécial qui assure des mesures précises, même portes ouvertes.

Ludwig Schneider



- Thermomètres raccordés aux étalons internationaux (avec certificat de conformité et de précision)
- Précision:  $\pm 0,5$  °C, résolution 0,1 °C
- Unités de température: °C ou °F
- 3 modes d'affichage: maximum, minimum et température ambiante
- Fonction alarme
- Câble de 3 mètres (diamètre: 1mm)
- Piles alcalines (AAA) inclus
- Flacon en plastique PETG incassable (avec un mélange d'éthylène glycol 30 ml)
- Flacons avec aimants pour fixation au mur ou montage sur porte aisé
- Numéros de lot individuels
- Les appareils sont livrables avec certificat usine sur demande.

Application	Plage de mesure °C	Température certifiée °C	UC	Référence
Congélateur	-50 ... 70	-20	1	9.236 710
Point de congélation	-50 ... 70	0	1	9.236 711
Réfrigérateur	-50 ... 70	4	1	9.236 712
Incubateur/Bain-marie	-50 ... 70	37	1	9.236 713
Enceinte climatique	-50 ... 70	21	1	9.236 714

### 3. Mesures analytiques et essais Mesure de la température/Thermomètres de laboratoire

#### Mini indicateurs de température

Films autocollants, thermosensibles qui réagissent aux dépassements de température par un changement de couleur. Si la température concernée est dépassée, les zones correspondantes se colorent de manière irréversible en 2-3 secondes. Pour le contrôle de produits ou process pour lesquels une température maximale déterminée ne doit pas être dépassée. Testo

1



7.036 852

#### Caractéristiques

Diamètre: 15 mm  
Température de stockage: max. 25 °C (un stockage au réfrigérateur est recommandé)

Plage de température °C	Précision	UC	Référence
60 ... 82	±1,5 °C	10	<b>7.036 852</b> 1
88 ... 110	±1,5 °C	10	<b>7.036 853</b>
116 ... 138	±1,5 °C	10	<b>7.036 854</b>
143 ... 166	±2 °C (+143 ... +154 °C) ±(1 °C + 1 % de la v. m) (reste de la plage)	10	<b>7.036 855</b>
171 ... 193	±(1 °C + 1 % de la v. m)	10	<b>7.036 856</b>
199 ... 224	±(1 °C + 1 % de la v. m)	10	<b>7.036 857</b>

#### Indicateurs de température WarmMark™

Indicateurs autocollants pour contrôler les dépassements de température et la durée de dépassement, par ex. pendant le transport de produits thermosensibles. Ils indiquent de façon fiable par des colorations rouges dans 3 fenêtres si les températures ont été au-delà de la limite de température choisie. De plus, l'indicateur donne une information sur la durée du dépassement de température (l'indication de durée repose sur un dépassement constant de 2 °C au dessus du seuil de l'indicateur). Transport Control

2



4.668 451

- Choix de différentes températures
- Reconnaissance sans ambiguïté de dépassements de température et de la durée de dépassement
- Autocollant, facile à apposer
- Certifié ISO
- Dimensions (l x p x h) : 19 x 46 x 1,5 mm

Type	UC	Référence
-18 °C	100	<b>4.668 449</b>
0 °C	100	<b>4.668 450</b>
8 °C	100	<b>4.668 451</b> 2
25 °C	100	<b>4.668 452</b>

#### Indicateurs de température 3M™ Freeze Watch™

L'indicateur de température 3M™ Freeze Watch™ consiste en un liquide indicateur haute sensibilité dans une ampoule de forme spéciale et sert à la surveillance de produits thermosensibles qui peuvent être endommagés par des températures de congélation. Il indique de façon fiable si le produit a été exposé à une température trop élevée ou trop basse. 3M Deutschland

3



7.672 572

- Différentes températures au choix
- Autocollant, facile à poser

Type	Plage de température °C	UC	Référence
9800FW	-4 °C	400	<b>4.668 640</b>
9805FW	0 °C	400	<b>7.672 572</b> 3

#### Indicateur temps/température 3M™ MonitorMark™

L'indicateur de temps/température 3M™ MonitorMark™ peut être utilisé pour la surveillance du stress thermique de produits thermosensibles pendant le transport et le stockage. La grande fenêtre de l'indicateur indique si un produit a été exposé à une température trop élevée, et la petite fenêtre à droite indique combien de temps l'exposition a duré. 3M Deutschland

4



4.668 641

- Indication sans équivoque de dépassements de température et de la durée du dépassement
- Autocollant, facile à poser

Type	Plage de température °C	Pour	UC	Référence
9860C	10 °C	48 H	500	<b>4.668 641</b> 4
9860H	31 °C	1 W	500	<b>4.668 642</b>
9860E	26 °C	48 H	500	<b>4.668 643</b>
9861A	10 °C	2 W	500	<b>6.274 756</b>
9860D	10 °C	1 W	500	<b>6.284 635</b>

**1**


9.246 310

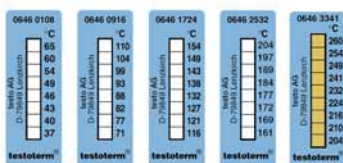
**2**


9.246 314

### Thermomètre ruban Thermax® 5 températures, irréversible

Thermomètres rubans irréversibles couvrant une plage de température comprise entre 29 et 290°C. Chaque ruban indique 5 points de changement de température. Taille 35 x 15 mm.

Type	Plage de mesure °C	UC	Référence
S	+29 ... +40	10	<b>9.246 310 1</b>
A	+37 ... +46	10	<b>9.246 311</b>
B	+49 ... +71	10	<b>9.246 312</b>
C	+77 ... +99	10	<b>9.246 313</b>
D	+104 ... +127	10	<b>9.246 314 2</b>
E	+132 ... +154	10	<b>9.246 315</b>
F	+160 ... +182	10	<b>9.246 316</b>
G	+188 ... +210	10	<b>9.246 317</b>
H	+ 216 ... +249	10	<b>9.246 318</b>
I	+249 ... +290	10	<b>9.246 319</b>

**3**


### 3 Thermomètre ruban testoterm® 8 températures

Thermomètre ruban pour 8 températures. 5 modèles pour une plage de mesure totale de + 37 à + 280°C. Chaque ruban affiche 8 points de changement de températures différentes. Dimensions: 50 x 18 mm.

*Testo*

Plage de mesure °C	UC	Référence
+37 ... +65	10	<b>9.246 002</b>
+71 ... +110	10	<b>9.246 003</b>
+116 ... +154	10	<b>9.246 004</b>
+161 ... +204	10	<b>9.246 005</b>
+204 ... +260	10	<b>9.246 006</b>

**4**


### 4 Thermomètre Min/max

- Plastique
- beige
- Avec bouton poussoir
- Sans mercure

*TFA Dostmann*

Type	Dimensions mm	Poids g	UC	Référence
Thermomètre Min / max, beige	85 x 45 x 232	88	1	<b>9.241 134</b>

**5**


### 5 Thermomètre LLG Min/Max avec sonde extérieure

Thermomètre digital avec sonde extérieure.

- Affichage LCD deux niveaux
- Plage de température -50 °C à +70 °C
- Résolution d'affichage 0,1°C
- Précision ±1°C
- Dimensions 110 x 70 x 20 mm
- Taille de l'écran 40 x 30 mm
- Piles AAA 1,5 V incluses
- Longueur du câble 190 cm

Type	UC	Référence
Thermomètre LLG Min / Max avec sonde extérieure	1	<b>9.243 165</b>

**6**


### 6 Thermomètre min/max intérieur/ extérieur

Idéal pour le contrôle de la température des réfrigérateurs et congélateurs.

*Amarell*

- Avec alarme de température.
- Plage de mesure : de -50 à +70°C
- Précision : 0,1°C
- Sonde extérieure avec câble PVC longueur 3 mètres
- Dimensions : environ 65 x 67 x 23 mm

Type	UC	Référence
Dual Thermo Max / Min avec alarme de température	1	<b>6.273 798</b>

#### Thermomètre min/max avec alarme, type 13030, numérique

Affichage de 3 températures, avec alarme min/max, mémorisation de date et heure avec support amovible. Ludwig Schneider

- Sans certificat : sonde de température avec câble de 3 m, temps de réponse T 90 = 10 sec.
- Avec certificat : sonde de température avec câble de 3 m dans un flacon rempli d'éthylène-glycol/eau (pour mesurer délai/temporisation de l'alarme quand la porte est ouverte). Avec numéro de série, certifié pour une température définie, certificat selon les normes internationales (PTB, NIST, ILAC)

Type	Description	UC	Référence
Sans certificat	-	1	6.263 179 1
Avec certificat	pour congélateurs, vérifié à -20 °C	1	6.261 440
Avec certificat	pour réfrigérateurs, vérifié à +4 °C	1	6.261 441



#### 2 Thermomètre électronique maxima-minima

Thermomètre digital avec fixation murale, utilisation en intérieur/extérieur, étanche aux projections d'eau, sélection °C/°F. Pile incluse. TFA Dostmann

Poids: 161 g

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
75	44	115	-20 ... +50	1	9.241 131



#### 3 Thermomètre de laboratoire mini-maxi

Affichage de la température réelle, maximale ou minimale, fonction hold, alarme (visuelle et sonore) en cas de dépassement de valeurs de température réglables (limite supérieure/inférieure), réversible °C/°F, avec support et aimant. Pile bouton au lithium CR2032 3 V incluse. EK-EL (norme EN 13485)

Caractéristiques	LT101   LT102
Capteur:	NTC
Résolution:	0,1 °C
Temps de réponse t90:	env. 15 secondes dans l'eau
Dimensions (L x l x h):	86 x 57 x 30 mm
Tube du capteur (L x Ø):	100 x 3,5 mm   30 x 5 mm
Poids:	100 g

Type	Plage de mesure °C	Précision (±) °C	Câble m	UC	Référence
LT101	-40 ... +200	2	1	1	6.234 373



#### Thermomètre de réfrigérateur Série TMX

Thermomètre minima/maxima numérique pour le contrôle de la température de réfrigérateurs. ebro

Affichage de la température instantanée et des valeurs limites min/max réglés sur l'écran. Les modèles 310 et 320 sont équipés d'une sonde de température interne et d'une sonde externe, les modèles 410 et 420 avec 2 sondes de températures externes.

- Alarme visuelle et sonore en cas de dépassement des seuils
- La sonde de température externe se trouve selon l'appareil, dans un flacon de glycol ou dans une capsule en métal
- Avec possibilité d'étalonnage 3 points
- Avec certificat d'étalonnage en usine pour -20 et 60 °C

Caractéristiques	
Plage de mesure sonde externe:	-50 ... 70 °C
Plage de mesure sonde interne:	0 ... 50 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	-20 ... 40 °C : ±0,5 °C / ±1,0 °C plage restante
Longueur de câble:	3 m
Matériau boîtier:	ABS
Type de protection:	IP 20
Dimensions (l x p x h):	100 x 23 x 110 mm
Alimentation:	1 x AAA

Type	UC	Référence
310, avec sonde interne et sonde externe dans un flacon de glycol	1	4.666 540 4
320, avec sonde interne et sonde externe dans une capsule en métal	1	4.666 541 5
410, avec 2 sondes externes dans un flacon de glycol	1	4.666 542
420, avec 2 sondes externes dans une capsule en métal	1	4.666 543



## Mesure de la température/Thermomètres de surface, de pénétration

**1**


### 1 Thermomètre de poche numérique LLG, Type 12050

Plage de mesure de -50°C à +150°C, précision ±1°C. Sonde en acier inox. 120 x 3,5 mm, avec poignée de protection plastique et clip. Pile 1.5V (LR 44). Dimensions (l x L) : 75 x 20 mm.

Type	UC	Référence
Thermomètre de poche numérique Type 12050 LLG	1	9.236 706

**2**


### 2 Thermomètre de poche numérique LLG, Type 12060

Plage de mesure -50 à +150 °C, précision ±1 °C. Avec fonction Hold. Sonde en acier inox, 125 x 3.5 mm, avec poignée de protection en plastique et clip. Pile 1,5V (LR44) incluse. Dimensions (l x L) : 60 x 20 mm.

Type	UC	Référence
Thermomètre de poche numérique type 12060 LLG	1	9.236 701

**3**


### 3 Thermomètre de poche numérique Type 12070 LLG

Plage de mesure -50 à +300°C, précision ±1°C jusqu'à +150°C, ±2°C au dessus. Avec fonction Hold. Sonde avec embout en acier inox, 200 x 3.5 mm, avec poignée en plastique de protection et clip. Pile 1,5V (LR44) incluse. Dimensions (l x L) : 78 x 25 mm.

Type	UC	Référence
Thermomètre de poche numérique Type 12070 LLG	1	9.236 702

**4**


### 4 Thermomètre numérique de poche Digitemp Pocket

Thermomètre étanche en plastique (qualité alimentaire).  
Modèle économique longue durée pour la mesure de la température de l'air, gaz, liquides... (norme EN 13485)

*Dostmann electronic*

**Applications:** Industrie agro-alimentaire, agriculture...

**Caractéristiques:** Étanche, 1 mesure par seconde, fonction Max-Min-Hold, fonction °C/°F.

Sonde:	NTC
Plage de mesure:	-40°C à +200°C
Résolution:	0,1°C
Précision:	±0,8°C (de 0°C à 100°C) sinon 1,5°C
Dimensions:	150 x 20 x 16 mm (Version courte) 202 x 20 x 16 mm (Version longue)
Sonde	75 x 3,5 mm (Version courte) 126 x 3,5 mm (Version longue)
Poids:	40 g
Type de protection:	IP65

Type	UC	Référence
Version courte	1	9.851 028
Version longue	1	9.851 029

**5**


### 5 Thermomètre digital de poche ThermoJack/ThermoJack PRO

Thermomètre de poche pliable et étanche. Idéal pour prendre la température des aliments (selon EN13485), des liquides, etc. ThermoJack PRO fourni avec certificat d'étalonnage.

*Dostmann electronic*

Type	Plage de mesure °C	Précision °C	Résolution °C	Sonde	UC	Référence
ThermoJack	-40 ... +250	± 0,5 (-20 ... +150)*	0,1	70	1	9.851 997
ThermoJack PRO	-50 ... +350	± 0,5 (-30 ... +150)*	0,1	110	1	9.851 999

\* ±1,0 °C ou 1%, la valeur la plus élevée s'applique



**1 Thermomètre à sonde électronique de poche TLC 700**

Le thermomètre TLC 700 facilement repliable est particulièrement bien adapté pour la mesure de la température à cœur pendant le transport, le stockage ou la réception de marchandises. Avec sa sonde de pénétration rétractable le thermomètre étanche (IP65) peut être stocké en toute sécurité. L'appareil se distingue avant tout par sa petite taille et son grand écran d'affichage ; il est livré avec un certificat d'étalonnage usine.

ebro

**Spécifications**

Champ de mesure/résolution:	-30 à +220 °C/ 0,1 °C
Précision:	±0,5 °C (-30 à +100 °C) ±1,0 °C (champ restant)
Sonde:	70 mm
Batterie:	1 x 3 V (CR 2032)
Dimensions (l x p x h):	118 x 33 x 15 mm
Poids:	env. 41 g



Type	UC	Référence
Thermomètre à sonde électronique de poche TLC 700	1	9.908 018

**2 Thermomètre numérique portable Type 12200**

Étanche; Plage de mesure -50 à +300°C, précision ±1°C jusqu'à +150°C, ±2°C au dessus. Avec fonction Hold et fonction Min/Max. Sonde de pénétration en acier inox, 140 x 3.5 mm, avec câble 1 mètre et poignée. Pile 1,5V (AAA) incluse. Dimensions (l x L) : 140 x 75 mm.

Type	UC	Référence
Thermomètre numérique portable Type 12200	1	9.236 705

**Thermomètre de pénétration TTX 110**

Les thermomètres de pénétration TTX 110 sont robustes et résistants aux chocs. Ils sont tout spécialement adaptés pour la mesure de la température à cœur HACCP pendant le transport, le stockage et la réception de marchandises selon la norme DIN EN 13485 mais aussi pour les mesures de température en laboratoire.

ebro

- Pile fournie, remplaçable si besoin
- Étanche
- Livré avec certificat de calibration usine.
- Sonde température pour TTX 110 fixée de façon permanente, aiguille Ø 3mm, longueur 90 mm, pointue

**Caractéristiques**

Plage de mesure:	-50 à 350°C
Précision:	±0.8°C ou ±0.8%, (retenir la plus grande valeur)
Résolution:	0,1°C de -60°C à 199°C et 1°C, sur le reste de la plage
Matériau boîtier:	ABS
Plage de température:	-20°C à 50°C
Température de stockage:	-30°C à 70°C
Temps de réponse (90%):	5 s
Dimensions:	90 x 42 x 17 mm (sans sonde)
Durée de vie pile:	100 h en utilisation continue
Pile:	CR 2032, remplaçable
Degré de protection:	IP 55



6.230 658

Type	Description	UC	Référence
TTX 110	sonde fixe sans câble	1	6.230 658 3
TTX-WM	Portoir mural pour TTX 100/TTX 110	1	9.908 026

## Mesure de la température/Thermomètres de surface, de pénétration

**1**


### 1 Thermomètre de pénétration TTX 200

 Pour mesurer la température à cœur avec une sonde fixée avec câble et poignée. ebro

- Très grand écran avec de gros chiffres
- Facile à utiliser, facile à lire
- La pile peut être changée
- Certificat d'étalonnage en usine

**Caractéristiques**

Plage de température:	-30 ... +199,9 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision (à 25 °C):	±0,5 °C (-30 ... 100 °C) sonst ±1 °C
Sonde de température:	Type T
Longueur de sonde / Ø:	120 mm/3 mm
Longueur de câble:	600 mm
Matériau du boîtier:	ABS
Température de travail:	-20 .. +60 °C
Température de stockage:	-30 .. +70 °C
Dimensions (L x l x H):	127 x 60 x 16 mm (sans sonde)
Poids:	env. 220 g
Alimentation:	CR 2032
Durée d'utilisation de la pile:	env. 100 h en fonctionnement continu
Type de protection:	IP 55

Type	UC	Référence
TTX 200	1	6.291 272

**2**


### 2 Thermomètre digital de poche Type 13100

 Dispositif numérique de mesure de température à 2 entrées, incluant une sonde avec connecteur plat (plage de mesure : jusqu'à environ +150 °C, câble de 3 mètres). Adapté pour toutes sondes Type K (NiCr-Ni). Plage de mesure -200 à +1370 °C/-328 à +2498 °F. Résolution : 0,1°C/F. Précision : ±0,1 %. Avec fonctions Hold et Min/Max et arrêt automatique au bout de 30 minutes. Interface PC et sac de transport. Bloc batterie 1 x 9 V. Dimensions : 184 x 64 x 30 mm. Ludwig Schneider

Description	UC	Référence
Thermomètre digital de poche Type 13100	1	9.236 715
Adaptateur secteur (100-240 V, 50-60 Hz)	1	9.236 716
Sonde de pénétration avec poignée type K, plage de mesure : -50 à +600 °C (±2,5 °C)	1	9.236 717
Sonde de pénétration et d'immersion avec poignée type K, plage de mesure : -100 à +200 °C (±2,5 °C)	1	6.313 326
Sonde d'immersion avec poignée type K, plage de mesure : -100 à +800 °C (±2,5 °C)	1	6.313 337
Sonde de surface avec poignée type K, plage de mesure : -50 à +400 °C (±2,5 °C)	1	9.236 718
Sonde de surface 90° avec poignée type K, plage de mesure : -50 à +400 °C (±2,5 °C)	1	9.236 719

**3**


### 3 Instrument de mesure manuel de précision type 13760

 Appareil de mesure manuel de précision avec sonde de température Pt100 et fonction enregistrement de données pour thermomètre à résistance. Ludwig Schneider

- Fonctions : option °C/°F, enregistrement min/max, gel de l'affichage, mode étalonnage, enregistrement de données, arrêt automatique
- Mesure relative : enregistre la température prise en dernier et indique la différence avec la valeur mesurée après
- Affichage : date/heure, rétro-éclairage, état de la pile
- Sonde de température Pt100 4 fils, classe A, IEC751 (peut être changée)

**Contenu de la livraison :** thermomètre, sonde de température Pt100, sac de transport, bloc secteur

**Caractéristiques**

Plage de mesure:	-100 ... +400 °C
Précision:	±0,2 °C (-50 ... +150 °C)
Résolution:	0,01 °C
Température ambiante:	0 ... +50 °C
Mémoire:	16 000 valeurs
Matériau thermomètre/sonde:	plastique/platine
Dimensions thermomètre (l x p x h)/sonde (Ø x L):	185 x 65 x 36 mm/5 x 230 mm
Longueur de câble:	1,5 m
Alimentation:	pile 9 V ou bloc secteur 9 V DC

Type	UC	Référence
13760	1	6.313 342

#### 1 Thermomètre numérique Testo 106

Pour les contrôles de température rapides et simples dans tous les domaines (par exemple gastronomie, hôtellerie, supermarchés...)

- Large gamme de mesure
- Contrôle rapide de la température à coeur à l'aide de pointes de mesure fines et robustes
- Surveillance de la valeur limite
- Certificat de calibration sur demande

Testo

Le kit Testo 106-T1 contient une mallette de protection TopSafe et un clip pour port à la ceinture.

**Caractéristiques techniques:**

Plage de température (°C): -50 à +275  
 Précision ±1 Digit (°C): ±1% de la valeur mesurée (+100 à +275°C)  
 ±0,5 (-30 à +99,9°C)  
 ±1 (-50 à -30,1°C)  
 Résolution (°C): 0,1  
 Type de piles: Lithium (2032)

Type	UC	Référence
Testo 106	1	9.718 208
Testo 106-T1 Kit	1	9.718 209
Étui de protection TopSafe (IP67)	1	9.718 232

1



#### 2 Thermomètre numérique ama-digit ad 15 th

- Disponibles en cinq couleurs
- Précis et économique
- Avec sonde en acier inox env. 30 x 2,5 mm
- Avec pile

Amarell

Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	Plage de température °C	Résolution Température °C	UC	Référence
bleu	90 x 60 x 25	-40 ... 120	0,1	1	6.077 362
jaune	90 x 60 x 25	-40 ... 120	0,1	1	6.084 555
rouge	90 x 60 x 25	-40 ... 120	0,1	1	6.084 856
vert	90 x 60 x 25	-40 ... 120	0,1	1	6.200 783
noir	90 x 60 x 25	-40 ... 120	0,1	1	9.243 101

2



#### 3 Thermomètre numérique -50 à +300 °C ama-digit ad 20 th

Plage de température: de - 50 à + 300 °C. Résolution de 0,1 °C de - 50 à + 180 °C, 1 °C pour le reste de la gamme. Dimensions (l x p x h) : 90 x 60 x 25 mm. Avec pile. Sondes de température appropriées, voir réf. 9.243 111 à 114.

Amarell

Type	UC	Référence
ama-digit ad 20 th	1	9.243 102

3



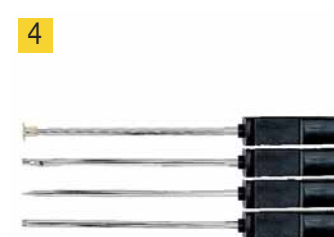
#### 4 Sonde de température Pt100 pour ama-digit ad 20 th

Classe A. En acier inox, env. 105 x 3 mm. Avec poignée et cordon électrique, d'environ 1 m.

Amarell

Type	UC	Référence
Sonde d'immersion Pt100	1	9.243 111
Sonde de pénétration Pt100	1	9.243 112
Sonde de surface Pt100	1	9.243 113
Sonde d'ambiance Pt100	1	9.243 114

4



#### 5 Thermomètre testo 108

- Prêt à l'emploi : une sonde de pénétration fournie
- Appareil de mesure de la température étanche avec sa sonde de pénétration (IP67)
- Conforme HACCP, certifié EN13485
- Livré avec sonde de pénétration de type T, softcase (étui de protection) et protocole d'étalonnage

Testo

**Caractéristiques**

Plage de mesure: -50 à +300 °C  
 Précision: ±0,5 °C (-30 à +70 °C)  
 ±0,5 °C ±0,5 % de la valeur mesurée (reste de la plage)  
 Résolution: 0,1 °C  
 Piles: 3 x AAA

Description	UC	Référence
testo 108	1	6.254 472

5



## Mesure de la température/Thermomètres de surface, de pénétration

**1**

### 1 Thermomètre à tige, Bluetooth H-B®, acier inox

**NEW**
*Bel-Art Products*

Surveillez de loin la température de zones critiques avec la transmission de données en Bluetooth sans fil depuis le thermomètre vers l'application THERMSmart-App (disponible pour iPhone et appareils Android).

- Portée maximale du signal env. 40 mètres
- L'alarme retentit quand la température descend en dehors des paramètres réglés
- Fonction minuteur (décompteur)
- Mémorisation possible des réglages de l'alarme et du minuteur
- Ecran LCD
- Fourni avec un certificat de conformité avec indication de la précision pour 4 points de température et consignes multilingues (anglais, français, allemand, italien, portugais et espagnol)
- Numéro de série individuel et conforme RoHS
- Avec piles (CR2032)

#### Caractéristiques

Plage de température:	-50 ... 300 °C
Précision:	±1 °C (0 - 40 °C)
	±2 °C (-50 - 0 °C, 40 - 200 °C)
	±2 % (>200 °C)

Type	UC	Référence
Thermomètre à tige, Bluetooth	1	4.674 979

**2**

### 2 Thermomètre numérique universel Testo 925

*Testo*

Livré sans sonde. Economique. Très robuste. 1 canal de mesure.

**Avec pile et protocole d'étalonnage.** Température affichée au choix en °C, °F, K. Fonction Hold pour la conservation des valeurs mesurées et indication de l'état de la pile.

Sonde de température pour testo 925:

- Sonde d'immersion/pénétration étanche
- Sonde d'immersion précise et rapide, étanche
- Sonde de contact à réaction rapide
- Sonde d'ambiance solide

Plage de mesure:	-50 à +1000°C
Sonde:	Type K (NiCr-Ni)
Précision:	-40 à + 900 °C : ±0,5 °C, ±0,3 % v.m.
	Plage restante : ±0,7°C, ±0,5 % v.m.
Pile:	9V, 6F22

Type	UC	Référence
testo 925	1	9.851 324
TopSafe testo 925, housse de protection contre les chocs et la poussière	1	9.718 011
Sonde d'immersion/de pénétration	1	9.718 200
Sonde d'immersion	1	9.718 202
Sonde de contact	1	9.718 222
Sonde d'ambiance	1	9.718 230

**3**

### 3 Thermocouples avec adaptateur TC pour testo 925

*Testo*

Flexible, adaptateur TC type K.

Longueur mm	Matériau	UC	Référence
800	Soie de verre	1	9.851 724
1500	Soie de verre	1	7.036 710
1500	PTFE	1	7.036 711

#### Thermomètre Testo 110

Sans sonde. Pour sonde de type CTN. Pour mesures de contrôle dans l'industrie alimentaire et au laboratoire. °C, fonction Hold, indicateur du niveau bas de la pile, arrêt automatique. Livré avec pile et procédure de calibration.  
Précision : système mesuré avec sondes d'immersion/pénétration.

Testo

1



9.851 300

Plage de mesure: -50 à +150 °C  
Sonde: ±0,2 °C (-20 à +80 °C)  
±0,3 °C (reste de la plage)  
Précision (±1 digit): 0,1 °C  
Pile: Bloc 9V

Description	Plage de mesure °C	UC	Référence
Thermomètre testo 110	-50 ... +150	1	9.851 300 1
TopSafe (étui de protection IP 68)		1	9.718 020
Sonde alimentaire CTN	-35 - +120	1	9.851 714
Sonde à immersion / pénétration CTN, diam. 4 mm, longueur 110 mm	-50 ... +150	1	9.851 716
Sonde de contact CTN avec pointe de mesure élargie, diam. 5 mm, longueur 115 mm	-50 ... +150	1	9.851 720
Sonde d'ambiance CTN robuste, diam. 5 mm, longueur 115 mm	-50 ... +125	1	9.851 723
Sonde de pénétration alimentaire, avec poignée spéciale, diam. 5 mm, longueur 115 mm	-25 ... +150	1	9.851 352

#### 2 Thermomètre électronique de contact GFX 460

Caractéristiques:

- Haute précision selon algorithme Fuzzy Logic
- Dépassements de température minimisés
- Convient à tous les agitateurs magnétiques

ebro

2



Dispositifs de sécurité: identification de panne de la sonde, signal de limite de sonde. Circuit de contrôle et sécurité selon DIN 12878 Classe 1 et 2.

**Convient également pour les agitateurs magnétiques MR-HEI Standard de Heidolph, pour les modèles fabriqués jusqu'en juin 2014.**

#### Caractéristiques

Plage de mesure: -50 à +300°C  
Résolution: 1°C  
Précision: ±1°C  
Temps de réponse: 1s  
Sonde de mesure: Pt 1000  
Plage de température de travail: -5 à +60°C  
Plage de température de stockage: -30 à +70°C  
Contrôle: Fuzzy logic  
Degré de protection: IP 65  
Connexion: Connexion 5 broches DIN 45322  
Affichage: LED rétroéclairé  
Alimentation: externe 9 - 12V d.c., 20mA  
Dimensions (l x p x h): 54 x 22 x 110 mm sans sonde  
Matériau boîtier: Polyamide, résistant aux acides  
Poids: environ 150g

Type	Description	UC	Référence
GFX 460	avec sonde, V2A L x Ø 205 x 3 mm	1	9.908 056
GFX 460-G	sonde avec gaine verre, L x Ø 235 x 7 mm	1	9.908 057
GFX 460-B	sans sonde	1	6.235 187
Boîte relais		1	9.908 059

## Mesure de la température/Thermomètres de surface, de pénétration

**1**


### 1 Thermomètre de laboratoire TFX 410/TFX 410-1/TFX 420

Dispositif de mesure de température robuste et résistant aux chocs pour sonde de pénétration Pt1000 (connexion Lemo taille 0). TFX 420 avec fonctions MIN, MAX et Hold. Pour les mesures de contrôle dans les laboratoires, le secteur alimentaire, le stockage et l'entrée des marchandises. Pour la détermination de la température de l'air, des liquides, des matières plastiques et des aliments. Conforme aux normes HACCP et DIN EN 13485. Fourni avec batterie et certificat d'étalonnage d'usine.

- Sondes en acier inoxydable, pour des températures jusqu'à +400 °C
- Précision : supérieure aux normes DIN IEC 584, classe 1

#### Caractéristiques

Plage de mesures TFX 410-1/TFX 420:	-50 ... +300 °C/-50 ... +400 °C
Précision:	±0,3 °C
Résolution:	0,1°C
Capteur:	Pt 1000 (connexion Lemo taille 0)
Matériau du boîtier:	ABS
Certificat:	Etalonnage 3 points en usine
Température de fonctionnement:	-25 °C à +50 °C
Température de stockage:	-30 °C à +70 °C
Extinction automatique:	Après 2 heures, peut être désactivée
Dimensions (L x l x H):	54 x 22 x 109 mm (sans la sonde)
Poids:	Environ 90 g
Batterie:	3,0 V Lithium, remplaçable
Durée de vie de la batterie:	Environ 5 ans
Degré de protection:	IP 67

Type	Description	Longueur mm	Ø mm	UC	Référence
TFX 410-1	Thermomètre de laboratoire (sans sonde)			1	6.207 171
TFX 410-1 + TPX 400-150	Thermomètre de laboratoire avec sonde			1	6.243 018
TFX 410-1 + TPX 440	Thermomètre de laboratoire avec sonde			1	6.224 896
TFX 420 + TPX 400-150	Thermomètre de laboratoire avec sonde			1	6.243 019
TPX 100	Sonde arrondie, sans câble	120	3	1	9.908 021
TPX 200	Sonde pointue, sans câble	120	3	1	6.251 438
TPX 200-20	Sonde pointue, sans câble	200	3	1	9.908 022
TPX 200-30	Sonde pointue, sans câble	300	3	1	9.908 023
TPX 200-40	Sonde pointue, sans câble	400	3	1	9.908 024
TPX 400	Sonde pointue avec câble de 60 cm en silicone (rouge) et poignée	120	3	1	6.233 543
TPX 400-150	Sonde pointue avec câble de 150 cm en silicone (rouge) et poignée	120	3	1	6.254 169
TPX 400-40	Sonde pointue avec câble de 40 cm en silicone (rouge) et poignée	120	3	1	9.908 025

**2**


### 2 Thermomètre de précision TFX 430

Caractéristiques:

- Haute précision
- Système de mesure à 4 fils
- Étanche (IP67)
- Durée de vie de la batterie environ 5 ans
- Certificat de calibration usine
- Différentes sondes disponibles en fonction des applications

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	-100 à +500°C
Précision:	±0,05°C (de -50 à +199,99°C); ±0,2°C sinon
Résolution:	0,01 °C (de -100 à +199,99°C) ; 0,1°C sinon
Température de fonctionnement:	-20 à +50°C
Température de stockage:	-30 à +70°C
Sondes:	Pt 100
Intervalle de mesure:	1 à 15 secondes, réglable
Pile:	Pile bouton lithium 3 V/1 Ah, Type CR 2477
Arrêt:	Automatique après 2 heures, peut être désactivé
Dimensions:	109 x 54 x 22 mm
Poids:	90 g environ
Degré de protection:	IP 67
Matériau du boîtier:	ABS

Type	Description	UC	Référence
TFX 430	Thermomètre de précision, sans sonde	1	9.908 075
TFX 430 + TPX 130	Thermomètre de précision, avec sonde Pt100 (longueur 130 mm, 3 mm Ø, bout rond)	1	9.908 076
TFX 430 + TPX 230	Thermomètre de précision, avec sonde Pt100 (longueur 200 mm, 3 mm Ø, en pointe)	1	9.908 077
TFX 430 + TPX 330	Thermomètre de précision, avec sonde Pt100 (longueur 190 mm, 8 mm Ø, gaine en verre)	1	9.908 078
TPX 130	Sonde, Pt100, longueur 130 mm, 3 mm Ø, bout rond	1	6.235 806
TPX 230	Sonde, Pt100, longueur 200 mm, 3 mm Ø, bout pointu	1	6.233 571
AX 110	Câble d'extension, longueur 1m, silicone pour TFX 430	1	6.226 725

## Mesure de la température/Thermomètres de surface, de pénétration-Thermomètres infrarouges

### 1 Thermomètre haute précision type 15210

**NEW**

1

Ludwig Schneider

Thermomètre haute précision avec fonction enregistrement de données avec 4 canaux, compatible avec les sondes de températures de type K, J, E, T, N, R, S.

- Fonctions : option °C/°F, enregistrement min/max/moyenne, "gel" de l'affichage, alarme Hi/Low, Bluetooth, mémoire des données, arrêt automatique
- Affichage : 4 canaux simultanément, date/heure, rétroéclairage, état de la pile
- Transfert de données via Bluetooth ou USB

**Contenu de la livraison :** Enregistreur de données, 2 capteurs à câble type K avec prise plate (longueur 1 m), logiciel, adaptateur Bluetooth, câble micro-USB, sac de transport



**Caractéristiques**

- Plage de température: -200 ... +1370 °C
- Résolution: 0,1 °C (> 600 °C 1°C)
- Précision: ±0,1 % (> 600 °C 0,7 °C) de la valeur mesurée
- Mémoire: 32 000 données par entrée
- Dimensions (L x l x H): 187 x 75 x 29 mm
- Poids: 290 g
- Alimentation: 4 piles 1,5 V UM-4 ou AAA

Type	UC	Référence
15210	1	6.313 339

### 2 Thermomètre combiné infrarouge et pénétration TLC 750i

ebro

2

Thermomètre infrarouge pratique, étanche à l'eau avec grande plage de mesure, pour mesure de température de surface (IR) sans contact, sonde de pénétration repliable pour mesure sûre de la température à cœur. Pour prendre des mesures précises sans perte de temps lors de la réception de marchandises, la production et le stockage de marchandises très diverses et d'aliments. Conforme au système HACCP et DIN EN 13485. Avec pile et certificat d'étalonnage.

- Lecture possible aussi dans l'obscurité grâce à l'écran lumineux
- Lecture possible dans les deux sens : l'écran peut être mis la tête en bas
- Double pointeur laser

**Caractéristiques**

- Plage de mesure: -50 à +250 °C
- Précision infrarouge: ±4 °C (-50 à -30,1 °C)  
±2,5 °C (-30 à -18,1 °C)  
±1,5 °C (-18 à -0,1 °C)  
±1,0 °C (0 à +65 °C)  
±2,0 °C ou 2 % (+65 à +250 °C)
- Précision sonde de pénétration: ±0,5 °C (-30 à +99 °C)  
sinon ±1 °C (1 %), la plus grande valeur est retenue
- Résolution: 0,1 °C
- Rapport distance : point de mesure: 8 : 1
- Capteur: Type T
- Température de fonctionnement: -25 à +50 °C
- Dimensions (L x l x H): 169,5 x 44 x 23 mm
- Poids: env. 140 g
- Piles: 2 piles AAA (micro), peuvent être changées
- Déconnexion: Automatique au bout de 15 secondes, peut être désactivée
- Degré de protection: IP 65



Type	UC	Référence
TLC 750i	1	6.289 927

1



#### 1 Thermomètre infra-rouge avec sonde de pénétration DualTemp Pro

- Pour la mesure à coeur ou la mesure sans contact (industrie agroalimentaire). Système infra-rouge ou sonde de pénétration.
- Double affichage LED
- Large plage de température:
- Infra-rouge: -33 à +250°C
- Sonde de pénétration conventionnelle: -55 à + 250°C
- Point de mesure : rapport de distance 2,5:1
- Fonctions min, max et Hold
- Extinction automatique après 15 secondes
- Clip de fixation à la ceinture inclus
- Accessoires: Certificat de calibration inclus et foret pour prise de mesure dans échantillons gelés.

Résolution:	0,2 °C
Précision (IR):	-33°C ... 0°C ±1,0°C ±0,1/1°C
	0°C ... +65°C ±1,0°C
	+65°C ... +200°C ±1,5%
Précision (sonde de pénétration):	<-5°C ±1,0°C
	-5°C ... +65°C ±0,5°C
	> +65°C ±1%
Sensibilité du spectre:	6 à 14 µm
Emissivité réglable:	0,10 à 1,00
Température de travail:	0 à 50°C
Piles:	Lithium CR2032
Dimensions:	24,2 x 39,8 x 156 mm
Poids:	380 g (emballage inclus)

Type	UC	Référence
DualTemp Pro	1	9.851 023

2



#### 2 Thermomètre infrarouge Slim Flash

Mesure de la température par infrarouge. Temps de réponse 1 seconde. Gamme de mesure -33 à +199 °C, précision ±2 °C ou 2%, incl. Pile bouton CR2032.

*Dostmann electronic*

Type	UC	Référence
Thermomètre infrarouge Slim Flash	1	9.851 998

3



#### 3 Thermomètre infrarouge ScanTemp 385

Thermomètre infrarouge pour mesure de température de surface. Temps de réponse court, mesure sans contact.

- Température de surfaces mobiles
- Détermination de la température de surface de moteurs, boîtes de vitesse...
- Composants électroniques, transformateurs
- Endroits impossible à toucher ( peinture fraîche)
- Aliments, substances corrosives...

##### Caractéristiques

Plage de température:	-35 °C ... 365 °C
Précision:	±2 % ou 2 °C, valeur la plus élevée retenue
Temps de réponse:	< 1sec
Sensibilité spectrale:	6 ... 14 µm
Température admissible:	0 ... 50 °C
Résolution optique:	12:1
Laser:	Laser spot
Dimensions (l x p x h):	147,9 x 112,6 x 41,4 mm
Poids:	150 g
Piles:	2 piles AAA 1,5V

Type	UC	Référence
ScanTemp 385	1	9.851 996



#### 1 Thermomètre infrarouge avec double visée laser ScanTemp 485

Pour la mesure sans contact de la température de surface, précision très élevée grâce à une lentille de verre de précision spéciale, avec double visée laser.

TFA Dostmann

##### Caractéristiques

Plage de température:	-50 ... +800°C
Précision:	±2% ou 2 °C, la plus grande valeur sera retenue
Temps de réponse:	0,5 secondes
Dimensions (L x l x h):	42 x 85 x 152 mm
Poids:	140 g
Pile:	1 pile 9V incluse

Type	UC	Référence
ScanTemp 485	1	6.240 840



#### 2 Thermomètres Infra Rouges TFI 260/TFI 54

Mesures de la température de surface par infrarouge. Idéal pour les mesures rapides et sûres d'éléments en mouvement ou sous tension, ou pour la nourriture. Avec piles et certificat d'étalonnage usine.

ebro

##### Caractéristiques:

Plage de mesure:	-60 °C to +550 °C
Précision:	±2 °C ou 2% (de 0°C à +550°C), valeur la plus élevée retenue
Résolution:	0.1 °C
résolution optique:	12:1
Température de fonctionnement:	0 °C to +50 °C
temps de réponse:	1 sec.
facteur d'émissivité	préréglé à 0.95 (valeurs possibles : 0.1 à 1.0)
Dimensions: (L x l x H)	153 x 115 x 48 mm (TFI 260) 144 x 117 x 43 mm (TFI 54)
Poids (avec piles):	177 g (TFI 260), 180 g (TFI 54)
Pile:	2 x 1.5 V AAA, remplaçable
Degré de protection:	IP 20 (TFI 260), IP 54 (TFI 54)

Type	Description	UC	Référence
TFI 260	Thermomètre infrarouge	1	6.272 762
TFI 54	Thermomètre infrarouge étanche aux éclaboussures	1	9.908 032



#### 3 Thermomètre infra-rouge testo 830-T1

Testo

Thermomètre infrarouge pour mesurer sans contact les températures de surfaces. Marquage du spot de mesure au laser et grandes optiques pour mesurer exactement même à des distances moyennes.

- Enregistrement rapide des données de deux mesures par seconde
- Facteur d'émission réglable
- Deux valeurs limites d'alarme réglables
- Fonction Hold et affichage de valeurs min/max

**Contenu de la livraison :** Thermomètre, piles, certificat d'étalonnage en usine

##### Caractéristiques

Plage de mesure:	-30 ... +400 °C
Précision (±1 digit):	±1,5 °C ou 1,5 % de la v. m. (+0,1 ... +400 °C) ±2 °C ou ±2 % de la v. m. (-30 ... 0 °C) valeur la plus élevée retenue
Résolution:	0,1 °C
Marquage spot de mesure:	laser 1 point
Distance de mesure sur spot de mesure:	10:1
Dimensions (l x p x h):	38 x 75 x 190 mm
Poids:	200 g
Alimentation:	Pile 9 V

Type	UC	Référence
testo 830-T1	1	9.718 418



**1**


### 1 Enregistreur de données à usage unique TempMate-S1

*Dostmann electronic*

L'enregistreur de données à usage unique TempMate-S1, avec connexion USB intégrée, est l'outil d'accompagnement parfait des marchandises pour la surveillance économique des températures dans les transports. Les enregistreurs sont prêts à l'emploi, mais peuvent être programmés par les clients avec des paramètres déterminés. Le logiciel nécessaire est disponible gratuitement pour téléchargement. Le TempMate-S1 est connecté directement à l'interface USB pour exploitation. A ce moment-là, est généré automatiquement un rapport PDF et CSV qui fournit, en plus des courbes de température, toutes les valeurs individuelles ainsi que les données statistiques. Hardware (câble, interface) ou logiciel ne sont pas nécessaires.

- Création de rapports automatique sous format PDF et CSV
- 110 jours d'enregistrement, 16 000 valeurs mesurées par intervalles de 10 minutes
- Adaptable aux spécificités du client grâce à un logiciel gratuit
- Jusqu'à 5 points d'alarme peuvent être configurés
- Interface USB intégrée
- Démarrage par bouton Start ou logiciel
- Affichages LED des alarmes
- Autocollant avec numéro de série
- Certificat inclus
- Apte au contact alimentaire selon HACCP

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	-30 ... 70 °C
Précision:	±0,5 °C de -20 ... 40 °C/±1,0 °C dans le reste de la plage
Résolution:	0,1 °C
Mémoire de données:	16 000 valeurs
Durée d'enregistrement:	110 jours
Intervalle de mesure:	10 min
Capacité de stockage:	24 mois
Dimensions (L x l x p):	80 x 47 x 7 mm
Poids:	14,6 g
Degré de protection:	IP 67/NEMA 6
Certification:	Certification d'étalonnage, EN 12830 S, T, C, D, 1

Type	UC	Référence
TempMate-S1	1	6.285 049

**2**


### 2 Enregistreur de donnée LOG32T

*Dostmann electronic*

Le LOG32T est parfaitement adapté pour les applications de transport de produits et stockage. Conditions ambiantes dans les usines électriques

- Mémoire : 60 000 mesures
- Utilisable sans logiciel (réglages par défaut : (intervalles 15 minutes, pas de réglages d'alarme)
- Téléchargement gratuit et optionnel d'un logiciel pour réglage alarme et possible ajustement sans frais additionnel de l'intervalle d'enregistrement (30 sec à 24h)
- Création automatique de PFD
- Durée de vie de la pile > 3 ans (avec intervalle d'enregistrement > 15 minutes)
- LEDs d'état et d'alarme, signal sonore
- Support mural inclus
- Conforme HACCP (EN12830)
- Etanchéité IP65

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	-40 ... +70°C
Précision:	±0.5°C (-10 ... +40°C), sinon ±1.0°C
Résolution:	0.1°C
Mémoire:	60 000 mesures
Interface:	USB (intégr.)
Boîtier:	ABS
Dimensions (L x P x H):	100 x 19 x 19 mm
Poids:	70 g
Pile:	1 x 3.6 Volt Lithium ½ AA

Type	UC	Référence
LOG32T	1	9.726 431

#### Enregistreur de données EBI 20-T1/EBI 20-TE1

1 *ebro*

- Applications:
- Transport
  - Surveillance de stockage
  - Pour zones réfrigérées chambres froides
- Caractéristiques:
- Etanche
  - Alarme visuelle
  - Affichage des valeurs min/max
  - Stockage de 40 000 lectures, lisibles à tout moment
  - Piles remplaçables.

**La livraison comprend:**

- EBI 20-T1:** Enregistreur de température
- EBI 20-T1-Set:** Enregistreur de température, logiciel d'évaluation, interface
- EBI 20-TE1:** Temperature Logger with external probe
- EBI 20-TE1-Set:** Enregistreur de température avec sonde externe, logiciel d'évaluation, interface



9.908 069

**Caractéristiques**

- Plage de mesure de température: -30 à +70 °C
- Précision de la température: ±0,5 °C (-20 à +40 °C); ±0,8 °C pour le reste de la gamme
- Résolution température: 0,1 °C
- Mémoire: 40.000 valeurs mesurées
- Capteur: NTC
- Plage de température de travail: -30 à +70 °C
- Température de stockage: -40 à +70 °C
- Période de mesure: 1 min à 24 h
- Mode de mesure: Mesure en boucle immédiate, point de départ, jusqu'à mémoire pleine, départ/arrêt, touche appuyée
- Pile: 3 V lithium (CR 2450), remplaçable
- Degré de protection: IP 67
- Boîtier: ABS
- Dimensions: 69 x 48 x 22 mm
- Poids: environ 45 g

2



6.240 382

Type	UC	Référence
EBI 20-T1	1	9.908 069 1
EBI 20-T1-Set	1	9.908 073
EBI 20-TE1	1	6.228 382
EBI 20-TE1-Set	1	6.240 382 2

#### 3 Enregistreur de température LOG200

*Dostmann electronic*

- Mémoire pour 150.000 données
- Utilisable sans logiciel, édition des données automatique en fichier PDF (préprogrammation intervalle de mesure 15 minutes)
- Intervalle de mesure réglable (10 secondes à 24 heures)
- Valeurs max-min affichées (remise à zéro possible)
- Fonction de marquage lors de l'enregistrement (repère de temps)
- Un détecteur de mouvement informe sur les vibrations par ex. changement de lieu ou ouverture de fenêtres et portes
- Durée de vie de la batterie env. 4 ans (pour intervalle de mesure > 15 minutes)
- Support mural inclus
- LED d'état et d'alarme avec signal sonore (buzzer)
- Conforme HACCP selon EN 12830

Logiciel gratuit LogConnect, pour la configuration (alarme, intervalle, changement des réglages de l'affichage) ou LogGraph2 pour l'affichage confortable sous forme de graphiques et de tableaux des valeurs mesurées, glisser-zoomer inclus. Logiciel disponible en téléchargement.

**Caractéristiques**

- Plage de mesure: -40 à +70 °C
- Résolution: 0,1 °C
- Précision (±1digit): ±0,5 °C (-20 à +50 °C), sinon ±1,0 °C
- Interface: USB (intégr.)
- Boîtier: Plastique (ABS)
- Pile: 1 x 3,6 Volt Lithium 1/2 AA
- Dimensions: 91,5 x 42 x 20 mm
- Poids: env. 70 g

3



Type	UC	Référence
LOG200	1	6.284 757

1



7.626 604

#### Mini-enregistreur de température testo 174T

Testo

Le mini-enregistreur de température, testo 174T, est idéal pour assurer la traçabilité de vos transports. Simplement placé à proximité des marchandises, par exemple dans des caissons ou des chambres froides, l'enregistreur contrôle la température en permanence de façon sûre et discrète. Le logiciel gratuit Comsoft testo 174 permet une programmation rapide de l'enregistreur et une analyse simple.

- Haute sécurité des données, même pile vide
- Grande capacité de mémoire
- Étanche selon IP65
- Compact et robuste
- Conforme EN12830
- Alarmes à l'écran
- Transfert des données via interface USB.
- Mesure fiable de température pour le contrôle de marchandise sensible, pour le respect de la chaîne du froid durant le transport et le stockage.

**testo 174T :** Mini enregistreur de données, 1 canal, avec attache murale, 2 piles CR 2032 au lithium) et protocole d'étalonnage.

**testo 174T-Set :** Mini enregistreur de données, 1 canal, avec interface USB pour la programmation et la lecture, avec attache murale, 2 piles CR 2032 au lithium) et protocole d'étalonnage.

#### Caractéristiques

Type de sonde:	Capteur de température interne NTC
Plage de mesure:	-30 à +70 °C
Précision:	±0.5 °C
Résolution:	0,1°C
Température d'utilisation:	-30 à +70 °C
Température de stockage:	-40 à +70 °C
Type de pile:	2 piles bouton 3 V (2 CR 2032 lithium), interchangeable
Durée de vie pile:	500 jours ( cycle de mesure 15 minutes, +25°C)
Indice de protection:	IP 65
Cycle de mesure:	1 min - 24 h ( sélectionnable)
Mémoire:	16 000 lectures
Logiciel:	utilisable avec Windows XP, Vista, Win7

Type	UC	Référence
testo 174T	1	7.626 604 1
testo 174T-Set	1	7.626 614

2



#### 2 Enregistreur de température LOG200E

**NEW**

Dostmann electronic

Enregistreur de température avec détecteur de mouvement, interface USB intégrée pour édition automatique en PDF et fixation murale. Pour mesure interne et enregistrement de la température. Avec connexion pour une sonde PT100 externe.

- Intervalle d'enregistrement à régler librement de 10 secondes à 24 heures
- Valeurs min et max pouvant être réinitialisées à l'écran
- Fonction marquage du temps ("Time Marker") pour l'enregistrement de la date
- Avec détecteur de mouvement pour enregistrer des secousses ou changements de lieu
- Mémoire pour env. 60 000 données
- Edition automatique sous forme de fichier PDF, utilisable aussi sans logiciel
- Il n'est pas nécessaire d'installer un pilote
- LED d'état et d'alarme, avec signal sonore
- L'écran peut être désactivé
- Autonomie de la pile > 4 ans pour intervalle de mesure > 15 min
- Logiciel disponible sur le site internet du fabricant en téléchargement gratuit

Sondes de températures externes disponibles en accessoires.

**Contenu de la livraison :** Enregistreur de données, fixation murale, pile, couvercle USB, vis et chevilles

#### Caractéristiques

Plage de mesure température interne:	-40 ... 70 °C
Précision température interne:	±0,4 °C (-10 ... 40 °C), sinon ±1 °C
Plage de mesure température externe:	-200 ... 850 °C
Précision température externe:	±0,2 °C ou 0,3 % (la valeur la plus élevée s'applique)
Résolution température:	0,1 °C
Boîtier:	ABS
Dimensions (l x p x h):	42 x 20 x 91,5 mm
Poids:	70 g
Alimentation:	1/2 AA 3,6 V

Type	UC	Référence
LOG200E	1	6.311 945

### 3. Mesures analytiques et essais Mesure de la température/Enregistreurs de température

#### Enregistreur de données PDF EBI 300, version standard

Enregistreur de données PDF avec différentes sondes de température.

ebro

- Pour la surveillance de la température liée aux HACCP/IFS ou à d'autres denrées périssables
- Transport de produits frais, réfrigérés ou congelés
- Surveillance des réfrigérateurs et des congélateurs
- Analyse sans logiciel du fait de la génération automatique de PDF
- Réduction de la formation au minimum, ainsi que les erreurs utilisateurs et les coût de maintenance informatique grâce au logiciel standard pour EBI 300, simple et convivial.
- Intégrité des données assurée, puisqu'aucune donnée n'est manipulable par un intervenant extérieur.
- Conforme EN 12830, ATP, VO (EG) 37/2005.
- Certificat de calibrage usine inclus.
- Programmable via le configurateur gratuit en ligne sur [www.ebi300.com](http://www.ebi300.com).
- Pas besoin d'interface séparée pour programmer et lire

**EBI 300 :** Enregistreur PDF avec sonde de température interne

**EBI 300 TE :** Enregistreur PDF avec sonde de température externe, sonde de température interne utilisable en plus.

**EBI 300 TH :** Enregistreur PDF avec sonde de température et humidité externe, sonde de température interne utilisable en plus.



7.655 865

#### Caractéristiques

Enregistreur de données température ambiante:	-30 °C à +70 °C
Plage de mesure temp. EBI 300/300 TH:	-30 °C à +70 °C
Plage de mesure temp. EBI 300 TE:	-35 °C à +70 °C
Plage de mesure humidité EBI 300 TH:	0 à 100 % hr
Précision température :	±0,5°C (-20 à +40°C), ±0,8°C sur plage restante
Précision humidité:	±3 % (10 à 90 % hr), ±5 % sur plage restante
Résolution température/humidité:	0,1 °C/0,1 % hr
Mémoire:	40 000 valeurs mesurées
Capteur:	CTN pour la température
Durée de vie batterie:	jusqu'à 2 ans
Période de mesure:	1 minute à 24 heures
Départ différé max:	72 heures
Matériau:	Polycarbonate
Modes de mesure:	Start/stop, boucle infinie, avec bouton start
Alarme:	2 valeurs, limite haute et basse
Poids:	35 g
Degré de protection:	IP 65



6.266 910



6.266 911

Type	UC	Référence
EBI 300	1	7.655 865 1
EBI 300 TH	1	6.266 910 2
EBI 300 TE	1	6.266 911 3



1



9.908 098

### Enregistreur de données PDF haute précision modèle EBI 310

Enregistreur de données PDF avec différents capteurs de température. Le modèle EBI 310 se distingue du EBI 300 par des intervalles de mesure plus courts et une capacité de mémoire plus élevée.

ebro

- Création automatique de rapports pdf avec données de température et temps
- Transport de médicaments, vaccins, produits sanguins et matières premières.
- Transport de tous produits sensibles à la température
- Stockage d'échantillons de référence dans les réfrigérateurs et congélateurs
- Principe de "feux tricolores" en cas de dépassement des valeurs limites
- Procédures IQ/OQ possibles grâce au logiciel standardisé et au système de reporting standard
- Conformité avec les normes BPL de l'industrie pharmaceutique, respect des normes EN 12830, ATP, VO (UE) 37/205, conformité avec la réglementation 21 CFR Part 11 (Winlog.basic)
- Programmable via le configurateur gratuit en ligne sur [www.ebi300.com](http://www.ebi300.com).

**EBI 310 :** Enregistreur de données avec sonde de température intérieure

**EBI 310 TE :** Enregistreur de données avec sonde de température de précision extérieure, sonde de température intérieure utilisable en plus. Mesures dans des plages de température élevée et basse

**EBI 310 TH :** Enregistreur de données avec sonde extérieure de température et d'humidité, sonde de température intérieure utilisable en plus. Surveillance de l'humidité relative dans les entrepôts et les transports

**EBI 310 DI :** Enregistreur de données avec sonde de température de précision extérieure, sonde de température intérieure utilisable en plus. Mesure précise de la température pour neige carbonique et congélateurs. L'enregistreur fonctionne aussi dans la neige carbonique.

**EBI 310 TX :** Enregistreur de données avec adaptateur deux canaux de température pour deux sondes de températures échangeables (non comprises dans la livraison), sonde de température intérieure utilisable en plus.

#### Caractéristiques

Température ambiante enregistreur de données:	-30 à +75°C
Plage de mesure temp. EBI 310/310 TH:	-30 à +75 °C
Plage de mesure temp. EBI 310TE:	-200 à +250 °C
Précision Humidité EBI 310 TH:	0 % à 100 % hr
Précision température:	±0,2 °C (-30 °C à +30 °C), ±0,5 °C pour le reste de la plage
Précision humidité EBI 310 TH:	±3 % (10 % à 90 % hr)
Résolution température/humidité:	0,1 °C/0,1 % hr
Capacité de mémoire:	120 000 enregistrements
Capteur:	Pt1000/NTC
Durée de vie batterie:	jusqu'à 2 ans
Intervalle de mesure:	1 s à 24 h
Départ différé maximum:	72 h
Matériau du boîtier:	polycarbonate
Mode d'enregistrement:	Mesure marche/arrêt, mesure en continu, départ par pression sur une touche
Alarme:	5 valeurs limites
Poids batterie incluse:	35 g
Degré de protection:	IP 65

Type	UC	Référence
EBI 310	1	9.908 098 1
EBI 310 TE	1	6.266 913
EBI 310 TH	1	6.266 912
EBI 310 DI	1	6.282 436
EBI 310 TX	1	7.643 731

2



9.908 017

3



6.281 570

### Accessoires pour enregistreur de données PDF EBI 300/EBI 310

ebro

Type	Description	UC	Référence
EBI 300-WM2	Attache murale	1	9.908 017 2
EBI 300 WM3	Attache murale, acier inoxydable	1	6.281 570 3
TPC 300	Sonde de rechange pour EBI 300 TE	1	9.908 027
TPX 220	Sonde de rechange pour EBI 310 TE	1	9.908 099
TPX 250	Sonde de rechange pour EBI 310 DI	1	9.908 100
TPH 500	Sonde de rechange pour EBI 310 TH	1	6.263 842
AH 300	Filtre en acier inoxydable fritté	1	6.281 569

#### Enregistreur de température radio EBI 25-T/TE

Enregistreur de température sans fil pour locaux de stockage et meubles réfrigérés. ebro

- Lecture des données via interface radio
- Pile pouvant être changée
- Classe de protection élevée IP67
- Affichage LCD
- Mémoire pour 288 données mesurées

**EBI 25-T** : avec sonde de température NTC interne

**EBI 25-TE** : avec sonde de température NTC externe

Pour la programmation et l'exploitation de l'enregistreur de données EBI 25-T/TE, la station de base IF 400 et le logiciel pour PC Winlog.web/Winlog.wave est nécessaire (voir "Accessoires pour enregistreur de données EBI 25").

**Contenu de la livraison** : Enregistreur de température, mode d'emploi

#### Caractéristiques

Capteurs:	NTC
Canaux:	1
Cadence de mesure:	1 min ... 24 heures, au choix
Plage de mesure EBI 25-T:	-30 ... 60 °C
Plage de mesure EBI 25-TE:	-40 ... 85 °C
Précision EBI 25-T (±1 digit):	±0,5 °C (-20 ... 40 °C) ±0,8 °C (40,1 ... 60 °C)
Précision EBI 25-TE (±1 digit):	±0,5 °C (-20 °C ... 40 °C) ±0,8 °C (-30 °C ... -20 °C; 40 °C ... 60 °C) ±1,5 °C (-40 °C ... -30 °C; 60 °C ... 85 °C)
Résolution:	0,1 °C
Classe de protection:	IP 67
Durée de vie de la pile:	env. 2 ans
Température de fonctionnement et de stockage:	-30 ... 60 °C/-40 ... 85 °C
Dimensions (l x p x h):	48 x 27 x 95 mm
Alimentation:	1 pile au Lithium 3,6 V, peut être remplacée

Type	Description	UC	Référence
EBI 25-T	avec sonde de température interne	1	6.252 642 <b>1</b>
EBI 25-TE	avec sonde de température externe	1	6.252 678

1



6.252 642

#### Enregistreur de température testo 175 T3

Enregistreur de température avec 2 branchements pour sonde de température externe, par ex. sonde d'immersion/de pénétration, capteur de surface ou sonde d'ambiance. Les données sont conservées même en cas de changement de pile ou de pile déchargée. Testo

- Conçu pour des conditions d'environnement difficiles
- Protégé contre les éclaboussures et jets d'eau
- Avec les sondes de température adéquates, des températures de -50 à 1000 °C peuvent être mesurées et affichées
- Mémoire pour 1 million de données
- Ecran LCD clair
- Durée de vie de la pile jusqu'à 3 ans
- Avec interface mini USB et lecteur de carte SD
- Logiciel pour lecture des données disponible en téléchargement gratuit sur le site internet du fabricant

**Contenu de la livraison** : Enregistreur de température avec 2 branchements de capteur externe pour sonde de température type T et type K, sonde d'immersion flexible type K, support mural, cadenas, piles et protocole d'étalonnage

#### Caractéristiques

Canaux:	2 x externe
Cadence de mesure:	10 sec. ... 24 heures au choix
Plage de mesure:	-50 ... 1000 °C
Précision ±1 digit:	±0,5 °C (-50 ... 70 °C) ±0,7 % (+70,1 ... 1000 °C)
Résolution:	0,1 °C
Classe de protection:	IP65
Durée de vie de la pile:	3 ans
Température de fonctionnement et de stockage:	-20 ... 55 °C
Dimensions (l x p x h):	55 x 30 x 95 mm
Alimentation:	3 x AAA

Type	Description	UC	Référence
testo 175 T3	Appareil seul	1	6.243 831 <b>2</b>
testo 175 T3	testo 175 T3 avec pointe de mesure à immerger, flexible, TE type K	1	6.268 630

2



6.243 831

**1**


#### 1 Enregistreur de température radio EBI 25-TX

Enregistreur de température sans fil pour basses températures. Avec sonde de température externe.

ebro

- Plage de mesure jusqu'à -200 °C
- Sonde de température externe avec câble de 3 m
- Lecture des données via interface radio
- Pile pouvant être changée
- Classe de protection élevée IP67
- Affichage LCD
- Mémoire pour 288 données mesurées

Pour la programmation et l'exploitation de l'enregistreur de données EBI 25-TX, la station de base IF 400 et le logiciel pour PC Winlog.web/Winlog.wave est nécessaire (voir "Accessoires pour enregistreur de données EBI 25").

**Contenu de la livraison :** Enregistreur de température, mode d'emploi

##### Caractéristiques

Capteurs:	PT1000, Binder série 620
Canaux:	1
Cadence de mesure:	1 min ... 24 heures à régler librement
Plage de mesure:	-200 ... 199,9 °C
Précision (±1 digit):	±2,0 °C (-200 °C ... -100 °C) ±0,5 °C (-100 °C ... -20 °C) ±0,2 °C (-20 °C ... 60 °C) ±0,5 °C (60 °C ... 199,9 °C)
Résolution:	0,1 °C
Classe de protection:	IP 67
Durée de vie de la pile:	env. 2 ans
Température de fonctionnement et de stockage:	-30 ... 60 °C/-40 ... 85 °C
Dimensions (l x p x h):	48 x 27 x 95 mm
Alimentation:	1 pile au Lithium 3,6 V, peut être remplacée

Type	Description	UC	Référence
EBI 25-TX	avec sonde de température externe	1	7.659 065

**2**


#### 2 Enregistreur de température/humidité LOG32TH

TFA Dostmann

- Mémoire : 60 000 enregistrements
- Utilisation possible sans logiciel, intervalle de mesure 5 minutes par défaut
- En utilisation avec logiciel gratuit, intervalle de mesure réglable de 30 sec. à 24h
- Création automatique de PDF (aucune installation de pilote requise)
- Durée de vie de la batterie > 2 ans (intervalle d'acquisition > 5 minutes)
- Led d'état et d'alarme avec signal sonore (beeper)
- Support mural inclus

Domaines d'application:

Le LOG32TH est parfaitement adapté pour la surveillance des conditions de transport et stockage, sur les sites de production, en laboratoire, dans les serres etc ...

- Contrôle qualité en laboratoire durant la production dans les zones de stockage
- Surveillance des conditions sur les sites de production
- Maintien des conditions de stockage des produits selon normes HACCP
- Conditions ambiantes dans les centrales électriques
- Surveillance des frigos dans l'industrie pharmaceutique

##### Caractéristiques

Plage de mesure:	-40 à +70°C
Résolution:	0,1°C
Précision:	±0,5°C (-10 à +40°C), sinon ±1,0°C
Plage de mesure:	0 à 100% humidité ambiante
Résolution:	0,1 % humidité ambiante
Précision:	±3% humidité ambiante (40 à 60%), ±3,5% humidité ambiante (20 à 40% et 60 à 80%), sinon ±5% humidité ambiante
Interface:	USB
Boîtier:	Plastique (ABS)
Batterie:	1 x 3.6V ½ AA Lithium
Dimensions:	100 x 19 x 19 mm
Poids:	70 g

Type	UC	Référence
LOG32TH	1	9.726 422



#### 1 Enregistreur de température et humidité LOG210

Dostmann electronic

- Enregistreur de données en PDF avec affichage
- Mémoire pour 100.000 données
- Utilisable sans logiciel, (préprogrammation intervalle de mesure 5 minutes)
- Edition des données automatique en fichier PDF
- Intervalle de mesure réglable (10 secondes à 24 heures)
- Valeurs max-min affichées (remise à zéro possible)
- Fonction de marquage lors de l'enregistrement (repère de temps)
- Un détecteur de mouvement informe sur les vibrations par ex. changement de lieu ou ouverture de fenêtres et portes
- Durée de vie de la batterie env. 4 ans (pour intervalle de mesure > 15 minutes)
- Support mural inclus
- LED d'état et d'alarme avec signal sonore (buzzer)

Logiciel gratuit LogConnect, pour la configuration (alarmes, intervalle, changement des réglages de l'affichage) ou LogGraph2 pour l'affichage confortable sous forme de graphiques et de tableaux des valeurs mesurées, glisser-zoomer inclus. Logiciel disponible en téléchargement.

#### Caractéristiques

##### Température

- Plage de mesure: -40 à +70 °C  
 Résolution: 0,1 °C  
 Précision (±1digit): ±0,5 °C (0 à +60 °C), sinon ±1,0 °C

##### Humidité relative

- Plage de mesure: 0 à 100 % H.R.  
 Résolution: 0,1 % H.R.  
 Précision: ±3 % H.R. (40 à 60 %), ±3,5 % H.R. (20 à 40 % et 60 à 80 %), sinon ±5 % H.R.  
 Interface: USB (intégr.)  
 Boîtier: Boîtier (ABS)  
 Pile: 1 x 3,6 Volt Lithium ½ AA  
 Dimensions: 91,5 x 42 x 20 mm  
 Poids: env. 70 g

1



Type	UC	Référence
LOG210	1	6.284 758

#### 2 Enregistreur de température et d'humidité LOG210 TC

**NEW**

Dostmann electronic

- Enregistreur de données avec détecteur de mouvement, interface USB intégrée pour édition automatique en PDF et fixation murale. Pour enregistrement de la température et de l'humidité et deux connexions pour des sondes à thermocouple externes type K.
- Intervalle d'enregistrement à régler librement de 10 secondes à 24 heures
- Valeurs min et max pouvant être réinitialisées à l'écran
- Fonction marquage ("marquage du temps") pour l'enregistrement de la date
- Avec détecteur de mouvement pour enregistrer des secousses ou changements de lieu
- Mémoire pour env. 60 000 données
- Edition automatique sous forme de fichier PDF, utilisable aussi sans logiciel
- Il n'est pas nécessaire d'installer un pilote
- LED d'état et d'alarme, avec signal sonore
- L'écran peut être désactivé
- Autonomie de la pile > 4 ans pour intervalle de mesure > 15 min
- Interface USB pour transmission des données
- Logiciel disponible sur le site internet du fabricant en téléchargement gratuit

Sondes de températures et d'humidité disponibles en accessoires.

**Contenu de la livraison :** Enregistreur de données, 2 fils thermoélectriques type K de 1 m de long, fixation murale, pile, couvercle USB, vis et chevilles

#### Caractéristiques

- Plage de mesure température interne: -40 ... 70 °C  
 Précision de température interne: ±0,5 °C (0 ... 60 °C), sinon ±1 °C  
 Plage de mesure température externe: -150 ... 1370 °C  
 Précision température externe: ±0,5 °C ou 0,5 % (la plus grande valeur s'applique)  
 Résolution de température: 0,1 °C  
 Plage de mesure humidité de l'air: 0 ... 100 % h.r.  
 Précision humidité de l'air: ±3 % h.r. (40 ... 60 % h.r.), ±3,5 % h.r., (20 ... 40 et 60 ... 80 % h.r.), sinon ±5 % h.r.  
 Résolution humidité de l'air: 0,1 % h.r.  
 Boîtier: ABS  
 Dimensions (l x p x h): 42 x 20 x 91,5 mm  
 Poids: 70 g  
 Alimentation: 1/2 AA 3,6 V

2



Type	UC	Référence
LOG210 TC	1	6.311 944

1



9.908 070

#### Enregistreur de température et humidité EBI 20-TH1

Applications:

- Enregistrement fiable de température et température/humidité
- Transport
- Surveillance de stockage
- Pour zones réfrigérées chambres froides

Caractéristiques:

- Excellent rapport qualité /prix
- Alarme visuelle
- Affichage des valeurs min/max
- Stockage de 40 000 lectures, lisibles à tout moment
- Piles remplaçables.

ebro

#### Caractéristiques

Plage de mesure de température:	-30 à +70 °C
Plage de mesure d'humidité:	0% à 100% HR
Précision de la température:	±0,5 °C (-20 à +40 °C); ±0,8 °C pour le reste de la gamme
Précision de l'humidité:	±3 % HR (10 à 90 % HR)
Résolution température:	0,1 °C
Résolution humidité:	0,1 % HR
Mémoire:	40.000 valeurs mesurées
Capteur:	NTC pour température/ Capacitif pour humidité
Période de mesure:	1 min à 24 h
Mode de mesure:	Mesure en boucle immédiate, point de départ, jusqu'à mémoire pleine, départ/arrêt, touche appuyée
Pile:	3 V lithium (CR 2450), remplaçable
Degré de protection:	IP 52
Boîtier:	ABS
Dimensions:	69 x 48 x 22 mm

Type	UC	Référence
EBI 20-TH1	1	9.908 070 1
EBI 20-TH1-Set	1	9.908 074

2



6.239 884

#### Enregistreur de température et humidité testo 174 H

Le mini-enregistreur de température et d'humidité, testo 174 H, est idéal pour le contrôle de la température et de l'humidité pour le stockage des marchandises sensibles.

Testo

Le testo 174 H peut également contrôler en permanence les conditions d'ambiance des bâtiments de façon sûre et discrète. Le logiciel Comsoft basic permet une programmation rapide de l'enregistreur et une analyse simple.

- Capteur d'humidité stable à long terme
- Haute sécurité des données, même pile vide
- Écran avec valeur actuelle de température ou d'humidité
- Alarmes à l'écran
- Transfert des données via interface USB.

**testo 174H:** Mini enregistreur de température/humidité, 2 canaux, attache murale, pile (2 CR 2032 lithium) et protocole d'étalonnage

**testo 174H-Set:** Mini enregistreur de température/humidité, 2 canaux, interface USB pour programmation et lecture, attache murale, pile (2 CR 2032 lithium) et protocole d'étalonnage

#### Caractéristiques

Type de sonde:	Capteur de température interne NTC et sonde capacitive interne d'humidité
Plage de mesure:	0 à 100 % HR, -20 à +70°C
Précision:	±0.5°C, ±3% RH
Résolution:	0.1 % HR, 0.1 °C
Température d'utilisation:	-20 à +70°C
Température de stockage:	-40 à +70 °C
Type de pile:	2 piles CR 2032 lithium
Durée de vie pile:	1 an ( 15 minutes par cycle, +25°C)
Classe de protection:	IP 20
Cycle de mesure:	1 min à 24h (peut être réglé)
Mémoire:	16000 lectures
Logiciel:	ComSoft basic (Windows)

Type	UC	Référence
testo 174H	1	6.239 884 2
testo 174H-Set	1	6.239 883

#### 1 Enregistreur de données LOG 110 pour température et humidité

Large affichage avec valeur réelle, état de la pile. Logiciel facile à utiliser. Forme idéale pour le transport ou le stockage.

- Surveillance de la qualité en laboratoire, en production ou pour le stockage
- Mesure de conditions ambiantes en usines de fabrication
- Surveillance du stockage selon HACCP (gestion de la sécurité sanitaire des aliments)
- Mesure de conditions ambiantes en entrepôts
- Surveillance de réfrigérateurs pour l'industrie pharmaceutique
- Mémoire 60 000 données.

Dostmann electronic

1



**Merci de commander le logiciel et son câble USB séparément (9.726 413).**

#### Caractéristiques

##### Température

Plage de mesure: -30 à +70 °C  
Exactitude: 0,1 °C  
Précision: ±0,5 °C (0 à +40 °C), ±0.7 °C sinon

##### Humidité

Plage de mesure: 0 à 99% HR  
Résolution: 0,1 % HR  
Précision: ±3% HR  
Boîtier: Plastique (ABS)  
Pile: 1 CR2032 V  
Dimensions: 92 x 55 x 21 mm  
Poids: 95 g (brut)  
Fonction alarme: Alarme pour T° ou HR trop haute ou trop basse  
Fonction rappel pour calibration

Type	UC	Référence
LOG 110	1	9.726 412

#### 2 Enregistreur de température/humidité radio EBI 25-TH

Enregistreur de température et humidité sans fil. Avec sonde de température interne et capteur d'humidité externe.

- Lecture des données via interface radio
- Pile pouvant être changée
- Affichage LCD
- Mémoire pour 288 données mesurées par canal

ebro

2



Pour la programmation et l'exploitation de l'enregistreur de données EBI 25-TH, la station de base IF 400 et le logiciel pour PC Winlog.web/Winlog.wave est nécessaire (voir "Accessoires pour enregistreur de données EBI 25").

**Contenu de la livraison :** Enregistreur de température/humidité, mode d'emploi

#### Caractéristiques

Capteurs: Température : NTC/Humidité : capacitif  
Canaux: 1 x interne, 1 x externe  
Cadence de mesure: 1 min ... 24 heures  
Plage de mesure température: -30 ... 60 °C  
Plage de mesure humidité: 0 ... 100 % hr  
Précision température (±1 digit): ±0,5 °C (-20 °C ... 40 °C)  
±0,8 °C (40,1 ... 60 °C)  
Précision humidité (±1 digit): ±3 %  
Résolution température: 0,1 °C  
Résolution humidité: 0,1 % hr  
Classe de protection: IP 20  
Durée de vie de la pile: env. 2 ans  
Température de fonctionnement et de stockage: -30 ... 60 °C/-40 ... 85 °C  
Dimensions (l x p x h): 48 x 27 x 95 mm  
Alimentation: 1 pile au Lithium 3,6 V, peut être remplacée

Type	UC	Référence
EBI 25-TH	1	7.656 516

**1**


#### 1 Enregistreur de température, humidité et pression LOG220

*Dostmann electronic*

- Enregistreur de données en PDF avec affichage
- Mémoire pour 60.000 données
- Utilisable sans logiciel (préprogrammation intervalle de mesure 5 minutes)
- Edition des données automatique en fichier PDF
- Intervalle de mesure réglable (10 secondes à 24 heures)
- Valeurs max-min affichées (remise à zéro possible)
- Fonction de marquage lors de l'enregistrement (repère de temps)
- Un détecteur de mouvement informe sur les vibrations par ex. changement de lieu ou ouverture de fenêtres et portes
- Durée de vie de la batterie env. 4 ans (pour intervalle de mesure > 15 minutes)
- Support mural inclus
- LED d'état et d'alarme avec signal sonore (buzzer)

Logiciel gratuit LogConnect, pour la configuration (alarmes, intervalle, changement des réglages de l'affichage) ou LogGraph2 pour l'affichage confortable sous forme de graphiques et de tableaux des valeurs mesurées, glisser-zoomer inclus. Logiciel disponible en téléchargement.

#### Caractéristiques

##### Température

Plage de mesure: -40 à +70 °C  
 Résolution: 0,1 °C  
 Précision(±1digit): ±0,5 °C (-0 à +60 °C), sinon ±1,0 °C

##### Humidité relative

Plage de mesure: 0 bis 100 % H.R.  
 Résolution: 0,1 % H.R.  
 Précision: ±3 % H.R. (40 à 60 %), ±3,5 % H.R. (20 à 40 % et 60 à 80 %), sinon ±5 % H.R.

##### Pression atmosphérique

Plage de mesure: 300 à 1100 hPa  
 Résolution: 0,1 hPa  
 Précision: ±1 hPa (900 à 1100 hPa), sinon 0,5 % de la valeur finale  
 Interface: USB (intégré.)  
 Boîtier: Plastique (ABS)  
 Pile: 1 x 3,6 Volt Lithium ½ AA  
 Dimensions: 91,5 x 42 x 20 mm  
 Poids: env. 60 g

Type	UC	Référence
LOG220	1	6.284 759

**2**


#### 2 Enregistreur de données LOG32THP

*Dostmann electronic*

- Enregistreur de données température, humidité, pression avec interface USB intégrée et édition automatique de PDF, fourni avec support mural.
- Mémoire pour 3 x 60 000 valeurs mesurées
  - Utilisable sans logiciel (intervalle de mesure de 5 minutes préprogrammé)
  - Edition automatique en fichier PDF (il n'est pas nécessaire d'installer un pilote), téléchargement de logiciel en option
  - Intervalle de mémorisation réglable librement de 30 secondes à 24 heures (via logiciel Log Connect)
  - Durée de vie de la pile > 2 ans (pour un intervalle de mesure > 15 minutes)
  - LED d'état et d'alarme, avec support mural et vis de fixation

#### Caractéristiques

Plage de mesure: -40 ... +70 °C, 0 ... 99 %r.F., 300 ... 1100 hPa  
 Précision: ±0,5 °C (-10 ... 40 °C) ±3 % (40 ... 60 %r.F.), ±1 hPa (900 ... 1100 hPa) sinon 0,5 %  
 Résolution: 0,1 °C/0,1 %r.F./0,1 hPa  
 Mémoire: 3 x 60 000 données  
 Interface: USB (intégrée)  
 Boîtier: ABS  
 Dimensions (L x l x H): 102 x 20 x 21 mm  
 Poids: 70 g  
 Pile: 1 pile Lithium 3,6 V 1/2 AA

Type	UC	Référence
LOG32THP	1	7.971 350

#### 1 Enregistreur de température, humidité, pression et CO<sub>2</sub> LOG220E



1

Enregistreur de données avec détecteur de mouvement, interface USB intégrée pour édition automatique en PDF et fixation murale. Pour enregistrement interne de la température, de l'humidité et de la pression avec connexion externe pour un capteur de CO<sub>2</sub> ou un capteur d'humidité, pression et température. Avec fixation murale.

Dostmann electronic



- Intervalle d'enregistrement à régler librement de 10 secondes à 24 heures
- Valeurs min et max pouvant être réinitialisées à l'écran
- Fonction marquage ("marquage du temps") pour l'enregistrement de la date
- Avec détecteur de mouvement pour enregistrer des secousses ou changements de lieu
- Mémoire pour env. 60 000 données
- Edition automatique sous forme de fichier PDF, utilisable aussi sans logiciel
- Il n'est pas nécessaire d'installer un pilote
- LED d'état et d'alarme, avec signal sonore
- L'écran peut être désactivé
- Autonomie de la pile > 4 ans pour intervalle de mesure > 15 min
- Interface USB pour transmission des données
- Logiciel disponible sur le site internet du fabricant en téléchargement gratuit

Capteurs de température, de pression, d'humidité et CO<sub>2</sub> disponibles en accessoires.

**Contenu de la livraison :** Enregistreur de données, fixation murale, pile, couvercle USB, vis et chevilles

#### Caractéristiques

Plage de mesure température, interne:	-10 ... 70 °C
Précision de température, interne:	±0,5 °C (0 ... 60 °C), sinon ±1 °C
Plage de mesure température, externe:	-200 ... 850 °C
Précision de température, externe:	±0,2 °C ou 0,3 % (la plus grande valeur s'applique)
Résolution température:	0,1 °C
Plage de mesure humidité de l'air:	0 ... 100 % h.r.
Précision humidité de l'air:	±3 % h.r. (40 ... 60 % h.r.), ±3,5 % h.r. (20 ... 40 et 60 ... 80 % h.r.), sinon ±5 % h.r.
Résolution humidité de l'air:	0,1 %
Plage de mesure pression:	300 ... 1100 hPa
Précision pression:	±1 hPa (900 ... 1100 hPa), sinon 0,5 % de la valeur finale
Résolution pression:	0,1 hPa
Boîtier:	ABS
Dimensions (l x p x h):	42 x 20 x 91,5 mm
Poids:	70 g
Alimentation:	1/2 AA 3,6 V

Type	UC	Référence
LOG220E	1	6.311 947

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**



**DOSTMANN electronic GmbH**

1



### 1 Chronomètre LLG courte durée avec alarme

Minuteur et chronomètre, jusqu'à 99 minutes et 59 secondes. Facile à utiliser, avec écran large et fonction alarme. Avec aimant. Pile LR 44 incluse.

Dimensions (Ø x h): 54 x 16,5 mm  
Poids: 40 g environ

Type	UC	Référence
Chronomètre LLG courte durée avec alarme	1	9.260 150

2



### 2 Minuteur Cube LLG

Avec 4 durées pré-réglées. L'activation se fait en plaçant la durée choisie vers le haut.

- LED clignotante quand le minuteur fonctionne
- L'écran avec affichage numérique du temps restant tourne automatiquement
- Après expiration, le temps écoulé est affiché jusqu'à l'arrêt de l'alarme
- En option, pré-alarme un peu avant la fin de la durée

Dimensions (l x h x p): 60 x 60 x 60 mm  
Poids: 58 g  
Alimentation: 2 piles 1,5 V AAA (non incluses)

Type	UC	Référence
5-15-30-60 minutes	1	6.291 217

3



### 3 Minuteur LLG pro

**NEW**

**Le minuteur LLG pro peut être utilisé en même temps comme horloge en temps réel et comme minuteur.**

Le minuteur fonctionne aussi quand l'heure est visible.

- Grand écran LCD à 6 chiffres
- Chronomètre numérique (en comptant)
- Minuteur (en décomptant)
- Avec fonction mémoire
- Chronomètre et décompte jusqu'à 23 h 59 min 59 sec
- Alarme visuelle et sonore quand le minuteur a fini
- Avec aimant pour montage, suspension et pied (repliable)

Dimensions (l x h x p): 82 x 68 x 20,5 mm  
Poids (avec pile): 82 g  
Alimentation: 2 piles AAA 1,5 V (non fournies)  
Garantie: 12 mois

Type	UC	Référence
LLG-Timer pro	1	6.311 351

4



### 4 Minuteur double LLG, 2 canaux

**NEW**

**Le minuteur double LLG offre deux minuteurs séparés dans un seul appareil.**

Chaque canal permet de mémoriser une durée.

- Grand écran LCD à 6 chiffres
- Chronomètre numérique (en comptant)
- Minuteur (en décomptant)
- Avec fonction mémoire
- Chronomètre avec dixièmes de seconde
- Chronomètre et décompte jusqu'à 99 h 59 min 59 sec
- Alarme visuelle (LED rouge) et sonore (2 niveaux de volume), quand le minuteur a fini
- Avec aimant pour montage, suspension et pied (repliable)

Dimensions (l x h x p): 97 x 79 x 21 mm  
Poids (avec pile): 95 g  
Alimentation: 2 piles AAA 1,5 V (non fournies)  
Garantie: 12 mois

Type	UC	Référence
Minuteur double LLG	1	6.311 350

#### 1 Minuteur LLG Triple pro



1

**Le minuteur LLG Triple pro offre trois minuteurs séparés dans un seul appareil.** Chaque canal permet d'enregistrer une durée. Le minuteur peut être utilisé en même temps comme horloge en temps réel et minuteur. Le compte à rebours fonctionne aussi quand l'heure est affichée.

- Grand écran LCD à 6 chiffres
- Chronomètre numérique (croissant)
- Minuteur (décroissant)
- Avec fonction mémoire
- Chronomètre et compte à rebours jusqu'à 23 h 59 min 59 sec
- Alarme visuelle et sonore quand le temps est écoulé
- Avec aimant pour fixation, dispositif de suspension et pied (repliable)

Dimensions (l x h x p): 68 x 88,7 x 16,2 mm  
 Poids (avec pile): 87 g  
 Alimentation: 2 piles AAA 1,5 V (non fournies)  
 Garantie: 12 mois



Type	UC	Référence
Minuteur LLG Triple pro	1	6.313 417

#### 2 Chronomètre LLG avec alarme triple, 1 canal

2

Le choix entre les trois alarmes, vibratoire, sonore ou lumineuse fait de ce chronomètre l'accessoire parfait pour les lieux très bruyants.

- Les alarmes vibratoire, lumineuse ou avec buzzer puissant peuvent être activés et coupés de façon simultanée ou indépendante
- Compte à rebours, au choix : 19 heures : 59 minutes/99 minutes : 59 secondes
- Précision de chronométrage : ±7 secondes/jour
- Sens de décompte : vers le haut/ vers le bas ; affichage du temps écoulé après déclenchement de l'alarme
- Mémorisation du temps précédemment programmé
- Système de bip sonore pour une confirmation sonore de la programmation
- Avec clip poche, béquille et aimant magnétique pour fixation sur une surface métallique
- Alimentation requise : 2 piles AAA (fournies)
- Testé individuellement, contrôlé et étalonné selon les normes NIST
- Inclus dans la livraison : le certificat d'étalonnage avec rapport numéroté individuellement, précisant les corrections apportées et les standards utilisés pour l'étalonnage et le mode d'emploi multilingue (anglais, français, allemand, italien, portugais, espagnol)

Dimensions (l x h x p): 45 x 75 x 20 mm (sans le clip)



Type	UC	Référence
Chronomètre LLG avec alarme triple, 1 canal	1	6.266 707

#### 3 Chronomètre LLG avec tableau blanc réinscriptible, 4 canaux

3

Ce chronomètre 4 canaux est équipé d'un tableau blanc réinscriptible permettant de noter les temps et autres informations importantes.

- Alarme sonore pour chaque canal
- Tableau blanc réinscriptible effaçable à sec avec marqueur équipé d'une gomme à effacer (inclus) pour noter les informations importantes
- Programmes : heures/minutes; Affichages : heures/minutes/secondes
- Compte à rebours, au choix : 23 heures : 59 minutes
- Précision de chronométrage : ±5 secondes/jour
- Sens de décompte : vers le haut/ vers le bas ; affichage du temps écoulé après déclenchement de l'alarme
- Mémorisation du temps précédemment programmé
- Système de bip sonore pour une confirmation auditive de la valeur entrée
- Avec béquille et aimant pour fixation sur une surface métallique
- Alimentation requise : 2 piles AAA (fournies)
- Testé individuellement, contrôlé et étalonné selon les normes NIST
- Inclus dans la livraison : le certificat d'étalonnage avec rapport numéroté individuellement, précisant les corrections apportées et les standards utilisés pour l'étalonnage et le mode d'emploi multilingue (anglais, français, allemand, italien, portugais, espagnol)

Dimensions (l x h x p): 114,3 x 88,9 x 25,4 mm



Type	UC	Référence
Chronomètre LLG avec tableau blanc réinscriptible, 4 canaux	1	6.266 706

## Mesure du temps/Minuteurs

**1**


### 1 Minuteur mécanique avec alarme

Minuteur mécanique de table, à poser sur la paillasse, fixer au mmure ou à coller sur une surface métallique (avec l'aide des 2 aimants au dos). Boîtier et bouton tournant blancs, cadran noir. Comptage jusqu'à max. 60 min. Mécanisme en métal

Dimensions (l x h x p): 70 x 70 x 40 mm

Type	UC	Référence
Minuteur avec alarme	1	9.260 020

**2**


### 2 Chronomètre numérique Timer II

Blanc, large affichage numérique, 10 fonctions. Compteur/décompteur de 10 heures à 1 seconde. Avec clip, support, attache magnétique et 1 pile 'AAA' 1,5.

Dimensions (l x h x p): 60 x 70 x 25 mm

Poids: 95 g

Type	UC	Référence
Minuteur Timer II	1	9.851 027

**3**


### 3 Horloge/Compteur électronique

Compteur/décompteur avec signal sonore intense à la fin du programme. Avec horloge, chronomètre et fonctions mémoire. Compteur jusqu'à 24 heures. Aimanté, livré avec support et clip de fixation. Avec batterie.

*Amarell*

Dimensions (l x h x p): 68 x 53 x 20 mm

Type	UC	Référence
Minuteur électronique	1	9.235 145

**4**


### 4 Minuteur courte durée 3 canaux

Indispensable en laboratoire. Triple minuterie avec large affichage.  
 - Indique 3 temps séparés simultanément, Plage: 1 sec à 20 heures  
 - Fonction chronomètre  
 - Montre à quartz intégrée  
 - Fourni avec aimant et clip  
 - Température de fonctionnement: 0 à 50 °C  
 - Pile 1.5V/AAA incluse

*Dostmann electronic*

Dimensions (l x h x p): 71 x 88 x 24 mm

Poids: 115 g

Type	UC	Référence
Minuteur 3 canaux	1	6.233 690

**5**


### 5 Minuteur courte durée compact de laboratoire

Compact.  
 Chronomètre-compteur digital.  
 Décompteur avec signal sonore et répétitions.  
 Fonction heure, date.  
 Heure, chronomètre et compte à rebours: 23 h, 59 min, 59 sec.  
 Pile SR 44 incluse.

*Hanhart*

Dimensions (l x h x p): 64 x 60 x 16 mm

Poids: 40 g

Type	UC	Référence
Compact	1	9.262 071



#### Chronomètre à aiguille

Antichoc, résistant à la poussière, étanche. Boîtier métallique façonné au diamant. Ø 55 mm. Avec anneau de préhension.

Hanhart

Type	Capacité de mesure h: min: sec	UC	Référence
Chronomètre à aiguille 1 / 5 s	00:30:00	1	9.262 005 1
Chronomètre à aiguille 1 / 10 s	00:15:00	1	9.262 010

1



9.262 005

#### Chronomètre Amigo

Avec fonction addition. Résistant aux chocs. Ressort-moteur incassable. Boîtier spécial en ABS. Ø 55 mm. Avec cordon (120 cm).

Hanhart

Type	Capacité de mesure h: min: sec	UC	Référence
Amigo 1/5 s	00:30:00	1	9.262 411 2
Amigo 1/10 s	00:15:00	1	6.205 734

2



9 262 411

#### 3 Chronomètre numérique

1/100e de seconde, temps intermédiaire, montre, affichage de la date avec jour de la semaine, bip horaire, alarme avec fonction snooze, cordon. Mesure du temps jusqu'à 23h, 59 min, 59 sec. Dimensions (l x h x p) : 65 x 79 x 21 mm, poids 50g. Pile 1,5 V LR44 EK-EL incluse.

TFA Dostmann

Type	UC	Référence
Chronomètre	1	9.851 018

3



#### 4 Minuteur Mesotron

Compteur géant à quartz. Cadran combiné 0 à 60 sec, 0 à 60 min et 1/100ème minute. Cadran Ø 110 mm. Longévité de la pile ronde 1,5 V: plus de 18 mois.

Hanhart

Dimensions (l x p x h): 130 x 40/95 x 175 mm  
Poids: 375 g

Type	UC	Référence
Mesotron	1	9.262 080

4



#### 5 Horloge murale radio pilotée

- Horloge radio pilotée de la plus extrême précision
- Affichage analogue avec aiguille des secondes
- Affichage digitale de date
- Grand cadran
- Idéal pour la maison, le bureau, le hall d'entrée, la salle d'attente ou la réception et comme un cadeau
- Ø 300 mm
- Pile comprise 1,5 V AA

Dostmann electronic

Type	UC	Référence
Horloge murale radio pilotée	1	9.851 019

5



1



### 1 Thermo-hygromètre mécanique

Thermo-hygromètre à cheveu synthétique, boîtier avec anneau en laiton.

TFA Dostmann

#### Plage de mesure

Humidité relative: 0 à 100%  
 Température: -15 à 55°C  
 Poids: 105 g

Ø	UC	Référence
100 mm	1	9.726 403

2



### 2 Thermo-hygromètre

Thermo-hygromètre universel avec fonction min/max, sonde externe, support et batterie. Accessoires pour montage mural (vis ou adhésif) sur demande.

Amarell

#### Caractéristiques techniques

Plage de mesure: 0 à +50 °C à 0,1 °C  
 Commutable en °F  
 20 à 99 HR à 1% HR  
 Dimensions (l x p x h): 65 x 20 x 97 mm environ

Type	UC	Référence
Thermo-hygromètre	1	9.235 135

3



### 3 Thermo-hygromètre numérique EXACTO

**NEW**

Pour le contrôle de la température et de l'humidité de l'air. Avec affichage des valeurs min et max.

TFA Dostmann

- Affichage permanent des valeurs quotidiennes les plus hautes et les plus basses avec réinitialisation automatique au bout de 24 heures
- En plus, enregistrement min max avec remise à zéro manuelle
- Fonction étalonnage
- Rétroéclairage
- Avec aimant, support et crochet de suspension
- Capteur de précision
- Cadre en acier inox

#### Caractéristiques

Plage de mesure température: -20 ... 70 °C  
 Précision température: ±1 °C  
 Résolution température: 1 °C  
 Plage de mesure humidité: 1 ... 99 %  
 Précision humidité: ±3 % pour 35 ... 75 %, sinon ±5 %  
 Résolution humidité: 1 %  
 Alimentation: 2 piles 1,5 V AAA (non fournies)  
 Dimensions (l x h x p): 74 x 26 x 90 mm  
 Poids: 106 g

Type	UC	Référence
EXACTO	1	4.670 846



#### 1 Thermo-hygromètre numérique à signal radio INFO



TFA Dostmann

Pour surveiller la température extérieure et la température/humidité dans le local. Affichage de la valeur min et max et observation sur une durée à choisir librement.

- Transmission sans fil de la température extérieure par un émetteur (max. 80 m)
- Affichage de la température intérieure et de l'humidité de l'air
- Affichage permanent des valeurs les plus hautes et les plus basses avec réinitialisation manuelle
- Stockage supplémentaire max min avec réinitialisation au bout de 24 heures
- Capteur de précision
- Portée du capteur extérieur : 80 m

**Contenu de la livraison :** Thermomètre à signal radio, émetteur de température

##### Caractéristiques

Plage de mesure température intérieure:	-10 ... 60 °C
Plage de mesure température extérieure:	-40 ... 60 °C
Précision température:	±1 °C
Plage de mesure humidité:	10 ... 99 %
Précision humidité:	±3 % pour 35 ... 75 %
Fréquence de transmission:	433 MHz
Alimentation:	2 x 1,5 V AA
Dimensions (l x p x h):	77 x 22 x 86 mm
Poids:	70 g

Type	UC	Référence
Thermo-hygromètre INFO	1	4.670 847

1



#### 2 Thermohygromètre TA 100

TFA Dostmann

- Capteur d'humidité très rapide
- Point de rosée et fonction MIN-MAX
- °C/ °F permutables
- Alarme haute et basse avec voyant rouge

##### Caractéristiques techniques:

Température	
Plage de mesure:	-40 à +70°C
Résolution d'affichage:	0,1°C
Précision:	±1°C
Humidité	
Plage de mesure:	1 à 99% HR
Résolution d'affichage:	0,1%
Précision:	±4% de 35 à 75%, gamme restante ±5%
Température de travail:	-40 à +70°C
Pile:	2 x 1,5 Volt type AAA
Dimensions (l x p x h):	105 x 105 x 44 mm
Poids:	150 g (emballage compris)

Type	UC	Référence
TA 100	1	9.726 405

2



#### 3 Thermo-hygromètre numérique pour mesures intérieures et extérieures



TFA Dostmann

- Pour contrôler en même temps température/humidité intérieures et extérieures.
- Mesure des données extérieures via un capteur filaire (longueur de câble env. 1,5 m)
  - Affichage des valeurs min et max et observation sur une durée à choisir librement
  - Fonction min max
  - A accrocher ou poser

**Contenu de la livraison :** Thermo-hygromètre, pile

##### Caractéristiques

Plage de mesure température:	-10 ... 60 °C
Précision température:	±0,8 °C pour 10 ... 30 °C, sinon ±1 °C
Résolution température:	0,1 °C
Plage de mesure humidité:	10 ... 99 %
Précision humidité:	±3,5 % pour 30 ... 80 %, sinon ±5 %
Résolution humidité:	1 %
Alimentation:	1 x 1,5 V AAA
Dimensions (l x h x p):	102 x 21 x 110 mm
Poids:	144 g

Type	UC	Référence
Thermo-hygromètre numérique	1	9.726 418

3



**1**


9.726 964

### Thermohygromètre testo 608

#### Surveillance continue du climat ambiant

Testo

Le thermohygromètre testo 608-H1, à un prix avantageux mesure l'humidité, la température et le point de condensation. Le large écran permet une bonne lecture même à distance. Avec support mural ou platine pour un positionnement flexible.

L'hygromètre de précision testo 608-H2 avec alarme indique avec certitude quand les limites de températures et d'humidité sont dépassées, par exemple dans les serres, entrepôts, salles blanches, musées, laboratoires, etc.

- Affichage continu de la température, de l'humidité et du point de condensation
- Avec calcul du point de condensation et affichage des valeurs min./max.
- Témoin d'usure de la batterie

#### Caractéristiques supplémentaires pour le testo 608 H2:

- Alarme LED, qui prévient en cas de dépassement des valeurs limites
- Haute précision :  $\pm 2\%$  par rapport à la température ambiante

#### Caractéristiques

Cadence de mesure:

Type de pile:

Dimensions:

Boîtier:

Affichage:

#### Sonde type NTC:

Plage de mesure:

Précision (à 25°C):

Résolution:

#### Capteur d'humidité sonde type testo:

Plage de mesure:

Précision (à 25°C):

Résolution:

Température de travail:

#### testo 608-H1 // testo 608-H2

18 sec.

Bloc 9 V

111 x 90 x 40 mm

ABS

LCD, 2 lignes

0 ... 50 °C // -10 ... 70 °C

$\pm 0.5$  °C ( $\pm 1$  chiffre)

0.1 °C

10 ... 95 % temp.ambiante // 2 ... 98 % temp.ambiante

$\pm 3\%$  ta //  $\pm 2\%$  temp.ambiante

0.1 % temp.ambiante

0 ... 50 °C // -10 ... 70 °C

Type	UC	Référence
testo 608-H1	1	9.726 964 <b>1</b>
testo 608-H2	1	9.726 965

**2**


### 2 Anémomètre numérique

Pour la mesure de la vitesse instantanée du vent (en m/s, km/h, mph, nœuds, ft/min), avec vitesse maximale et moyenne, indication de température (en °C ou °F). Ecran LCD rétroéclairé. Fonction arrêt AUTO ou manuel. Très utile pour le contrôle fonctionnel des hottes et armoires sécurisées.

Vitesse du vent: 0,2 à 30 m/s

Résolution: 0,1 m/s

Précision:  $\pm 5\%$

Plage de température: -10 ... +45 °C (-14 ... + 113 °F)

Alimentation: 3 V CR2032 (incluse)

Hauteur mm	Largeur mm	Profondeur mm	UC	Référence
104	58	19	1	6.264 198



## 1 Sonomètre SU 130, classe II

SAUTER

- Sonomètre professionnel pour mesures du bruit.
- Livraison dans une mallette de transport robuste
  - Fonctions de mesures multiples : Lp : Fonction de mesure du niveau sonore standard, Leq : Mode de mesure du niveau de bruit à équivalence d'énergie, Ln : Indique l'écart par rapport à une limite prédéfinie en %
  - Modes d'enquête au choix : A : Sensibilité comparable à celle de l'oreille humaine, C : Sensibilité pour les environnements plus bruyants : machines, installations mécaniques, moteurs etc., F : Pour des niveaux sonores stables
  - Fonction limite : valeur de consigne programmable pour les valeurs test go/no-go
  - Fonction TRACK pour l'enregistrement continu des conditions ambiantes changeantes
  - Fonction Peak-Hold pour affichage de charge de pointe
  - Mémoire interne des valeurs mesurées pour 30 mesures. Peuvent être affichées à l'ordinateur
  - Interface de données RS-232 incluse



### Caractéristiques

Plage de mesure	
Lp A:	30 à 130 dB
Lp C/Lp F:	35 à 130 dB
Leq:	30 à 130 dB
Ln:	0 à 100 %
Lecture:	0,1 dB
Dimensions (l x p x h):	236 x 63 x 26 mm
Poids net:	env. 170 g
Alimentation:	4 piles 1,5 V AAA (non comprises)

Type	UC	Référence
Sonomètre SU 130, classe II	1	6.270 977

## 2 Sonomètres des classes I et II


  
SAUTER

Pour des mesures sur les postes de travail, dans les zones extérieures comme à l'aéroport, sur les chantiers, dans la circulation routière, etc. avec un large accès de fréquence grâce au transformateur A N 24 bits de haute précision.

- Possibilité de choisir entre différents niveaux de pression acoustique comme par ex. Laeq, LcPeak, LaF, LaFMax, LaFMin, SD, SEL, E
- La commande analogique frontale réduit le bruit de fond et augmente la plage de mesure linéaire
- Trois profils et 14 mesures définies par l'utilisateur peuvent être calculés en même temps avec des pondérations de fréquence et de temps différentes
- Statistique LN et affichage de la courbe de temps
- Possibilité de mesure de période intégrale définie par l'utilisateur jusqu'à 24 h
- Evaluation fréquentielle (filtres) A, B, C, Z
- Evaluation temporelle pendant la mesure : F (fast), S (slow), I (impuls)
- Mesures limites librement définissables pour l'émission d'un signal d'alarme optique
- Fonction Peak-Hold pour affichage de la valeur maximale
- Fonction octave pour analyse sonore ciblée
- Fonction TRACK avec représentation graphique d'une mesure
- Mode d'étalonnage (avec étalonneur en option)
- Mode de déclenchement : signal analogique pour mise en marche/à l'arrêt de l'appareil avec fiche 3,5 mm
- Possibilité de mesure automatique par fonction minuterie
- Possibilité de sélectionner la fréquence d'enregistrement de la valeur mesurée : 10, 5, 2 Hz
- Transfert de données par carte micro SD, RS-232 ou USB
- Possibilité de monter un pied à la partie arrière du boîtier, filetage 1/4"



**Contenu de la livraison :** Sonomètre, carte mémoire 4 GB, solide mallette de transport

<b>Caractéristiques</b>	
Plage de mesure, linéaire:	SW 1000 // SW 2000 20 ... 134 dB // 25 ... 136 dB
Plage de fréquence:	0,003 ... 20 kHz // 0,02 ... 12,5 kHz
Sensibilité:	50 m V/Pa // 40 m V/Pa

Type	UC	Référence
SW 1000, classe I	1	6.311 638
SW 2000, classe II	1	4.676 252

1



### 1 Photomètre SO

Photomètre pour des mesures de lumière précises jusqu'à 200 000 Lux

SAUTER

- Mesure l'éclairage d'un poste de travail
- Permet d'évaluer si un poste de travail est insuffisamment ou trop éclairé
- Photocapteur : Diode en silicium
- Correction de cosinus pour lumière oblique
- Couvercle de protection stable pour le photocapteur
- Durée de vie allongée : Protection antichoc par une housse
- Fonction TRACK pour l'enregistrement continu des conditions ambiantes changeantes
- Fonction PEAK-HOLD pour enregistrement de la valeur de pointe
- Unités au choix : fc (foot-candle), lx
- Fonction AUTO-OFF
- Livraison dans une mallette solide

#### Caractéristiques

Plage de mesure/lisibilité:	200 lx/0.1 lx 2000 lx/1 lx 20000 lx/10 lx 200000 lx/100 lx
Fréquence de mesure:	2 Hz
Longueur de câble (photocapteur):	env. 1 m
Dimensions (l x p x h):	100 x 60 x 28 mm
Poids net:	env. 250 g
Alimentation:	Bloc 9 V (non compris)

Type	UC	Référence
Photomètre SO	1	6.259 057

### 2 Appareil de mesure du CO<sub>2</sub> Air CO<sub>2</sub>ntrol 5000

Avec fonction enregistrement de données, idéal pour surveiller la concentration en CO<sub>2</sub> dans les bâtiments.

Dostmann electronic

- La fonction enregistreur mémorise les données sous forme de fichier CSV sur carte micro-SD
- Des LED permettent un contrôle visuel de la concentration en CO<sub>2</sub>
- Indique la température, l'humidité et la teneur en CO<sub>2</sub>
- Réglage personnalisé de l'alarme
- Installation sur table ou au mur

**Contenu de la livraison :** Appareil de mesure avec adaptateur secteur USB et carte micro-SD

#### Caractéristiques

<b>Plage de mesure du CO<sub>2</sub>:</b>	0 ... 5000 ppm
Résolution:	1 ppm (0-1000 ppm), 5 ppm (1001-2000 ppm), 10 ppm (>2000 ppm)
Précision:	±50 ppm ou 5 %, le plus grand des deux, à partir de 3000 ppm ±7%
<b>Plage de mesure de la température:</b>	0 ... 50 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,5 °C
<b>Humidité relative:</b>	5 ... 95 %
Résolution:	1 %
Précision:	±5 %
Ecran:	LCD 7 segments
Boîtier:	plastique
Dimensions:	120 x 66 x 33 mm
Poids:	103 g (sans adaptateur secteur)
Alimentation:	100-240 VAC 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Air CO <sub>2</sub> ntrol 5000	1	6.291 253

2



## 1 Instruments de mesure portables de précision série P 700

Pour température, humidité et vitesse de l'air.

*Dostmann electronic*

Pour des mesures très précises de température avec interface USB pour PC. (En option : Logiciel Windows SmartGraph pour édition de graphiques, tableaux etc.). Fonction étalonnage de capteur intégrée pour compensation des tolérances de la sonde. Fonctions MIN- MAX- HOLD- et MOY. L'écran digital affiche 2 mesures simultanément, même les différences de température peuvent être affichées (P705, P755, P755-Log, P770).

### Caractéristiques techniques:

Pour tous les modèles:

Interface USB, enregistrement MAX-MIN, fonction Hold, calcul réel de la moyenne sur une période à déterminer. Fonction d'arrêt automatique, les données mesurées peuvent être attribuées librement aux canaux de l'instrument, options diverses de calibration (au choix un point, 2 points ou 3 points de comparaison), écran large avec graphique à barres pour affichage simultané de 2 mesures.

### P700/P705

1/2 canaux de mesure (Pt100 4 fils, thermocouples type J, K, L, N, T, R, S)

Plages de mesure et précisions avec Pt100 : -200 à +850°C (±0,1°C -100 à +200°C, sinon, ±0,1% de la valeur mesurée) Thermocouples type DIN (-200 à +1760°C).

### P710/P715

1/2 canaux de mesure (thermocouples type J, K, L, N, T) Plages de mesure et précisions : -200 à +1370°C (±0,2 °C de 0 à +200 °C, ±0,5 à 1000°C, sinon ±1,0 °C de la valeur mesurée) Thermocouples selon EN 60584.

### P750/P755/P755-Log

1/2 canaux de mesure (Pt100 4 fils, thermocouple type J, K, L, N, T, R, S, humidité, vitesse d'air)

Plages de mesure et précisions avec Pt100: -200 à +850°C (±0,03°C sur la plage -50 à +200°C, ±0,05°C sur la plage -200 à +200°C, sinon ±0,05% de la valeur mesurée) Thermocouples DIN (type J, K, L, N, T ±0,3°C sur la plage 0 à 200°C, ±1,0°C sur la plage +200 à +1000°C sinon ±1,5%

Type R, S ±1,0°C +0,1% de la valeur mesurée) Humidité 0 à 100%HR (±1,5%HR), vitesse d'air 0-40m/s (±0,5% de la valeur mesurée +1,0% de la valeur finale).

### P770

2 canaux de mesure (Pt100, thermocouple type J, K, L, N, T, R, S, humidité, vitesse d'air)

Plages de mesure et précisions avec Pt100 : -200 à +850°C (±0,1°C sur la plage -100 à +200°C, sinon 0,1% de la valeur mesurée)

Thermocouple type DIN, humidité 0 à 100%HR (±1,5%HR), vitesse d'air 0-40m/s (±0,5% valeur mesurée).

Dimensions (l x p x h)/Poids : 200 x 85 x 40 mm/300 g

**P700-P755 pour utilisation dans les zones à risque d'explosion Ex 1 et 2 selon la norme Atex II 2 G Ex Ib IIB T4 Gb également disponibles sur demande.**



Type	Description	UC	Référence
P700	1 canal, Pt100	1	9.852 000
P705	2 canaux, Pt100	1	9.852 001
P710	1 canal, thermocouples type J, K, L, N, T	1	9.852 002
P715	2 canaux, thermocouples type K, J, L, N, T	1	9.852 003
P750	1 canal, Pt100, humidité, point de rosée, vitesse	1	9.852 004
P755	2 canaux, Pt100, humidité, point de rosée, vitesse	1	9.852 005
P755-Log	2 canaux, Pt100, humidité, point de rosée, vitesse, avec enregistreur pour 6000 données	1	9.852 006
P770	2 canaux, Pt100, humidité, point de rosée, vitesse	1	9.852 007
P770-Log	2 canaux, Pt100, humidité, point de rosée, vitesse, avec enregistreur pour 6000 données	1	9.852 008

## Acessoires pour appareils de mesure portables Serie P700

Description	UC	Référence
Sonde à immersion Pt100, -50 à +350°C, Cl. B, 150x3mm	1	9.851 935
Sonde de pénétration Pt100, -50 à +350°C, Cl. B, 300x3mm	1	9.851 936
Sonde de pénétration Pt100, -200 à +450°C, ±0.03°C, 150x3mm	1	9.851 937
Sonde de pénétration Pt100, -200 à +450°C, ±0.03°C, 150x3mm	1	9.851 938
Sonde de pénétration Pt100, -50 à +350°C, Cl. B, 150x4mm	1	9.851 948
Sonde d'immersion NiCr-Ni/Type K, -40°C à +1100°C, Cl. 1, 300x1.5mm	1	9.851 949
Sonde de surface NiCr-Ni/Type K, T90 3 sec., -65 à +550 °C, 150 x 15,0 mm	1	9.851 961
Temp. / HR -40 à 80°C / 0 à 100%, 120x20mm	1	9.851 954
Sonde anémomètre 0 à 20m/s, diam. 22 x 28mm, 150mm lg.	1	9.851 955
Logiciel Windows DEGraph pour l'utilisation des données avec un PC 95 / 98 / 2000 / NT / Vista	1	9.851 925
Adaptateur P700 pour sonde type K avec connecteur miniature	1	9.851 995
Malette de transport, plastique avec mousse pour 3 sondes et accessoires	1	9.851 924
Certificat de calibrage température ISO	1	9.851 992
Câble USB pour PC	1	6.242 171
Pack alimentation 230V	1	9.851 959

### 1 Kit de laboratoire Thermomètre testo 440

**NEW**

Testo

Le kit de laboratoire avec sonde Pt100 pour la mesure sûre et précise de la température et la documentation dans des milieux agressifs. Avec sa gaine en verre de laboratoire DURAN®, la sonde numérique de laboratoire convient particulièrement à une utilisation dans des milieux corrosifs. L'analyseur de climat testo 440 reconnaît automatiquement les sondes raccordées et facilite considérablement le travail grâce aux menus de mesure structurés enregistrés dans les applications les plus diverses. Entre autres, il peut aussi être utilisé pour régler au mieux les installations de climatisation et ventilation.

- Menu de mesure structuré pour des mesures de longue durée
- Interface USB pour l'export de données et impression en option de valeurs mesurées
- Connexion parallèle de jusqu'à trois sondes possible : une sonde Bluetooth®, une sonde reliée par câble et un capteur de température avec connexion thermocouple type K
- Extensible de diverses façons avec un large choix de sondes numériques

**Contenu de la livraison :** Analyseur de climat, 3 piles mignon type AA, câble USB, protocole d'étalonnage, sonde de laboratoire Pt100 numérique avec gaine de verre, mallette de base pour testo 440 et une sonde

#### Caractéristiques

Plage de mesure température: -50 ... +400 °C  
 Précision: ±0,3 °C (-50 ... 300 °C)  
 ±0,4 °C (300,01 ... 400 °C)  
 Résolution: 0,01 °C  
 Mémoire: 7500 protocoles de mesure

#### testo 440

Température de fonctionnement/stockage: -20 ... +50 °C  
 Dimensions (l x p x h): 65 x 32 x 154 mm  
 Poids: 250 g  
 Alimentation: 3 piles mignon, type AA

#### Sonde de laboratoire Pt100

Température de fonctionnement/stockage: -5 ... 45 °C/-20 ... 60 °C  
 Longueur de câble: 1,6 m  
 Dimensions (l x Ø): 200 x 6 mm  
 Poids: 160 g

Type	UC	Référence
testo 440 - Kit de laboratoire	1	6.314 325

### Sondes pour analyseurs de climat testo 440

**NEW**

Testo

Description	Plage de mesure °C	UC	Référence
Sonde pour hotte de laboratoire (numérique), liaison par câble	0 ... +50	1	6.312 182 2
Capteur de laboratoire revêtu de verre (numérique) avec sonde de température Pt100	-50 ... +400	1	6.312 183 3
Capteur à immerger/à piquer (numérique) avec sonde de température Pt100	-80 ... +300	1	6.312 184





### 3. Mesures analytiques et essais Détermination de la densité/Densimètres

#### 1 Hygromètre de précision, Alcolmètres - LLG, avec thermomètre

Plage de mesure, graduation :0.1% vol., avec thermomètre 0 à 30°C, graduations: 0.5°C, calibré à 20°C. Avec remplissage bleu. Longueur totale : 380mm.

Type	Plage de mesure % vol	UC	Référence
1	0 - 10	1	9.236 810
2	10 - 20	1	9.236 811
3	20 - 30	1	9.236 812
4	30 - 40	1	9.236 813
5	40 - 50	1	9.236 814
6	50 - 60	1	9.236 815
7	60 - 70	1	9.236 816
8	70 - 80	1	9.236 817
9	80 - 90	1	9.236 818
10	90 - 100	1	9.236 819

1



#### 2 Densimètre

Avec charge de plomb. Sans thermomètre. Température de référence + 20 °C.

Longueur mm	Plage de mesure g / ml	Division g / ml	UC	Référence
280	0,600 - 0,800	0,002	1	9.004 006
280	0,800 - 1,000	0,002	1	9.004 008
280	1,000 - 1,200	0,002	1	9.004 010
280	1,200 - 1,400	0,002	1	9.004 012
280	1,400 - 1,600	0,002	1	9.004 014
280	1,600 - 1,800	0,002	1	9.004 016
300	0,700 - 1,000	0,005	1	9.004 057
300	1,000 - 1,500	0,005	1	9.004 060
300	1,500 - 2,000	0,005	1	9.004 065

Autres modèles disponibles sur demande.

2



#### 3 Densimètre selon Baumé

Selon Baumé. Sans thermomètre. Température de référence + 15 °C.

Longueur mm	Plage de mesure Bé	Echelle Bé	UC	Référence
260	0 - 5	0,1	1	9.004 305
220	0 - 10	1,0	1	9.004 310
230	0 - 15	1,0	1	9.004 315
230	0 - 20	1,0	1	9.004 320
250	0 - 30	1,0	1	9.004 330
250	0 - 40	1,0	1	9.004 340
280	0 - 50	1,0	1	9.004 350
300	0 - 70	1,0	1	9.004 370

Autres modèles disponibles sur demande.

3



#### 4 Densimètre

Selon DIN 12791. Livrable avec certificat d'étalonnage. Série M 100 en option. Sans thermomètre. Température de référence + 20 °C.

Longueur mm	Plage de mesure g / ml	Division g / ml	UC	Référence
250	0,800 - 0,900	0,002	1	9.004 108
250	0,900 - 1,000	0,002	1	9.004 109
250	1,000 - 1,100	0,002	1	9.004 110
250	1,100 - 1,200	0,002	1	9.004 111
250	1,200 - 1,300	0,002	1	9.004 112
250	1,300 - 1,400	0,002	1	9.004 113
250	1,400 - 1,500	0,002	1	9.004 114
250	1,500 - 1,600	0,002	1	9.004 115

Autres modèles disponibles sur demande.

4





### 1 Densimètre tige courte

Sans thermomètre. Température de référence + 20 °C.

Longueur mm	Plage de mesure g / ml	Division g / ml	UC	Référence
160	0,760 - 0,820	0,001	1	9.004 153
160	0,820 - 0,880	0,001	1	9.004 154
160	0,880 - 0,940	0,001	1	9.004 155
160	0,940 - 1,000	0,001	1	9.004 156
160	1,000 - 1,060	0,001	1	9.004 157
160	1,060 - 1,120	0,001	1	9.004 158
160	1,120 - 1,180	0,001	1	9.004 159
160	1,180 - 1,240	0,001	1	9.004 160
160	1,240 - 1,300	0,001	1	9.004 161
160	1,300 - 1,360	0,001	1	9.004 162
160	1,360 - 1,420	0,001	1	9.004 163

Autres modèles disponibles sur demande.

2



### 2 Hygromètre ASTM

Hygromètre de précision selon les normes ASTM E2995-14 pour la détermination de la densité des huiles minérales, avec thermomètre sans mercure.

Ludwig Schneider

Hygromètre avec thermomètre, marge d'erreur pour la densité : ±0,5 kg/m<sup>3</sup>, avec thermomètre de -20 à +65°C, gradué tous les 1°C, à remplissage bleu, et marge d'erreur ±1°C. Avec données d'étalonnage usine sur demande.

Thermomètre à remplissage bleu, écologique. Chaque unité est emballée dans un tube plastique pour une protection contre la casse.

Longueur mm	Plage de mesure kg/m <sup>3</sup>	Température de référence °C	Échelle	UC	Référence
380	600 - 650	15	0,5	1	6.267 132
380	650 - 700	15	0,5	1	6.267 133
380	700 - 750	15	0,5	1	6.267 134
380	750 - 800	15	0,5	1	6.267 135
380	800 - 850	15	0,5	1	6.267 136
380	850 - 900	15	0,5	1	6.267 137
380	900 - 950	15	0,5	1	6.267 138
380	950 - 1000	15	0,5	1	6.267 139
380	1000 - 1050	15	0,5	1	6.267 140
380	1050 - 1100	15	0,5	1	6.267 141
380	775 - 825	15	0,5	1	6.267 142

3



### 3 Densimètres, plastique de haute qualité, PC

Densimètres en plastique (polycarbonate) de grande qualité.

Ludwig Schneider

- Pas de bris de verre
- Entièrement en polycarbonate résistant (PC)
- Grande transparence (comme le verre), facile à lire
- Haute précision et reproductibilité
- Convient pour des applications en industrie alimentaire, pharmaceutique, cosmétique, et autres
- Unités de mesure: densité, Oechsle, % mas, Brix, ° Baumé, etc
- Fabriqué en Allemagne
- Certificat d'usine disponible sur demande (option)
- Sécurité alimentaire selon HACCP

Pour	Longueur mm	Plage de mesure	Température de référence °C	Échelle	UC	Référence
Densité	300	1,000 - 1,220 g/cm <sup>3</sup>	20	0,002 g/cm <sup>3</sup>	1	9.236 840
Densité	300	1,200 - 1,420 g/cm <sup>3</sup>	20	0,002 g/cm <sup>3</sup>	1	9.236 841
Densité	300	1,400 - 1,620 g/cm <sup>3</sup>	20	0,002 g/cm <sup>3</sup>	1	9.236 842
Saturation en sel	300	0 - 100°	20	1°	1	9.236 843
Chlorure de sodium	300	0 - 26,4 %mas.	20	0,2 %	1	9.236 847
Sucre / Sel	250	0 - 12 °Bé	15	0,2 °Bé	1	9.236 844
Sucre / Sel	250	0 - 12 °Bé	20	0,2 °Bé	1	6.291 763
Sucre / Sel	300	0 - 25 °Bé	15	0,2 °Bé	1	7.658 786
Sucre / Sel	250	9 - 21 °Bé	15	0,2 °Bé	1	9.236 845
Sucre / Sel	250	19 - 31 °Bé	15	0,2 °Bé	1	9.236 846
Sucre / Sel	250	29 - 41 °Bé	15	0,2 °Bé	1	6.273 071
Sucre / Sel	250	49 - 61 °Bé	15	0,2 °Bé	1	7.980 963
Sucre	300	0 - 35 %mas./Brix	20	0,5 %mas.	1	9.236 848
Sucre	300	0 - 50 %mas./Brix	20	0,5 %mas.	1	9.236 849

### 3. Mesures analytiques et essais

#### Détermination de la densité/Densimètres-Pycnomètres

#### 1 Eprouvette pour densimètre, en verre

Avec base et bec verseur.

Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
38	150	1	9.950 034
38	200	1	9.950 035
50	200	1	9.950 036
50	250	1	9.950 037
50	300	1	9.950 038
63	350	1	9.950 039



#### 2 Pycnomètre, BLAUBRAND®, verre borosilicaté 3.3

DURAN®. DIN ISO 3507. Type Gay Lussac. Avec certificat individuel. température de référence 20°C. BRAND

Bouchon RIN 10/19 avec capillaire. Extrémité supérieure du bouchon rodée et polie. Le volume mesuré en cm<sup>3</sup> est indiqué avec une précision à 3 décimales. Calibré "In". Chaque pycnomètre est calibré avec son propre bouchon, qui n'est donc pas interchangeable. Numéro de lot unique pour fiole et bouchon.

Volume nom. cm <sup>3</sup>	UC	Référence
5	1	9.277 305
10	1	9.277 310
25	1	9.277 325
50	1	9.277 350
100	1	9.277 400



#### 3 Pycnomètre, verre borosilicate 3.3, avec certificat d'étalonnage DAkkS

BLAUBRAND®. Le volume mesuré en cm<sup>3</sup> est indiqué avec 3 décimales. Chaque pycnomètre est ajusté avec le bouchon correspondant. Les bouchons ne sont donc pas interchangeables. Pour éviter des confusions, les pycnomètres et les bouchons correspondants portent le même numéro d'article. Tous les pycnomètres BRAUBRAND® sont livrés avec un certificat individuel joint par emballage d'origine. BRAND

- DIN ISO 3507
- Justifié selon Gay-Lussac
- Calibré pour contenir (IN)
- Température de référence 20 °C
- Bouchon NS 10/19 avec capillaires
- Haut du bouchon rodé et poli
- Inscription en couleur émaillée bleue à fort contraste

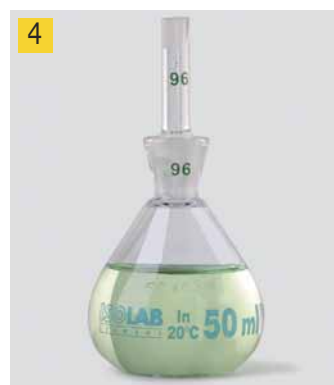
Volume nom. cm <sup>3</sup>	UC	Référence
5	1	6.238 790
10	1	6.258 623
25	1	6.801 879
50	1	6.073 163
100	1	4.667 799



#### 4 Pycnomètre, calibré, en verre borosilicaté 3.3

ISO 3507. Calibré individuellement pour contenir (In) à 0.001 ml. Le volume net est gravé sur le corps. Chaque flacon est calibré avec son bouchon. Pour les reconnaître facilement, le bouchon et le flacon ont les mêmes codes imprimés sur eux. ISOLAB

Capacité ml	UC	Référence
5	1	4.008 327
10	1	6.241 602
25	1	4.008 328
50	1	6.241 603
100	1	4.008 329



**1**


#### 1 Pycnomètre

Conforme ISO 2811, DIN 53 217, ASTM D1475.

Capacité ml	Matériau	UC	Référence
100	Acier inox	1	6.223 204
50	Acier inox	1	6.205 559

**2**


#### 2 Tête de pycnomètre pour flacon à col large et épaulement conique

Pour la détermination de la densité (densité brute) de matières minérales et de matériaux comme le bitume. Se compose d'une bouteille à col large 1000 ml à épaulement conique, col rodé et tête de pycnomètre.  
Matériau: tête et flacon en DURAN®

Lenz

Type	RN	Capacité ml	UC	Référence
Tête de pycnomètre avec bouteille à épaulement conique	45/27	500	1	6.235 849
Tête de pycnomètre avec bouteille à épaulement conique	60/37	1000	1	6.070 510
Tête de pycnomètre sans bouteille à épaulement conique	45/27		1	6.401 224
Tête de pycnomètre sans bouteille à épaulement conique	60/37		1	6.079 436

**3**
**4**


6.291 652

6.291 653

#### Densimètres Densito/DensitoPro

Densimètres robustes pour utilisation en déplacement avec manipulation facile et guidage de l'utilisateur. Parfaitement adaptés aux mesures de routine rapides et précises en assurance qualité et en contrôle des marchandises entrantes et sortantes.

Mettler-Toledo Online

Le densimètre DensitoPro est équipé en plus d'un lecteur RFID et de code-barres qui permet de classer rapidement et sûrement les échantillons.

- Aspiration automatique de l'échantillon
- Unités disponibles : API, Baumé, Brix, masse volumique, éthanol, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Proof (US et IP), °Plato, gravité spécifique, concentration définie par l'utilisateur
- Compensation automatique de la température
- Mémoire pour jusqu'à 1100 résultats de mesure
- Cellule de mesure rétro-éclairée
- Valeurs limites réglables avec affichage en couleur sur l'écran
- Écran clair, bien lisible

#### Caractéristiques

Plage de masse volumique:	0...3 g/cm <sup>3</sup>
Résolution:	0,0001 g/cm <sup>3</sup>
Précision:	±0,001 g/cm <sup>3</sup>
Plage de température échantillon:	0...50 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,2 °C
Volume d'échantillon:	2 ml
Mémoire données:	1100 mesures
Affichage:	Ecran couleur 2,4", rétro-éclairé
Interfaces:	USB-A, USB-C
Alimentation:	Batteries Li-Ion rechargeables, remplaçables

Type	UC	Référence
Densito	1	6.291 652 <b>3</b>
DensitoPro avec lecteur RFID et code-barres	1	6.291 653 <b>4</b>

## 1 Densimètres DMA 35

**NEW**  
Anton Paar

1



Appareils de mesure numériques portables pour la détermination de la masse volumique, de la densité relative et de la concentration. DMA 35 Ex et DMA 35 Ex Petrol sont certifiés ATEX pour des utilisations dans des zones à risque d'explosion.

- Mesures sur place pour des réactions rapides
- Principe du tube en U oscillant (oscillateur en verre borosilicate)
- Remplissage de l'échantillon à l'aide d'une pompe de remplissage manuelle ou d'une seringue
- Contrôle complet des données grâce à une traçabilité parfaite
- Correction de la viscosité pour des mesures fiables même d'échantillons très visqueux
- Commande gestuelle pour des mesures faciles d'une main
- Reconnaissance de résultats en dehors du seuil de tolérance
- Mesure de masse volumique, densité relative, concentration d'alcool, concentration de sucre/extrait, fonctions API, concentration H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, dix valeurs de mesure personnalisées programmables
- Boîtier robuste avec cellule pouvant être changée
- Garantie 3 ans



**Contenu de la livraison :** Densimètre, tuyau d'aspiration, adaptateur pour remplissage à la seringue, seringues, mallette de transport, protection en caoutchouc pour la cellule de mesure, 3 piles, clé Allen, mode d'emploi

### Caractéristiques

Plage de mesure masse volumique:	0 ... 3 g/cm <sup>3</sup>
Résolution:	0,0001 g/cm <sup>3</sup>
Précision:	±0,001 g/cm <sup>3</sup>
Plage de température échantillon:	0 ... 100 °C
Plage de mesure de température:	0 ... 40 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,2 °C
Ecart-type de reproductibilité (selon ISO 5725)	0,0007 g/cm <sup>3</sup>
Volume d'échantillon:	2 ml
Stockage de données:	1024 résultats de mesure, 250 ID d'échantillon, 30 méthodes de mesure
Affichage:	LCD couleur, pivotant
Interfaces:	Bluetooth®, RFID
Dimensions (l x p x h):	103 x 245 x 126 mm
Poids:	660 g
Alimentation:	3 piles alcalines mignon, 1,5 V LR06 AA
Classe de protection:	IP 54

Type	UC	Référence
DMA 35 Standard	1	6.313 803
DMA 35 EX	1	6.313 804
DMA 35 EX Petrol	1	6.313 805

## 2 Etalons pour densité, viscosité cinématique et dynamique

**NEW**  
Reagecon

2

Pour étalonner, contrôler ou valider toutes sortes de viscosimètres, dont les viscosimètres à capillaire, coupes d'écoulement, rotatifs, à chute de bille, chute/élévation d'objet et vibrants.

Testés et certifiés selon la méthode ASTM D 2162, ASTM D4052 et ISO 17025 (INAB réf. 264T).

- Utilisables pour des liquides jusqu'à 100 °C
- Dans une bouteille en verre de 500 ml



### Attention

Phrases H: H413

Type	Densité à 20 °C	Viscosité cinématique à 20 °C	Viscosité dynamique à 20 °C	UC	Référence
N10	0,84	22,00	18,00	1	4.675 405
N100	0,87	320,00	280,00	1	4.675 406
N250	0,84	790,00	660,00	1	4.675 407
N35	0,87	88,00	76,00	1	4.675 408
N75	0,83	210,00	170,00	1	4.675 409
S20	0,84	43,00	36,00	1	4.675 410
S200	0,84	540,00	460,00	1	4.675 411
S60	0,86	160,00	140,00	1	4.675 414

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



1



### 1 Densimètre DMA 501

**NEW**

Anton Paar

Densimètre pour des mesures de produits chimiques, pharmaceutiques, cosmétiques et aliments. Adapté à des échantillons avec des caractéristiques délicates comme des échantillons pâteux, non homogènes, qui sédimentent et contenant des particules ou même des sprays d'aérosols. Dans le DMA 501, sont installés tous les tableaux de concentration et formules pertinents pour le calcul de paramètres spécifiques au produit et les résultats sont affichés dans l'unité correspondante. Possibilité de remplissage et mesure automatique avec la pompe péristaltique industrielle disponible en option.

- Image caméra de la cellule de mesure d'une netteté parfaite (U-View™) pour l'observation du remplissage correct de l'échantillon, des erreurs de remplissage potentielles du fait d'échantillons non homogènes, de bulles de gaz ou de particules étant automatiquement détectées par la fonction FillingCheck™
- Face avant protégée des projections d'eau
- Régulation de la température de l'échantillon sans ventilateur
- Structure définie par l'utilisateur de l'affichage de mesure avec émission des résultats pour des exigences individuelles
- Documentation complète et traçabilité des données
- Elimination d'influences extérieures par l'utilisation d'un traitement standardisé des échantillons
- Capteur intégré pour température et humidité pour un autocontrôle intelligent
- Capteur de pression intégré pour étalonnage
- Correction automatique de la viscosité sur toute la plage des résultats
- Garantie 3 ans

#### Caractéristiques

Plage de mesure masse volumique/Précision:	0 ... 3 g/cm <sup>3</sup> / 0,001 g/cm <sup>3</sup>
Ecart-type de reproductibilité (selon ISO 5725):	0,0004 g/cm <sup>3</sup>
Volume d'échantillon minimal:	env. 1 ml
Plage de température/Précision:	15 ... 40 °C/0,3 °C
Affichage:	écran tactile PCAP 7", TFT WVGA (800 x 480 Px),
Interfaces:	1 x Ethernet, 3 x USB, 1 x RS-232
Dimensions (l x p x h):	265 x 375 x 180 mm
Poids:	13,5 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 47/63 Hz, 24 V, 3 A

Type	UC	Référence
DMA 501	1	6.313 796

2



6.313 797

### Accessoires pour densimètres DMA 501

**NEW**

Anton Paar

Description	UC	Référence
Pompe péristaltique	1	6.313 797 2
Pompe péristaltique haute résistance	1	6.313 798
Etalonnage selon ISO 17025	1	6.313 799



## 1 Ensembles Densimètres DS7700/DS7800

Chaque ensemble comprend tous les accessoires nécessaires : des kits de tuyaux à la protection contre les projections pour l'introduction manuelle d'échantillons en passant par les embouts de remplissage et adaptateurs. Les pièces en contact avec l'échantillon en verre borosilicate et PTFE étant résistantes aux produits chimiques, ces appareils sont adaptés à presque tous les liquides, émulsions, pâtes, etc. L'introduction des échantillons est, en fonction de l'ensemble, manuelle à l'aide d'une seringue, semi-automatique à l'aide d'une pompe péristaltique ou tout automatique à l'aide d'un échantillonneur automatique.

A.KRÜSS Optronic



**Ensemble 1 :** Petit volume d'échantillon, échantillons de toutes viscosités, séchage semi-automatique, petit jeu de tuyaux Tygon

**Ensemble 2 :** Petit volume d'échantillon, échantillons de toutes viscosités, échantillons agressifs, protection contre les projections d'échantillons agressifs, jeux de tuyaux adaptés à tous types d'échantillon, séchage semi-automatique, petit jeu de tuyaux Tygon et PTFE

**Ensemble 3 :** Volume d'échantillon moyen à élevé, échantillons de viscosité basse à légère, introduction des échantillons et nettoyage semi-automatique, séchage semi-automatique, grand jeu de tuyaux Tygon

**Ensemble 4 :** Volume d'échantillon élevé, échantillons de viscosité basse à légère, introduction des échantillons et nettoyage tout automatique, séchage tout automatique (sans changer le branchement de tuyaux), grand jeu de tuyaux Tygon

**Ensemble 5 :** Volume d'échantillon élevé, échantillons de viscosité basse à légère, jeux de tuyaux adaptés pour tous types d'échantillons, introduction d'échantillons et nettoyage tout automatique, séchage tout automatique (sans débrancher des tuyaux), grand jeu de tuyaux PTFE

**Contenu de la livraison :** Appareil avec unité de séchage, récipient à déchets, mode d'emploi, rapport de tests, jeu de tuyaux correspondant à l'ensemble, outils périphériques correspondant à l'ensemble

### Caractéristiques

Plage de mesure:	0 ... 3 g/cm <sup>3</sup>
Volume de l'échantillon en cas d'injection manuelle:	0,9 ml
Plage de régulation thermique/Précision:	10 ... 40 °C/±0,02 °C
Durée de la mesure:	1 s
Température ambiante:	10 ... 40 °C
Boîtier:	Fonte d'aluminium, revêtement poudre
Affichage:	Ecran tactile TFT 5,7", 640 x 480 pixels
Interfaces:	1x USB, 1x RS-232, 1x Ethernet
Tension de service:	100 ... 240 V, 47/63 Hz
Puissance absorbée (mode mesure):	25 W
Puissance absorbée (max.):	120 W
Méthodes:	Nombre pratiquement illimité de méthodes paramétrables
Dimensions (l x p x h):	220 x 220 x 430 mm
Poids:	5,3 kg

Type	UC	Référence
DS7700-1	1	6.285 221
DS7700-2	1	6.285 222
DS7700-3	1	6.285 223
DS7700-4	1	6.311 902
DS7700-5	1	6.313 081
DS7800-1	1	6.285 224
DS7800-2	1	6.285 225
DS7800-3	1	6.285 226
DS7800-4	1	7.911 133
DS7800-5	1	6.311 903

## 2 Etalons combinés pour densimètre et réfractomètre

Pour l'étalonnage de densimètres et réfractomètres en une étape. Dans des flacons qui peuvent être directement utilisés dans les unités automatisées SC1 et SC30. Pourvus de code-barres ce qui permet des opérations de contrôle tout automatiques lors de l'utilisation de systèmes LiQC de METTLER-TOLEDO.

Mettler-Toledo Online



Danger

Phrases H: H304|EUH066

Type	Indice de réfraction à 20°C	Densité à 20 °C g/cm <sup>3</sup>	UC	Référence
Eau	1,333	0,998	1	6.241 945
Dodécane	1,422	0,749	1	6.256 339

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**





### 1 Coupe consistométrique à immersion FRIKMAR

En aluminium. Viscosimètre selon DIN 53211. Buse en laiton ou acier inox V2A comme indiqué. Convient pour les produits chimiques liquides de toutes sortes, pour les laques, émaux liquides, encres d'héliogravure et teintures pour cuir, les huiles, graisses, aliments, etc. Volume bécher 100 ml.

Buse mm	Matériau	UC	Référence
3	Laiton	1	6.056 477
4	Laiton	1	9.149 898
5	Laiton	1	6.058 370
6	Laiton	1	6.056 922
8	Laiton	1	6.084 496
2	Laiton	1	6.055 115
4	Acier inox V2A	1	6.205 982
6	Acier inox V2A	1	6.800 186
5	Acier inox V2A	1	7.653 197
3	Acier inox V2A	1	7.673 361



### 2 Coupe consistométrique avec buse fixe

Avec buse fixe en acier inox. Coupe en aluminium anodisé titane.

Buse mm	Description	Matériau	UC	Référence
2	similaire DIN 53 211	Aluminium	1	6.057 808
3	similaire DIN 53 211	Aluminium	1	6.091 529
4	DIN 53 211	Aluminium	1	9.149 862
4	DIN 53 211	Acier inox	1	6.226 824
6	similaire DIN 53 211	Aluminium	1	6.301 841
8	similaire DIN 53 211	Aluminium	1	6.302 759
3	ISO 2431	Aluminium	1	6.223 165
4	ISO 2431	Aluminium	1	6.088 604
5	ISO 2431	Aluminium	1	6.901 466
6	ISO 2431	Aluminium	1	6.088 605



### 3 Coupe consistométrique avec buse fixe

Avec buse fixe en acier inox ou aluminium.

Buse mm	Standard	Matériau	UC	Référence
4	DIN 53 211	Aluminium	1	9.149 894
6	similaire DIN 53 211	Aluminium	1	6.080 098
3	ISO 2431	Aluminium	1	6.705 831
4	ISO 2431	Aluminium	1	6.302 328
6	ISO 2431	Aluminium	1	6.314 566
5	ISO 2431	Aluminium	1	6.705 832
4	DIN 53 211	Acier inox	1	6.264 682
6	similaire DIN 53 211	Acier inox	1	6.225 937



### 4 Coupe consistométrique, sans buse

Pour buses interchangeables 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 mm, à commander séparément. Coupes consistométriques et buses équivalentes à la norme DIN 53211.

Type	Buse mm	Matériau	UC	Référence
Coupe consistométrique	-	Aluminium	1	9.149 860
Buse	2	Acier inox	1	9.149 872
Buse	3	Acier inox	1	9.149 873
Buse	4	Acier inox	1	9.149 874
Buse	5	Acier inox	1	9.149 875
Buse	6	Acier inox	1	9.149 876
Buse	7	Acier inox	1	9.149 877
Buse	8	Acier inox	1	9.149 878



### Statifs pour coupe consistométrique

Acier inox.

Type	UC	Référence
Statif à anneau	1	9.149 881 5
Trépied	1	9.149 884 6



#### 1 Tube viscosimétrique Ubbelohde

ISO 3105, DIN 51562.  
Pour mesures manuelles (type 501...) ou automatiques (type 532...)  
Constante indiquée dans le certificat usine.

SI Analytics

Type	Ø intérieur capillaires	Plage de mesure	Capillaires	Constante	UC	Référence
	mm	mm <sup>2</sup> / sec		C		
501 00	0,36	0,2 - 1	0	0,001	1	9.268 100
501 03	0,47	0 - 3	0c	0,003	1	9.268 103
501 01	0,53	0,8 - 5	0a	0,005	1	9.268 101
501 10	0,63	1,2 - 10	I	0,01	1	9.268 110
501 13	0,84	3 - 30	Ic	0,03	1	9.268 113
501 11	0,95	5 - 50	Ia	0,05	1	9.268 111
501 20	1,13	10 - 100	II	0,1	1	9.268 120
501 23	1,50	30 - 300	IIc	0,3	1	9.268 123
501 21	1,69	50 - 500	IIa	0,5	1	9.268 121
501 30	2,01	100 - 1000	III	1	1	9.268 130
501 33	2,65	300 - 3000	IIIc	3	1	9.268 133
501 31	3,00	500 - 5000	IIIa	5	1	9.268 131
501 40	3,60	1000 - 10000	IV	10	1	9.268 140
532 00	0,36	0,3 - 1	0	0,001	1	7.023 176
532 03	0,47	0,5 - 3	0c	0,003	1	9.268 203
532 01	0,53	0,8 - 5	0a	0,005	1	9.268 201
532 10	0,63	1,2 - 10	I	0,01	1	9.268 210
532 13	0,84	3 - 30	Ic	0,03	1	9.268 213
532 11	0,95	5 - 50	Ia	0,05	1	7.023 177
532 20	1,13	10 - 100	II	0,1	1	9.268 220
532 23	1,50	30 - 300	IIc	0,3	1	9.268 223
532 21	1,69	50 - 500	IIa	0,5	1	7.023 178
532 30	2,01	100 - 1000	III	1	1	9.268 230
532 31	3,00	500 - 5000	IIIa	5	1	7.023 179
532 33	2,65	300 - 3000	IIIc	3	1	9.268 233
532 40	3,60	1000 - 10000	IV	10	1	9.268 240

1



#### 2 Portoir pour tube viscosimétrique

Type 05392. Acier VA.  
Convient à tous les tubes viscosimétriques Ubbelohde sans capteurs TC. Pour mesures manuelles et automatiques. Permet une inclinaison verticale des viscosimètres.  
Précision <1°. Il protège également les tubes contre les risques de casse.

SI Analytics

Type	UC	Référence
05392	1	9.268 790

2



#### 3 Viscosimètre numérique VISCO/VISCO-895

Compact et facile à utiliser d'une seule main. L'affichage numérique permet de lire facilement les résultats. Les mesures sont également possibles avec de petites quantités d'échantillon. Réglage facile et utilisation facile avec un bouton. Pour les mesures avec l'appareil, d'autres récipients que les béchers fournis peuvent être utilisés.

ATAGO

**VISCO-895** : Fabrication en aluminium pour un poids réduit (895 g).

**Contenu de la livraison:**

**VISCO/VISCO-895 Package A :**  
viscosimètre avec adaptateur pour bécher, 50 béchers en papier et 50 béchers en plastique

**VISCO/VISCO-895 Package B :**  
viscosimètre avec adaptateur Ultra Low pour des échantillons de faible viscosité (1 à 2 000 mPas)

**Caractéristiques**

Plage de mesure viscosité:	A1: 50 à 200,000 mPas/50 à 200,000 cP A2: 100 à 600,000 mPas/100 à 600,000 cP A3: 500 à 2000,000 mPas/500 à 2000,000 cP
Plage de mesure couple:	0,0 à 100,0 % (recommandé : 10,0 à 100,0 %)
Vitesse:	0,5 à 250 tr/min
Température de service:	10 à 40 °C
Dimensions (l x p x h):	120 x 120 x 200 mm
Poids net:	1 200 g
Alimentation:	100-240 V, 50/60 Hz, 4 piles LR6/AA

3



Type	UC	Référence
VISCO	1	6.286 453
VISCO Package A	1	6.286 454
VISCO Package B	1	6.286 455
VISCO-895	1	6.286 456
VISCO-895 Package A	1	6.286 457
VISCO-895 Package B	1	6.286 458

1



B-ONE PLUS

2



FIRST PLUS

#### 1 2 Viscosimètre rotatif B-ONE PLUS/FIRST PLUS

Le viscosimètre rotatif détermine la viscosité de liquides au-dessus du couple avec différents mobiles de mesure. Le B-ONE PLUS permet de déterminer les temps de mesure pour les produits thixotropes. La viscosité cinématique peut aussi être déterminée avec l'entrée de la densité de votre produit. Le viscosimètre trouve son application avant tout dans les domaines de la cosmétique, de la pharmacie, de la fabrication des peintures et de la chimie.

*Lamy Rheology SARL*

Livraison comme appareil seul ou avec le lot de mobiles L1-L4 ou R2-R7.

- Mesure à différentes vitesses
- Plage de viscosité jusqu'à 240 000 000 mPas
- Ecran tactile 7"
- Différents jeux de mobiles de mesure
- Manipulation facile
- Large spectre d'utilisation
- Statif stable
- Réglages de l'affichage : viscosité, vitesse, couple, temps de mesure, géométrie de mesure
- Unité de viscosité cp ou mPas
- Langue : français, anglais, russe, espagnol

**FIRST PLUS** avec en plus:

- PT100 pour une mesure précise de la température
- Ports pour RS232, USB, réseau local
- Logiciel en option

#### Caractéristiques

Vitesse de rotation:	0,3 ... 250 tr/min
Plage de couple:	0,05 ... 13 mNm
Plage de couple, version LR:	0,005 ... 0,8 mNm
Plage de température FIRST PLUS:	-50 ... 300 °C
Précision:	±1 % pleine échelle
Reproductibilité:	±0,2 %
Plage de viscosité B-ONE PLUS avec mobiles L1 - L4/R2 -R7:	15 ... 2 000 000 mPas/100 ... 240 00 000 mPas
Dimensions tête d'agitateur (L x l x h):	180 x 135 x 250 mm
Dimensions support (L x l x h):	280 x 200 x 30 mm
Longueur tige:	500 mm
Poids:	6,7 kg
Alimentation:	90-240 VAC, 50/60 Hz

Type	Viscosité	UC	Référence
	<b>mPas</b>		
B-ONE PLUS LR avec jeu de mobiles de mesure L-1 à L-4	15 - 22 000 000	1	<b>4.659 126</b>
B-ONE PLUS avec jeu de mobiles de mesure R-2 à R-7	100 - 240 000 000	1	<b>4.659 127</b>
FIRST PLUS avec jeu de mobiles de mesure L-1 à L-4	15 - 22 000 000	1	<b>4.659 129</b>
FIRST PLUS avec jeu de mobiles de mesure R-2 à R-7	200 - 240 000 000	1	<b>4.659 130</b>

#### Viscosimètres rotatifs ViscoQC

Ces viscosimètres rotatifs couvrent toute la plage de viscosité avec trois modèles : L pour échantillons à faible viscosité, R pour échantillons moyennement visqueux et H pour échantillons à viscosité élevée.

*Anton Paar*

- Mise à niveau numérique pour un contrôle adéquat de l'alignement
- Couplage magnétique pour un changement rapide des broches
- Reconnaissance automatique des mobiles, le Toolmaster™ empêche les erreurs de sélection de mobiles
- T-Ready™ signale automatiquement l'équilibrage de la température de l'échantillon
- Recherche automatique de vitesse, le TruMode™ détecte la meilleure vitesse pour des échantillons inconnus
- Détection automatique du dispositif de protection des mobiles, TruGuard™ pour une reconnaissance automatique de l'arceau de protection
- Modes/méthodes prédéfinis : mode manuel TruMode™, arrêt à un couple déterminé/température déterminée
- Transfert de données par logiciel PC V-Collect Dymo® LabelWriter™

**Contenu de la livraison :** Viscosimètre rotatif, Toolmaster™, couplage magnétique, 4 mobiles (R et H) ou 6 mobiles (L) en AISI 316L, statif, bloc secteur, câble USB, le logiciel de collecte de données V-Collect, SOP (mode opératoire standard) imprimé, mode d'emploi

#### Caractéristiques

Plage de température:	15 ... 80 °C
Précision:	±1 %
Reproductibilité:	±0,2 %
Dimensions (l x p x h):	361 x 281 x 444 mm
Poids:	6,2 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 47/63 Hz, 24 V, 3 A

#### Viscosimètre rotatif ViscoQC 100

**NEW**  
Anton Paar

- Ecran LC couleur 3,5"
- Impression/export direct

Type	Viscosité mPas	Couple de rotation max. Ncm	UC	Référence
ViscoQC 100 - L	15 ... 6 000 000	0,00673	1	<b>6.313 808 1</b>
ViscoQC 100 - R	100 ... 40 000 000	0,07187	1	<b>6.313 809</b>
ViscoQC 100 - H	800 ... 320 000 000	0,57496	1	<b>6.313 810</b>



6.313 808

#### Viscosimètres rotatifs ViscoQC 300

**NEW**  
Anton Paar

- Ecran tactile couleur 7"
- Mémoire de données (jusqu'à 999 mesures)
- Impression/export à partir de la mémoire de données, export PDF, tableau CSV, imprimante par page LIMS (USB ou réseau)
- Modes/méthodes prédéfinis : arrêt à une certaine viscosité, contrôle vitesse/température
- Toutes les méthodes avec fonction limite QC, instructions utilisateur
- Utilisateur, groupes d'utilisateurs
- Progiciels pouvant être mis à niveau (V-Curve et/ou V-Comply)

Type	Viscosité mPas	Couple de rotation max. Ncm	UC	Référence
ViscoQC 300 - L	15 ... 6 000 000	0,00673	1	<b>6.313 811 2</b>
ViscoQC 300 - R	100 ... 40 000 000	0,07187	1	<b>6.313 812</b>
ViscoQC 300 - H	800 ... 320 000 000	0,57496	1	<b>6.313 813</b>



6.313 811

#### 3 Viscosimètre rotatif ROTAVISC

Viscosimètre avec une grande gamme de fonctions pour déterminer la viscosité de fluides dans tous les domaines d'application du laboratoire au contrôle qualité. Les appareils mesurent différentes plages de viscosité et sont disponibles avec ou sans logiciel de commande.

IKA

- Précision de mesure très élevée
- Vitesse réglable en continu
- Ecran TFT 4,3"
- Niveau numérique
- Fonction rampe simple
- Avec connexion pour une sonde PT100 ext.

**Contenu de la livraison :** Viscosimètre avec jeu de tiges standard, barres de protection, sonde de température et statif ROTASTAND. Modèles ADVANCED avec en plus le logiciel de laboratoire labworldsoft 6 Visc pour commander plusieurs appareils, comme des thermostats et d'autres systèmes de mesure, par ex.

**Caractéristiques**

Vitesse de rotation:	0,01 ... 200 tr/min
Plage de température de travail:	-30 ... +300 °C
Précision:	1 %
Reproductibilité:	0,2 %
Course statif:	200 mm
Dimensions support (l x p x h):	351 x 372 x 629 mm
Poids:	7,1 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 40

Type	Viscosité mPas	Couple de rotation mNm	UC	Référence
ROTAVISC lo-vi Complete	1 ... 6.000.000	0,0673	1	<b>4.662 322</b>
ROTAVISC me-vi Complete	100 ... 40.000.000	0,7187	1	<b>4.662 323</b>
ROTAVISC hi-vi I Complete	200 ... 80.000.000	1,4374	1	<b>4.662 324</b>
ROTAVISC hi-vi II Complete	800 ... 320.000.000	5,7496	1	<b>4.662 325</b>
ROTAVISC lo-vi Advanced	1 ... 6.000.000	0,0673	1	<b>4.664 317</b>



1



#### 1 Appareil de mesure pour analyse de viscosité VisoClock plus

La VisoClock plus est une unité de temporisation électronique pour les viscosimètres à capillaires en verre qui sont utilisés pour déterminer la viscosité cinématique et la viscosité relative. Successeur de la ViscoClock qui a clairement fait ses preuves, le nouvel instrument permet maintenant le stockage de données tout en étant plus simple à manipuler. La ViscoClock Plus est spécialement conçue pour les viscosimètres suivants de SI Analytics : Ubbelohde (DIN, ISO, ASTM, Mikro) et Mikro-Ostwald. Pour des mesures absolues de la viscosité, il faut utiliser des viscosimètres avec étalonnage pour mesures automatiques. La ViscoClock Plus mesure automatiquement le temps d'écoulement dans le viscosimètre grâce à des barrières infrarouges. Le viscosimètre embarquant un échantillon est inséré dans la ViscoClock Plus et immergé dans un bain thermostaté pour une stabilisation de la température. Après avoir été thermostaté, l'échantillon est pompé dans l'ampoule de mesure, puis le temps d'écoulement est détecté automatiquement. Le grand écran permet de lire facilement les valeurs mesurées ainsi que des informations supplémentaires : la date, l'heure, l'ID de l'échantillon et l'ID du viscosimètre. La ViscoClock plus peut être utilisée dans tous les thermostats transparents de SI Analytics.

SI Analytics

**ViscoClock plus** : Chronomètre pour viscosimètres à capillaires, adaptateur secteur 100-230 V et pompe manuelle.

**ViscoClock plus M1** : Appareil avec thermostat transparent pour températures de +10 à +60 °C

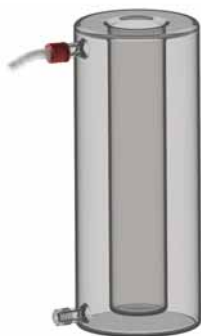
**ViscoClock plus M2** : Appareil avec thermostat transparent pour température de -40 à +150 °C

##### Caractéristiques

Gamme de mesure:	Jusqu'à 999,99 s/Résolution 0,01 s
Précision du chronométrage:	±0,01 s/±1 Digit
Plage de mesure, viscosité:	0,35 - 10000 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Interface USB:	Pour connexion d'une clé USB ou d'une imprimante (TZ 3863)
Température d'utilisation:	Statif : - 40 à + 150 °C Unité de mesure électronique : + 10 à + 40 °C
Dimensions (l x p x h):	Env. 90 x 30 x 515 mm
Poids:	Env. 450 g (sans viscosimètre), bloc secteur env. 220 g

Type	UC	Référence
ViscoClock plus	1	6.285 151
ViscoClock plus M1, 230 V	1	6.272 199
ViscoClock plus M2, 230 V	1	6.272 224

2



#### 2 Récipient à thermostat pour ViscoClock plus, verre DURAN®

**NEW**

Pour réguler la température des échantillons dans le viscosimètre, en alternative aux bains thermostatiques transparents spéciaux. ViscoClock plus est relié avec un thermostat à circulation approprié par des flexibles. Pour des raisons de sécurité, la plage de température de mesure est limitée à ±15 °C de différence par rapport à la température ambiante. Il est recommandé d'utiliser un agitateur magnétique d'usage courant en laboratoire.

SI Analytics

##### Caractéristiques

Plage de température:	10 ... 40 °C
Précision:	±0,05 K
Embouts cannelés (Ø):	10,5 mm
Barreaux d'agitation:	env. 40 mm

Type	UC	Référence
ViscoClock plus VZ 6574	1	6.314 326

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**

# SI Analytics

#### 1 Dynamomètre numérique FK

SAUTER

- Dynamomètre robuste pour des mesures simples en traction et compression
- Affichage réversible : reconnaissance automatique de la direction
  - Facilité d'utilisation assurée par un design de boîtier ergonomique
  - Fonction Peak-Hold pour enregistrement de la valeur de pointe (la valeur est brièvement "gelée") ou fonction Track pour un affichage de la mesure en continu (durée env. 10 s)
  - Unités au choix : N, lb, kg, oz
  - Marche/arrêt automatique
  - Peut être fixé sur tous les bancs d'essai SAUTER

**Caractéristiques**

Précision:	0,5 % du max.
Fréquence de mesure interne:	1000 Hz
Protection contre les surcharges:	200 % du max.
Filetage:	M8
Dimensions (l x p x h):	195 x 82 x 35 mm
Poids net:	env. 0,72 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Plage de mesure (max.) N	Précision N	UC	Référence
FK 25.	25	0,01	1	6.270 956
FK 50.	50	0,02	1	6.270 957
FK 100.	100	0,05	1	6.270 958
FK 250.	250	0,1	1	6.270 023
FK 500.	500	0,2	1	6.255 717
FK 1K.	1000	0,5	1	6.270 959



1

#### 2 Dynamomètre numérique FL-S

**NEW**  
SAUTER

- Dynamomètre numérique universel avec cellule de mesure intégrée.
- Affichage réversible avec rétro-éclairage
  - Peut être fixé sur tous les bancs d'essai SAUTER
  - Boîtier en métal
  - Unités au choix : N, kN, kg, oz, lb
  - Fonction Peak-Hold pour affichage de la valeur maximale ou fonction Track pour affichage en continu de la mesure
  - Affichage de la capacité : un bandeau lumineux croissant indique la plage de mesure encore disponible
  - Mesure avec plage de tolérance (fonction valeur limite) : valeurs limites supérieure et inférieure programmables, en traction et compression. La mesure est assistée par un signal optique
  - Mémoire de données interne pour jusqu'à 500 mesures
  - Sortie analogique continue : signal de tension linéaire dépendant de la charge (-2 à +2 V)

**Contenu de la livraison :** Dynamomètre numérique, solide mallette de transport, 3 outils standard (FL 2K : avec cellule de mesure externe, crochets de traction et plaques de pression, sans outils standard)

Type	Plage de mesure (max.) N	Précision N	UC	Référence
FL 5	5	0,002	1	4.676 244
FL 10	10	0,005	1	4.676 245
FL 20	25	0,01	1	4.676 246
FL 50	50	0,02	1	6.275 873
FL 100	100	0,05	1	4.676 247
FL 200	250	0,1	1	4.676 248
FL 500	500	0,2	1	4.676 249
FL 1K	1000	0,5	1	4.676 250



2

#### 3 Banc d'essai TVL-XS, manuel

**NEW**  
SAUTER

- La broche ultrafine redessinée permet des essais précis dans la plage de mesure de force jusqu'à 100 N par étapes particulièrement fines et, en liaison avec la manivelle à dosage fin, garantit une manipulation sûre. Pour tester des petites forces avec de courtes distances de déplacement, comme p. ex. tests de films de clavier, d'échantillons biologiques, emballages blister.
- Utilisation verticale et horizontale
  - Niveau de sécurité élevé pour mesures de répétabilité
  - Grand plateau de base avec une grande souplesse de montage
  - Convient à tous les dynamomètres SAUTER jusqu'à 100 N (non inclus)

**Caractéristiques**

Course de la broche (course d'une rotation):	2 mm
Dimensions (l x p x h):	300 x 250 x 160 mm
Poids net:	4,5 kg

Type	Plage de mesure N	UC	Référence
TVL-XS	100	1	4.676 251



3

**1**


Shore D

Shore A0

Shore A

### 1 Duromètres Shore HB/HD

Duromètres Shore pour déterminer la dureté de plastiques par mesure par pénétration.

SAUTER

- Application typique : mesure de la profondeur de pénétration (Shore)
- Epaisseur de matériau de l'échantillon min. 4 mm
- Recommandé en particulier pour des mesures comparatives internes. Les étalonnages normés, par ex. selon DIN 53505 ou DIN 7619-1, ne sont pas possibles en raison des tolérances très étroites
- Peuvent être installés sur les bancs d'essai TI-AC (pour Shore A et Shore A0) et TI-D (pour Shore D)

**Shore A** pour caoutchouc, élastomère, néoprène, silicone, vinyle, plastique mou, feutre, cuir et matériaux similaires

**Shore A0** pour mousses, éponges

**Shore D** pour plastiques, résine synthétique, resopal, époxy, plexiglas, etc.

**2**


### 2 Duromètre Shore, analogique, HB

Duromètre Shore maniable pour plastiques avec aiguille entraînée.

SAUTER

- Mode Max : enregistre la valeur de pointe
- Mode Point : indique la valeur mesurée stable
- Vis pour fixation à TI : filetage fin M7
- Livraison dans une boîte en plastique de grande qualité

#### Caractéristiques

Précision: 3 % de la valeur mesurée max.

Dimensions (l x p x h): 60 x 25 x 115 mm

Poids net: env. 160 g

Type	Plage de mesure HS	Précision HS	UC	Référence
HBA 100-0.	100 HA	1,0 HA	1	6.284 083
HBD 100-0.	100 HD	1,0 HD	1	6.270 975

**3**


### 3 Duromètres Shore, numériques, HD

Duromètre Shore maniable pour plastiques avec affichage numérique.

SAUTER

- Grand écran avec rétroéclairage
- Au choix : fonction AUTO-OFF ou fonctionnement en continu, affichage de l'état de charge de la batterie
- Livraison dans une mallette de transport robuste

#### Caractéristiques

Précision: 1 % de la valeur mesurée max.

Dimensions (l x p x h): 162 x 65 x 38 mm

Poids net: 173 g

Type	Plage de mesure HS	Précision HS	UC	Référence
HDA 100-1.	100 HA	1,0 HA	1	4.665 533
HDO 100-1.	100 HAO	1,0 HAO	1	4.665 590
HDD 100-1.	100 HD	1,0 HD	1	4.665 591

**4**


4.664 627

### Blocs de référence de dureté pour duromètres Shore HB/HD

SAUTER

Description	UC	Référence
7 blocs pour Shore A, tolérance jusqu'à ±2 HA	1	4.664 627 4
3 blocs pour Shore D, tolérance jusqu'à ±2 HD	1	6.290 428

#### Duromètre Leeb, mobile

**NEW**  
SAUTER

1

Le duromètre Leeb mesure les échantillons métalliques et offre mobilité et flexibilité contrairement aux appareils de paillasse et duromètres fixes avec capteur interne.

- Sonde de rebond externe
- Testé dans toutes les directions (360 °C) par une fonction de compensation automatique
- Mémoire de données interne pour jusqu'à 600 groupes de mesure
- Mini fonction statistique : valeur mesurée, valeur moyenne, direction de mesure, date et heure
- Affichage de la valeur mesurée : Rockwell (type A, B, C), Vickers (HV), Shore (HS), Leeb (HL), Brinell (HB)
- Conversion automatique de l'unité : le résultat de la mesure est converti directement dans toutes les unités de dureté mentionnées
- Mesure avec plage de tolérance (fonction valeur limite) : valeurs limites supérieure et inférieure programmables
- Signal sonore et optique
- Affichage matriciel : écran multifonctions rétro-éclairé
- Solide boîtier en métal



4.676 255

**Contenu de la livraison:**

HK-D : Duromètre Leeb mobile, mallette de transport robuste

HK-DB : Duromètre Leeb mobile, mallette de transport robuste, bloc de référence dureté, dureté env. 800 HLD

**Caractéristiques**

Plage de mesure: 170 ... 960 HL  
Lisibilité: 1 HL

Type	UC	Référence
HK-D	1	4.676 255 1
HK-DB	1	4.676 256

#### 2 Couplèmetre numérique

**NEW**  
SAUTER

2

Optimisé pour le test de couple de bouteilles et autres conditionnements à fermeture à vis. Système Quick-Pin : les quatre supports de bouteilles sont simplement introduits au lieu d'être vissés, ce qui permet un gain de temps. Cela permet une reconfiguration plus rapide pour d'autres tailles de bouteilles.

- Utilisable dans les deux sens de rotation
- Boîtier en métal
- Indicateur de la capacité : un bandeau lumineux croissant indique la plage de mesure encore disponible
- Fonction Peak-Hold pour enregistrement de la valeur de pointe ou Fonction Track pour affichage continu de la mesure
- Mesure avec plage de tolérance : valeurs limites supérieure et inférieure programmables
- Signal sonore et optique
- Fonction arrêt automatique
- Ecran graphique LCD avec rétro-éclairage
- Mémoire interne de données pouvant stocker jusqu'à 500 mesures
- Le contenu de la mémoire peut être transmis au PC à l'aide d'un logiciel en option
- Interface USB et RS-232
- Pieds en caoutchouc avec fonction anti-dérapante



**Contenu de la livraison :** Couplèmetre numérique, quatre porte-bouteilles avec gaine en caoutchouc, mallette de transport robuste

Type	Plage de mesure	Précision	UC	Référence
DA 1-4	1 Nm	0,0002	1	4.676 253
DA 5-3	5 Nm	0,001	1	4.676 254
DA 10-3	10 Nm	0,002	1	6.285 947

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
tout autre modèle  
de cette marque.**





6.285 921



6.285 934



4.668 456

### Microscopes manuels USB pour l'industrie

Dino-Lite

Les microscopes USB numériques Dino-Lite sont performants, portables et faciles à utiliser pour de nombreuses applications différentes dans l'industrie et pour les sciences des matériaux. La plupart des modèles sont équipés d'un polariseur pour le travail avec des objets réfléchissants.

A côté des LED à lumière blanche standard, sont aussi disponibles des modèles à LED UV ou infrarouge pour des échantillons et applications déterminés.

- USB 2.0, max. 30 fps
- Résolution d'image de 1,3 ou 5,0 mégapixels
- Capteur Edge pour des défauts d'image ou vignettage réduits
- Polariseur réglable
- Profondeur de champ étendue (EDOF)
- Plage dynamique étendue (EDR)
- Lecture automatique du grossissement (AMR)
- Contrôle flexible des LED (FLC)

**Contenu de la livraison :** Housse de protection, logiciel sur CD pour Windows et Mac OS (pas pour les modèles EDOF, EDR), micromètre porte-objets avec étalonnage, manuel de l'utilisateur

Type	Résolution	Grossissement	Eclairage	UC	Référence
AM4113ZT	1,3 MP	10x ... 70x, 200x	LED, blanche	1	6.285 921 1
AM4113ZTL	1,3 MP	10x ... 90x	LED, blanche	1	6.285 926
AM4113T-FV2W	1,3 MP	10x ... 70x, 200x	LED, UV 375 nm, blanche	1	6.286 111
AM4113T-FVW	*	10x ... 70x, 200x	LED, UV 390/400 nm, blanche	1	6.285 933
AD4113T-I2V	*	20x ... 220x	LED, 390/400 nm UV + 940 nm IR	1	6.285 934 2
AM4115ZTL	***	10x ... 140x	LED, blanche	1	6.272 603
AM4515ZT (AMR)	***	20x ... 220x	LED, blanche	1	6.285 922
AM4515ZT4 (AMR)	***	400x ... 470x	LED, blanche	1	6.285 931
AM4515T8 (AMR)	*/***	700x ... 900x	LED, blanche	1	6.285 932
AM4515ZTL (AMR)	***	10x ... 140x	LED, blanche	1	6.285 927
WF4515ZT (AMR)	**/**	20x ... 220x	LED, blanc	1	4.668 455
AM4815ZT (EDOF, EDR)	***	20x ... 220x	LED, blanche	1	6.285 923
AM4815ZTL (EDOF, EDR)	***	10x ... 140x	LED, blanche	1	6.285 928
WF4915ZT (AMR, EDOF, EDR, FLC)	**/**	20x ... 220x	LED, blanc	1	4.668 456 3
AM7515MZT (AMR, FLC)	***	20x ... 220x	LED, blanche	1	6.285 924
AM7515MZTL (AMR, FLC)	***	10x ... 140x	LED, blanche	1	6.285 929
AM7515MT8A (AMR, FLC)	***	800x ... 900x	LED, blanc, coaxial	1	4.668 454
AM7915MZT (AMR, EDOF, EDR, FLC)	***	20x ... 220x	LED, blanche	1	6.285 925
AM7915MZTL (AMR, EDOF, EDR, FLC)	***	10x ... 140x	LED, blanche	1	6.285 930

\*sans polariseur

\*\*avec streamer WIFI

\*\*\*Edge



6.285 944



6.275 263

### Accessoires pour microscope manuel USB

Dino-Lite

Description	UC	Référence
Support de bureau avec attache rapide, bras de fixation inclus	1	6.285 944 4
Support en métal, à position verticale et horizontale	1	6.275 263 5





## 1 Stéréomicroscope à zoom série SMZ

Qualités optiques convaincantes, construction compacte et mécanique robuste pour un large spectre d'applications en industrie

- Type Greenough
- Tube trinoculaire, angle de vision 45°, rotation possible sur 360°
- Séparation de faisceaux 50:50 fixe
- Oculaire grand champ WF10X/23 mm, avec bonnettes oculaires (SMZ-171), oculaire grand champ WF10X/20 mm, avec bonnettes oculaires (SMZ-161)
- Mise au point rapide réglable
- Tablette noire/blanche (SMZ-171), housse de protection contre la poussière
- Statif à lumière incidente
- Support de tête sans éclairage

**SMZ-161-TP** : Zoom 6:1, distance de travail 110 mm

**SMZ-171-TP** : Zoom 6.7:1, distance de travail 110 mm

Accessoires et options sur demande.

Motic



Type	Description	UC	Référence
SMZ-161-TP	Trinoculaire	1	6.287 151
SMZ-171-TP	Trinoculaire	1	7.659 855
60T	Anneau lumineux LED	1	7.655 592

## Microscopes à lumière incidente et transmise Panthera TEC MAT

NEW

Motic

Microscopes à lumière incidente et transmise pour l'étude des matériaux, l'inspection de composants semi-conducteurs, écrans LCD et wafers, équipé d'un concept d'éclairage intelligent fond clair/fond noir. Les modèles de microscope avec éclairage transmis intégré en plus augmentent les possibilités d'utilisation en direction des matériaux composites complexes.

- Tube type Siedentopf, inclinable
- Oculaires grand champ pour porteurs de lunettes avec réglage de dioptrie sur les deux oculaires
- Objectifs CCIS® Plan-achromatique & S-APO (sans plomb), DIN
- Tourelle d'objectifs, dirigée vers l'arrière, codée
- Eclairage LED incident avec diaphragme de champ et d'ouverture, avec fentes pour coulisseau polarisateur/analyseur
- Avec source de lumière pouvant être changée
- Avec Motic LightTracer (gestion intelligente de l'éclairage) : affichage LED de la luminosité, mémorisation intensité lumineuse, arrêt automatique, affichage du mode
- Mise au point rapide et fine coaxiale, mise au point rapide réglable
- Bloc secteur intégré avec mode veille
- Port USB 2.0 pour alimentation d'une caméra externe

Équipement supplémentaire selon le modèle avec fond clair (lumière transmise), fond noir segmenté (lumière incidente), polarisation (lumière incidente)

**Contenu de la livraison** : Microscope, housse de protection contre la poussière, câble secteur, clé Allen, vis pour montage extension de statif externe

### Caractéristiques

Angle d'inclinaison tube:	25°
Angle de rotation tube:	360°
Oculaires:	Grand champ UC-WF10X/22 mm
Tourelle porte-objectif:	5 positions
Objectifs:	5X/0,13 (AA 20,3 mm), 10X/0,25 (AA 17,5 mm), 20X/0,40 (AA 8,1 mm), S-Apo 50X/0,80 (AA 1 mm)
Distance entre les yeux:	48 ... 75 mm
Condenseur:	Condenseur LED
Eclairage:	LED 3 W
Incrément mise au point fine:	2 µm
Course de la platine:	25 mm
Platine (l x p):	300 x 180 mm
Dimensions (l x p x h):	410 x 300 x 450 mm
Poids net:	10,4 kg
Alimentation:	110 ... 240 V, 50/60 Hz



4.672 116

Type	Description	UC	Référence
TEC MAT BF	Trinoculaire, lumière incidente	1	4.672 116 2
TEC MAT BF-T	Trinoculaire, lumière incidente et transmise	1	6.311 821

**1**


### 1 Microscope polarisant Panthera TEC POL

**NEW**
*Motic*

Puissant microscope polarisant pour toute la science des matériaux. Très haute flexibilité pour toutes les applications en microscopie polarisante, convient pour des échantillons transparents mais aussi opaques dans le domaine de la formation et de l'assurance qualité industrielle.

- Tube type Siedentopf, inclinable
- Oculaires grand champ pour porteurs de lunettes avec réglage de dioptrie sur les deux oculaires
- Objectifs CCIS® plan-achromatique (sans tension)
- Tourelle d'objectifs, dirigée vers l'arrière, codée, objectifs centrables séparément
- Avec module de Bertrand et fente pour compensateur
- Condenseur d'Abbe basculant achromatique focalisable/centrable (sans tension), avec un polarisateur rotatif monté sur le support du condenseur
- Eclairage de Köhler, avec lampe pouvant être changée
- Avec Motic LightTracer (gestion intelligente de l'éclairage) : affichage LED de la luminosité, mémorisation intensité lumineuse, arrêt automatique, affichage du mode
- Mise au point rapide et fine coaxiale, mise au point rapide réglable
- Chariot compact intégré
- Bloc secteur intégré avec mode veille
- Sortie caméra visuelle
- Port USB 2.0 pour alimentation d'une caméra externe

**Contenu de la livraison :** Microscope, housse de protection contre la poussière, câble secteur, clé Allen, filtre bleu, lampe halogène, module LED, clé de centrage, carte de Michel-Lévy, vis pour montage extension de statif externe

#### Caractéristiques

Angle d'inclinaison tube:	25°
Angle de rotation tube:	360°
Oculaires:	grand champ UC-WF10X/22 mm
Tourelle d'objectifs:	5 positions
Objectifs:	4X/0,1 (AA 30,5 mm), 10X/0,25 (AA 17,4 mm), 40X/0,65/S (AA 0,6 mm), 60X/0,8/S (AA 0,35 mm)
Ecart interpupillaire:	48 ... 75 mm
Répartition du trajet des rayons:	fixe 50:50
Condenseur:	Condenseur d'Abbe N.A. 0,90/0,13
Eclairage:	LED 3 W/halogène 30 W
Incrément mise au point fine:	2 µm
Déplacement de la platine:	25 mm
Plage de déplacement (échelle):	1 incrément, 0,1 échelle
Platine (Ø):	160 mm
Dimensions (l x p x h):	410 x 300 x 395 mm
Poids net:	9,8 kg
Alimentation:	110 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	Description	UC	Référence
TEC POL	trinoculaire	1	4.672 117

**2**


### 2 Papier pour séchage en rame 556Z

Blocs de papiers (50 feuilles) pour l'absorption des excès de liquides en provenance des préparations microscopiques colorées.

*Whatman*

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
37	100	1	9.069 003

**3**


### 3 Kit de nettoyage pour microscope

Contenu de la livraison : 1 soufflet, des cotons-tiges, liquide de nettoyage, chiffon de nettoyage, papier de nettoyage pour objectif, brosse refermable.

*Motic*

Type	UC	Référence
Kit de nettoyage pour microscope	1	6.280 087

#### Appareil de détermination du point de fusion LLG-uniMELT 2 & 3

Idéal pour la détermination du point de fusion de substances pulvérulentes à 360 °C et de substances qui n'ont pas de point de fusion clair.

Les deux versions de l'appareil sont équipées d'une interface USB qui permet via un logiciel associé d'imprimer un protocole de mesure ou de créer un fichier PDF qui correspond aux exigences d'une documentation QMS actuelle.

Les deux modèles possèdent les propriétés suivantes:

- Contrôle numérique de la température à l'aide d'un grand écran
- Langue de l'utilisateur à choisir entre allemand et anglais
- Echantillon contrôlé à travers un verre grossissant avec éclairage intégré
- Pour capillaires d'un diamètre extérieur de 1,4 mm
- Affichage de messages d'erreur
- Avec clavier à membrane pour un nettoyage facile
- Interface USB
- Support de table réglable en hauteur
- Avec mode d'emploi en allemand, anglais, français, espagnol et russe
- Quelques instructions directement sur l'appareil
- Jusqu'à 3 mesures peuvent être enregistrées à la suite et peuvent ensuite être imprimées comme protocole
- Le protocole comprend toutes les données pertinentes sur l'échantillon, sur la mesure et de l'appareil

LLG-uniMELT2 : Pour mesure semi-automatique visuelle avec loupe.

Dans ce modèle, le point de fusion est déterminé visuellement (max. 3 échantillons à la fois) par observation au travers d'une loupe, puis enregistré en appuyant sur la touche «Enregistrer». La valeur peut être lue sur l'écran ou imprimée jusqu'à ce que l'appareil soit éteint.

LLG-uniMELT3 : Pour mesure visuelle avec loupe ou mesure automatique.

Mesures soit entièrement automatiques soit visuelles, 1 échantillon à la fois.

En mesure automatique, une progression de la transparence est en plus représentée graphiquement sur le protocole.

En mesure visuelle, seul le point de fusion déterminé par vous sera imprimé. La valeur peut être lue sur l'écran ou imprimée jusqu'à ce que l'appareil soit éteint.

**Contenu de la livraison :** Appareil de détermination du point de fusion, support de table, 100 capillaires de détermination de point de fusion, capot de protection, câble USB, logiciel. Capillaires de détermination de point de fusion pour le LLG-uniMELT, à commander sous la réf. n°9.208 131.

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	25,0 °C ... 360,0 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,4 °C
Reproductibilité:	±0,3 °C
Vitesse de chauffage en chauffage rapide:	à 200 °C en env. 4 min, à 350 °C en env. 8 min
Vitesse de chauffage lors de mesure:	1 °C/min
Loupe:	20 dpt/3 x
Eclairage:	2 x LED
Dimensions boîtier (L x l x H):	230 x 65 x 260 mm
Dimensions support (l x h):	85 x 55 mm
Dimensions des capillaires:	1,45 x 80 mm
Poids:	4,0 kg
Alimentation:	88 ... 264 V, 50 Hz
Degré de protection:	IP 20
Garantie:	3 ans

Type	Description	UC	Référence
LLG-uniMELT 2	Mesures visuelles avec loupe	1	6.263 685 <b>1</b>
LLG-uniMELT 3	Mesures visuelles ou automatiques	1	6.263 686 <b>2</b>
Capillaires de détermination	Fermé sur un côté, Longueur 80 mm, Ø ext. 1,45 mm	100	9.208 131

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

#### 3 Etalons pour la détermination du point de fusion

Etalons ultra-purs, compatibles avec tous les instruments de détermination du point de fusion.

*Reagecon*

Testés sur un appareil à point de fusion très précis. Disponibles en étalons de point de fusion individuels ou en lot de 3 étalons différents. Flacons en verre contenant 1 g.

Les lots sont composés de 3 flacons de 1 g.



**Attention**

Phrases H: H302

Type	Description	UC	Référence
RMP048	Benzophénone +47 à +49 °C	1	6.260 428
RMP082	Vanilline +81 à +83 °C	1	6.286 189
RMP236	Caféine +235 à +237 °C	1	6.261 675
RMPSET1	Sulfanilamide, caféine, vanilline	3	6.259 500



6.263 685



6.263 686



### 1 2 Appareil à point de fusion Electrothermal IA 9100/9200/9300



La série IA9000 actualisée et améliorée offre une possibilité simple de mesurer en même temps les points de fusion de jusqu'à 3 échantillons, sans influencer la précision. La résolution de température est de 0,1 °C. La température initiale de la zone de fusion approximative est saisie à l'aide du clavier. Les appareils chauffent rapidement jusqu'à cette température et émettent une alarme sonore et visuelle lorsque la température programmée est atteinte. Les appareils commencent à chauffer à une température constante dès l'enclenchement d'un bouton (IA 9100 1°C/min, IA 9200 et IA 9300 réglables entre 0,2 à 10°C/min par 0,1°C).

*Electrothermal*

Jusqu'à 4 points de fusion (6 pour le modèle IA 9300) peuvent être enregistrés et transférés en tant que température actuelle dans la mémoire. Les modèles IA 9200 et IA 9300 offrent la possibilité d'une analyse des données assistée par ordinateur. L'imprimante (accessoire en option) permet l'impression des résultats, de la date, de l'heure (heure réelle) et du numéro d'échantillon.

- Design ergonomique idéal pour une utilisation par plusieurs personnes
- Bras réglable en hauteur avec tête de visualisation qui peut être tournée pour chaque utilisateur
- La tête de visualisation a une loupe qui offre un grossissement de 8x
- Le bras est repliable complètement et se rentre dans l'appareil, ainsi l'appareil peut être rangé à plat
- Chaque modèle de la série IA9000 est livré avec 50 tubes capillaires

2



Dimensions (l x p x h):	200 x 350 x 85 mm
Poids:	2,5 kg
Entrée:	220/240 V
Sortie:	15V
Consommation:	45 W
Eclairage de la chambre du four:	3 LED blanches Super Flux
Intensité lumineuse (par LED):	3500 Lux
Plage de température du four:	5 à 400 °C
Sonde de température numérique:	Thermomètre à résistance de platine (PT100) jusqu'à 400 °C
Plage de mesure:	0,1 °C
Résolution:	±0,5 °C à 20 °C linéaire à ±1,0 °C à 350 °C
Précision:	
Affichage:	LCD à matrice 12 x 2 rétroéclairé

Type	UC	Référence
IA 9100	1	9.830 441
IA 9200	1	9.830 442
IA 9300	1	9.830 443
Tubes capillaires Ø 1,5 mm	100	9.830 463
Doigt de refroidissement	1	9.830 445
Tubes capillaires Ø 2,0 mm	100	9.830 447
Imprimante avec câble de raccordement.	1	9.830 448

3



### 3 Appareil à point de fusion SMP10/SMP20

Livré avec 100 tubes de point de fusion, ouverts à une extrémité. Protégé avec BioCote, revêtement unique à base d'argent pour une protection anti-microbienne efficace en permanence.

*Stuart*

#### Caractéristiques

Nombre d'échantillons:	2
Plage de température:	Ambiante à 300°C
Précision de température:	±1.0°C à 20°C, ±2.5°C à 300°C
Affichage:	LED 3 chiffres/LED 4 chiffres
Affichage résolution:	1°C/0,1 °C
Affichage fonction hold:	Non/Oui
Rampe:	20°C par minute jusqu'au plateau, 2°C par minute jusqu'à la fusion/20°C par minute jusqu'au plateau, variable entre 1 et 10°C par minute jusqu'à la fusion
Dimensions (l x p x h):	160 x 220 x 170mm
Poids net:	1,8 kg
Alimentation:	230V, 50Hz, 75W

Type	UC	Référence
SMP10	1	9.950 177
SMP20	1	9.830 430

#### 1 Appareil de mesure de point de fusion M5000

Pour substances pulvérulentes avec un point de fusion jusqu'à 400 °C. La ventilation intégrée permet des mesures rapides sur chaque plage de température. L'afficheur permet de visualiser d'un seul coup d'oeil tous les paramètres importants lors de la mesure.

- Mesure entièrement automatique au moyen d'une mesure de transmission
- 1 entrée par capillaire
- Ecran LCD
- Signal sonore lorsque le point de fusion est atteint
- Refroidissement automatique rapide grâce à un ventilateur intégré
- Affichage numérique de tous les paramètres importants
- Affichage en allemand ou anglais
- Avec interface RS232 pour imprimante CBM910
- Clavier à membrane facile à nettoyer

A.KRÜSS Optronic

1



**Contenu de la livraison :** Appareil de mesure de point de fusion, housse de protection, 100 capillaires

#### Caractéristiques

Plage de température:	25 ... 400 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,3 °C (25 ... 200 °C) ±0,5 °C (200 ... 400 °C)
Vitesse de préchauffe:	jusqu'à 300 °C, env. 4 min jusqu'à 400 °C env. 7,5 min
Vitesse de chauffe:	1 °C min <sup>-1</sup>
Diamètre de capillaire:	1,4 mm
Nombre d'emplacements:	1
Dimensions (L x P x H):	220 x 340 x 150 mm
Poids:	4,1 kg
Tension:	90 ... 264 V
Degré de protection:	IP20

Type	UC	Référence
M5000	1	6.264 452

#### 2 Instrument de mesure du point de fusion M3000

NEW

2

Avec le M3000, les substances pulvérulentes ayant un point de fusion pouvant atteindre 360 °C peuvent être examinées rapidement et facilement. Grâce à l'entrée pour capillaire triple, il est possible d'analyser jusqu'à trois échantillons en une seule mesure. Grâce au préchauffage rapide et au refroidissement par ventilateur intégré, une mesure rapide dans toutes les plages de température est possible.

- Mesure semi-automatique grâce à l'optique d'observation 10x
- 3 entrées de capillaires
- Ecran LCD
- Contrôle de l'échantillon éclairé par la lentille
- Refroidissement automatique rapide par le ventilateur intégré
- Représentation numérique de toutes les données de mesure importantes
- Affichage en allemand ou anglais
- Avec interface RS-232 pour imprimante CBM910
- Clavier à membrane facile à nettoyer

A.KRÜSS Optronic



**Contenu de la livraison :** Instrument de mesure du point de fusion, housse de protection, 100 capillaires

#### Caractéristiques

Plage de température:	30 ... 360 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	±0,3 °C (30 ... 200 °C) ±0,5 °C (200 ... 360 °C)
Vitesse de préchauffage:	à 300 °C env. 4,0 min à 360 °C env. 7,5 min
Vitesse de chauffage:	1 °C min <sup>-1</sup>
Ø capillaire:	1,4 mm
Nombre d'entrées de capillaires:	3
Dimensions (l x p x h):	210 x 230 x 360 mm
Poids :	4,3 kg
Alimentation:	90 ... 264 V
Type de protection:	IP20

Type	UC	Référence
M3000	1	4.661 671

## Instruments et systèmes d'analyse/Détermination du point de fusion

**1**


### 1 Appareil à point de fusion, modèle SMP50

Détermination exacte et fiable du point de fusion pour jusqu'à trois échantillons en même temps. *Stuart*

Le SMP50 a une interface spécifique à l'utilisateur, basée sur une tablette Android, qui permet une configuration et une navigation intuitives. L'utilisation se fait via un écran couleur tactile 7". Après la programmation par l'utilisateur, toute l'analyse de la fusion se fait de façon autonome. Cependant, la fusion peut aussi être observée en direct sur l'écran. Lors de l'observation du processus de fusion à un autre moment, d'autres indications peuvent être ajoutées si besoin, comme le point de ménisque, où bien les résultats obtenus automatiquement peuvent être écrasés.

Avecla généreuse mémoire interne de 8 Go pour le stockage d'environ 300 analyses de fusion, vidéos incluses. Les résultats peuvent également être transférés via clé USB sur ordinateur ou être imprimés directement via l'imprimante en option.

Le SMP50 est équipé d'un tiroir de rangement où peuvent être stockés tous les tubes capillaires courants. Chaque unité part de l'usine avec un certificat de calibration avec numéro de série individuel pour permettre la traçabilité. Le SMP50 est conforme aux directives de la Pharmacopée et des BPL.

#### Caractéristiques

Nombre d'échantillons:	3 en simultané
Plage de température:	TA à 400 °C
Résolution:	0,1 °C
Affichage:	Ecran couleur HD 7"
Rampe de température:	0,1 à 20 °C par pas de 0,1 °C
Sonde de température:	Résistance Platinium PT1000
Mémoire:	8 GB (env. 300 résultats avec vidéo)
Temps de refroidissement:	350 à 50 °C (env. 12 min)
Temps de chauffe:	50 à 350 °C (env. 6 min)
Interface:	Clé USB
Niveaux d'échantillons:	2 à 3 mm dans des capillaires de 50 mm ou 100 mm
Poids:	4,6 kg
Alimentation:	120-230 V, 50/60 Hz

**2**


Type	UC	Référence
SMP50	1	<b>6.270 572</b>
Tubes pour point de fusion, fermés à une extrémité	100	<b>6.803 067</b>
Tubes pour point de fusion, fermés à chaque extrémité	100	<b>9.950 400</b>
Imprimante SMP50	1	<b>6.283 461</b>

### 2 Tube capillaire pour détermination du point de fusion

Capillaires pour la détermination du point de fusion, verre transparent, différents diamètres et longueurs, versions spéciales également possibles. Autres dimensions sur demande.

Type	Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	Matériau	UC	Référence
Fermé sur un côté	1,00	0,80	80	Duran®	100	<b>9.208 081</b>
Ouvert sur les deux côtés	1,00	0,80	80	Duran®	100	<b>9.208 080</b>
Fermé sur un côté	1,00	0,80	100	Duran®	100	<b>9.208 101</b>
Ouvert sur les deux côtés	1,00	0,80	100	Duran®	100	<b>9.208 100</b>
Fermé sur un côté	1,45	1,00	80	Verre sodocalcique	100	<b>9.208 131</b>
Fermé sur les deux côtés	1,50	0,90	100	Verre sodocalcique	100	<b>9.830 463</b>
Fermé sur un côté	1,55	1,15	75	Verre sodocalcique	100	<b>9.208 076</b>
Fermé sur les deux côtés	2,00	1,50	100	Verre sodocalcique	100	<b>9.830 447</b>
Fermé sur un côté	1,55	1,15	80	Verre sodocalcique	100	<b>6.055 754</b>
Fermé sur un côté	1,35	0,95	80	Verre sodocalcique	100	<b>6.059 475</b>
Fermé sur les deux côtés	1,35	0,95	60	Verre sodocalcique	100	<b>6.074 178</b>
Fermé sur un côté	1,35	0,95	100	Verre sodocalcique	100	<b>6.078 107</b>
Ouvert sur les deux côtés	1,35	0,95	80	Verre sodocalcique	100	<b>6.207 066</b>
Ouvert sur les deux côtés	1,35	0,95	75	Verre sodocalcique	100	<b>6.207 196</b>
Ouvert sur les deux côtés	1,00	0,80	120	Verre sodocalcique	250	<b>6.264 147</b>
Ouvert sur les deux côtés	1,55	1,15	100	Verre sodocalcique	100	<b>7.602 577</b>
Tube capillaire pour la détermination du point de fusion	1,78	1,15	80	Verre sodocalcique	100	<b>9.830 053</b>
Tube capillaire pour la détermination du point de fusion	1,78	1,15	80	Verre sodocalcique	1000	<b>9.830 054</b>

**3**


### 3 Appareil à point de fusion Banc Kofler

Très facile d'emploi. Observation simultanée des différentes caractéristiques. Montée en température linéaire, précision élevée. Identification rapide des substances organiques. *Wagner & Munz*

Kit de substances d'étalonnage et d'essai inclus.

Dimensions (l x p x h):	430 X 100 x 140 mm
Alimentation secteur:	230 V/50 Hz, 100 W
Domaine de température:	+ 50 à +260 °C

Type	UC	Référence
Appareil à point de fusion Banc Kofler	1	<b>9.830 160</b>

<b>Agitateurs magnétiques</b>	<b>448</b>
Sans chauffage, avec moteur .....	448
Sans chauffage, sans fil .....	460
Avec chauffage et moteur .....	461
Accessoires, barreaux d'agitation .....	475
<b>Agitateurs à hélice</b>	<b>478</b>
Instruments .....	478
Têtes d'agitation .....	489
Agitateurs .....	491
<b>Secoueurs, mélangeurs</b>	<b>497</b>
Vortex .....	497
Agitateurs orbitaux .....	505
Agitateurs horizontaux .....	515
Agitateurs basculants .....	518
Agitateurs tridimensionnels .....	522
Thermoagitateurs .....	527
Agitateurs verticaux .....	533
Agitateurs rotatifs .....	537
Agitateurs de microplaques .....	539

### Classes de protection IP

IP	Caractéristique 1 pour protection de contact	IP	Caractéristique 2 pour étanchéité à l'eau
0	Pas de protection particulière	0	Aucune étanchéité
1	Protection contre objets solides de plus de 50 mm de diamètre	1	Protection contre les gouttes d'eau
2	Protection contre objets solides de plus de 12 mm de diamètre	2	Protection contre les gouttes d'eau verticales (angle jusqu'à 15°)
3	Protection contre objets solides de plus de 2,5 mm de diamètre	3	Protection contre eau pulvérisée (angle jusqu'à 60°)
4	Protection contre objets solides de plus de 1mm de diamètre	4	Protection contre les éclaboussures
5	Protection complète contre le contact, Protection contre le dépôt de poussière	5	Protection contre les projections d'eau depuis un robinet
6	Protection complète contre le contact, Protection contre l'infiltration de poussière	6	Protection contre les jets d'eau ou les fortes giclures
		7	Protection contre l'immersion
		8	Protection contre l'immersion continue dans l'eau
		9	Protection contre l'entrée de l'eau sous toutes les directions même sous forte pression sur le boîtier. (Haute pression/vapeur, 80-100 bar)

IP 64

IP 64 { 6: Protection complète contre le contact,  
Protection contre l'infiltration de poussière  
4: Protection contre les éclaboussures

1



### 1 Agitateur magnétique LLG-uniSTIRRER 2

Agitateur magnétique compact sans chauffage pour des volumes jusqu'à 1000 ml. Vitesse réglable en continu de 0 à 2000 tr/min. Diamètre de la plaque : 120 mm. Boîtier en ABS robuste. Tige de support, aluminium (Référence 6.263 435) disponible comme accessoire en option.

#### Contenu de la livraison :

agitateur magnétique, bloc d'alimentation, 2 barreaux aimantés d'agitation 27 x 8 mm et 34 x 8 mm

#### Caractéristiques

Capacité max d'agitation (H <sub>2</sub> O):	1000 ml
Vitesse d'agitation:	0 ... 2000 min <sup>-1</sup>
Température ambiante admissible:	0 ... 50 °C
Barreau d'agitation:	25 x 8 mm
Affichage:	Analog
Plaque:	120 x 120 mm
Dimensions (l x p x h):	150 x 135 x 53 mm
Poids:	0,5 kg
Alimentation:	100 ... 230 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 21
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSTIRRER 2	EU	1	6.263 430
LLG-uniSTIRRER 2	UK	1	6.263 431

2



### 2 Mini agitateur magnétique non chauffant topolino

Mini agitateur magnétique ergonomique pour une capacité d'agitation maximale de 250 ml. IKA

- Encombrement réduit.
- Moteur robuste, plage de vitesse variable en continu.
- Grande adhérence magnétique.

#### Caractéristiques techniques:

Qté max d'agitation (H <sub>2</sub> O):	250 ml
Vitesse de rotation:	300 ... 1800 rpm
Température admissible:	5 ... 40 °C
Humidité admissible:	80%
Materiau:	PP
Dimensions plateau (Ø):	80 mm
Dimensions: (L x l x H):	95 x 37 x 115 mm
Poids:	0,32 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 21

Type	Type de fiche	UC	Référence
Topolino	EU/CH	1	9.720 220



#### 1 Agitateur magnétique MST Digital

Agitateur magnétique petit et léger pour agiter jusqu'à 5 l. Parfait pour des titrages, déterminations de DBO, applications microbiologiques et biochimiques.

Velp Scientifica

- Ecran LED clair
- L'appareil reste froid même en fonctionnement continu
- Minuterie
- Très bonne résistance aux produits chimiques
- Compensation de couple pour maintenir la vitesse constante en cas de changements de viscosité
- Fonction auto-reverse pour inversion du sens de rotation

##### Caractéristiques

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O):	5 l
Vitesse (max.):	1500 tr/min
Type d'affichage:	numérique
Minuterie:	1 ... 900 min
Inversion du sens de rotation:	5 ... 900 s
Dimensions (l x p x h):	120 x 145 x 50 mm
Poids:	0,6 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	UC	Référence
MST Digital	1	4.666 683



#### 2 Agitateur magnétique non chauffant Mini MR standard

Sans chauffage.

IKA

- Capacité d'agitation 1 l (H<sub>2</sub>O).
- Vitesse continue de 0 à 2500 tr/min.
- Surface d'agitation blanche pour une meilleure visibilité des solutions.
- Alimentation avec adaptateur EU/CH/UK/USA.

##### Spécifications

Volume max. d'agitation (H <sub>2</sub> O):	1 l
Plage de vitesse:	0 ... 2500 tr/min
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Plaque supérieure matériau:	recouvert polyester
Plaque supérieure dimensions (l x p):	115 x 115 mm
Dimensions (l x p x h):	115 x 129 x 37 mm
Poids:	0,25 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Indice de protection selon DIN EN 60529	IP 42
Conforme DIN EN IEC 61010-1.	

Type	Type de fiche	UC	Référence
Mini MR standard	EU/CH/UK/USA	1	9.720 211



#### 3 Agitateur magnétique Hei-Mix S

Non chauffant. Pour titration.

Heidolph

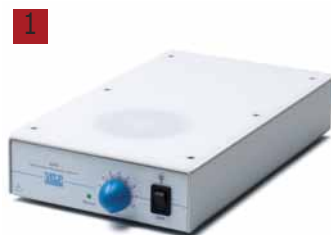
- Agitation efficace et rapide avec une plage étendue jusqu'à 2200 tr/min
- Economisez de la place pour les applications jusqu'à 5 litres.  
Dimensions restreintes (l x p x h) : 126 x 80 x 140 mm, pour un gain de place et une plaque de 104 mm de diamètre.
- Boîtier en polyamide, et plaque en PVDF
- Plaque blanche idéale pour les titrations

##### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	5 l
Vitesse:	0 ... 2 200 tr/min
Température ambiante adm.:	5 ... 31 °C
Humidité relative max.:	80 %
Matériau de la plaque:	PVDF
Dimensions plaque (Ø):	104 mm
Dimensions (l x p x h):	126 x 140 x 80 mm
Poids:	1,1 kg
Alimentation:	230 V
Classe de protection:	IP 21

Type	Type de fiche	UC	Référence
Hei-Mix S	EU	1	9.720 167
Hei-Mix S	UK	1	6.201 570





### 1 Agitateur magnétique AMI, éclairé

Agitateur magnétique avec poste d'agitation éclairé pour des volumes jusqu'à 5 l. Avec bâti en métal à revêtement en résine epoxy pour protéger contre les éclaboussures.

Velp Scientifica

- Démarrage en douceur
- Poste d'agitation éclairé
- Régulation électronique de la vitesse jusqu'à 1100 tr/min
- Hauteur réduite

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	5 l
Puissance moteur:	1,2 W
Vitesse max.:	1100 tr/min
Poids:	1,2 kg
Dimensions (l x p x h):	150 x 270 x 55 mm
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
AMI	EU	1	4.666 684



### 2 Agitateur magnétique myPlate

L'agitateur magnétique myPlate associe les excellentes caractéristiques techniques des agitateurs magnétiques color squid et big squid et l'option permettant une individualisation créative. Grâce au cadre pratique, l'image originale incluse peut être remplacée facilement par des images personnelles.

IKA

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O):	1,5 l
Plage de vitesse:	0 ... 2000 tr/min
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Matériau plaque:	verre
Dimensions plaque (Ø):	135 mm
Dimensions (l x p x h):	150 x 160 x 30 mm
Poids:	500 g
Alimentation:	100 ... 240 V
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 54

Type	UC	Référence
myPlate	1	4.665 612



4.672 495

### Agitateur magnétique SS151/CS151

**NEW**

Stuart

Non chauffant. Agitateurs avec aimants puissants et moteur puissant pour mélanger des grandes quantités. Avec affichage LED qui indique la vitesse réglée et réelle de l'appareil.

- Panneau de commande protégé contre les débordements en verre durci chimiquement pour une résistance supplémentaire
- Avec fixation intégrée pour une tige de statif
- Avec revêtement BioCote : protection spéciale antimicrobienne à base d'argent

**Contenu de la livraison :** Agitateur, 2 x barreaux d'agitation revêtus de PTFE de 25 mm

#### Caractéristiques

Capacité max d'agitation (H <sub>2</sub> O):	15 l
Vitesse:	50 ... 1400 tr/min // 50 ... 1250 tr/min
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	<80 %
Dimensions plaque (l x p):	150 x 150 mm // 120 x 120 mm
Dimensions (l x p x h):	180 x 300 x 93 mm
Poids:	2,3 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz



4.672 497

Type	Matériau du poste d'agitation	Couleur de boîtier	UC	Référence
SS151B	aluminium, revêtement céramique	bleu	1	4.672 493
SS151K	aluminium, revêtement céramique	noir	1	4.672 494
SS151W	aluminium, revêtement céramique	blanc	1	4.672 495
CS151B	vitrocéramique	bleu	1	4.672 496
CS151K	vitrocéramique	noir	1	4.672 497
CS151W	vitrocéramique	blanc	1	4.672 498

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs Agitateurs magnétiques/Sans chauffage, avec moteur

### 1 Agitateur magnétique pour cultures cellulaires avec régulateur externe, bioMIXdrive 1/2/3/4 2mag

Moteur 2mag sans entretien. Agitateur magnétique à 1, 2, 3 ou 4 place(s). Pour le mélange homogène de cellules ou suspension de cellules, sans endommager celles-ci. Idéal aussi pour le mélange de milieux cellulaires visqueux. Surface large et 100 % sans à-coups. Vitesse d'agitation allant de 5 à 250 tr/min. Boîtier robuste en acier, hermétique à l'eau, à la poussière et aux germes. IP 68, immersible. Facile à nettoyer, construction robuste, plate, adapté aux flacons de culture avec systèmes d'agitateurs suspendus, tournants et à balancement, dimensions personnalisées sur demande. Garantie 3 ans. Fabriqué en Allemagne. Peut être utilisé sous l'eau.



**Unité de contrôle à commander séparément.**

**Caractéristiques**

Volume d'agitation max. (H<sub>2</sub>O): 5 l  
 Vitesse: 5 ... 250 min<sup>-1</sup>  
 Conditions environnement: -10 à +50 °C (à 100 % humidité rel.)  
 +50 °C immergé dans l'eau  
 Matériau boîtier: acier inox  
 Indice de protection: IP 68

Type	Positions d'agitation	Dimensions (l x p x h)	Poids	UC	Référence
		mm	kg		
bioMIXdrive 1	1	180 x 180 x 38	2,5	1	9.645 950
bioMIXdrive 2	2	130 x 270 x 38	2,5	1	9.645 978
bioMIXdrive 3	3	130 x 410 x 38	3,5	1	9.645 979
bioMIXdrive 4	4	270 x 270 x 38	4,7	1	9.645 980

### Module de contrôle pour agitateur bioMIXdrive 2mag

**bioMIXcontrol**  
 Module de contrôle pour un agitateur de la série bioMIXdrive (bioMIXdrive 1/2/3/4).  
 Vitesse d'agitation de 5 à 250 tr/min.



9.645 981

**bioMIXcontrol S :** Mêmes caractéristiques techniques que le bioMIXcontrol avec en plus la particularité d'être empilable.

**bioMIXcontrol MS4**

Mêmes caractéristiques techniques que le bioMIXcontrol avec en plus la capacité de gérer l'agitation de 4 bioMIXdrive 1. Réglage de la vitesse d'agitation pour chaque unité indépendamment les unes des autres. Possibilité d'un fonctionnement en synchrone par pression du bouton approprié.

**Caractéristiques**

Conditions de travail: 0 ... 40 °C (à 80 % HR)  
 Alimentation: 100-240 V 50/60 Hz, 1,5 A  
 Matériau boîtier: acier inox  
 Indice de protection: IP 20



9.645 982

Type	UC	Référence
bioMIXcontrol	1	9.645 951
bioMIXcontrol S	1	9.645 981
bioMIXcontrol MS4*	1	9.645 982

\* seulement pour bioMIXdrive 1

### 4 Agitateur magnétique MIX 1 XL 2mag

Moteur 2mag inusable, puissant, jusqu'à 40 litres, de 70 à 2.000 tours par minute, contrôleur interne 20 watts, avec surveillance mixWATCH entièrement automatique de la vitesse max. atteignable pour un fonctionnement fiable, affichage numérique, 4 puissances différentes réglable, puissance élevée pour les grands volumes et les produits visqueux, puissance réduite pour agitation continue sans échauffement, départ SoftStart réglable suivant volume et viscosité, arrêt QuickStop après fonctionnement, boîtier en acier inoxydable étanche, garantie 3 ans, fabriqué en Allemagne.



**Caractéristiques**

Température et humidité ambiantes admissibles: -10 à +50 °C à 95 % HR  
 Boîtier: Acier inox  
 Degré de protection: IP 64

Type	UC	Référence
MIX 1 XL	1	6.236 109

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs

### Agitateurs magnétiques/Sans chauffage, avec moteur

#### Agitateurs magnétiques C-MAG MS 4/C-MAG MS 7/C-MAG MS 10

Sans chauffage et plaque en vitrocéramique se distinguant par sa très grande résistance chimique.  
 - Moteur puissant pour une capacité dagitation allant jusqu'à 5 l, 10 l, 15 l (H<sub>2</sub>O)  
 - Panneau de commande surélevé pour le préserver de toute fuite de liquide

#### Caractéristiques techniques

##### Agitation magnétique

Capacité d'agitation max.(H<sub>2</sub>O)  
 C-Mag MS 4/MS 7/MS 10: 5 l/10 l/15 l  
 Puissance du moteur absorbée/débitée: 15/1,5 W  
 Plage de vitesse: 100 - 1.500 min<sup>-1</sup>  
 Affichage de la vitesse: cadran gradué

Dim. max. du barreau aimanté L x Ø

C-MAG MS 4: 30 x 8 mm  
 C-MAG MS 7/10: 80 x 10 mm

##### Plaque

Matériau: vitrocéramique  
 Dimensions (L x P)  
 C-MAG MS 4: 100 x 100 mm  
 C-MAG MS 7: 180 x 180 mm  
 C-MAG MS 10: 260 x 260 mm  
 Dimensions (L x P x H)  
 C-MAG MS 4: 150 x 260 x 105 mm  
 C-MAG MS 7: 220 x 330 x 105 mm  
 C-MAG MS 10: 300 x 415 x 105 mm

Poids  
 C-Mag MS 4/MS 7/MS 10: 3 kg/5 kg/6 kg  
 Type de protection (DIN EN 60529): IP 21  
 Conforme DIN EN IEC 61010-1

Type	Type de fiche	UC	Référence
C-MAG MS 4	EU	1	9.720 493 <b>1</b>
C-MAG MS 7	EU	1	9.720 494 <b>2</b>
C-MAG MS 10	EU	1	9.720 495 <b>3</b>



9.720 493



9.720 494



9.720 495



#### 4 Agitateur magnétique Hei-Mix L

Non chauffant. Pour des substances thermolabiles car la chaleur du moteur n'est pas transmise à la plaque.

Heidolph

- Traitement qui préserve les échantillons grâce au démarrage en douceur
- Un boîtier complètement étanche empêche la corrosion et augmente la durée de vie de l'appareil.
- En cas d'utilisation de neige carbonique, l'isolation efficace contre le froid empêche la condensation dans le boîtier et un égouttement de l'eau provenant de la condensation sur les composants électroniques.
- Du fait du revêtement en céramique Kera-Disk®, la plaque est résistante aux produits chimiques et aux rayures.

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H<sub>2</sub>O): 20 l  
 Vitesse: 100 ... 1 400 tr/min  
 Température ambiante admissible: 5 ... 31 °C  
 Humidité relative max.: 80 %  
 Matériau plaque: Kera-Disk®  
 Dimensions plaque (Ø): 145 mm  
 Dimensions (l x p x h): 173 x 277 x 94 mm  
 Poids: 2,9 kg  
 Alimentation: 230 V  
 Classe de protection: IP 32

Type	UC	Référence
Hei-Mix L	1	9.720 137

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs Agitateurs magnétiques/Sans chauffage, avec moteur

### 1 Agitateur magnétique multi-postes AMI 4, éclairé

Agitateur magnétique multi-postes avec postes d'agitation éclairés pour des volumes jusqu'à 5 l par poste. Avec boîtier en métal revêtu de résine époxy pour protéger contre les éclaboussures.

- 4 postes d'agitation
- Démarrage en douceur
- Postes d'agitation éclairés
- Régulation électronique de la vitesse jusqu'à 1100 tr/min
- Hauteur réduite

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O) par poste:	5 l
Puissance moteur:	4,8 W
Vitesse (max.):	1100 tr/min
Nombre de postes:	4
Distance entre les postes:	150 mm
Type d'affichage:	analogique
Dimensions (l x p x h):	600 x 270 x 55 mm
Poids:	4,0 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
AMI 4	EU	1	4.666 685

Velp Scientifica



### Agitateurs magnétique multi-positions RO série 5/10/15

Sans chauffage. Agitateur magnétique numérique 5, 10 ou 15 positions, conçu pour une agitation synchronisée. La technologie utilisée permet une agitation silencieuse quelle que soit la position. Vitesse constante, même en cas de changement de charge. La conception fermée et compacte permet un nettoyage facile et protège l'appareil contre les liquides. En outre, un tapis anti-dérapant transparent amovible est inclus.

- Inversion réglable
- Mode Eco pour une faible échauffement de la surface
- Bobines d'entraînement inusables
- Affichage du code d'erreur
- Facile à utiliser avec clavier tactile
- Convient pour un fonctionnement en continu
- Vitesse réglable par incréments de 10rpm

#### Caractéristiques

Volume d'agitation maximal par position d'agitation (H <sub>2</sub> O):	0.4l
Distance entre les postes:	90mm
Ecart de chaque poste individuel:	0%
Plage de vitesse:	0 à 1200 tr/min
Affichage de la vitesse:	Ligne LED
Matériau plaque:	acier inoxydable 1.4301
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 40
Alimentation:	100-240V, 50/60Hz

Type	Positions d'agitation	Dimensions (l x p x h)	Poids	UC	Référence
		mm	kg		
RO 5	5	120 x 570 x 60	3	1	9.720 208
RO 10	10	190 x 570 x 60	5	1	9.720 222
RO 15	15	280 x 570 x 60	7	1	9.720 226

### Cuves pour agitateurs magnétiques multi postes RO 15

Type	Description	UC	Référence
IB R RO 15 pro	Cuve en acier inox	1	4.672 783
IB R RO 15 eco	Cuve en plastique, max. 100 °C	1	6.283 206

NEW



6.283 206



### 1 Agitateur magnétique LLG-uniSTIRRER 1

Agitateur magnétique à induction, **ultraplat**, sans chauffage et avec minuteur. Conception moderne avec bobines d'électroaimant sans pièces mobiles pour une garantie de fonctionnement sans usure.

**Pour un meilleur mélange des échantillons, le sens de rotation peut être inversé de façon automatique toutes les 30 secondes.**

- **Minuteur** (1 min à 99 min, mode infini)
- Système à induction 100 % sans usure et sans entretien
- Affichage numérique (LED) pour un réglage précis de la vitesse d'agitation
- Réglage numérique de la vitesse d'agitation
- Inversion du sens de rotation toutes les 30 secondes
- Classe de protection élevée : IP 65
- Plaque en acier inox

**Inclus dans la livraison :** agitateur magnétique, câble secteur avec adaptateur UK et fiche universelle.

#### Caractéristiques

Postes d'agitation:	1
Capacité max d'agitation (H <sub>2</sub> O):	0,8 l
Vitesse d'agitation:	15 ... 1500 min <sup>-1</sup>
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Barreau d'agitation:	max. 25 mm
Affichage:	LED
Plaque:	Ø 94 mm
Dimensions (l x p x h):	110 x 155 x 12 mm
Poids:	0,5 kg
Alimentation:	100 ... 230 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 65
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSTIRRER 1	Universal	1	6.263 420



### 2 Agitateur magnétique non chauffant Lab Disc

Sans pièces d'usure. Nouvel agitateur magnétique, ultra-plat, avec technologie de bobine magnétique innovante. L'agitateur lab disc peut changer de sens de rotation toutes les 30 secondes afin d'assurer un meilleur mélange.

IKA

- Haute Protection (IP 65)
- Plaque et logement en matériaux résistants aux produits chimiques
- Support antidérapant très sûr
- lab disc white avec surface blanche, lab disc stream et lab disc pattern avec surface décorative

#### Caractéristiques

Capacité max. (H <sub>2</sub> O):	800 ml
Puissance du moteur absorbée/débitée:	5/3 W
Plage de vitesse:	15 - 1.500 tr/min
Dim. max. des barreaux aimantés:	25 mm
Matériaux de la plaque:	polyester
Dimensions de la plaque:	Ø 100 mm
Dimensions (L x P x H):	117 x 12 x 180 mm
Poids:	0,3 kg
Plage de température du milieu admise:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Degré de protection:	IP 65
Tension/Fréquence:	100 - 240 V/50/60 Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
lab disc white	EU/CH	1	9.720 480
lab disc white	UK	1	4.008 137

Accessoires optionnels: Barreaux aimantés Ikaflon®, Trika®, récupérateur de barreaux RSE.

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs Agitateurs magnétiques/Sans chauffage, avec induction

### Agitateur magnétique MIX 1 et MIX 1 eco

Moteur à induction inusable, puissant, jusqu'à 10 litres, de 100 à 2.000 tours par minute, contrôleur interne 20 watts, affichage numérique, 4 réglages de puissances différents - puissance élevée pour les grands volumes et les produits visqueux et puissance réduite pour agitation continue sans échauffement, départ SoftStart réglable suivant volume et viscosité, garantie 3 ans, fabriqué en Allemagne.

2mag

#### MIX 1 eco

Identique au MIX 1 mais en version économique, jusqu'à 3 litres, plage de vitesse de 120 à 1400 tr/min, extrêmement robuste, fonctionnement simple avec le bouton de vitesse.

#### Caractéristiques

Capacité max. d'agitation (H <sub>2</sub> O):	<b>MIX 1 // MIX 1 eco</b> 10 l // 3 l
Puissance moteur entrée:	10 W // 20 W
Nombre de postes d'agitation:	1
Plage de vitesse:	100 ... 2000 // 120 ... 1400 min <sup>-1</sup>
Température admissible:	-10 ... 50 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Affichage:	numérique // analogique
Dimensions (l x p x h):	188 x 238 x 38 mm // 120 x 120 x 35 mm
Poids:	3,4 kg // 1,4 kg
Type de protection:	IP 65
Alimentation:	115/230 V, 50/60 Hz



9.645 954



9.645 955

Type	UC	Référence
MIX 1	1	9.645 954
MIX 1 eco	1	9.645 955

### 3 Agitateur magnétique avec régulateur externe, atexMIXdrive 1



2mag

**Protégé contre les risques explosifs.** 1 poste d'agitation avec moteur à induction sans usure et sans maintenance pour une agitation puissante de liquides. Agitation sans secousses, même à de faibles vitesses.

- Construction très robuste, facile à nettoyer et d'une résistance maximale
- Boîtier en acier inox entièrement scellé et hermétique
- Agitateur magnétique étanche aux germes, à la poussière et à l'eau
- Unité de commande atexMIXcontrol ou atexMIXcontrol cleanroom avec classe de protection IP65
- Agitateur magnétique peuvent être immergé dans des bains-marie ou des bains d'huile
- Utilisable en incubateur à CO<sub>2</sub> et fours
- Certifié conforme ATEX II 2G Ex mb IIC T4 Gb

**L'agitateur magnétique ne peut être utilisé qu'avec une unité de contrôle atexMIXcontrol ou atexMIXcontrol cleanroom qui doit être commandée séparément. Agitateur magnétique, unité de contrôle et bloc secteur sont solidement connectés les uns aux autres pour garantir la protection contre les explosions.**

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O) atexMIXdrive 1:	10 l
Puissance du moteur	20 W
Nombre de postes d'agitation:	1
Page de vitesse:	100 ... 2000 tr/min
Température ambiante admissible:	-10 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	100 %
Affichage sur l'unité de commande:	numérique
Type de protection:	IP 68



Type	UC	Référence
atexMIXdrive 1	1	6.238 005
atexMIXcontrol	1	6.238 006
atexMIXcontrol cleanroom	1	9.646 000

\* Protection de l'unité de contrôle zone 2.

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs

### Agitateurs magnétiques/Sans chauffage, avec induction

#### 1 Agitateur magnétique 4 postes LLG-uniSTIRRER 1/M4

Agitateur magnétique à induction, **ultraplat**, sans chauffage et avec minuteur. Conception moderne avec bobines d'électroaimant sans pièces mobiles pour une garantie de fonctionnement quasiment sans usure. **Pour un meilleur mélange des échantillons, le sens de rotation peut être inversé de façon automatique toutes les 30 secondes.**

- **Volume d'agitation maximal par poste : 400 ml**
- **Minuteur** (1 à 99 min, mode infini)
- Système à induction 100 % sans usure et sans entretien
- Affichage numérique (LED) pour un réglage précis de la vitesse d'agitation
- Réglage numérique de la vitesse d'agitation
- Inversion du sens de rotation toutes les 30 secondes
- Classe de protection élevée : IP 65
- Plaque en acier inox

**Contenu de la livraison :** agitateur magnétique, 1 adaptateur d'alimentation US, AUS, UK, 1 barreaux aimantés d'agitation 25 x 8 mm

#### Caractéristiques:

Postes d'agitation:	4
Distance entre les postes d'agitation:	95 mm
Volume d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	4 x 0,4 l = 1,6 l
Vitesse d'agitation:	15 ... 1200 min <sup>-1</sup>
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Barreau d'agitation:	max. 25 mm
Affichage:	LED
Plaque (l x p):	122 x 385 mm
Dimensions (l x p x h):	126 x 457 x 13,5 mm
Poids:	1,9 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 65
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSTIRRER 1/M4	EU	1	6.263 425
LLG-uniSTIRRER 1/M4	UK	1	6.263 426



#### 2 Agitateur magnétique multipostes Cimarec i Poly 15

Thermo Scientific

Sans chauffage. Sans usure, sans moteur. Avec 15 postes, pour par ex. 6 ballons erlenmeyer de 1 litre ou 15 béchers de 250 ml. Pour des dépistages en série et des applications en biologie, également dans des incubateurs. Avec régulateur intégré et affichage digital du nombre de tours. Démarrage en douceur de l'agitation. Avec bloc alimentation.

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	3 l
Puissance moteur entrée:	10 W
Nombre de postes:	15
Plage de vitesse:	130 ... 990 tr/min
Température ambiante admissible:	-10 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	95%
Affichage:	numérique
Dimensions:	240 x 420 x 35 mm
Poids:	6 kg
Classe de protection:	IP 32
Alimentation:	115/230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Cimarec i Poly 15	1	9.720 650



## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs

### Agitateurs magnétiques/Sans chauffage, avec induction

#### 1 Agitateur magnétique multipostes MIX 15 eco

Sans chauffage. Moteur à induction, non mécanique, 100 % sans usure ni entretien.  
15 positions, pour par ex. 6 erlenmeyers 1 litre ou 15 béchers de 250 ml (forme haute).  
Nombreuses applications en biologie, peut être incorporé dans des enceintes à humidité contrôlée.  
Contrôleur intégré, affichage digital de la vitesse d'agitation et fonction Softstart. Fourni avec adaptateur secteur.  
Garantie 3 ans. Fabriqué en Allemagne.

2mag



#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	3 l
Puissance moteur entrée:	10 W
Nombre de postes d'agitation:	15
Plage de vitesse:	120 ... 1200 tr/min
Température ambiante admissible:	-10 ... 50 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Affichage:	numérique
Dimensions (l x p x h):	245 x 425 x 38 mm
Poids:	7,7 kg
Classe de protection:	IP 65
Alimentation:	115/230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MIX 15 eco	1	9.645 958

#### Agitateur magnétique multipostes MIX 6/15/8 XL/12 XL

Sans chauffage. Moteur à induction électronique, 100 % sans usure ni entretien. Idéal pour les traitements par lots.  
2 versions : 6 ou 15 postes, pour par ex. 6 erlenmeyers de 1 litre ou 15 béchers de 250 ml (forme haute) ou 8/12 béchers de 600 ml (forme haute). Affichage digital de la vitesse et de la puissance d'agitation. Affichage numérique de la vitesse d'agitation et fonction soft-start.  
4 niveaux de puissance réglables : 5 à 20 W. Facile à nettoyer, boîtier hermétique qui peut être lavé sous l'eau courante, ultra plat, peu encombrant, vitesse synchrone à 100 % sur tous les postes. Garantie 3 ans. Fabriqué en Allemagne.

2mag

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	3 l
Puissance moteur entrée:	20 W
Plage de vitesse Mix 6/15:	100 ... 2000 min <sup>-1</sup>
Plage de vitesse Mix 8 XL/Mix 12 XL:	100 ... 1600 min <sup>-1</sup>
Température ambiante admissible:	-10 ... 50 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Affichage:	numérique
Degré de protection:	IP 65
Alimentation:	115/203 V, 50/60 Hz

Type	Positions d'agitation	Distance entre les postes mm	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
MIX 6	6	130	245 x 425 x 38	7,6	1	9.645 956
MIX 15	15	65	245 x 425 x 38	7,7	1	9.645 957
MIX 8 XL	8	90	185 x 420 x 38	6,4	1	9.646 026
MIX 12 XL	12	90	275 x 420 x 38	8,9	1	9.646 027



9.645 957



9.645 956

# Magnetic stirrers and reaction blocks



- 🌀 100% wear- and maintenance-free
- 🌀 Submersible and heat resistant
- 🌀 Durable and sustainable

- 🌀 Individual configurations
- 🌀 3 years warranty
- 🌀 Made in Germany

[www.2mag.de](http://www.2mag.de)

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs

### Agitateurs magnétiques/Sans chauffage, avec induction

**1** Agitateur magnétique multipostes MIXdrive à régulation externe pour utilisation dans des bains ou étuves

Sans chauffage. Agitateur magnétique 100 % sans usure ni entretien avec moteur à induction 2mag, étanche à l'eau et à la poussière. Idéal pour des recherches en série et pour une utilisation dans des bains-marie. Avec 6 postes, pour par ex. 6 erlenmeyers de 1 litre. Avec 15 postes, pour 15 béchers de 250 ml (forme haute) ou avec 60 postes pour des récipients petits et très petits et avec les supports de tubes à essai correspondants pour jusqu'à 60 tubes à essai ou à centrifuger. Unités de commande disponibles en version éco 10 W, haute puissance 20 W ou ultra haute puissance 40 W. Vitesse d'agitation présélectionnable, SoftStart, avec unité de commande externe (non fournie). 3 ans de garantie. Fabriqué en Allemagne.

2mag

**Unité de contrôle à commander séparément.**

**Caractéristiques**

Température et humidité ambiante admissibles: -10 à +50 °C à 100 %HR  
 Temp. de fonctionnement dans l'eau autorisées: dans l'air et l'eau +50 °C  
 Standard: dans l'air (four) +200 °C, dans l'eau +95 °C  
 Version HT: Acier inox  
 Boîtier: IP 68  
 Degré de protection:

Type	Capacité d'agitation par poste	Positions d'agitation	Distance entre les postes	Dimensions (l x p x h)	Poids	UC	Référence
	l			mm	mm		
MIXdrive 1 XS	1,0	1		48 x 48 x 18	0,23	1	9.645 985
MIXdrive 1 XS HT	1,0	1		48 x 48 x 18	0,22	1	9.645 986
MIXdrive 1 eco	3,0	1		120 x 120 x 35	1,40	1	9.645 961
MIXdrive 1 eco HT	3,0	1		120 x 120 x 35	1,40	1	9.645 962
MIXdrive 1	10,0	1		180 x 180 x 38	3,20	1	9.645 959
MIXdrive 1 HT	10,0	1		180 x 180 x 38	3,00	1	9.645 960
MIXdrive 6	3,0	6	130	245 x 375 x 38	8,50	1	9.645 963
MIXdrive 6 HT	3,0	6	130	245 x 375 x 38	8,10	1	9.645 964
MIXdrive 15	3,0	15	65	245 x 375 x 38	8,60	1	9.645 965
MIXdrive 15 HT	3,0	15	65	245 x 375 x 38	8,30	1	9.645 966
MIXdrive 60	0,5	60	32	245 x 375 x 38	8,00	1	9.645 967
MIXdrive 60 HT	0,5	60	32	245 x 375 x 38	7,50	1	9.645 968

Merci de commander unité de régulation **MIXcontrol** séparément.

**Régulateur pour agitateurs MIXdrive**

**MIXcontrol eco** :Unité de contrôle économique, réglage de la vitesse et bouton ON/OFF.

2mag

**MIXcontrol 20** :Boîtier en acier inoxydable, affichage numérique de la vitesse, 4 niveaux de puissance sélectionnables, 20 watts.

**MIXcontrol 40** :Identique à MIXcontrol 20, mais 10 niveaux de puissance sélectionnables, 40 Watts, 2 conections pour agitateurs MIXdrive.

**Caractéristiques**

Affichage: numérique

Type	Vitesse min.	Vitesse max.	Dimensions (l x p x h)	Poids	UC	Référence
	tr/min.	tr/min.		mm		
MIXcontrol eco	120	1200	65 x 50 x 45	0,08	1	9.645 969
MIXcontrol 20	100	1600	200 x 155 x 38	1,30	1	9.645 970
MIXcontrol 40	100	2000	200 x 155 x 38	1,30	1	9.645 971

**1**



**2**



9.645 971

1



### 1 Mini agitateur magnétique topolino mobil

Agitateur magnétique très petit et mobile pour agiter des quantités jusqu'à 250 ml, fonctionnement sur piles ou sur secteur.

IKA

- Moteur sans balai, à longue durée de vie
- Plage de vitesse réglable en continu
- Fonctionnement mobile de longue durée (8 - 12 h)
- Temps de charge court (2 - 3 h)
- Fonctionne avec des piles AA courantes, pouvant être changées et un bloc secteur joint à la livraison

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	250 ml
Plage de vitesse:	300 ... 1 800 tr/min
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Matériau:	PP
Dimensions plateau (Ø):	80 mm
Dimensions (Ø x H):	140 x 42 mm
Poids:	0,6 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 21

Type	UC	Référence
Topolino mobil	1	9.720 219

2



### 2 Agitateur magnétique SM27 avec fonctionnement sur batterie

Pour l'utilisation en incubateur ou en boîte à gants afin d'éviter le passage de câble d'alimentation. Vitesse maximale 1300 tr/mn, jusqu'à 1,5 litre de volume maximum.

Stuart

Dimensions de la plaque supérieure : 150 x 160 mm. Contrôle de vitesse variable avec indicateur (alimenté par piles). Boîtier d'absorption 70 mm de haut. Livré avec piles 4 x 1,5 V. Des adaptateurs sont disponibles pour une utilisation avec une alimentation en 230V/50Hz ou en 12V (allume-cigare). Protégé avec BioCote, revêtement unique à base d'argent pour une protection anti-microbienne efficace en permanence.

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	1,5 l
Nombre de postes d'agitation:	1
Plage de vitesse:	0 ... 1300 tr/min
Température ambiante admissible:	5 ... 60 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Affichage:	analogique
Dimensions (l x p x h):	150 x 160 x 70 mm
Poids:	1,3 kg
Alimentation:	pile

Type	UC	Référence
SM27	1	9.950 408

3



### 3 Agitateur magnétique accuMIX, avec piles

Agitateur magnétique mobile, 100 % sans maintenance grâce au principe par induction 2mag "Magnetic-Drive", pour le mélange de solutions, sur une plage de vitesse de 100 à 1600 tr/min, sans secousses, même à faible vitesse. Réglage de la puissance en 2 étapes, grande puissance pour les échantillons visqueux ou gros, puissance réduite pour une économie d'énergie sur des utilisations à long terme.

2mag

Construit pour une alimentation indépendante, équipé de 8 batteries rechargeables disponibles de haute performance (Mignon/AA), système d'alimentation/ chargeur universel et câble pour adaptateur 12 V pour un usage sur prise allume cigare.

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	3 l
Puissance moteur entrée:	10 W
Nombre de postes d'agitation:	1
Plage de vitesse:	100 ... 1600 tr/min
Température ambiante admissible:	-10 ... 50 °C
Humidité ambiante relative:	80 %
Affichage:	analogique
Dimensions (l x p x h):	215 x 130 x 40 mm
Poids:	1,5 kg
Classe de protection:	IP 30
Alimentation:	8 x AA

Type	UC	Référence
accuMIX	1	9.646 011

#### 1 2 Agitateur magnétique chauffant LLG-uniSTIRRER 3, set complet

Agitateur magnétique universel avec toutes les fonctions et options d'équipement essentiels. Le contrôle des paramètres via afficheur LED, le réglage intégré de la température comme la construction sous boîtier fermé (IP 42) font partie des équipements de base. Contrôle précis de la température via la sonde PT1000 incluse dans le set. Barre de statif avec support de sonde compris dans la livraison. **Le signal " HOT "** prévient l'utilisateur si la plaque est encore chaude même lorsque l'appareil est éteint.

- Affichage numérique (LED) pour un réglage précis de la vitesse d'agitation et de la température
- Réglage numérique de la vitesse d'agitation et de la température
- Signal d'alerte " HOT " s'affichant même si l'appareil est éteint
- Plaque en acier inox
- **Set complet** : livré avec sonde PT1000
- Système intégré de réglage de la température

**Inclus dans la livraison :** agitateur magnétique avec sonde PT1000, statif et matériel de fixation.

1



#### Caractéristiques

Capacité max d'agitation (H <sub>2</sub> O):	3 l
Vitesse d'agitation:	200 ... 1500 min <sup>-1</sup>
Précision d'affichage:	±10 min <sup>-1</sup>
Barreau d'agitation:	max. 50 mm
Affichage:	LED
Plaque:	Ø 135 mm
Température de fonctionnement:	5 ... 40 °C
Plage de température:	Température ambiante jusqu'à 280 °C
Intervalle de réglage:	±1 °C
Précision de température:	±2 °C
Puissance de chauffage:	500 W
Température de sécurité:	320 °C
Dimensions (l x p x h):	155 x 215 x 100 mm
Poids:	1,5 kg
Alimentation:	200 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 42
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSTIRRER 3	EU	1	6.263 410
LLG-uniSTIRRER 3	UK	1	6.263 411

#### Accessoires pour LLG-uniSTIRRER 3/ LLG-uniSTIRRER 5/ LLG-uniSTIRRER 7

Description	Pour	UC	Référence
Statif et support de sonde	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 416
Bouton de réglage	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 414
Plaque chauffante acier inox	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 613
Housse de protection en silicone	LLG-uniSTIRRER 5	1	6.263 445
Sonde de température PT1000	LLG-uniSTIRRER 3/5/7	1	6.263 415
Sonde de température PT1000-B, avec enveloppe de verre	LLG-uniSTIRRER 3/5/7	1	6.263 417

2





### 1 2 Agitateur magnétique chauffant LLG-uniSTIRRER 5, ensemble complet

Agitateur magnétique universel avec un excellent rapport qualité-prix. Plaque en acier inox à revêtement vitrocéramique. Sécurité élevée grâce au signal "hot" et une fonction d'agitation qui continue de fonctionner jusqu'à ce que la température de la plaque descende en dessous de 50 °C, même si l'appareil est éteint. Un minuteur numérique permet un fonctionnement sans surveillance et peut être programmé de 1 minute à 99 h 59 minutes. Quand le temps est écoulé, l'appareil stoppe automatiquement. Une fonction de régulation permet un contrôle précis de la température du fluide chauffé au moyen d'une sonde de température externe PT1000. Diamètre de la plaque 135 mm, compatible avec les blocs de réaction universels LLG.

- Dernière génération d'agitateur magnétique

- **Minuteur** (1 min à 99 h 59 min)
- Moteurs sans balai, sans entretien
- Plaque en acier inox à revêtement vitrocéramique
- Peut être chauffé
- Boîtier métallique robuste
- Agitation puissante
- Réglage numérique, **écran rétroéclairé**
- Interface RS 232 pour commande de l'agitateur et affichage de tous les paramètres via un PC
- Indicateur de température de surface élevée, même appareil éteint
- Connexion pour sonde PT1000, fonction de contrôle intégrée

**Inclus dans la livraison :** agitateur magnétique avec sonde PT1000, tige et support.

#### Caractéristiques

Volume d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	20 l
Vitesse:	100 ... 1500 min <sup>-1</sup>
Précision d'affichage:	±1 min <sup>-1</sup>
Barreau d'agitation:	max. 80 mm
Affichage:	LCD
Plaque chauffante:	Ø 135 mm
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Plage de température:	ambiante ... 340 °C
Précision de réglage:	±0,1 °C
Précision de contrôle:	±0,2 °C
Puissance de chauffage:	550 W
Température de sécurité:	360 °C
Dimensions (l x p x h):	160 x 285 x 85 mm
Poids:	2,8 kg
Alimentation:	200 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 42
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSTIRRER 5	EU	1	6.263 440
LLG-uniSTIRRER 5	UK	1	6.263 441



### 3 Barreau aimanté LLG, cylindrique, en PTFE, **pack eco**

Cylindrique, lisse et revêtu PTFE. Paquet de 10.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
6	10	10	9.198 910
3	12	10	9.198 766
6	15	10	9.198 919
6	20	10	9.198 920
6	25	10	9.198 925
8	25	10	9.198 767
6	30	10	9.198 930
6	35	10	9.198 935
8	40	10	9.198 940
8	45	10	9.198 945
8	50	10	9.198 950
9	60	10	9.198 960
9	70	10	9.198 970
9	80	10	9.198 980

#### 1 2 Agitateur magnétique chauffant LLG-uniSTIRRER 7, ensemble complet

Agitateur magnétique universel doté d'un excellent rapport qualité-prix. Plaque en acier inox à revêtement vitrocéramique. Sécurité élevée grâce **ausignal " hot "** et une fonction d'agitation qui continue de fonctionner jusqu'à ce que la température de la plaque descende en dessous de 50 °C, même si l'appareil est éteint. Une fonction de régulation permet un contrôle précis de la température du fluide chauffé au moyen d'une sonde de température externe PT1000. Dimensions de la plaque 184 x 184 mm.

- Moteur à courant continu, sans balai, sans entretien
- Plaque en acier inox à revêtement vitrocéramique
- Peut être chauffé
- Construction robuste (Boîtier en métal, IP 42)
- Agitation puissante
- Réglage numérique, **écran rétroéclairé**
- Interface RS 232 pour commande de l'agitateur et affichage de tous les paramètres via un PC
- Indicateur de température de surface élevée, même appareil éteint
- Connexion pour sonde PT1000, fonction de contrôle intégrée
- Possibilité de monter la tige sur le côté gauche ou le côté droit de l'agitateur

**Inclus dans la livraison :** agitateur magnétique avec sonde PT1000, tige et support.

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O):	20 l
Plage de vitesse:	100 ... 1500 min <sup>-1</sup>
Précision d'affichage:	±1 min <sup>-1</sup>
Barreau d'agitation:	80 mm
Affichage:	LCD
Plaque chauffante:	184 x 184 mm
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Plage de température:	ambiante ... 550 °C
Précision de réglage:	±0,1 °C
Précision de contrôle:	±0,2 °C
Puissance de chauffage:	1000 W
Température de sécurité:	580 °C
Dimensions (l x p x h):	215 x 360 x 112 mm
Poids:	5,3 kg
Alimentation:	200 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 42
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSTIRRER 7	EU	1	6.263 450
LLG-uniSTIRRER 7	UK	1	6.263 451



#### Accessoires pour LLG-uniSTIRRER 3/ LLG-uniSTIRRER 5/ LLG-uniSTIRRER 7

Description	Pour	UC	Référence
Statif et support de sonde	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 416
Bouton de réglage	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 414
Plaque chauffante acier inox	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 613
Housse de protection en silicone	LLG-uniSTIRRER 5	1	6.263 445
Sonde de température PT1000	LLG-uniSTIRRER 3/5/7	1	6.263 415
Sonde de température PT1000-B, avec enveloppe de verre	LLG-uniSTIRRER 3/5/7	1	6.263 417

#### 3 Baguette d'extraction pour barreau aimanté LLG, PTFE

Enrobée de PTFE. Pour extraction des barreaux aimantés dans les contenants. Aimant puissant (Alnico 5), résistance chimique universelle. Idéale pour extraire les barreaux des liquides agressifs, évite la perte des barreaux. Diamètre de la zone aimantée 10 mm.

∅ mm	Longueur mm	UC	Référence
8	150	1	9.197 717
8	250	1	9.197 725
8	300	1	4.008 501
8	350	1	9.197 735



➔ Bloc de réaction universel pour agitateurs magnétiques voir page 475



### 1 2 Agitateur magnétique chauffant RCT standard safety control LLG

Nouvelle version issue de la dernière technologie, avec multiples fonctions:

- Régulation de la température intégrée.
- Livré avec sonde de mesure de température PT 1000 (PT 1000.60).
- Réglage exact de la température et de la vitesse via un afficheur numérique, même hors fonctionnement.
- Affichage de la température limite de sécurité
- Signal Hot Top: Signal de la température de surface, pour la prévention des brûlures.
- Affichage digital de code d'erreur.
- Circuit de sécurité réglable de la température de la plaque de chauffage (+50 - +360 °C).
- Agitateur magnétique chauffant sécurisé, pour un fonctionnement sans surveillance.
- Prise DIN 12878 pour thermocontact électronique, par exemple ETS-D5 pour une régulation plus précise de la température.
- Haut niveau de sécurité grâce à un circuit de régulation amélioré.
- Construction sous boîtier étanche pour une meilleure longévité (IP 42).
- Plaque de chauffage en silumine à finition ultrabrillante pour un transfert thermique optimal.
- Aimant puissant.
- Housse de protection H 98 fournie
- Testé selon DIN EN IEC 61010-1.

**Contenu de la livraison :** agitateur magnétique, sonde de température PT1000, tournevis, capot de protection, câble secteur C16 (H11)

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O)	20 l
Plage de vitesse:	50 ... 1500 min <sup>-1</sup>
Précision d'affichage:	±1 min <sup>-1</sup>
Barreau d'agitation:	80 mm
Affichage:	LED
Plaque chauffante:	Ø 135 mm
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Plage de température:	ambiante ... 310 °C
Précision de réglage:	±1 K
Précision de contrôle:	±2 K
Puissance de chauffage:	600 W
Température de sécurité:	50 ... 360 °C
Dimensions (l x p x h):	160 x 270 x 85 mm
Poids:	2,5 kg
Alimentation:	220 ... 230 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 42
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
RCT Standard safety control avec PT 1000	EU	1	9.720 250
RCT Standard safety control avec PT 1000	UK	1	6.242 087
RCT Standard safety control avec PT 1000	CH	1	4.008 142



### 3 Agitateur magnétique RH basic 2

Avec chauffage. Agitateur magnétique économique avec plaque chauffante en acier inoxydable.

IKA

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation:	10 l
Puissance moteur entrée/sortie:	15/2 W
Affichage de la vitesse:	Echelle (0 à 6)
Plage de vitesse:	100 à 2 000 tr/min
Puissance de chauffe:	400 W
Vitesse de chauffe (1 l H <sub>2</sub> O):	3 K/min
Plage de température:	Ambiante - 320°C
Surface de la plaque:	Acier inox (AISI 304) Ø = 125 mm
Dimensions (l x p x h):	168 x 220 x 105 mm
Poids:	2,4 kg
Protection selon DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	230 V 50/60 Hz
Testé selon DIN EN IEC 61010-1.	

Type	Type de fiche	UC	Référence
RH basic 2	EU	1	9.720 402



### 1 Agitateur magnétique ARE

Agitateur magnétique avec chauffage et plaque chauffante en aluminium pour des vitesses d'agitation jusqu'à 1500 tr/min.

Velp Scientifica

- Convient pour des volumes à agiter jusqu'à 20 l
- Température d'utilisation jusqu'à 370 °C
- Plaque chauffante résistante aux produits chimiques et aux rayures
- Régulation électronique de la vitesse pour des régimes stables même pour des vitesses d'agitation basses
- Compensation du couple, pour maintenir la vitesse constante en cas de variations de viscosité

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O):	20 l
Puissance absorbée:	630 W
Vitesse (max.):	1500 tr/min
Nombre de postes d'agitation:	1
Type d'affichage:	analogique
Plage de température:	TA ... 370 °C
Matériau du poste d'agitation:	aluminium
Poste d'agitation:	Ø 155 mm
Dimensions (l x p x h):	165 x 280 x 115 mm
Poids:	2,6 kg
Classe de protection:	IP 42
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans



Type	Type de fiche	UC	Référence
ARE	EU	1	4.661 100

### Agitateurs magnétiques RH basic/digital

Agitateur magnétique avec chauffage. Haut rendement thermique de 600 watts et plaque chauffante composée d'un alliage d'acier inox et de cuivre pour un chauffage rapide. Température de sécurité réglable de 50 à 370 °C. Démarrage en douceur de l'agitation. Filetage M 10 pour adaptation d'une tige de support. Champ magnétique puissant et plage de vitesse large pour des volumes jusqu'à 15 litres. RH basic white/RH digital white fournis avec plaque chauffante résistante aux produits chimiques.

IKA

**RH digital uniquement :** Douille norme DIN 12878 pour le raccordement d'un thermomètre à contact électronique, tel que le ETS-D5. Contrôle très précis de la température possible avec capteur placé directement dans le milieu.

- Affichage digital de la température et de la vitesse
- Affichage du code d'erreur
- Facile à utiliser avec clavier tactile

#### Caractéristiques

Volume d'agitation max (H <sub>2</sub> O):	15 l
Puissance moteur entrée/sortie:	15/2 W
Plage de vitesses:	50 à 2000 tr/min
Affichage vitesse RH basic/RH digital:	graduation/LED
Puissance:	600 W
Vitesse de chauffage (1l H <sub>2</sub> O):	6 K/min
Plage de température min./max.:	50 à 320 °C
Précision de réglage RH digital:	±5K
Réglable circuit de sécurité min/max.:	50 à 370 °C
Connexion pour capteur de temp. ext.:	DIN 12878
Précision de réglage avec capteur:	±1K
ETS-D5/ETS-D6:	±0,5K/±0,2K
Matériau plaque:	Acier inoxydable 1.4301, diam. 135 mm
Dimension (L x P x H):	160 x 246 x 90 mm
Poids:	2,8 kg
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz



9.720 411



9.720 414



9.720 418

Type	Type de fiche	UC	Référence
RH basic	EU	1	9.720 411
RH basic	UK	1	9.720 412
RH basic white	EU	1	9.720 417
RH digital	EU	1	9.720 414
RH digital white	EU	1	9.720 418

### Agitateurs magnétiques SS/SD/SP/CS/CD/CP152

Avec chauffage. Agitateurs magnétiques avec aimants puissants et moteur puissant pour mélanger des grandes quantités. Les modèles analogiques ont un affichage LED pour la température réglée et réelle de l'appareil. Sur les modèles numériques, la température réglée et réelle est affichée à l'écran tandis que la vitesse est lisible sur l'affichage LED.

Stuart

- Panneau de commande protégé contre les débordements en verre durci chimiquement pour une résistance supplémentaire
- Avec alarme visuelle pour indiquer une température de plaque supérieure à 50 °C
- Avec fixation intégrée pour une tige de statif
- Avec revêtement BioCote : protection spéciale antimicrobienne à base d'argent

#### SP152/CP152 avec en plus:

- Ecran couleur TFT de 10 cm avec affichage simultané de la valeur cible et de la température réelle
- Création et enregistrement de profils définis par l'utilisateur
- Etalonnage possible par l'utilisateur ( $\pm 5\%$  à 50 et 450 °C)
- Avec capteur de température Pt100

#### Caractéristiques

Capacité maximale d'agitation:	15 l
Résolution affichage:	1 °C
Précision:	$\pm 1$ °C
Dimensions de la plaque:	150 x 150 mm
Dimensions (L x P x H):	180 x 300 x 93 mm
Poids:	2.9 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

### Agitateurs magnétiques SS152/SD152/SP152

**NEW**

La plaque en aluminium durable et résistante à l'usure assure un excellent transfert de chaleur, un chauffage rapide et homogénéité de température.

Stuart

#### Caractéristiques

Matériau de la plaque:	aluminium, revêtu de céramique
Zone de chauffe:	150 x 150 mm
Puissance de chauffe:	700 W
Température max. des plaques:	325 °C
Vitesse d'agitation:	50 ... 1400 tr/min



4.672 505



4.672 580

Type	Couleur de boîtier	Type	UC	Référence
SS152B	bleu	analogique	1	4.672 505 <b>1</b>
SS152K	noir	analogique	1	4.672 506
SS152W	blanc	analogique	1	4.672 507
SD152B	bleu	numérique	1	4.672 517
SD152K	noir	numérique	1	4.672 518
SD152W	blanc	numérique	1	4.672 519
SP152B	bleu	numérique	1	4.672 579
SP152W	noir	numérique	1	4.672 580 <b>2</b>
SP152K	blanc	numérique	1	4.672 581
SP152P	rose	numérique	1	4.672 582



4.672 522



4.672 585

### Agitateurs magnétiques CS152/CD152/CP152

**NEW**

La plaque vitrocéramique est résistante chimiquement et facile à nettoyer. De plus, la surface blanche assure une bonne visibilité des changements de couleur.

Stuart

#### Caractéristiques

Matériau de la plaque:	Vitrocéramique
Zone de chauffe:	120 x 120 mm
Puissance de chauffe:	500 W
Température max. de la plaque:	450 °C
Vitesse d'agitation:	50 ... 1250 tr/min

Type	Couleur de boîtier	Type	UC	Référence
CS152B	bleu	analogique	1	4.672 508
CS152K	noir	analogique	1	4.672 509
CS152W	blanc	analogique	1	4.672 510
CD152B	bleu	numérique	1	4.672 520
CD152K	noir	numérique	1	4.672 521
CD152W	blanc	numérique	1	4.672 522 <b>3</b>
CP152B	bleu	numérique	1	4.672 583
CP152W	noir	numérique	1	4.672 584
CP152K	blanc	numérique	1	4.672 585 <b>4</b>
CP152P	rose	numérique	1	4.672 586

#### Agitateurs magnétiques C-MAG HS 4/C-MAG HS 7/C-MAG HS 10

Avec chauffage et plaque de chauffage en vitrocéramique se distinguant par sa très grande résistance chimique.

IKA

- Moteur puissant pour une capacité d'agitation allant jusqu'à 5 l, 10 l, 15 l (H<sub>2</sub>O)
- Circuit de sécurité fixe de 550 °C
- Hot Top indicator >> avertissement lorsque la surface est chaude, pour éviter les brûlures!
- Réglage précis de la température via l'afficheur numérique (LED)
- Affichage de code d'erreur numérique
- Panneau de commande surélevé pour le préserver de toute fuite de liquide

C-MAG HS 7, C-MAG HS 10 en outre:

Prise DIN 12878 pour thermocontact électronique, par exemple ETS-D5 pour une régulation plus précise de la température

#### Caractéristiques techniques

##### Agitation magnétique

Capacité d'agitation (H<sub>2</sub>O):  
Puissance du moteur absorbée/débitée:  
Plage de vitesse:  
Affichage de la vitesse:

##### HS4 // HS7 // HS10

5 l // 10 l // 15 l  
15/1,5 W  
100 ... 1500 tr/min  
cadran gradué

##### Fonction chauffage

Affichage de la température:  
Puissance de chauffage:  
Vitesse de chauffage (1 l H<sub>2</sub>O):  
Plage de températures:  
Précision de sélection:  
Circuit de sécurité fixe:  
Précision de réglage avec sonde  
C-MAG HS 4:  
C-MAG HS 7/HS 10:

digital  
250 W // 1000 W // 1500 W  
2,5 K/min // 5 K/min // 5 K/min  
50 ... 500 °C  
±10 K  
550 °C

##### Plaque

Matériau:  
Dimensions:  
Classe de protection selon DIN EN 60529:

vitrocéramique  
100 x 100 mm // 180 x 180 mm // 260 x 260 mm  
IP 21

1



9.720 490

2



9.720 491

3



9.720 492

Type	Type de fiche	UC	Référence
C-MAG HS 4	EU	1	9.720 490 1
C-MAG HS 4	UK	1	4.008 087
C-MAG HS 7	EU	1	9.720 491 2
C-MAG HS 7	UK	1	4.008 090
C-MAG HS 10	EU	1	9.720 492 3
C-MAG HS 10	UK	1	4.008 093

#### 4 Pack agitateur magnétique C-MAG HS 7

Set C-MAG HS 7 comprenant : Agitateur magnétique C-MAG HS 7, thermocontact électronique ETS -D5, bras de fixation H 38, tige statif H 16 V et noix de serrage H 44.

IKA

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H<sub>2</sub>O):  
Puissance moteur entrée:  
Puissance moteur sortie:  
Nombre de postes d'agitation:  
Plage de vitesse:  
Température ambiante admissible:  
Humidité relative admissible:  
Affichage:  
Surface de pose (l x p):  
Dimensions (l x p x h):  
Poids:  
Classe de protection:  
Alimentation:

10 l  
15 W  
2 W  
1  
100 ... 1500 tr/min  
5 ... 40 °C  
80 %  
numérique  
180 x 180 mm  
220 x 330 x 105 mm  
5 kg  
IP 21  
230/120/100 V, 50/60 Hz

4



Type	UC	Référence
Set C-MAG HS 7	1	6.235 183

### Agitateur magnétique AREX-6 Connect PRO

Agitateur magnétique à plaque chauffante en aluminium à revêtement céramique, vitesses d'agitation allant jusqu'à 1700 tr/min, minuterie et sonde de température PT-100.

Velp Scientifica

**Avec connexion WiFi à la plateforme VELP Ermes Cloud pour télécharger, gérer, surveiller et échanger résultats et paramètres.**

L'accès à l'agitateur magnétique peut se faire via PC, smartphone et tablette.

Equipé de nombreuses fonctions de sécurité: coupures de sécurité indépendantes qui protègent l'appareil en cas de surchauffe, limitation de température réglable, avertissement de surface chaude, protection contre un chauffage non surveillé et fonction alarme et déconnexion quand la sonde de température n'est pas plongée dans le milieu.

- Peut agiter des volumes jusqu'à 20 litres
- Moteur puissant, sans balai
- Compensation du couple pour maintenir la vitesse constante en cas de changements de viscosité
- Changement du sens de rotation réglable
- Boîtier moulé sous pression résistant
- Plaque chauffante résistante aux produits chimiques et aux rayures
- Démarrage en douceur de l'agitateur
- Régulation de température pilotée par logiciel jusqu'à 370 °C
- Tous les réglages peuvent être configurés via le menu
- Affichage clair de tous les paramètres sur l'écran
- Mises à jour du logiciel via WiFi

**Contenu de la livraison AREX-6 Connect PRO :** Agitateur magnétique AREX-6 Connect PRO, sonde de température PT100

**Contenu de la livraison AREX-6 Connect PRO-Set :** Agitateur magnétique AREX-6 Connect PRO, sonde de température PT100, tige de statif, pince de statif pour la sonde de température

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O):	20 l
Puissance absorbée:	630 W
Plage de vitesse:	30 ... 1700 tr/min
Précision de vitesse:	±5 tr/min
Nombre de postes d'agitation:	1
Type d'affichage:	numérique
Plage de température:	TA ... 370 °C
Précision de température:	±1 °C
Matériau des postes d'agitation:	Aluminium, revêtu de céramique
Poste d'agitation:	Ø 135 mm
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Dimensions (l x p x h):	160 x 280 x 105 mm
Poids:	2,6 kg
Type de protection:	IP 42
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
AREX-6 Connect PRO	UE	1	4.666 720
AREX-6 Connect PRO Set	UE	1	4.666 733



4.666 720

### Agitateurs magnétiques MR Hei-PLATE

La série Hei-PLATE avec chauffage est composée des modèles Hei-Standard, Hei-Tec et Hei-Connect.

Heidolph

- La plaque chauffante KeraDisk®, résistante aux produits chimiques assure un chauffage très rapide
- Si la fonction chauffage tombe en panne, l'agitation n'est PAS interrompue, ceci évite une surchauffe de l'échantillon
- Un bouton marche/arrêt externe pour le chauffage évite tout démarrage involontaire.
- Un dommage à l'agitateur est exclu, même à très hautes températures : tous les modèles sont équipés d'un boîtier moulé sous pression résistant au feu
- En cas de court-circuit, d'une rupture de la sonde de température et en cas de panne du processeur, l'appareil s'éteint complètement
- Un deuxième circuit de sécurité indépendant déconnecte automatiquement la plaque chauffante en cas de montée non voulue de la température
- Le boîtier hermétiquement scellé protège tous les composants mécaniques et électroniques vis-à-vis des milieux et vapeurs agressifs
- Avec connexion pour une sonde de température Pt 1000 en option

#### Hei-Tec et Hei-Connect avec en plus:

- Possibilité de réglage précis et contrôle des paramètres de l'appareil sur l'écran numérique
- Les valeurs sont lisibles facilement de loin sur l'écran éclairé
- L'activation de la régulation de vitesse est facilement visible par le voyant allumé de la touche
- Réglage au degré près de la température souhaitée pour la plaque chauffante par bouton poussoir tournant
- Le contrôle par capteur externe arrête le chauffage, si le capteur n'est pas plongé dans le milieu

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max (H <sub>2</sub> O):	20 l
Vitesse:	100 ... 1400 tr/min
Puissance de chauffe:	800 W
Plage de température:	20 ... 300 °C
Température ambiante admissible:	5 ... 31 °C
Humidité relative max:	80 %
Matériau de la plaque:	Kera-Disk®
Dimension plaque chauffante (∅):	145 mm
Dimensions (l x p x h):	173 x 277 x 94 mm
Poids:	2,9 kg
Alimentation:	230 V
Indice de protection (DIN 60529):	IP 32
Garantie:	3 ans

1



9.720 201

2



6.256 440

3



### 1 Agitateur magnétique chauffant MR Hei-Standard

Modèle pour applications standard sans sonde de température.

Heidolph

Type	Type de fiche	UC	Référence
MR Hei-Standard	EU	1	9.720 201
MR Hei-Standard	UK	1	6.263 289

### Agitateur magnétique chauffant MR Hei-Tec

Réglage précis et contrôle des paramètres de l'appareil sur l'écran numérique.

Heidolph

Type	Type de fiche	UC	Référence
MR Hei-Tec avec Pt 1000	EU	1	6.256 440
MR Hei-Tec	EU	1	9.720 145
MR Hei-Tec	UK	1	6.240 766

### 3 Kits complets d'agitateurs magnétiques MR Hei-PLATE

#### Kit Hei-PLATE Silver 1

Heidolph

- Agitateur magnétique MR Hei-Tec
- Sonde de Température Pt 1000
- Statif pour Pt1000
- Pince pour Pt1000

Type	UC	Référence
Kit MR Hei-PLATE Silver 1	1	6.256 441



6.312 903

### Agitateur magnétique Guardian 7000

**NEW**  
 OHAUS

Les agitateurs magnétiques durables avec chauffage se distinguent par leurs caractéristiques de sécurité exceptionnelles et une excellente performance de chauffage et mélange.

- SmartRate™ permet de sélectionner des changements de température et vitesse rapides ou lents
- SmartHousing™ reste froid au toucher et est résistant aux produits chimiques
- SmartHeat™ permet d'assurer la commande et la surveillance de la température maximale
- SafetyHeat™ assure la sécurité lors des applications de chauffage par un double contrôle de l'état du système
- SmartLink™ arrête la fonction chauffe quand la liaison Bluetooth® est interrompue
- SmartPresence™ arrête la fonction chauffe après un temps déterminé quand aucun utilisateur n'est identifié à proximité

**Contenu de la livraison :** Agitateur magnétique, sonde de température, capot de protection en utilisation



6.312 905

#### Caractéristiques

Plage de vitesse:	60 ... 1600 tr/min
Minuterie:	1 min ... 99 h 59 min
Conditions ambiantes admissibles:	5 ... 40 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Capacité d'agitation par poste l	Plage de température °C	Matériau du poste d'agitation	Dimensions du plateau		UC	Référence
				mm	mm		
e-G71HS07C	15	RT+5 ... 500	céramique	178 x 178	223 x 309 x 122	1	<b>6.312 903</b>
e-G71HS10C	18	RT+5 ... 500	céramique	254 x 254	286 x 415 x 122	1	<b>6.312 904</b>
e-G71HSRDM	20	RT+5 ... 380	aluminium	Ø 135	173 x 267 x 126	1	<b>6.312 905</b>



### 3 Agitateur magnétique IKA Plate (RCT digital)

IKA

Avec surface du boîtier en verre. La régulation peut être optimisée grâce aux mises à jour régulières du firmware. La fonction minuterie/compteur intégrée contribue au contrôle de réactions chimiques sensibles.

- Changement du sens de rotation possible
- Plaque chauffante en alliage d'aluminium pour un transfert thermique optimal
- Ecran LCD clair
- Surface du boîtier en verre pour nettoyage optimal et résistance chimique
- Régulation de la température directement dans le milieu avec sonde de température PT1000
- Circuit de sécurité réglable jusqu'à 360 °C
- Avertissement IKA SmartTemp® en cas de surface chaude pour protéger contre les brûlures
- Minuterie
- Interface USB/RS232
- Garantie 10 ans

**Contenu de la livraison :** Agitateur magnétique avec sonde de température PT1000

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	20 l
Puissance moteur Entrée/Sortie:	50 W/9 W
Plage de vitesse:	50 à 1 500 tr/min
Longueur max. des barreaux magnétiques:	80 mm
Puissance de chauffe:	600 W
Vitesse de chauffe (1 l H <sub>2</sub> O):	7 K/min
Plage de température:	TA +10 à 310 °C
Précision de réglage à 100 °C:	±5K
Circuit de sécurité:	50 à 360 °C
Connexion pour sonde de temp. ext.:	PT1000, ETS-D5, ETS-D6
Précision de réglage avec sonde PT1000, ETS-D5-/ETS-D6:	±0,5 K/±0,2 K
Matériau plaque:	Alliage d'aluminium
Dimensions plaque:	Ø 135 mm
Dimensions totales (l x p x h):	160 x 270 x 85 mm
Poids:	2,4 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 42
Alimentation:	220-230/115/100 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
RCT digital	1	<b>6.286 692</b>

#### 1 Agitateur magnétique RCT 5 digital



1

Puissant agitateur magnétique avec une surface de boîtier en verre pour des tâches d'agitation exigeantes. Le processus d'agitation peut être programmé individuellement du début à la fin si bien que la réaction se déroule de façon fiable et sécurisée même sans surveillance.

- Changement possible du sens de rotation
- Fonction minuterie ou programmation du déroulement réglable
- Surface de pose en céramique enduite, résistante, blanche
- Avertissement quand la surface est chaude
- Circuit de sécurité réglable jusqu'à 370 °C
- Interface USB/RS232



#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	20 l
Puissance moteur entrée/sortie:	50 W/9 W
Plage de vitesse:	50 ... 1 500 tr/min
Longueur max. des barreaux d'agitation:	80 mm
Puissance de chauffe:	850 W
Vitesse de montée en température (1 l H <sub>2</sub> O):	7,5 K/min
Plage de température:	TA+13 ... 310 °C
Précision de réglage pour 100 °C:	±5 K
Circuit de sécurité:	50 ... 370 °C
Raccord pour sonde de température ext.:	PT1000, ETS-D5, ETS-D6
Précision de réglage avec sonde de température PT1000, ETS-D5/ETS-D6:	±0,5 K / ±0,2 K
Matériau surface de pose:	Aluminium, à revêtement céramique
Dimensions surface:	137 x 137 mm
Dimensions totales (l x p x h):	160 x 270 x 85 mm
Poids:	2,6 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 42
Alimentation:	220-230/115/100 V, 50/60 Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
RCT 5 digital	EU	1	4.669 085

#### 2 Agitateur magnétique C-MAG HS 7 control

IKA

2

L'agitateur magnétique C-MAG HS 7 control est équipé d'une plaque chauffante carrée en vitrocéramique à très bonne résistance chimique. La régulation du C-MAG HS 7 control peut être optimisée grâce aux mises à jour régulières du firmware.

Une fonction minuterie/compteur intégrée contribue au contrôle de réactions chimiques sensibles.

- Changement du sens de rotation possible
- Ecran LCD clair
- Régulation de la température directement dans le milieu avec sonde de température PT1000
- Circuit de sécurité réglable jusqu'à 650 °C
- Signal IKA SmartTemp® de surface chaude pour protéger contre les brûlures
- Panneau de commande surélevé pour protéger contre les pertes de liquides
- Minuterie
- Interface USB/RS232
- Garantie 10 ans



**Contenu de la livraison :** Agitateur magnétique avec sonde de température PT1000

#### Caractéristiques

Capacité max. d'agitation (H <sub>2</sub> O):	20 l
Puissance moteur Entrée/Sortie:	20 W/9 W
Plage de vitesse:	50 à 1 500 tr/min
Longueur max. des barreaux magnétiques:	80 mm
Puissance de chauffe:	1 000 W
Vitesse de chauffe (1 l H <sub>2</sub> O):	5 K/min
Plage de température:	TA + 5 à 500 °C
Précision de réglage à 100 °C:	±5 K
Circuit de sécurité:	100 à 650 °C
Connexion pour sonde de temp. ext.:	PT1000, ETS-D5, ETS-D6
Précision de réglage avec sonde PT1000, ETS-D5/ETS-D6:	±0,5 K / ±0,2 K
Matériau plaque:	Céramique
Dimensions plaque (l x p):	180 x 180 mm
Dimensions totales (l x p x h):	220 x 354 x 88 mm
Poids:	4 kg
Type de protection selon DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	220-230/115/100 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
C-MAG HS 7 control	1	6.288 285



### 1 2 Agitateur magnétique chauffant RET basic

Régulation intégrée de la température. Livré avec sonde de température PT 1000 (PT 1000.60).  
 Réglage exact de la température et de la vitesse d'agitation par affichage numérique, possible également en mode désactivé. Affichage numérique de la température limite de sécurité. Indicateur Hot Top : avertissement en cas de surface chaude pour protéger des brûlures. Code d'erreur en cas de dérangement.

- Avec circuit de sécurité réglable de la température des plaques chauffantes (50 à 380 °C)
- Agitateur magnétique de sécurité avec chauffage, idéal pour le fonctionnement sans surveillance
- Prise DIN 12878 pour le raccordement d'un thermomètre de contact électronique par ex. ETS-D5 pour un contrôle très précis de la température
- La conception fermée (IP 42) garantit une grande longévité.
- Temps de chauffe extrêmement courts
- Températures de plaques chauffantes très élevées (RT jusqu'à 340 °C)
- Réglage électronique de la vitesse d'agitation
- Plage de réglage de la vitesse d'agitation étendue (0/50 à 1700 tr/min)
- Aimant puissant
- Livré avec housse de protection H 100

#### Caractéristiques:

##### Agitation magnétique:

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O):	20 l
Puissance moteur absorbée/débitée:	16/9 W
Affichage de la vitesse d'agitation:	numérique
Vitesse d'agitation:	50 à 1700 tr/min.
Barreau aimanté max. (L x Ø):	80 x 10 mm

##### Chauffage

Puissance de chauffage:	600 W
Vitesse de montée en température (1 l H <sub>2</sub> O):	7 K/min
Plage de température:	RT jusqu'à 340°C
Précision de réglage:	±1 K
Réglage de la vitesse d'agitation:	en continu
Circuit de sécurité réglable:	min. 50 °C max. 360 °C
Connexion pour sonde de température ext.:	DIN 12 878
Précision de réglage avec sonde:	PT 1000/±1 K ETS-D 5/±0,5 K
Plaque de chauffage	Acier inox
Dimension plaque:	Ø 135 mm
Dimensions (l x p x h):	160 x 270 x 95 mm
Poids:	2,5 kg
Classe de protection selon la norme DIN EN 60529:	IP42
Conforme à la norme DIN EN IEC 61010-1.	
Alimentation secteur:	230 V 50/60 Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
RET® basic control-visc	EU	1	9.720 248
RET® basic control-visc	UK	1	4.008 113

Accessoires optionnels: Thermomètre électronique de contact ETS-D5, barreaux aimantés Ikaflon®, Trika®, récupérateur de barreaux RSE, jeu de barreaux aimantés RS1, housse H 100, capteur PT 1000.60, PT 1000.70.

### Accessoires pour agitateurs magnétiques IKA

IKA

Type	Pour modèle	Description	UC	Référence
PT 1000.60	RCT basic, RET basic, C-MAG HS digital	Capteur de température, 230 mm	1	6.229 702
PT 1000.70	RCT basic, RET basic, C-MAG HS digital	Capteur de température revêtu verre	1	6.231 283
PT 1000.80	RCT basic, RET basic, C-MAG HS digital	Capteur de température, 150 mm	1	9.720 352
H 104	RET control	Housse de protection	1	9.910 338
H 29	RET, RCT	Bain d'huile, diamètre: 136 - 180 mm, hauteur 81 mm, vol. 1 litre	1	7.017 796
H 30	RET, RCT	Bain d'huile, diamètre: 136 - 190 mm, hauteur 110 mm, vol. 1,5 litre	1	7.017 797

### Accessoires pour thermocontact ETS-D5/ETS-D6

IKA

Type	Description	UC	Référence
H 44	Noix de serrage	1	9.232 994
H 16 V	Tige de statif inox	1	9.720 257
H 62.51	Sonde de mesure de rechange en inox	1	9.232 998
H 66.51	Sonde de mesure en inox avec gaine en verre	1	9.232 999
H 70	Câble de rallonge d'1 mètre	1	9.233 000
H 11	Câble de remplacement	1	9.720 276
H 38	Bras de fixation	1	9.232 996



## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs Agitateurs magnétiques/Avec chauffage et moteur

### Thermomètre électronique de contact ETS-D5/ETS-D6

3 modes de fonctionnement pour s'adapter à toutes les conditions d'utilisation:

**Mode A:** Pour manipulations avec des paramètres variables entre -50 °C et 450 °C.

Température de sécurité réglable.

**Mode B:** Pour fonctionnement en série avec maintien de conditions et paramètres identiques.

**Mode C:** Pour fonctionnement sans surveillance.

- Avec contrôle PID.

- Fonction RESET.

- Livré avec sonde de mesure inox H 62.51

- Pour tous les agitateurs magnétiques avec connexion thermocontact type DIN 12878 classe 2 IKA®, Heidolph et Corning avec adaptateur AD-C1.

ETS-D6 dispose d'un pH-mètre intégré (sans électrode pH) et d'un grand affichage LCD avec mode d'emploi multilingue.

#### Caractéristiques

##### Température

Plage de mesure:	-50 à 450°C
Résolution:	±0,1K
Précision*:	±0,2 K
Précision de la sélection:	0,1K
Précision de la sélection (avec capteur)	±0,5K
Tension d'alimentation:	8 à 16 VCD
Intensité (à 9 V):	15 mA
Connexion:	DIN 12878 classe 2
température ambiante admissible:	0 à 60°C
Humidité relative max:	80%
Classe de protection:	IP 54
Connexion:	6 pôles DIN 45322
Poids:	0,2 kg

Conforme à la norme DIN EN IEC 61010-1.

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
ETS-D5	82 x 22 x 83	1	9.720 241
ETS-D6	96 x 45 x 98	1	9.720 242



9.720 241



9.720 242

### 3 Agitateur magnétique multi postes avec chauffage Multi-HS Digital

**NEW**

Pour agitation et chauffage synchrones, à des températures homogènes jusqu'à 120 °C.

- Plaque CerATop™ - nettoyage facile et résistance maximale
- Moteur sans balai garantissant une vitesse constante
- Technologie SpeedServo™ maintenant la vitesse constante quand la viscosité change
- Interface numérique avec des symboles
- Minuteur intégré
- Inversion automatique programmable du sens d'agitation
- Signalisation sûre de plaques chaudes quand la température de plaque dépasse 50 °C
- La fonction verrouillage empêche des changements involontaires

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation (H <sub>2</sub> O) par poste:	400 ml // 250 ml
Nombre de postes d'agitation:	6 // 15
Plage de température:	0 ... 120 °C
Plage de vitesse:	100 ... 1000 tr/min
Minuterie:	1 min ... 99 h : 59 min
Dimensions plaque:	223 x 432 mm
Distance entre les postes:	100 mm // 74 mm
Dimensions (l x p x h):	240 x 550 x 65 mm
Poids:	4,7 kg // 4,8 kg
Puissance absorbée:	620 W
Puissance de chauffe:	600 W
Alimentation:	230 V/50 ... 60 Hz



Type	UC	Référence
Multi-HS 6	1	4.678 195
Multi-HS 15	1	4.678 196

### 1 Agitateur magnétique chauffant multipostes SB162-3

3 postes réglables indépendamment, avec surface en alliage silumine. Mécanisme de protection contre la surchauffe et voyant de sécurité s'allumant dès que la température de la plaque dépasse 50°C. Avec dispositif pour fixation de tiges de statifs de diamètre max 12,5 mm et 3 barreaux d'agitation de 25 mm revêtus de PTFE.

Stuart

Protection BioCote, revêtement à base d'argent pour protection anti-microbienne.

#### Caractéristiques

Volume d'agitation max (H <sub>2</sub> O):	15 l
Plage de vitesse:	100 - 1500 tr/mn
Puissance:	3 x 700 W
Température max:	325 °C
Plaque (L x P):	3 x 160 x 160 mm
Dimension (L x P x H):	600 x 270 x 110 mm
Poids:	11 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz
Degré de protection:	IP 32

Type	UC	Référence
SB162-3	1	9.950 424



### 2 Agitateur magnétique chauffant, multi-positions, RT 5/10/15

Agitateur magnétique chauffant à affichage digital avec 5, 10 ou 15 positions, conçu pour le chauffage et l'agitation synchrone. La technologie utilisée permet une agitation silencieuse et homogène sur tous les postes. La température de surface est réglable jusqu'à 120 °C, permettant une température maximale de 70 °C dans le milieu (selon le type de récipient). Vitesse constante, même en cas de changement de charge.

IKA



9.720 603

- Répartition homogène de la température sur la plaque chauffante
- Sens de rotation réglable
- Eco-mode pour un faible réchauffement de la surface
- Bobines magnétiques inusables
- Affichage de code d'erreur
- Facile à utiliser avec clavier tactile
- Convient pour un fonctionnement en continu
- Vitesse réglable par incréments de 10rpm



9.720 609

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation par poste (H <sub>2</sub> O):	0.4l
Distance entre postes d'agitation:	90mm
Plage de vitesses:	0 à 1000rpm
Vitesse de chauffage (1l H <sub>2</sub> O pour H15):	3K/min
Plage de températures plaque:	Ambiante à 120°C
Température max. du milieu: (en fonction de la verrerie utilisée):	70°C
Affichage de la température:	LED
Précision du chauffage:	±1K
Affichage de la vitesse:	LED
Matériau plaque:	alliage d'aluminium
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 40
Alimentation:	100-240V, 50/60Hz

Type	Positions d'agitation	Dimensions (l x p x h) mm	Type de fiche	Poids kg	UC	Référence
RT 5	5	120 x 610 x 60	EU	4,0	1	9.720 603
RT 5	5	120 x 610 x 60	UK	4,0	1	9.720 604
RT 5	5	120 x 610 x 60	CH	4,0	1	9.720 605
RT 10	10	190 x 610 x 60	EU	7,5	1	9.720 606
RT 10	10	190 x 610 x 60	UK	7,5	1	9.720 607
RT 10	10	190 x 610 x 60	CH	7,5	1	9.720 608
RT 15	15	280 x 610 x 60	EU	10,5	1	9.720 609
RT 15	15	280 x 610 x 60	UK	10,5	1	9.720 610
RT 15	15	280 x 610 x 60	CH	10,5	1	9.720 611

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs

### Agitateurs magnétiques/Accessoires, barreaux d'agitation

#### 1 2 3 Bloc de réaction universel LLG pour agitateurs magnétiques

##### Solution universelle et alternative aux bains d'huile

Le bloc de réaction permet des synthèses en ballons ronds à des températures allant jusqu'à 250 °C. Pas d'huile nécessaire, votre laboratoire est plus sûr évite l'incendie dans le laboratoire. Plus de nettoyage d'huile à faire. Un mélange homogène est garanti, le champ magnétique n'est pas affecté par l'aluminium. Ici, un transfert de chaleur optimal à partir de la plaque de chauffage est assuré directement dans le milieu.

- **Solution universelle**
- **Pour plaques chauffantes rondes de diamètre 135 à 145 mm**
- **Avec adaptateur pour plaque pour toutes les plaques carrées à partir de 145 x 145 mm**

- Les blocs de réaction sont disponibles en six tailles standard.
- Adaptateurs livrés permettent une utilisation avec agitateurs IKA et Heidolph.
- Synthèses en ballons ronds sans bain d'huile à 250 °C
- Mélange homogène
- Bonne conduction thermique dans le bloc de réaction
- Travail sûr et propre
- Made in Germany

Description	UC	Référence
Bloc de réaction universel LLG 50ml	1	9.728 890
Bloc de réaction universel LLG 100ml	1	9.728 891
Bloc de réaction universel LLG 250ml	1	9.728 892
Bloc de réaction universel LLG 500ml	1	9.728 893
Bloc de réaction universel LLG 1000ml	1	9.728 897
Bloc de réaction universel LLG 2000ml	1	9.728 898
Adaptateur pour plaque rectangulaire, pour 1000 et 2000 ml	1	9.728 900
2 vis de rechange (coniques), pour 1000 et 2000ml	1	9.728 901

1



2



3



#### 4 Barreau aimanté LLG, cylindrique, en PTFE, *pack eco*

Cylindrique, lisse et revêtu PTFE. Paquet de 10.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
6	10	10	9.198 910
3	12	10	9.198 766
6	15	10	9.198 919
6	20	10	9.198 920
6	25	10	9.198 925
8	25	10	9.198 767
6	30	10	9.198 930
6	35	10	9.198 935
8	40	10	9.198 940
8	45	10	9.198 945
8	50	10	9.198 950
9	60	10	9.198 960
9	70	10	9.198 970
9	80	10	9.198 980

4





### 1 Barreau aimanté cylindrique, PTFE

BRAND



Revêtu de PTFE. Surface ronde, lisse. Polyvalent. Autoclavable. Autres tailles sur demande.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
2,5	2,5	1	9.197 502
3,5	3,5	1	9.197 505
2,0	5,0	1	9.197 503
3,0	6,0	1	9.197 506
2,0	7,0	1	9.197 504
3,0	8,0	1	9.197 509
3,0	10,0	1	9.197 507
6,0	10,0	1	9.197 510
4,5	12,0	1	9.197 512
3,0	13,0	1	9.197 508
6,0	15,0	1	9.197 515
4,5	15,0	1	9.197 514
6,0	20,0	1	9.197 520
6,0	25,0	1	9.197 525
6,0	30,0	1	9.197 530
6,0	35,0	1	9.197 535
8,0	40,0	1	9.197 540
8,0	45,0	1	9.197 545
8,0	50,0	1	9.197 550
9,0	60,0	1	9.197 560
9,0	70,0	1	9.197 570
9,0	80,0	1	9.197 580
27,0	108,0 *	1	7.019 622
27,0	159,0 *	1	7.019 623

\* aplati sur le côté



6.267 317

### 2 Barreaux aimantés d'agitation behrotest, set 1 + 2

behr

Set 1 : jeu de barreaux aimantés d'agitation behrotest® dans un boîtier transparent à couvercle à charnières.

Composition du set :

2x 20 x 6 mm, 2x 25 x 6 mm, 2x 30 x 6 mm, 2x 40 x 8 mm, 1x 50 x 8 mm, 1x 60 x 9 mm

Set 2 : jeu de barreaux aimantés d'agitation behrotest® dans un boîtier transparent à couvercle à charnières, avec baguette d'extraction de 245 mm.

Constitution du set :

1x 15 x 6 mm, 2x 20 x 6 mm, 2x 25 x 6 mm, 1x 30 x 6 mm, 2x 40 x 8 mm, 1x 50 x 8 mm, 1x 60 x 9 mm

Les deux jeux avec support thermoformé pour sortir et trier facilement les barreaux.



6.267 318

Description	UC	Référence
MS-Set 1	1	6.267 317
MS-Set 2	1	6.267 318



### 4 Barreau aimanté triangulaire, PTFE

BRAND

Triangulaire. Revêtu PTFE. La forme anguleuse provoque de fortes turbulences même à rotation réduite, idéal pour mélanges de solides et mise en suspension de sédiments.

Ø mm	Longueu mm	UC	Référence
8	25	1	9.197 652
14	25	1	7.019 672
10	35	1	7.019 673
14	40	1	9.197 654
12	50	1	7.019 675
14	55	1	9.197 655
16	80	1	9.197 658

#### 1 Barreau d'agitation aimanté, ASTEROID, triangulaire, en PTFE



2mag

Couple de rotation 4 x fois supérieur par rapport aux barreaux classiques. Effet de mélange imbattable par rapport aux barreaux conventionnels. Champ magnétique puissant, stable et permanent, sans effet de démagnétisation. Forme concave pour une surface de contact minimale et une rotation stable. Géométrie triangulaire pour une poussée maximale et un meilleur effet de mélange à basse vitesse. Revêtement PTFE de haute qualité, lisse et scellé. Conforme aux normes FDA et stérilisable à 121 °C. Performances améliorées de tous les agitateurs magnétiques.



Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
12	25	1	9.646 057
32	40	1	9.646 040
39	70	1	9.646 058

#### 2 Barreau aimant, ellipsoïdal, PTFE

Revêtu de PTFE. En forme d'ellipse, idéal pour les ballons à fond rond.

BOLA

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
10	20	1	9.197 590
12	25	1	9.197 591
15	30	1	9.197 592
15	35	1	9.197 593
20	40	1	9.197 594
20	50	1	9.197 595



#### 3 Agitateurs magnétiques, PTFE, en forme d'ellipse

Pour récipients à fond rond.

BRAND

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
5	10	1	7.019 637
6	15	1	7.019 638
10	20	1	6.072 442
12	25	1	6.073 271
15	32	1	6.072 441
15	34	1	4.667 792
20	40	1	4.667 793
20	50	1	4.667 794
20	65	1	9.197 596
20	70	1	9.197 597



#### 4 Tige d'agitation magnétique en PTFE

Noyau magnétique enrobé de PTFE (Alnico 5) monté sur une cage guide en PTFE, pour une résistance chimique universelle. Aucune action de cisaillement au fond du béccher, bon fonctionnement dans des bécchers en verre et également sur un fond inégal. Le cage agit comme un récipient de circulation et fournit ainsi des résultats de mélange d'optimum.

BOLA

Pour bécchers ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Longueur mm	Ø mm	UC	Référence
400	67	21	50	8	1	9.197 585
600	74	28	60	9	1	9.197 586
2000	103	32	80	10	1	9.197 587
3000, 5000	125	48	106	25	1	9.197 588



#### 5 Baguette d'extraction pour barreau aimanté LLG, PTFE

Enrobée de PTFE. Pour extraction des barreaux aimantés dans les contenants. Aimant puissant (Alnico 5), résistance chimique universelle. Idéale pour extraire les barreaux des liquides agressifs, évite la perte des barreaux. Diamètre de la zone aimantée 10 mm.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
8	150	1	9.197 717
8	250	1	9.197 725
8	300	1	4.008 501
8	350	1	9.197 735



### 1 2 Agitateur à hélice LLG-uniSTIRRER OH2, numérique

Agitateur à hélice universel économique pour agitation simple jusqu'à 20 l (H<sub>2</sub>O). Grâce à la régulation par microprocesseur, la vitesse peut être maintenue constante entre 50 et 2 200 tr/min. Un circuit de sécurité électronique garantit l'arrêt de l'appareil en cas de panne ou de surcharge. Vitesse réglée et vitesse réelle sont ajustées en continu. Ainsi, la vitesse reste constante même lors des changements de viscosité.

- Moteur sans balai sans entretien
- Affichage numérique de la vitesse
- **Choix d'affichage entre vitesse et couple**
- Vitesse réglable en continu
- **Protection contre la surcharge**
- Construction compacte
- Fonctionnement très silencieux
- Affichage du code d'erreur
- Interface RS232

#### Statif:

En acier inoxydable avec manchon, dimensions (l x p x h) : 200 x 310 x 780 mm

#### Hélice d'agitation:

À 4 lames, en acier inoxydable, longueur de l'arbre 400 mm, diamètre de l'agitateur 50 mm

**Inclus dans la livraison :** agitateur magnétique, statif et hélice 4 lames

#### Caractéristiques

Volume d'agitation (H <sub>2</sub> O):	20 l
Plage de vitesse:	50 ... 2.200 min <sup>-1</sup>
Viscosité max.:	10000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	60/50 W
Précision de l'affichage de la vitesse:	±3 min <sup>-1</sup>
Couple max. de l'arbre:	40 Ncm
Affichage:	LCD
Plage de serrage du mandrin:	0,5 ... 10 mm
Dimensions (l x p x h):	83 x 186 x 220 mm
Alimentation:	110 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 21
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSTIRRER OH2	EU	1	6.263 455
LLG-uniSTIRRER OH2	UK	1	6.263 456

### Accessoires pour Agitateur à hélice LLG-uniSTIRRER OH2

Description	UC	Référence
Tige d'agitation à hélice 4 lames, Ø 50, arbre Ø 8, 400 mm	1	6.263 454
Tige d'agitation à hélice 2 lames, Ø 60, arbre Ø 8, 400 mm	1	6.263 457
Tige d'agitation à palette 3 trous, Ø 67, arbre Ø 8, 400 mm	1	6.263 458
Tige d'agitation à hélice centrifuge 2 pales, Ø 80, arbre Ø 8, 400 mm	1	6.263 459
Noix de serrage de rechange	1	6.263 453
Bloc d'alimentation de rechange	1	6.263 452



### 1 Agitateur Nanostar 7.5 numérique

**NEW**  
IKA

1

Ce puissant agitateur se concentre sur des fonctionnalités de base parfaites. Il est compact et simple à manipuler.

- La commande se fait sur un bouton rotatif stable
- Ecran en verre durci pour une visibilité maximale et résistance chimique
- Affichage de la vitesse bien lisible
- Grâce à l'interface USB, des mises à jour régulières de logiciel peuvent être effectuées rapidement et facilement
- Boîtier résistant aux produits chimiques
- Régulation commandée par microprocesseur pour une vitesse constante, même en cas de variations de la viscosité
- Garantie 10 ans



#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	5 l
Plage de viscosité:	4000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	32 W/22 W
Plage de vitesse:	0/50 ... 2000 tr/min
Couple max.:	7,5 Ncm
Ecran:	LED
Plage de serrage mandrin:	0,5 ... 8 mm
Dimensions (l x p x h):	53 x 130 x 147 mm
Poids:	0,8 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 54
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Nanostar 7.5 digital	1	6.311 510

### Agitateurs MICROSTAR digital

2

Ces agitateurs performants se concentrent sur des fonctionnalités de base parfaites. Ils sont compacts et faciles à manipuler.

IKA

- La commande se fait au moyen d'un bouton rotatif stable
- Ecran en verre durci pour visibilité maximale et résistance chimique
- Affichage de la vitesse bien lisible
- L'interface USB permet de réaliser rapidement et facilement des mises à jour régulières du logiciel
- Boîtier résistant aux produits chimiques
- Régulation pilotée par microprocesseur pour une vitesse constante, même en cas de changement de viscosité
- Garantie 10 ans



6.274 940

#### Caractéristiques

	7.5 digital // 15 digital // 30 digital
Capacité max. d'agitation (H <sub>2</sub> O):	5 l // 10 l // 20 l
Plage de viscosité:	4000 mPas // 8000 mPas // 20000 mPas
Puissance moteur Entrée/Sortie:	32 W/22 W
Plage de vitesse:	0/50 ... 2000 tr/min // 0/50 ... 1000 tr/min // 0/50 ... 500 tr/min
Couple max.:	7,5 Ncm // 15 Ncm // 30 Ncm
Affichage:	LED
Plage de serrage mandrin:	0,5 ... 8 mm
Dimensions (l x p x h):	60 x 126 x 173 mm
Poids:	1,18 kg // 1,26 kg // 1,26 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 54
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MICROSTAR digital 7.5	1	4.665 208
MICROSTAR digital 15	1	6.313 057
MICROSTAR digital 30	1	6.274 940

**1**


4.665 663

### Agitateurs MINISTAR digital

Ces agitateurs performants se concentrent sur des fonctionnalités de base parfaites. Ils sont compacts et faciles à manipuler.

IKA

- La commande se fait au moyen d'un bouton rotatif stable
- Ecran en verre durci pour visibilité maximale et résistance chimique
- Affichage de la vitesse bien lisible
- L'interface USB permet de réaliser rapidement et facilement des mises à jour régulières du logiciel
- Boîtier résistant aux produits chimiques
- Régulation pilotée par microprocesseur pour une vitesse constante, même en cas de changement de viscosité
- Garantie 10 ans

#### Caractéristiques

Capacité max. d'agitation (H <sub>2</sub> O):	<b>20 digital // 40 digital // 80 digital</b> 15 l // 25 l // 50 l
Plage de viscosité:	10000 mPas // 30000 mPas // 60000 mPas
Puissance moteur Entrée/Sortie:	60 W/46 W
Plage de vitesse:	0/50 ... 2000 tr/min // 0/50 ... 1000 tr/min // 0/50 ... 500 tr/min
Couple max.:	20 Ncm // 40 Ncm // 80 Ncm
Affichage:	LED
Plage de serrage mandrin:	0,5 ... 8 mm
Dimensions (l x p x h):	70 x 147 x 193 mm
Poids:	1,56 kg // 1,72 kg // 1,72 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 54
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MINISTAR 20 digital	1	7.983 353
MINISTAR 40 digital	1	4.665 663
MINISTAR 80 digital	1	7.983 354

**2**


### 2 Agitateur à hélice EUROSTAR 20 digital

Agitateur universel de laboratoire conçu pour des travaux d'agitation simple, d'une capacité allant jusqu'à 15 l (H<sub>2</sub>O). Vitesse ajustable automatiquement grâce à son microprocesseur sur une plage de vitesse allant de 0/30 à 2000 tr/min. Le circuit de sécurité assure une coupure automatique en cas de surcharge ou de calage. Vitesse réelle et vitesse souhaitée continuellement comparées et ajustées. Cela assure une agitation constante même avec des changements de viscosité.

IKA

- Affichage numérique de la vitesse
- Vitesse réglable en continu
- Arbre agitateur mobile
- Protection contre surcharge
- Fonctionnement en surcharge à court terme

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	15 l
Viscosité max:	10 000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	70/42 W
Plage de vitesse:	0/30 à 2 000 tr/min
Couple maximum:	20 Ncm
Affichage:	LED
Tailles de mandrins:	0.5 à 10 mm
Dimensions (L x P x H):	86 x 208 x 248 mm
Poids:	4,4 kg
Type de protection DIN EN 60529:	IP 42
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Connecteur	UC	Référence
EUROSTAR 20 digital	EU	1	9.816 691
EUROSTAR 20 digital	UK	1	9.816 692
EUROSTAR 20 digital	CH	1	9.816 693



### 1 Agitateur à hélice EUROSTAR 40 digital

Agitateur universel de laboratoire conçu pour agitation simple, d'une capacité d'agitation de 25l (H<sub>2</sub>O). Vitesse ajustable automatiquement grâce à son microprocesseur sur une plage de vitesse allant de 0/30 à 2000rpm. Le circuit de sécurité assure une coupure automatique en cas de surcharge ou de calage. Vitesse réelle et vitesse souhaitée continuellement comparées et ajustées. Cela assure une agitation constante même avec des changements de viscosité.

IKA

- Affichage numérique de la vitesse
- Vitesse réglable en continu
- Arbre agitateur mobile
- Protection contre surcharge
- Fonctionnement en surcharge à court terme

#### Caractéristiques

Capacité max d'agitation (H <sub>2</sub> O):	25l
Viscosité max:	30000mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	118/84W
Plage de vitesse:	0/30 à 2000rpm
Couple maximum sur l'arbre:	40Ncm
Affichage:	LED
Tailles mandrin:	0,5 à 10mm
Dimensions ( L x P x H):	86 x 208 x 248mm
Poids:	4,4 kg
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 42
Alimentation:	230V, 50/60Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
EUROSTAR 40 digital	EU	1	9.816 697
EUROSTAR 40 digital S 2	UK	1	9.816 698
EUROSTAR 40 digital S 3	CH	1	9.816 699

1



### 2 Agitateur à hélice EUROSTAR 60 digital

Agitateur de laboratoire universel puissant d'une capacité d'agitation allant jusqu'à 40 l (H<sub>2</sub>O). Vitesse constante grâce à la régulation par microprocesseur sur une plage de vitesse allant de 0/30 à 2000 tr/min. Le circuit de sécurité assure une coupure automatique en cas de surcharge ou de calage. Vitesse réelle et vitesse souhaitée continuellement comparées et ajustées. Cela assure une agitation constante même avec des changements de viscosité.

IKA

- Affichage digital de la vitesse
- Vitesse réglable en continu
- Arbre agitateur mobile
- Protection contre surcharge
- Fonctionnement en surcharge à court terme
- Boîtier compact
- Fonctionnement silencieux
- Affichage code d'erreur

#### Caractéristiques

Capacité max d'agitation (H <sub>2</sub> O):	40 l
Viscosité max:	50000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	176/126 W
Plage de vitesse:	0/30 à 2000 tr/min
Couple max arbre:	60 Ncm
Affichage:	LED
Capacité mandrin:	0,5 à 10 mm
Dimensions ( L x P x H):	86 x 208 x 248 mm
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 42
Alimentation:	230V, 50/60 Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
EUROSTAR 60 digital	EU	1	9.816 700
EUROSTAR 60 digital S 2	UK	1	9.816 701
EUROSTAR 60 digital S 3	CH	1	9.816 702

2



➔ Pour les accessoires, consultez les pages 490 et suivantes.

**1**


### 1 Agitateur à hélice EUROSTAR 100 digital

**NEW**

IKA

Agitateur de laboratoire très puissant pour milieux très visqueux et un mélange intensif d'une capacité d'agitation de 100 l (H.O). Vitesse constante grâce à son microprocesseur. Le circuit de sécurité électronique assure une coupure automatique en cas de surcharge ou de calage. Vitesse réelle et vitesse souhaitée continuellement comparées et ajustées. Cela assure une agitation constante même avec des changements de viscosité.

- Affichage digital de la vitesse
- Vitesse réglable en continu
- Arbre creux
- Protection contre la surcharge
- Fonctionnement en surcharge à court terme
- Boîtier compact
- Fonctionnement silencieux
- Affichage code d'erreur

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H.O):	100 l
Viscosité max:	70 000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	186/136 W
Plage de vitesse:	0/30 ... 1 300 tr/min
Couple max arbre:	100 Ncm
Affichage:	LED
Plage de serrage mandrin:	0,5 ... 10 mm
Type de protection DIN EN 60529:	IP 42
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Type de fiche	UC	Référence
EUROSTAR 100 digital	86 x 208 x 248	EU	1	<b>9.816 706</b>
EUROSTAR 100 digital S 2	86 x 208 x 248	UK	1	<b>9.816 707</b>
EUROSTAR 100 digital S 3	86 x 208 x 248	CH	1	<b>9.816 708</b>

**2**


### 2 Agitateur OHS 200 Digital

Velp Scientifica

Agitateurs performants et solides avec affichage numérique et régulation électronique de la vitesse. Avec minuterie intégrée et protection contre la surcharge, la surchauffe et les surtensions.

- Pour des viscosités élevées jusqu'à 100 000 mPas ou pour agiter des grandes quantités jusqu'à 100 l
- Avec 2 vitesses
- Couple stable sur toute la plage de vitesse avec compensation automatique
- Affichage du couple à l'écran
- Ecran LED
- Minuterie
- Verrouillage des touches
- Moteur silencieux sans balai
- Changement facile du plongeur sans outil
- Interface USB pour installation de mises à jour du logiciel

#### Caractéristiques

Nombre de vitesses:	2
Plage de vitesse:	6 ... 400 min <sup>-1</sup> /30 ... 2000 min <sup>-1</sup>
Puissance absorbée:	190 W
Plage de serrage mandrin:	Ø 1 ... 13 mm
Type d'affichage:	numérique
Dimensions (l x p x h):	90 x 235 x 315 mm
Poids:	4,6 kg
Type de protection:	IP 54
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Capacité d'agitation par poste l	Viscosité max. mPas	Couple de rotation Ncm	UC	Référence
OHS 200 Digital	100	100000	200	1	<b>4.666 656</b>

### Agitateur à hélice EUROSTAR 400 digital/400 control

**NEW**

1

Agitateur de laboratoire très puissant pour milieux très visqueux et mélange intensif d'une capacité d'agitation de 150 l (H<sub>2</sub>O). Vitesse constante grâce à son microprocesseur. Le circuit de sécurité électronique assure une coupure automatique en cas de surcharge ou de calage. Vitesse réelle et vitesse souhaitée continuellement comparées et ajustées. Cela assure une agitation constante même avec des changements de viscosité.

**EUROSTAR 400 digital:**

- Affichage digital de la vitesse
- Vitesse réglable en continu
- Arbre creux
- Protection contre surcharge
- Fonctionnement en surcharge à court terme
- Boîtier compact
- Fonctionnement silencieux
- Affichage code d'erreur

**EUROSTAR 400 control, en plus:**

- Ecran TFT multilangue
- Fonctions programmables
- Mesure de température intégrée
- Fonctionnement par intervalle
- Minuterie
- Circuit de sécurité réglable
- Fonction de verrouillage
- Branchement pour sonde de température extérieure

**Contenu de la livraison EUROSTAR 400 control :** Agitateur, capteur de température H 67.60, support WiCo WH 11



6.291 143

**Caractéristiques**

Capacité d'agitation max. (H<sub>2</sub>O):  
 Viscosité max.:  
 Puissance moteur entrée/sortie:  
 Plage de vitesse:  
 Couple max arbre:  
 Affichage:  
 Plage de serrage mandrin:  
 Dimensions (l x p x h):  
 Type de protection DIN EN 60529:  
 Alimentation:

**400 digital // 400 control**

150 l  
 100 000 mPas  
 220/176 W  
 0/6 ... 2 000 tr/min  
 400 Ncm  
 LED // TFT  
 3 ... 16 mm  
 114 x 245 x 325 mm // 114 x 268 x 345 mm  
 IP 42 // IP 40  
 230 V, 50/60 Hz

**EUROSTAR 400 control uniquement:**

Sonde de température: PT1000  
 Plage de mesure de température: -10 ... +350 °C

2



6.310 512

Type	Type de fiche	UC	Référence
EUROSTAR 400 digital	EU	1	6.291 143
EUROSTAR 400 control	EU	1	6.310 512





**VELP LAB EQUIPMENT  
IS DESIGNED AND  
MANUFACTURED IN  
ITALY TO PROVIDE  
INNOVATIVE SOLUTIONS  
AND RELIABILITY TO  
SCIENTISTS.**

## Heating Magnetic Stirrers **ARE/AREX-6 Series**



More than hot plate stirrers! Superior Safety and state-of-the-art thermoregulation delivering you an Organic synthesis solution with all relevant accessories

## Overhead Stirrers **OHS Series**



Whatever your application, we've got you covered. Safe and powerful Overhead stirrers guaranteeing constant torque at any speed, ease-of-use, unique connectivity and reliability.

## Vortex Mixers **IR Vortex**



Unmatched experience! The truly ergonomic vortex mixer with patented IR sensor reducing arm stress.

## Biochemical Oxygen Demand **BOD EVO**



Perform your Biochemical Oxygen Demand analysis without altering the incubation condition. Manage up to 80 BOD sensors directly from your PC thanks to the unique connectivity of VELP BOD EVO.

[www.velp.com](http://www.velp.com)

Via Stazione, 16 | 20865 Usmate (MB) - Italy | Tel. + 39 039 628811

### Agitateurs OHS Advance

Puissants agitateurs solides avec affichage numérique, régulation électronique de la vitesse et sonde de température PT100 intégrée. Avec capteur de vibrations, minuterie et protection contre la surcharge, la surchauffe et les surtensions. **La connexion via WIFI à la plateforme Cloud VELP Ermes sert à télécharger, gérer, contrôler et échanger des résultats et des paramètres.** L'accès à l'agitateur peut se faire via PC, smartphone ou tablette.

Velp Scientifica

- Mesure directe de la température dans le liquide avec la sonde PT100
- Couple stable sur toute la plage de vitesse avec compensation automatique
- Affichage du couple à l'écran
- Ecran TFT 3,5"
- Minuterie
- Verrouillage du clavier
- Moteur sans balai, silencieux
- Changement de l'arbre agitateur facile sans outil
- Différentes méthodes programmables
- Interface USB pour installation de mises à jour du logiciel et pour documentation du process

#### Caractéristiques

	OHS 60 Advance // OHS 100 Advance
Nombre de vitesses:	1
Plage de vitesse:	30 ... 2000 min <sup>-1</sup> // 30 ... 1300 min <sup>-1</sup>
Puissance absorbée:	190 W
Plage de serrage mandrin:	Ø 1 ... 13 mm
Type d'affichage:	numérique
Plage de mesure température:	-10 ... 350 °C
Précision température:	0,1 °C
Dimensions (l x p x h):	90 x 235 x 285 mm
Poids:	4,1 kg
Type de protection:	IP 54
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Capacité d'agitation par poste l	Viscosité max. mPas	Couple de rotation Ncm	UC	Référence
OHS 60 Advance	40	50000	60	1	4.666 655
OHS 100 Advance	100	70000	100	1	4.666 654

1



4.666 655

### 2 Agitateur OHS 200 Advance

Puissants agitateurs solides avec affichage numérique, régulation électronique de la vitesse et sonde de température PT100 intégrée. Avec capteur de vibrations, minuterie et protection contre la surcharge, la surchauffe et les surtensions. **La connexion via WIFI à la plateforme Cloud VELP Ermes sert à télécharger, gérer, contrôler et échanger des résultats et des paramètres.** L'accès à l'agitateur peut se faire via PC, smartphone ou tablette.

Velp Scientifica

- Avec 2 vitesses
- Pour des viscosités élevées jusqu'à 100 000 mPas ou des volumes à agiter élevés jusqu'à 100 l
- Mesure directe de la température dans le liquide avec la sonde PT100
- Couple stable sur toute la plage de vitesse avec compensation automatique
- Affichage du couple à l'écran
- Ecran TFT 3,5"
- Minuterie
- Verrouillage du clavier
- Moteur sans balai, silencieux
- Changement de l'arbre agitateur facile sans outil
- Différentes méthodes programmables
- Interface USB pour installation de mises à jour du logiciel et pour documentation du process

#### Caractéristiques

	OHS 200 Advance
Nombre de vitesses:	2
Plage de vitesse:	6 ... 400 min <sup>-1</sup> /30 ... 2000 min <sup>-1</sup>
Puissance absorbée:	190 W
Plage de serrage mandrin:	Ø 1 ... 13 mm
Type d'affichage:	numérique
Plage de mesure température:	-10 ... 350 °C
Précision température:	0,1 °C
Dimensions (l x p x h):	90 x 235 x 315 mm
Poids:	4,6 kg
Type de protection:	IP 54
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Capacité d'agitation par poste l	Viscosité max. mPas	Couple de rotation Ncm	UC	Référence
OHS 200 Advance	100	100000	200	1	4.666 653

2





### 1 Agitateur à hélice RW 20 digital

- Améliorations de la technique du RW 20, à contrôle mécaniquement.
- Avec affichage digital.
- Design robuste et ergonomique.
- Entraînement à puissance constante.
- Deux plages de vitesse pour une utilisation universelle de 60 à 2000 tr/min.
- Arbre creux pour réglage de la hauteur ( moteur à l'arrêt).

IKA

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max.(H <sub>2</sub> O):	20 l
Viscosité max. admissible:	jusqu'à 10000 mPas
absorbée/dissipée:	70/35 W
Puissance max agitation:	26 W
Vitesse d'agitation plage I (à 50 Hz):	60 - 500 tr/min
Vitesse d'agitation plage II (à 50 Hz):	240 - 2000 tr/min
Plage de serrage du mandrin:	0,5 à 10 mm
Diamètre/longueur du bras de fixation:	13 mm/160 mm
Dimensions (l x p x h):	88 x 212 x 294 mm
Poids:	3,1 kg
Couple max (100 tr/min):	150 Ncm
Indice de protection:	IP 20
Alimentation secteur:	230 V/50-60 Hz
Conforme à la norme DIN EN IEC 61010-1.	

Type	Type de fiche	UC	Référence
RW 20 digital	EU	1	9.816 622
RW 20 digital	UK	1	6.227 717

Accessoires optionnels: Statifs R 1825, R 1826, R 1827, noix de serrage R 182, attache souple RH 3, protection d'arbre R 301, tiges à hélice ( ex R 1342, 1381).



### 2 Agitateur à hélice RW 28 digital

Agitateur puissant de laboratoire à contrôle manuel conçu pour les milieux à haute viscosité avec une capacité d'agitation de 80l (H<sub>2</sub>O). Adapté pour le mélange intensif en laboratoire et usines pilotes. Coupure du circuit de sécurité en cas de surchauffe. Disponible en option : protection arbre d'agitation et trépied.

IKA

- Affichage numérique de la vitesse
- Vitesse réglable en continu sur deux plages de vitesse
- Arbre agitateur mobile
- Protection contre surcharge
- Affichage code d'erreur
- Robuste, design ergonomique
- Fonctionnement ultra-silencieux
- Puissant et constant

#### Caractéristiques

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	80 l
Viscosité max:	50.000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	220/90 W
Plage de vitesse (à 50/60 Hz):	60 à 1400 tr/min/72 à 1680 tr/min
Plage de vitesse I (à 50/60 Hz):	60 à 400 tr/min/72 à 480 tr/min
Plage de vitesse II (à 50/60 Hz):	240 à 1400 tr/min/288 à 1680 tr/min
Couple max arbre:	900 Ncm
Affichage:	LED
Capacité mandrin:	1 à 10 mm
Dimensions (L x P x H):	123 x 252 x 364 mm
Type de protection DIN EN 60529:	IP 40
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
RW 28 digital	EU	1	9.816 630
RW 28 digital S 2	UK	1	9.816 631
RW 28 digital S 3	CH	1	9.816 632

**1** Statif avec balance de laboratoire [scale] pour agitateurs

NEW

Le statif avec balance de laboratoire intégrée et interface de données convient particulièrement pour l'ajout direct et contrôlé de matériau échantillon pendant une agitation. Les quantités d'échantillon ajoutées sont immédiatement pesées et documentées en continu pendant le processus d'agitation.

IKA

- Ecran LCD clair
- Boîtier solide en zinc moulé sous pression
- Protection contre la surcharge
- Interface USB
- Liaison Bluetooth

**Caractéristiques**

Plage de pesée:	5 ... 6000 g
Lisibilité:	1 g
Précision:	±6 g
Charge pour pesée:	max. 10 kg
Dimensions plateau de pesée:	200 x 200 mm
Dimensions (l x p x h):	213 x 391 x 570 mm
Poids:	5,2 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Type de protection:	IP 21

Type	UC	Référence
IKA [scale]	1	4.672 719

**2** Agitateur STARVISC 200-2.5 control

NEW

Agitateur mesureur de couple haute précision avec affichage direct de la valeur mesurée à l'écran pour un large spectre d'utilisation. Particulièrement adapté au développement de produit, car déjà pendant le processus de fabrication, sans prélèvement d'échantillon séparé, il mesure de façon précise et la viscosité peut être calculée sur l'écran convivial.

IKA

- Calcul de la viscosité
- Vitesse réglable en continu
- Commande amovible Wireless Controller (WiCo)
- Agitateur puissant pour des échantillons très visqueux

**Caractéristiques**

Capacité d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	100 l
Viscosité max.:	100 000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	130 W/84 W
Plage de vitesse:	0/6 ... 2 000 tr/min
Plage de vitesse I (pour 50 Hz):	6 ... 400 tr/min
Plage de vitesse II (pour 50 Hz):	30 ... 2 000 tr/min
Couple max. sur l'arbre:	200 Ncm
Affichage:	TFT
Plage de serrage mandrin:	0,6 ... 10 cm
Dimensions (l x p x h):	91 x 231 x 395 mm
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 40
Alimentation:	230/100, 115/100 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
STARVISC 200-2.5 control	1	4.672 715

1



2



1



### 1 Agitateurs Hei-TORQUE Value

Parfaits pour toutes applications standard. Ils sont en particulier adaptés aux travaux d'agitation rapides et fiables qui ne doivent pas être documentés.

Heidolph

- Affichage de la tendance de couple pour détecter les changements de viscosité
- Ecran numérique moderne 2,4" pour une utilisation intuitive
- Vitesse constante même en cas de changement de charge
- Touche tactile pour démarrage et arrêt en toute sécurité
- Emission sonore minimale à puissance maximale (<50 dB)

2



### 2 Agitateurs Hei-TORQUE Value 100

Heidolph

#### Caractéristiques

Volume d'agitation max. (H <sub>2</sub> O):	50 l
Plage de vitesse:	10 ... 2 000 tr/min
Viscosité max.:	60 000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	90/50 W
Couple max. de l'arbre:	100 Ncm
Affichage:	numérique
Plage de serrage du mandrin:	8 ... 10,5 mm
Dimensions (l x p x h):	86 x 247 x 350 mm
Poids:	4,4 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 54

Type	Type de fiche	UC	Référence
Hei-TORQUE Value 100	EU	1	7.981 688
Hei-TORQUE Value 100	UK	1	6.283 476

3



### 3 Agitateur Hei-TORQUE Core

Heidolph

Agitateur électronique compact à utilisation facile.

- Intégrable dans des systèmes fermés comme des hottes aspirantes, des réacteurs ou des systèmes de production
- Convient aux fluides de faible à moyenne viscosité
- Mandrin à serrage rapide pour des outils d'agitation jusqu'à 10 mm
- Touche "Max" pour un fonctionnement court à vitesse maximale
- Minuterie
- Affichage numérique de la vitesse
- Arrêt automatique avec protection contre la surchauffe

#### Caractéristiques

Volume d'agitation (H <sub>2</sub> O) max.:	25 l
Plage de vitesse:	20 ... 2000 tr/min
Viscosité max.:	10000 mPas
Puissance moteur entrée/sortie:	105/75 W
Couple max. de l'arbre:	40 Ncm
Affichage:	numérique
Plage de serrage du mandrin:	8 ... 10,5 mm
Dimensions (l x p x h):	70 x 195 x 281,5 mm
Poids:	2,3 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 42

Type	UC	Référence
Hei-TORQUE Core	1	4.662 304



### Accessoires pour agitateurs à hélice Hei-TORQUE

Heidolph

Type	Pour	UC	Référence
Pince pour tige de support 13 - 32 mm	Hei-TORQUE	1	9.816 562
Statif S 2, 425 x 420 x 700 mm, 5,8 kg	Hei-TORQUE	1	9.816 564
Protection en PMMA, ajustable en hauteur	Hei-TORQUE Core	1	9.816 566
Protection en PMMA, ajustable en hauteur	Hei-TORQUE	1	6.284 078
Axe flexible avec mandrin, 8 mm	Hei-TORQUE	1	7.047 043
Support S2 XXL	Hei-TORQUE	1	6.228 500
Verrouillage NS 29/32 - PTFE	Hei-TORQUE	1	7.076 415
Statif télescopique	Hei-TORQUE	1	7.621 811



### 3 Raccord flexible

Pour opérations de mélange dans des récipients en verre avec mélangeurs KPG, pour compenser le jeu de montage.

Plage de serrage: 6 - 10 mm  
Couple max: 10 Ncm

Type	UC	Référence
FK 1	1	9.197 060



### Coupleurs d'agitation Globe, POM

Fabriqué en POM, un matériau plastique aux bonnes propriétés mécaniques, transmission puissante jusqu'à 300 Ncm, approprié pour une vitesse de 1200 tr/min, avec un écart d'alignement de 10 mm. Idéal pour équilibrer une déviation d'alignement entre l'agitateur et l'arbre d'agitateur, appropriée aux axes en verre, métal ou PTFE.

BOLA

- Faibles forces centrifuges dues au faible poids
- Possibilité de rotation gauche ou droite
- Pas de résonance
- Assemblage simple à l'aide de pinces à vis
- Le pivot (longueur 90 mm) peut être raccourci par l'utilisateur.

Ouverture pour arbre d'agitateur	Ouverture pour mandrin Ø inférieur	Longueur totale	UC	Référence
mm	mm	mm		
Ø 6,5 + 10	10	190	1	6.240 637
Ø 8 + 10	10	190	1	7.632 676
Carré intérieur SW6	SW8	180	1	6.231 539



### 5 Mandrin à serrage rapide pour agitateurs

A utiliser exclusivement avec EUROSTAR 20/40/60/100/200/RW 20, pas avec EUROSTAR 20 high speed digital et control.

Plage de serrage : 0,5 à 10 mm.

NEW

IKA



Type	UC	Référence
R 60	1	6.258 335

**1**


9.779 201

### Accouplement pour agitateur magnétique avec rodage

Tête d'agitation à accouplement magnétique permanent pour des applications de mélange sous vide. Pas d'axe traversant, pas besoin de joints à lèvres car le couple est transmis sans contact par la force magnétique.

*Buddeberg*

Vitesse de rotation : 2500 tr/min

Matériau : 1.4435 (AISI 316L)

Joint : Viton

Accouplement : Roulements à bille en acier inox

L'arbre d'entraînement est livré avec une section carrée de 6 mm et adaptateur en laiton de 8 mm.

Type	Rodage	Volume	Plage de température		Viscosité	Couple de rotation	UC	Référence
	NS	ml	°C		mPas	Ncm		
BUK K20 S1	29/32	500	240		500	20	1	<b>9.779 201</b>
BUK K40 S1	29/32	1000	240		1500	40	1	<b>9.779 202</b>
BUK K60 S1	29/32	3000	240		6000	60	1	<b>9.779 203</b>
BUK K90 S1	29/32	5000	240		10000	90	1	<b>9.779 204</b>

**2**


### 2 Raccords

Pour accouplement rigide entre le moteur et l'arbre d'agitation. Convient pour une utilisation dans des zones potentiellement explosives (ATEX). Matériel n°. 1.4404

*Buddeberg*

Type	Pour	UC	Référence
VK 14 x 10	BSR 64 avec support au sol	1	<b>6.287 716</b>
VK 14 x 14	BSR 64 avec support au sol	1	<b>6.287 718</b>
VK 7 x 8	BUK/MRK	1	<b>9.779 342</b>

**3**


9.224 292

**4**


9.224 293

### Noix de serrage double

*IKA*

Type	Plage de serrage mm	UC	Référence
R 182	6 à 16 mm	1	<b>9.224 292</b>
R 270	25 à 36 mm (sur statif), 5 à 21 mm (sur bras)	1	<b>9.224 293</b>
R 271	34 mm (sur statif), 16 mm (sur bras)	1	<b>9.224 266</b>

**6**


9.224 762

**5**


9.224 761

### Pince de serrage

*IKA*

Type	Tige Ø	Ø récipient	UC	Référence
	mm	mm		
RH 3	8 - 16	40 - 300	1	<b>9.224 761</b>
RH 5*	25 - 36	40 - 300	1	<b>9.224 762</b>

\*avec noix de serrage double R 270

**8**


9.816 735

**7**


9.224 026

### Statifs

*IKA*

Type	Description	Tige Ø	Hauteur	Charge utile maxi	UC	Référence
		mm	mm	kg		
R 1825	Statif à plateau	16	560	5	1	<b>9.224 031</b>
R 1826	Statif à plateau	16	800	5	1	<b>9.224 032</b>
R 1827	Statif à plateau	16	1000	5	1	<b>9.224 033</b>
R 2722	Statif en H	34	1010	10	1	<b>9.224 026</b>
R 2723	Statif télescopique	34	620 - 1010	10	1	<b>9.224 028</b>
R 474	Statif télescopique	48	500 - 1000	30	1	<b>9.816 735</b>
R 472	Statif à roulettes	80x80	980 - 1860	30	1	<b>9.816 736</b>

Autres statifs disponibles sur demande.

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs Agitateurs à hélice/Têtes d'agitation-Agitateurs

### 3 Agitateur à air comprimé PLR pour un volume jusqu'à 30 L, pour zone à risque d'explosion, avec ou sans tachymètre.

Agitateurs de laboratoire à air comprimé PLR conçus pour toutes sortes d'agitation standard. Le moteur à palettes offre une haute puissance et est nettement plus léger et plus petit qu'un moteur électrique équivalent.

Buddeberg

#### Caractéristiques générales:

- Pression de service max. 6 bar
- Consommation d'air 260 L/min. à 6 bars
- Puissance 200 W à 6 bars
- Rotation sens positif
- Certification ATEX

#### Fourni dans le modèle de base:

- Boîtier entièrement en acier inoxydable
- Vanne de réglage fin pour régulation de la vitesse en continu
- Bras de diamètre 14 mm
- Embout à douille annelée pour NW 5
- Arbre de sortie L x diamètre : 26 x 10 mm



Type	Volume max.	Vitesse de rotation	Couple de rotation	Viscosité	Puissance	Certification ATEX	UC	Référence
	l	tr/min	Nm	mPas	Watt			
PLR 10	3	15000	0,3	1000	200	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb	1	9.778 950
PLR 11	30	1900	3,5	50000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1	9.778 951
PLR 12	30	870	5,3	70000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1	9.778 952
PLR 28	30	580	10,4	100000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1	9.778 954
PLR 13	30	80	19,8	150000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1	9.778 953
PLR 10T*	3	15000	0,3	1000	200	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb	1	9.778 960
PLR 11T*	30	1800	3,5	50000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1	9.778 961
PLR 12T*	30	950	5,3	70000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1	9.778 962
PLR 28T*	30	550	10,4	100000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1	9.778 964
PLR 13T*	30	80	19,8	150000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1	9.778 963

\* Affichage manuel de la vitesse  
Les indices de viscosité sont des valeurs indicatives.

### 4 Agitateur à air comprimé industriel BSR 64 avec support

Agitateur de série BSR pour des travaux standard de mélange, monté sur support. Nous recommandons un volume de mélange maximum de 200 l.

Buddeberg

#### Caractéristiques générales:

- Pression de service max. 6 bar
- Consommation d'air 800l/min. à 6 bar
- Puissance de sortie 640 W à 6 bar
- Tourne dans le sens des aiguilles d'une montre
- Certification ATEX selon Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb

#### Modèle de base:

- Boîtier entièrement en acier inoxydable
- Silencieux
- Vanne pour réglage en continu de la vitesse.
- Dispositif de serrage sphérique avec bras de support diam. 16 mm, longueur 200mm
- Support avec tige (hauteur 1000 mm, largeur 600 mm) et noix de serrage
- Embout à douille annelée pour NW 7,8
- Arbre de sortie L 32 mm x diam. 14 mm



Type	Volume max.	Vitesse de rotation	Viscosité	Puissance	UC	Référence
	l	tr/min	mPas	Watt		
BSR 64/160-A-V	200	1600	20000	640	1	9.779 163
BSR 64/65-A-V	200	650	50000	640	1	9.779 164
BSR 64/30-A-V	200	300	100000	640	1	9.779 165

### Support pour statif

#### Support de table pour statif BS

Pied en angle, coté : 600 mm, tige de diamètre 34 mm.

Buddeberg

#### Support mural pour statif WS

Tige de diamètre 34 mm, distance par rapport au mur : 200 mm.

Type	Description	Longueur mm	UC	Référence
BS 1	Support pour statif de table	1000	1	9.224 000
BS 2	Support pour statif de table	1500	1	6.206 348
BS 3	Support pour statif de table	1000	1	6.314 306
WS	Support mural pour statif	1000	1	6.225 791



9.224 000

## Agitateurs à hélice/Agitateurs



9.198 010

### Accessoires pour agitateur PLR à air comprimé

#### Raccords VK:

Servent à l'accouplement rigide entre moteur et outil d'agitation. Peut être utilisé dans des zones potentiellement explosives (ATEX). Matériau 1.4404.

Buddeberg

#### Raccords flexibles pour verrerie PK:

Pour travaux de mélange dans des appareillages en verre et pour équilibrer des différences de montage. Plage de serrage de la vis de serrage 6 à 10 mm.

#### Raccords flexibles pour verrerie K:

Pour travaux de mélange dans des appareillages en verre et pour équilibrer des différences de montage. Plage de serrage de la vis de fixation 6 à 10 mm.

#### Fixation double cardan DCK I:

Côté entrée avec axe d'entraînement hexagonal 8 mm. Côté sortie avec carré intérieur 6 mm.



9.779 013

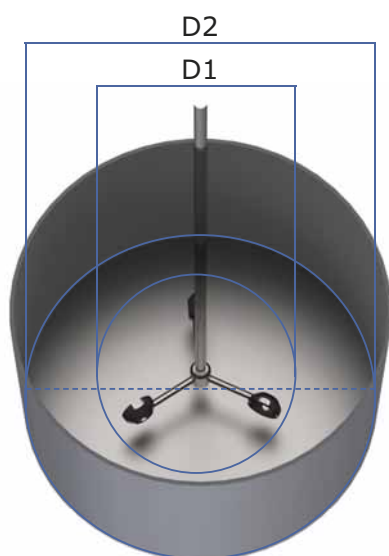


9.779 065

Type	Description	UC	Référence
VK 10x8	Raccords 10 x 8 mm	1	6.286 426
VK 10x10	Raccords 10 x 10 mm	1	6.285 834
PK 10	Réception Ø int. 10 mm	1	9.779 013
PK 10/13	Réception Ø int. 10 / 13 mm	1	9.779 014
K 10	Réception Ø int. 10 mm	1	9.198 010
K 10/13	Réception Ø int. 10 / 13 mm	1	9.197 400
DCK I	Acier inox, L= 110 mm	1	9.779 065



## How to select the correct stirring rotor size



#### Propeller stirrer

$D1 = D2 \times \text{min. } 0.1 \text{ to max. } 0.5$



#### Diagonal blade stirrer

$D1 = D2 \times \text{min. } 0.25 \text{ to max. } 0.5$



#### Anchor stirrer

$D1 = D2 \times \text{min. } 0.9 \text{ to max. } 0.98$



#### Dissolver stirrer

$D1 = D2 \times \text{min. } 0.2 \text{ to max. } 0.5$



#### BuddeMix

$D1 = D2 \times \text{min. } 0.3 \text{ to max. } 0.75$



Buddeberg Laboratory Technology GmbH develops and manufactures explosion-protected compressed air laboratory stirrers and industrial stirrers as well as magnetic stirrer couplings and drives for the chemical, pharmaceutical, coating and food industry.

Furthermore, we offer **individual solutions** tailored to suit your special requirements. Please feel free to contact us.

### Your Contact

Marcel Schreiber  
 ☎ +49 621 87690-52  
 📠 +49 621 87690-39  
 ✉ schreiber@buddeberg.de

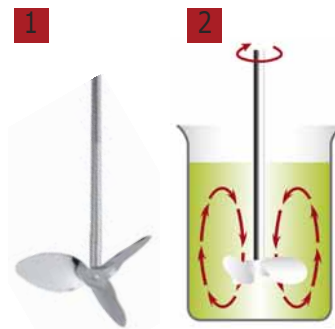
## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs

### Agitateurs à hélice/Agitateurs

#### 1 2 Rotor agitateur à hélice, 3-pales, acier inoxydable 1.4305

L'hélice à 3 pales produit un flux axial, et réduit les forces de cisaillement, même à grande vitesse d'agitation, grâce à une conception optimisée. Recommandé pour les moyennes et haute vitesse. Autres dimensions disponibles sur demande.

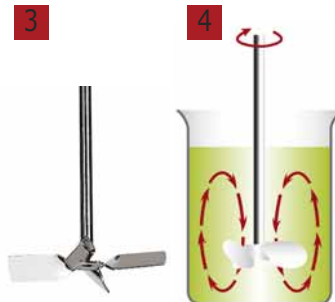
Type	Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
R 1381	45	8	350	1	9.197 021
R 1382	55	8	350	1	9.197 022
R 1385	140	10	550	1	9.197 023
R 1388	140	10	800	1	9.197 024



#### 3 4 Hélice d'agitateur, 4 pales, acier inoxydable 1.4305

L'hélice à 4 pales en diagonale permet en remuant un écoulement axial et crée une augmentation des forces de cisaillement à grande vitesse d'agitation. Recommandé pour les moyennes et hautes vitesses. Autres dimensions disponibles sur demande.

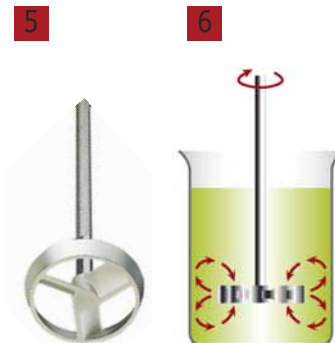
Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
50	8	350	1	9.197 006
100	8	540	1	9.197 009
100	10	550	1	4.662 011



#### 5 6 Hélice d'agitateur, 3-pales avec bague de guidage, acier inoxydable 1.4305

L'hélice à 3 pales produit un flux axial, la bague de guidage, à l'extérieur des pales, réduit les forces de cisaillement et offre une protection lors du contact de la paroi ou le fond de la cuve. Pour un fonctionnement optimal, des vitesses moyennes à hautes sont recommandées.

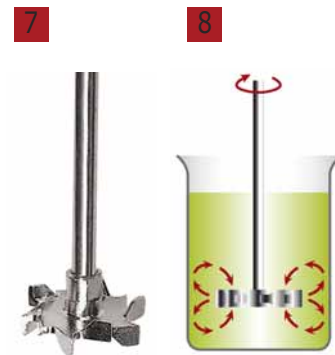
Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
30	8	350	1	9.197 030
50	8	350	1	9.197 031
70	10	400	1	9.197 032



#### 7 8 Hélice de dissolvant, acier inoxydable 1.4404

L'hélice crée un écoulement radial avec une forte turbulence. Le mélange est aspiré de haut en bas. Des forces de cisaillement élevées sont créées, ce qui permet une réduction effective de particules. Recommandé pour les moyennes et hautes vitesses.

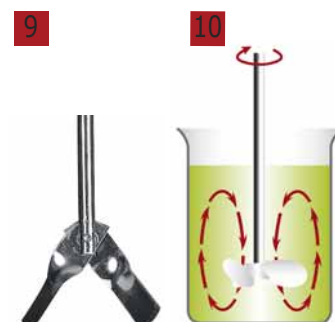
Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
30	8	350	1	9.779 322
40	8	350	1	9.197 007
50	10	550	1	9.779 336
60	10	550	1	9.779 337
70	10	550	1	9.779 338
80	8	350	1	9.197 001
80	10	550	1	9.779 339
100	10	350	1	9.197 003



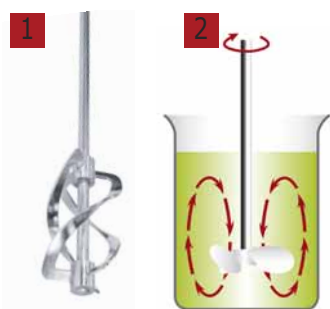
#### 9 10 Hélice d'agitateur déployable, 2-pales, acier inoxydable 1.4305

Les pales de cette hélice se déploient sous l'effet de la vitesse, permettant une utilisation avec toute verrerie à col étroit. L'effet d'agitation qu'elle fournit est similaire à une hélice classique d'agitateur. Recommandé pour les moyennes et haute vitesse.

Ø agitateur ouvert / fermé mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
60/15	8	350	1	9.197 011
100/24	8	550	1	9.197 013



## Agitateurs à hélice/Agitateurs

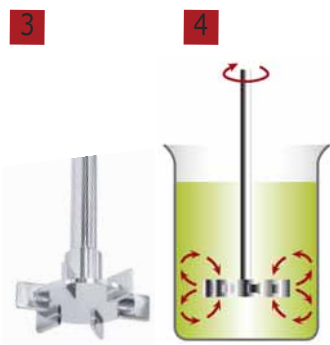


### 1 2 Agitateur spirale, acier inox 1.4571

Génère un flux axial. Le mélange est agité du bas vers le haut. Pour un mélange homogène et un échange thermique de milieux moyennement à hautement visqueux. Recommandé pour des opérations à vitesse moyenne.

IKA

Type	Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
R 3003	50	8	350	1	6.265 595
R 3003.1	100	10	550	1	6.265 596
R 3003.2	150	10	800	1	6.265 597



### 3 4 Agitateur à pales, acier inox 1.4571

Génère un flux axial. Mouvement de mélange du haut vers le bas. Pour l'aération de milieux à viscosité basse et l'homogénéisation de solides en liquides. S'utilise à des vitesses moyennes à élevées.

IKA

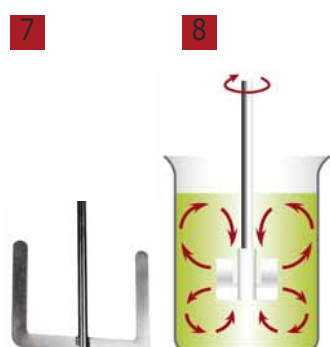
Type	Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
R 3004	30	8	359	1	6.265 598
R 3004.1	50	10	565	1	6.265 599
R 3004.2	70	10	819	1	6.265 700



### 5 6 Rotor d'agitateur à aubes (6), acier inoxydable 1.4305

Le rotor en tournant crée un flux tangential avec un minimum de turbulence. Sa conception assure une action douce sur les produits sensibles et un bon transfert de chaleur. Recommandé pour les opérations à faible ou moyenne vitesse. Autres dimensions disponibles sur demande.

Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
70	8	550	1	9.197 019
150	10	550	1	9.197 020



### 7 8 Rotor d'agitateur en forme d'ancre, acier inoxydable

Le rotor en forme d'ancre crée un flux tangential et des forces de cisaillement entre la paroi du récipient et les pales d'agitation. Cet agitateur est particulièrement adapté pour les fluides à moyenne et à haute viscosité. Recommandé pour les opérations à faible vitesse.

Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
45	8	350	1	9.197 033
80	10	500	1	9.779 346
90	8	350	1	9.197 034
100	10	500	1	9.779 347
150	10	550	1	9.197 036



### 1 2 Tige d'agitation BuddeMix 1 - 4

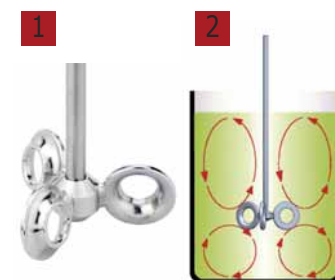
Ce type de tige nouvellement brevetée présente un corps creux qui, en remuant, mélange les produits de faible à forte viscosités. Sa conception spéciale crée des courants dynamiques produisant des mélanges parfaitement homogènes en peu de temps. Pas besoin de déflecteurs.

**Les principaux avantages:**

- Convient pour milieux de faible à haute viscosités
- Mélange sans problème de milieux contenant des particules solides et fibreuses
- Mélange doux et de faible cisaillement grâce aux basses vitesses d'agitation
- Pas d'échauffement
- Temps de mélange courts car la totalité du milieu est rapidement saisie
- Pas d'introduction d'air, pas de formation de mousse
- Pas besoin de déflecteurs
- Ménagement des transmissions du fait du rapport de forces équilibré
- Economie d'énergie grâce aux basses vitesses de rotation et courtes durées de mélange
- Nettoyage facile
- En acier inoxydable 1,4404

**En particulier en zone EX:**

- Grâce à un seul étage d'agitation, près du fond, le mélange de restes est sans problème
- Pas besoin de déflecteurs, pas de sources supplémentaires d'étincelles



Type	Ø agitateur mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	No. matériau	UC	Référence
BuddeMix 1	60	10	350	1.4404	1	9.779 352
BuddeMix 2	80	10	350	1.4404	1	9.779 332
BuddeMix 3	120	10	550	1.4404	1	9.779 333
BuddeMix 4	150	10	850	1.4404	1	9.779 334
BuddeMix Mini 30	35	8	350	1.4404	1	6.314 307
BuddeMix Mini 40	46	8	350	1.4404	1	6.314 308

Sur demande, disponible aussi avec rodage Ra 0,6 - 0,8 µm et avec certificat matière. Possibilité d'adaptation de la longueur de la tige.

### Système d'agitation VISCO JET®

Le système d'agitation breveté à l'échelle mondiale est basé sur le système de cônes. *Heidolph*  
Par la pression dynamique du côté du refoulement et par le flux accéléré dans le refoulement, des turbulences sont créées (effet de buse). Ces turbulences rencontrent celles du mouvement circulaire de l'agitateur et provoquent ce mouvement de mélange révolutionnaire.

- Un système pour presque tous les travaux de mélange de milieux de faible à haute viscosité
- La forme brevetée provoque, même à vitesse lente, un flux à dynamique propre, unique en son genre
- Même les milieux qui ne peuvent pas être mélangés avec des pales classiques peuvent bénéficier d'un brassage complet
- Le principe d'agitation atteint un dégazage complet du milieu, entrée d'air et formation de mousse sont évitées de façon efficace.
- Durée de mélange réduite tout en obtenant des résultats nettement meilleurs

Les systèmes d'agitation sont fabriqués en acier inox (V4A ou AISI 316Ti) ou polyoxyméthylène (POM).



Matériau	Pour récipients mm	Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	UC	Référence
V4A	80-150	10	500	1	9.816 595
V4A	115-200	10	500	1	9.816 596
POM	115-200	10	500	1	9.816 597
V4A	170-300	10	500	1	9.816 598
POM	170-300	10	500	1	9.816 599
AISI 316Ti	115-200	10	500	1	6.290 570
AISI 316Ti	170-300	10	500	1	7.646 872

Autres versions disponibles sur demande.

### Tige d'agitation en PTFE

Le rotor est constitué d'une gaine en PTFE, d'une tige en acier inoxydable et d'une pale en PTFE solide. Le noyau en acier inoxydable assure la stabilité de l'arbre de l'agitateur et permet une fixation au mandrin de l'agitateur. Grâce à l'épaisse couche de PTFE le milieu ne vient en contact qu'avec du PTFE. De haute résistance chimique, il est presque universellement approprié. Le PTFE n'adhère pas, ainsi les résidus ne collent pas au système.

La tige est de taille similaire aux tiges de verre (KPG) donc interchangeables facilement.

**Température de fonctionnement: -200 °C à +250 °C**

D'autres tailles et accessoires sont disponibles sur demande. De plus amples informations sont données dans les descriptions des rotors en acier inoxydable.

**1**


### 1 Hélice, 3 pales, PTFE

Pales inclinées à 45°. Recommandé pour les moyennes et haute vitesse.

BOLA

Ø agitateur	Ø arbre d'agitateur	Ø serrage	Longueur	Pales	UC	Référence
mm	mm	mm	mm			
50	6	4,0	450	ronde	1	9.197 138
75	8	6,5	350	angulaire	1	9.197 130
75	10	8,0	450	angulaire	1	9.197 140
75	10	8,0	800	angulaire	1	9.197 149
140	10	8,0	600	ronde	1	9.197 194
140	10	8,0	800	ronde	1	9.197 195
14	16	14,0	1000	ronde	1	6.244 067

**2**


### 2 Tige d'agitation en PTFE forme demi-lune

La forme en demi-lune est idéale pour le mélange dans des fioles à fond rond. La pale pivotante permet l'insertion dans les vaisseaux à col étroit et/ou rodage.

BOLA

Ø agitateur	Ø arbre d'agitateur	Ø serrage	Longueur	UC	Référence
mm	mm	mm	mm		
65	8	6,5	350	1	9.197 121
90	8	6,5	450	1	9.197 122
90	10	8,0	350	1	9.197 127
90	10	8,0	450	1	9.197 124
90	10	8,0	510	1	9.197 128
90	10	8,0	600	1	9.197 125
125	16	14,0	800	1	9.197 126

**3**


### 3 Tige d'agitation à ancre en PTFE

Recommandé pour les opérations à faible vitesse.

BOLA

Ø agitateur	Ø arbre d'agitateur	Ø serrage	Longueur	UC	Référence
mm	mm	mm	mm		
60	8	6,5	350	1	9.197 144
60	8	6,5	450	1	6.076 374
80	8	6,5	450	1	6.076 375
100	10	8,0	450	1	6.286 974
100	8	6,5	600	1	9.197 145
80	10	8,0	350	1	9.197 146
100	10	8,0	600	1	9.197 147
130	10	8,0	800	1	7.659 979
150	16	14,0	1000	1	6.210 121

Autres tiges d'agitation sur demande

**4**


### 4 Tige d'agitation avec pales centrifuges revêtue PTFE

PTFE. Axe en acier inoxydable recouvert de PTFE.

BOLA

Ø arbre	Ø serrage	Ø pale	Longueur	UC	Référence
mm	mm	mm	mm		
6	4,0	50	350	1	9.197 176
8	6,5	90	350	1	7.510 300
8	6,5	90	450	1	9.197 177
10	8,0	90	350	1	9.197 178
10	8,0	90	450	1	9.197 179



#### 1 Agitateur pour tubes à essai LLG-uniTEXER 1

Agitateur vortex pour tubes à essai à moteur sans balais. Fonctionnement intermittent par pression sur le support. Contrôle de la vitesse réglable jusqu'à 4500 tr/min pour d'excellents résultats de mélange en un temps record. Convient particulièrement pour les petits volumes.

**Contenu de la livraison :** vortexer, 1 adaptateur d'alimentation par appareil US, AUS, UK

##### Caractéristiques:

Type de mouvement:	orbital/vortex
Orbite:	4,5 mm
Vitesse:	0 ... 4500 min <sup>-1</sup>
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	< 80 %
Dimensions (l x p x h):	100 x 100 x 70 mm
Poids:	0,55 kg
Degré de protection:	IP 43
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

1



Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniTEXER 1	EU	1	6.263 490
LLG-uniTEXER 1	UK	1	6.263 491

2 3 4

#### Agitateur Vortex LLG-uniTEXER, avec tête universelle

##### Tête unique - utilisations multiples

Agitateur vortex avec une tête unique pour les tubes et consommables de laboratoire les plus couramment utilisés : pour 1 microplaque de titration, 2 tubes coniques de 50 ml, 2 tubes coniques de 15 ml, 4 tubes de 1,5/2 ml, 6 tubes de 0,5 ml ou 24 tubes PCR de 0,2 ml, et pour 2 tubes de 5 ml.

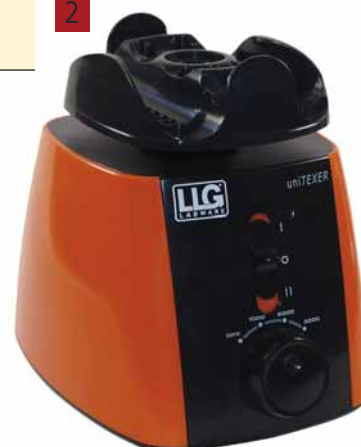
- Fonctionnement intermittent par pression sur le support
- Tête amovible pour faciliter le nettoyage
- Pieds en élastomère pour une bonne stabilité sur la paillasse et un fonctionnement non bruyant
- Conception innovante
- Boîtier robuste en ABS

**Contenu de la livraison :** vortexer, 1 x fixation universelle

##### Caractéristiques:

Type de mouvement:	orbital/vortex
Orbite:	3,7 mm
Plage de vitesse:	1000, 2000, 3000 min <sup>-1</sup>
Dimensions (l x p x h):	173 x 198 x 198 mm
Poids:	3,8 kg
Degré de protection:	IP 20
Alimentation:	220 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

2



3



4



Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniTEXER	EU	1	6.261 826
LLG-uniTEXER	UK	1	4.655 191



7.971 461

### Agitateur vortex ZX4/WIZARD/TX4 avec capteur IR

*Velp Scientifica*

Agitateur vortex avec capteur IR breveté pour reconnaissance de l'échantillon : le processus d'agitation démarre automatiquement quand l'échantillon s'approche de la plaque vibrante. Cela permet un travail sans fatigue car il n'est pas nécessaire d'exercer une pression sur l'appareil.

- Pour fonctionnement avec capteur IR et continu
- Régulation électronique de la vitesse
- Vitesses d'agitation réglables jusqu'à 3000 tr/min
- Très bonne résistance aux produits chimiques
- Nombreux accessoires disponibles en option

**ZX4** : Mélangeur vortex analogique

**WIZARD** : Mélangeur vortex compact, analogique

**TX4** : Mélangeur vortex numérique avec minuterie et écran LCD

**Contenu de la livraison** : Mélangeur vortex avec plaque vibrante


4.666 537

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	rotatif
Orbite:	4,5 mm
Plage de vitesse:	0 ... 3000 tr/min
Puissance absorbée:	15 W
Type de protection:	IP 42
Alimentation:	100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz
Garantie:	3 ans



4.666 537

Type	Poids net kg	Type de fiche	UC	Référence
ZX4	2,7	EU	1	7.971 461 <b>1</b>
ZX4 avec inserts en mousse	2,7	EU	1	4.666 714
WIZARD	2,2	EU	1	4.666 536 <b>2</b>
TX4	2,7	EU	1	4.666 537 <b>3</b>



4.659 498

### Mini mixeur Vortex série VXMN

*OHAUS*

Les mini mixeurs Vortex sont disponibles en quatre versions différentes : du mélange en douceur au mélange à vitesse élevée. Le modèle analogique permet un contrôle variable de la vitesse et le modèle numérique permet l'entrée de vitesses et de durées précises pour des résultats reproductibles. Le modèle à impulsions est équipé d'une fonction Impuls unique en son genre qui réduit le dégagement de chaleur tout en assurant mélange efficace et désagrégation cellulaire. Le modèle à vitesse fixe permet des opérations de mélange à vitesses élevées par simple pression.

**VXMNFS** : Mélange à vitesse élevée avec une consigne fixe, mode TOUCH

**VXMNAL** : Interrupteur à bascule Auto/Off/On, bouton vitesse : variable avec de 1 à 10 positions de réglage, fonctionnement continu ou mode TOUCH

**VXMNDG** : Interrupteur à bascule Auto/Veille/On, écrans LED pour vitesse/durée, touches haut/bas pour contrôle de la consigne, fonctionnement continu ou mode TOUCH

**VXMNPS** : Interrupteur à bascule Auto/Veille/On, écrans LED pour vitesse/durée, touches haut/bas pour contrôle de la consigne, touche Impulsion

#### Contenu de la livraison:

**VXMNFS/AL/DG** : Appareil avec tête pour bécher et tête de 76 mm avec couvercle

**VXMNPS** : Appareil avec tête pour bécher, tête de 76 mm avec couvercle et support de tube en acier inox


4.659 499

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	rotation
Mouvement d'agitation PS:	impulsion
Orbite:	4,9 mm
Orbite PS:	2,5 mm
Minuterie (seulement DG et PS):	1 s à 160 h
Températures ambiantes admissibles:	4 à 40 °C
Dimensions (L x l x H):	211 x 122 x 165 mm
Poids:	4,5 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz



4.659 501

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	UC	Référence
VXMNFS	2500	2500	1	4.659 498 <b>4</b>
VXMNAL	500	2500	1	4.659 499 <b>5</b>
VXMNDG	300	2500	1	4.659 500
VXMNPS	500	2500	1	4.659 501 <b>6</b>

#### 1 Mini-agitateur vortex PV-1

Mini vortex compact à faible encombrement pour une agitation en douceur ou une remise en suspension vigoureuse de cellules ou paillettes chimiques.

Grant

- Vitesse variable: 750 à 3000 tr/min.
- Utilisation en continu ou intermittente.
- Pour tubes diamètre max 28,5 mm (50 ml).

##### Caractéristiques

Type de mouvement:	orbital
Orbite:	4 mm
Plage de vitesse:	750 à 3000 tr/min.
Dimensions (l x p x h):	90 x 150 x 80mm
Plage de température:	4 à 40°C

Type	Type de fiche	UC	Référence
PV-1	EU/UK	1	9.721 000



#### 2 Agitateur VORTEX 2

Agitateur vortex, adapté au fonctionnement intermittent (fonction par impulsion) ou fonctionnement en continu.

IKA

##### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	orbital
Amplitude d'agitation:	4 mm
Capacité d'agitation max.:	400 g
Puissance moteur entrée/sortie:	39/9 W
Plage de vitesse réglable:	500 - 2.500 tr/min
Dimensions (l x p x h):	120 x 138 x 140 mm
Poids:	3,9 kg
Indice de protection selon DIN EN 60529:	IP 21

Type	UC	Référence
VORTEX 2	1	7.971 443



#### Agitateur vibrant pour tubes à essai Reax top/control

Idéal pour le mélange d'échantillons en tubes à essai, tubes Eppendorf, ou récipients similaires, même de différents diamètres à des vitesses très élevées. Mouvement de vibration orbital soutenu, amplitude 5 mm, pour obtenir des bons résultats de mélange, même avec des produits visqueux ou solides. Fonctionnement en mode courte durée ou en continu.

Heidolph

##### Modèle standard Reax top:

- Visualisation de la vitesse, sans spécification du nombre de tours exact

##### Modèle précis Reax control:

- Régulation électronique de la vitesse
- Même à bas régime et en cas de changement de charge, la vitesse reste constante
- Visualisation précise de la vitesse avec indication du nombre de tours

**Contenu de la livraison :** Agitateur pour tubes à essai avec plateau de support pour tubes jusqu'à Ø 20 mm. Plateau pour tubes jusqu'à Ø 50 mm disponible en option.

##### Caractéristiques

Type de mouvement:	orbital
Orbite:	5 mm
Plage de vitesse:	0 ... 2500 tr/min
Consommation électrique:	51 W
Température ambiante admissible:	5 ... 31 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Dimensions (l x p x h):	134 x 172 x 105 mm
Poids:	2,8 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz
Degré de protection:	IP 22

Type	Type de fiche	UC	Référence
Reax top	EU	1	9.730 040
Reax top	UK	1	9.730 041
Reax control	EU	1	9.730 042



9.730 040



9.730 042

**1**


### 1 Agitateur type vortex Lab Dancer

Design innovant pour ce nouvel agitateur type vortex pour petits tubes. Compact et bon rapport qualité/prix.

IKA

Mélange efficace de petits échantillons par simple pression.

- Petit, compact et fiable
- Pour des récipients de 30 mm de diamètre maximum, comme les tubes à essais, tubes à centrifuger, tubes Eppendorf
- Vitesse fixe (2800 tr/min)
- Mélange de haute qualité
- La partie supérieure de l'agitateur ainsi que les accessoires sont en plastique inerte chimiquement
- Adaptateur 12 V inclus.

#### Caractéristiques:

Agitation:	orbitale
Course:	4,5 mm
Volume à mélanger:	1 tube de 50 ml max
Puissance absorbée/débitée:	1,2 W/0,8 W
Vitesse:	2800 tr/min (fixe)
Dimensions (Ø x h):	100 x 70 mm
Poids:	550 g
Matériau:	PP
Matériau support:	TPU
Matériau base:	Revêtement zinc
Indice de protection selon DIN EN 60529:	IP 40
Alimentation secteur:	100 - 240 V 50/60 Hz
Conforme à la norme DIN EN IEC 61010-1	

Type	Type de fiche	UC	Référence
lab dancer	EU/CH	1	9.729 936
lab dancer	UK	1	4.008 065

**2**


### 2 Agitateur VORTEX 3

Agitateur vortex pour marche continue ou pour agitation intermittente activée par simple pression (fonction Touch).

IKA

- Large plage de vitesse, réglable en continu.
- 3 supports interchangeable et 7 inserts (tubes Eppendorf, plaques de microtitration, fioles Erlenmeyer de 250 ml...) à commander séparément.
- Supports fermement attachés quel que soit leur position
- Courroie souple VG 3.36 pour ballons et erlenmeyers
- Socle robuste, en fonte
- Pieds spéciaux, pour une stabilité parfaite même à haute vitesse (base silicone avec amortissement des vibrations)
- Commande excentrée avec roulements à bille
- Ventilation intégrée au moteur pour une surchauffe minimale du socle, même en marche continue.

#### Livré avec support standard

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	orbital
Périmètre de rotation:	4 mm
Puissance moteur entrée/sortie:	58 W/10 W
Plage de vitesse:	500 - 2.500 tr/min
Indication de la vitesse:	Echelle de 0 à 6
Dimensions (l x p x h):	127 x 149 x 136 mm
Poids:	4,5 kg
Protection (selon norme DIN EN 60529):	IP 21
Alimentation secteur:	230V 50/60 Hz
Conforme à la norme DIN EN IEC 61010-1	

Type	Type de fiche	UC	Référence
VORTEX 3	EU	1	9.729 950
VORTEX 3	CH	1	4.008 062
VORTEX 3	UK	1	4.008 061

### Agitateur orbital Hula Dancer basic/digital

Le Hula Dancer est un puissant agitateur de forme circulaire avec un boîtier robuste pour une stabilité élevée. Il est conçu pour un poids d'agitation maximal de 100 g. Hula Dancer basic a une vitesse fixe de 2 800 tr/min.

IKA

1



4.665 611

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	rotatif
Orbite:	4,5 mm
Capacité d'agitation:	100 g
Puissance moteur entrée/sortie:	9,5/5 W
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Dimensions (l x p x h):	123 x 123 x 42 mm
Poids:	700 g
Alimentation:	100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz
Classe de protection:	IP 40

Type	Plage de vitesse	UC	Référence
	tr/min		
Hula Dancer basic	2800	1	6.274 875
Hula Dancer digital	1200 ... 2800	1	4.665 611

### 2 Série Vortex-Genie®

Agitateurs robustes et fiables pour mélanger et agiter rapidement des échantillons. Accessoires multiples : par ex. adaptateurs pour tubes à essais, béchers, tubes à centrifuger etc.. Adaptateurs facilement échangeables avec le système d'encliquetage.

Scientific Industries

2



**Vortex-Genie® 2:** Fonctionnement intermittent (déclenché à l'aide du démarrage automatique par pression sur l'adaptateur) ou fonctionnement en continu possible.

**Vortex-Genie® 2T avec minuterie intégrée:** Possibilités de réglage : 1 à 60 secondes (fonctionnement intermittent), 1 à 60 min (mode mains libres) ou fonctionnement continu.

**Digital Vortex-Genie® 2 avec vitesse et durée réglables (fonction minuterie) sur écran numérique :**

Possibilités de réglage : 1 à 99 secondes (fonctionnement intermittent), 1 à 99 minutes (mains libres) ou fonctionnement continu. Après 10 min sans utilisation, l'agitateur se met en mode "veille".

Augmentation de la vitesse par pas de 10 tr/min.

**Vortex Genie®Pulse :** Agitateur vortex entièrement programmable avec fonction ON/OFF. Impulsions de 0,1 sec à 99 min.

**Contenu de la livraison :** Agitateur Vortex, plate-forme 3" avec tapis en caoutchouc, plateau pop-off

#### Caractéristiques

	Vortex-Genie® 2/Vortex-Genie® 2T/Digital Vortex-Genie® 2 /Vortex Genie® Pulse
Type d'agitation:	orbital
Affichage vitesse/minuterie:	Gradué/Non/Gradué/Gradué/Digital/Digital
Gamme de vitesse:	600 - 2700rpm/600 - 2700rpm/500 - 2850rpm
Minuterie	
Intervalles:	-/ 1 à 60s/1 à 99s/0,s à 99min
Mode mains libres:	-/ 1 à 60min/1 à 99min
Dimensions (L x P x H):	165 x 122 x 165 mm
Conditions de température et d'humidité:	0 à 38°C à 95% rh
Poids:	4kg
Alimentation:	230V, 50/60Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Type de fiche	UC	Référence
Vortex Genie® 2	600	2700	EU	1	9.730 060
Vortex Genie® 2	600	2700	UK	1	6.251 939
Vortex Genie® 2	600	2700	CH	1	6.235 684
Vortex-Genie® 2T	600	2700	EU	1	6.252 823
Vortex-Genie® 2T	600	2700	UK	1	6.252 946
Vortex-Genie® 2T	600	2700	CH	1	9.730 121
Digital Vortex-Genie® 2	500	2850	EU	1	6.242 793
Digital Vortex-Genie® 2	500	2850	UK	1	9.730 120
Digital Vortex-Genie® 2	500	2850	CH	1	6.240 599
Vortex Genie® Pulse	500	2850	EU	1	6.287 671
Vortex Genie® Pulse	500	2850	UK	1	6.287 674
Vortex Genie® Pulse	500	2850	CH	1	6.287 675

**1**


9.729 938

### Mini agitateur type Vortex MS3 basic/digital

Petit agitateur compact universel pour récipients de type tubes à essais et plaques de microtitration: IKA

- Agitation continue, ou intermittente par simple pression (avec tête standard)
- 2 modes opératoires disponibles:

**Mode A** (mode sécurité avec détection de la tête).

La vitesse max de 3000 tr/min n'est atteinte que par pression (mode "touch").

En utilisant d'autres accessoires, la vitesse limite est de 1300 tr/min.

**Mode B** (sans détection de la tête).

Vitesse de 3000 tr/min possible avec tous les accessoires.

- Stable sur toutes les plages de vitesse.
- Boîtier robuste, en fonte.

Le modèle **MS3** digital possède de plus une fonction minuteur/décompteur (1sec à 999min).

La livraison du MS 3 basic comprend: Minishaker, tête standard, support universel,

insert en mousse lisse pour plateau universel

Le MS 3 digital comprend en plus:

support pour microplaques, portoir en mousse pour 6 tubes à essais diamètre 12 mm.

#### Caractéristiques:

Type de mouvement:	orbital
Orbite:	4,5 mm
Poids max d'agitation possible (dont accessoire):	0,5 kg
Puissance absorbée/débitée:	10/8 W
Affichage vitesse:	Echelle
Plage de vitesse:	0 à 3000 tr/min
Dimensions (l x p x h):	148 x 205 x 63 mm
Poids:	2,9 kg
Classe de protection conforme DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	100-240V 50/60Hz
Conforme DIN EN IEC 61010-1	

Type	Type de fiche	UC	Référence
MS 3 basic	EU/UK/CH/US	1	9.729 938
MS 3 digital	EU/UK/CH/US	1	9.729 939

**2**


### 2 Petit agitateur Matrix Orbital

**NEW**

Petit agitateur pulsant pour des échantillons de volumes très petits comme les échantillons de sang, les principes actifs pharmaceutiques, les échantillons d'ADN/ARN ou les tests ELISA. Sans contaminations croisées et avec un résultat de mélange optimal. IKA

- Utilisation intuitive et facile aidée par un grand écran clair
- Deux niveaux de vitesse différents pour un mélange optimal
- Adaptation de la vitesse à l'application et aux volumes de remplissage
- Boîtier robuste en aluminium coulé sous pression

#### Contenu de la livraison :

Agitateur, 3 inserts (1 x tubes à essai 0,5 ml, 1 x tubes à essai 1,5/2,0 ml et 1 x tubes PCR 0,2 ml)

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	circulaire
Orbite:	3 mm
Plage de vitesse:	300 ... 3000 tr/min
Puissance absorbée:	80 W
Poids d'agitation adm. max. (avec plateau):	0,3 kg
Minuterie:	1 s ... 6000 min
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Dimensions (l x p x h):	198 x 318 x 124 mm
Poids:	7,2 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 21

Type	UC	Référence
Matrix Orbital	1	4.664 739

Pour les agitateurs pour microplaques, voir page 539 et suivantes.

### 1 Agitateur vortex VX-200 NEW

Appareil d'agitation vortex avantageux pour mélanger des échantillons de toute sorte. Grâce à la vitesse réglable en continu, l'agitateur vortex est utilisable pour toute une série d'applications.

- Fonctionnement par impulsions ou en continu
- Une pression sur le plateau d'agitation démarre l'appareil et permet un travail efficace avec une seule main
- Fréquence d'agitation réglable en continu

**Caractéristiques**

Plage de vitesse 230 V: 0 ... 2850 tr/min  
 Mode de fonctionnement: Par impulsions ou en continu  
 Dimensions (l x p x h): 140 x 160 x 130 mm  
 Poids: 2,2 kg

Type	UC	Référence
Agitateur vortex	1	6.292 017



### 2 Agitateur vibrant pour tubes Multi Reax Heidolph

Agitateur polyvalent pour tubes à essai avec une amplitude orbitale 3 mm pour des résultats excellents, même avec de grands récipients.

- Fonctionnement en courte durée ou en continu
- Fréquence de vibration réglable en continu
- Affichage numérique
- Minuterie de 1 à 999 mn pour un arrêt automatique de l'agitation, avec signal sonore en fin de cycle

**Contenu de la livraison :** Agitateur pour tubes à essai avec 2 fixations.

- Carousel pour 26 tubes de diamètre 10 à 16 mm
- Carousel pour 12 tubes de diamètre 16 à 32 mm

**Caractéristiques**

Type de mouvement: orbital  
 Orbite: 3 mm  
 Plage de vitesse: 150 ... 2000 tr/min  
 Consommation électrique: 50 W  
 Température ambiante admissible: 5 ... 31 °C  
 Humidité relative admissible: 80 %  
 Dimensions (l x p x h): 270 x 410 x 172 mm  
 Poids: 9,8 kg  
 Alimentation: 230 ... 240 V/50/60 Hz  
 Degré de protection: IP 30

Type	UC	Référence
Multi Reax	1	9.839 810



### Agitateur vortex pour tubes multiples, série VXMT OHAUS

Les agitateurs vortex pour tubes multiples conviennent parfaitement à la préparation d'échantillons à débit élevé. Possibilité de traiter jusqu'à 50 échantillons en même temps.

Des supports en mousse interchangeable sont disponibles pour des tubes à vortex de 10 à 29 mm. Le mouvement de tourbillon est provoqué en fixant le haut de l'échantillon avec une rotation libre simultanée dans une orbite de 3,6 mm. Un pied à ventouse sur le plateau réduit le mouvement et empêche de glisser sur le plan de travail. Les modèles analogiques et numériques sont commandés par microprocesseur et peuvent fonctionner en continu ou en mode minuté.

- Modèle numérique idéal pour des applications qui exigent précision et reproductibilité
- Mode "Impulsion" sur le modèle numérique pour améliorer le mouvement tourbillonnant
- Le modèle analogique offre une alternative économique quand il n'est pas nécessaire d'avoir une vitesse ou une durée précise

**Contenu de la livraison :**Appareil avec kit de tapis de plateau pour la fixation et un support en mousse pour des éprouvettes de 12 mm.

**Caractéristiques**

Orbites: 3,6 mm  
 Charge max.: 4,5 kg  
 Minuterie VXMTAL/VXMTDG: 0 à 60 s/1 s à 160 h  
 Températures ambiantes adm.: 4 à 40 °C  
 Dimensions (L x l x h): 241 x 384 x 406 mm  
 Poids: 19,1 kg  
 Alimentation: 230 V, 50/60 Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Type	UC	Référence
VXMTAL	1200	2400	analogique	1	4.659 506
VXMTDG	500	2500	numérique	1	4.659 507



**1**

**1 Agitateur MixMate®**
**NEW**

Eppendorf AG

Mélangeur 3-en-1 pour plaques, tubes et fonction vortex. Appareil à grande vitesse pour la remise en suspension de pellets, mélange de plaques PCR, mélange de liquides visqueux et suspensions (dont des billes), mélange de digestion par enzymes de restriction, immuno-tests, analyses colorimétriques, analyses de gènes rapporteurs et agitation au vortex de différents tubes (par exemple, tubes coniques de 15 et 50 ml). Agitation complète de plaques (96 ou 384 puits) ou tubes à essai en quelques secondes.

- Agitateur grande vitesse pour l'agitation rapide et efficace de petits volumes dans tous les récipients de laboratoire courants jusqu'à 50ml
- 5 touches programmables avec paramètres d'agitation standard prédéfinis pour une utilisation facile
- Fonction Vortex intégrée pour l'agitation de différents échantillons
- Technologie 2DMix-Control (mouvement orbital plan) et technologie anti-éclaboussures pour un mélange contrôlé en quelques secondes, sans humidification du couvercle et sans contamination croisée
- Transfert minimal des vibrations à la main/au bras pendant l'agitation au vortex (PhysioCare Concept®)
- Très stable: reste immobile, même à vitesse de mélange maximum
- Utilisation extrêmement silencieuse

**Caractéristiques**

Mouvement d'agitation:	circulaire
Orbite:	3 mm
Plage de vitesse:	300 ... 3 000 tr/min
Fréquence touche vortex:	3 500 tr/min
Minuterie:	15 s ... 99,5 h, fonctionnement continu
Niveau sonore:	<50 dB(A)
Dimensions (l x p x h):	170 x 230 x 130 mm
Poids:	4,2 kg
Consommation max.:	40 W
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MixMate®	1	4.671 525

**2**


9.730 090

**2 Agitateur Multi Vortex Genie®/Vortex-Genie® Max**

Scientific Industries

Agitateurs robustes et fiables pour le mélange et l'agitation rapides d'échantillons dans des fioles erlenmeyer, tubes, tubes à essai, béchers ou microplaques.

- Affichage digital de la vitesse et du temps
- Augmentation de la vitesse par paliers de 10 tr/min.
- Boîtier métallique robuste.
- Tampons atténuant les vibrations et permettant un maintien sûr même à vitesse élevée.
- Charge de 6 fioles erlenmeyer de 250 ml ou 2 multi supports pour chacun 12 tubes à essai (diamètre maximal du tube : 29 mm, longueur min 85 mm)

**Vortex-Genie®Max avec en plus:**

- Système de fixation à cliquet, unique en son genre, particulièrement adapté aux protocoles répétitifs et à l'utilisation de récipients ouverts
- Entièrement programmable
- Mélange inversé et par intervalles
- Fonctionnement par impulsions

**Contenu de la livraison:**

**Multi Vortex-Genie® :** Agitateur, plateau avec pince/rouleau de tension (pour attacher solidement les récipients en position verticale) et 2 multi-supports.

**Vortex-Genie® Max :** Agitateur, plateau avec 2 pinces à cliquets

**Caractéristiques**

Type de mouvement:	vibratoire
Orbites:	4 mm
Plage de vitesse:	200 ... 950 tr/min // 500 ... 2000 tr/min
Dimensions (l x p x h):	310 x 270 x 195 mm
Poids:	11,3 kg // 10,4 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz

**Multi Vortex-Genie® // Vortex-Genie® Max**

Type	Type de fiche	UC	Référence
Multi Vortex-Genie®	EU	1	9.730 090 <b>2</b>
Multi Vortex-Genie®	UK	1	6.265 221
Multi Vortex-Genie®	CH	1	6.265 222
Vortex-Genie® Max	EU	1	4.670 816 <b>3</b>
Vortex-Genie® Max	UK	1	4.670 817
Vortex-Genie® Max	CH	1	4.670 818

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**3**


4.670 816



### 1 Agitateur orbital PSU-10i

Plateforme agitée réglée par microprocesseur, pour une agitation orbitale horizontale douce et silencieuse de bouteilles, flacons et béchers.

Grant

- Fonctionnement en continu ou avec minuterie avec arrêt automatique
- Système fiable, à entraînement direct.
- Système automatique d'équilibrage de charge
- Cinq plateaux accessoires interchangeables permettent d'adapter un large choix de récipients, y compris bouteilles, flacons et béchers, plats, pots et boîtes de Petri.

#### Caractéristiques

Type d'agitation	orbitale
Amplitude:	10 mm
Charge max:	3 kg
Plage de vitesses	50 à 450 tr/min par incréments de 10 tr/min
Minuteur:	1 min à 96 h ou continu
Dimensions externes (l x p x h):	220 x 205 x 90mm
Alimentation:	100 - 240V, 50/60Hz

Type	UC	Référence
PSU-10i	1	9.721 019



### Accessoires pour Agitateur orbital PSU-10i

Grant

Type	Description	UC	Référence
Bio PP-4	Plateau, surface de travail 230 x 230 mm	1	9.721 018
PUP-12	Plateforme universelle, surface de travail 270 x 195 mm	1	9.721 021
P12-100	Plateforme avec tulipes de fixation de 12 x flacons 100 ml / bécher 150 ml	1	9.721 023
P6-250	Plateforme avec tulipes de fixation de 6 x flacons 250 ml / bécher 300 ml	1	9.721 024
P16-88	Plateforme avec grille de fixation pour 88 tubes (diam. max. 30 mm)	1	9.721 049



9.721 021

### Agitateur orbital série SHLD

OHAUS

Agitateurs à faible charge adaptés à des applications avec une charge inférieure à 3,6 kg. Vous pouvez choisir entre deux orbites et plages de vitesse pour obtenir un mélange d'échantillon optimal. Quatre modèles différents avec commande par microprocesseur : un modèle analogique avec contrôle de la vitesse et 3 modèles numériques. Hormis l'agitateur à microplaques pour jusqu'à 4 plaques ou 2 supports à microtubes, tous les agitateurs sont équipés d'un tapis antidérapant qui peut être enlevé pour fixer des tulipes pour ballon ou des supports sur le plateau.

- Commande par microprocesseur
- Commande excentrique triple
- Démarrage en douceur
- Construction protégée contre les projections d'eau
- Utilisation possible dans des environnements riches en CO<sub>2</sub>

- Modèles numériques avec en plus:
- Protection contre les surcharges
  - Affichages LED pour vitesse et temps
  - Alarme sonore

#### Contenu de la livraison:

**0415AL/0415DG/0403DG** : Appareil avec plateau intégré et tapis caoutchouc antidérapant  
**MP03DG**: Appareil avec plateau intégré avec fixation pour 4 microplaques ou 2 supports pour microtubes.

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	rotation
Charge max.:	3,6 kg
Charge max. MP03DG:	4 microplaques ou 2 portoirs à microtubes
Moteur:	Moteur à courant continu sans balais
Minuterie:	1 s à 160 h (0415AL sans minuterie)
Dimensions (L x l x H):	413 x 254 x 102 mm
Poids:	11,3 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	UC	Référence
0415AL	40	300	1	4.659 467
0415DG	40	300	1	4.659 470
0403DG	100	1200	1	4.659 468
MP03DG	100	1200	1	4.659 469



4.659 467



4.659 470



4.659 469



### 1 Agitateur orbital RS-OS

Agitateur compact à mouvement orbital, avec un mouvement de rotation idéal. L'agitateur peut être entièrement configuré grâce à la gamme d'accessoires.

Phoenix Instrument

#### Principales caractéristiques RS-OS 10/20

- Agitateur compact pour agiter un maximum de 2,5 et 7,5 kg
- Ecran LCD rétro-éclairé avec réglage de la vitesse et du temps
- Choix des accessoires aisé
- Minuterie ou fonctionnement en continu
- Possibilité de paramétrage de l'agitateur et affichage des courbes en temps réel depuis un PC via interface RS232
- Garantie 2 ans

**Plateaux et autres types d'accessoires doivent être commandés séparément.**

#### Caractéristiques techniques:

Type d'agitation:	orbital
Amplitude d'agitation:	4 mm
Plage de vitesse:	100 ... 800 tr/min // 100 ... 500 tr/min
Charge maximale:	2,5 kg // 7,5 kg
Puissance:	30 W
Affichage de la vitesse:	numérique
Interface:	RS-232
Dimensions du plateau (l x p):	240 x 240 mm
Dimensions totales (l x p x h):	340 x 300 x 100 mm // 420 x 370 x 100 mm
Poids:	8,1 kg // 13,5 kg
Alimentation:	100 ... 240 V
Degré de protection:	IP 21

#### RS-OS10 // RS-OS 20

Type	UC	Référence
RS-OS 10	1	9.852 120
RS-OS 20	1	9.852 121



### 2 Accessoires pour agitateurs RS-OS/RS-LS/RS-RS 5/RS-DS 5

Phoenix Instrument

Type	Description	Pour Type	UC	Référence
RSS-E 100	plateau universel avec rouleaux	OS/LS 10, RS/DS 5	1	9.852 125
RSS-E 110	plateau universel avec rouleaux ajustables verticalement	OS/LS 10, RS/DS 5	1	9.852 127
RSS-E 200	plateau universel avec rouleaux	OS/LS 20	1	9.852 129
RSS-E 220	support plateau avec tendeur de courroie	OS/LS 20	1	9.852 146
RSS-E 160	support plateau, 200 x 300 mm	OS/LS 10, RS/DS 5	1	4.660 779
RSS-E 165	support plateau, 280 x 280 mm	OS/LS 10, RS/DS 5	1	4.660 780
RSS-E 168	Liaison pour 2 supports plateau	RSS-E 160, RSS-E 165	4	4.660 781



### 3 Agitateur à plateforme Mini-100 Orbital-Genie®

Agitateur orbital de paillasse avec plateau d'agitation caoutchouté, antidérapant et bords étanches pour une agitation douce.

Scientific Industries

- Vitesses d'agitation variables jusqu'à 100 tr/min
- Convient pour utilisation dans des chambres froides et incubateurs (pas dans des incubateurs à CO<sub>2</sub>)
- Deuxième plateforme disponible en option

**Contenu de la livraison :** Agitateur avec plateforme

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	rotatif
Orbite:	19 mm
Plage de vitesse:	20 ... 100 tr/min
Charge max.:	3 kg
Plage de température de travail:	0 ... 38 °C
Dimensions plateforme (l x p):	290 x 290 mm
Dimensions (l x p x h):	350 x 350 x 85 mm
Poids:	3,5 kg

Type	Type de fiche	UC	Référence
Mini-100 Orbital-Genie	EU	1	4.667 502
Mini-100 Orbital-Genie	UK	1	4.667 503
Mini-100 Orbital-Genie	CH	1	4.667 504

#### 1 2 Agitateur orbital

- Agitateur à régulation électronique et programmable
- Le démarrage progressif prévient le risque de projections.
- Fioles Erlenmeyer, béchers, flacons de culture et plaques de microtitration peuvent être fixés simplement à l'aide de 8 attaches élastiques.
- Affichage numérique par écran LCD de la vitesse et de la durée.
- Avec mise hors tension en cas de surcharge
- Peut être utilisé dans des incubateurs
- Retour d'informations au moteur en permanence, qui adapte automatiquement la vitesse en cas de chargement pendant l'agitation.
- Fonctionnement en continu ou peut être programmé jusqu'à 49 heures.
- Pieds en caoutchouc anti-dérapants
- Surface de plate-forme anti-dérapante

Capacité de la plate-forme:

Fioles Erlenmeyer : 25 x 50 ml, 16 x 125 ml, 9 x 250 ml, 4 x 500 ml, 4 x 1000 ml, 1 x 2000 ml

Béchers : 36 x 50 ml, 25 x 100 ml, 16 x 250 ml, 9 x 400 ml, 4 x 1000 ml

Plaques de microtitration : 6 plaques standard (ou plus si empilées)

**Kit de livraison:** Agitateur orbital avec sa plate-forme universelle, adaptateur secteur universel, tapis en caoutchouc antidérapant et 8 attaches élastiques.

#### Caractéristiques

Type d'agitation:	orbital
Amplitude d'agitation:	19,0 mm
Vitesse:	20 à 300 tr/min
Charge Maximale:	4,5 Kg
Minuterie:	1 min à 49 h ou fonctionnement en continu
Affichage:	digital
Conditions d'utilisation:	4° à 40°C ; 20 à 40% RH, sans condensation
Dimensions intérieures de la plate-forme:	279 x 279 mm
Dimensions externes (LxPxH):	314 x 310 x 197 mm
Poids:	8,2 kg
Alimentation:	100/240 V, 50/60Hz
Garantie:	5 ans

Type	UC	Référence
Agitateur orbital	1	6.270 566

Heathrow Scientific



2



#### 3 Agitateur orbital SSM1

- Minuterie digitale intégrée
- Contrôle de la vitesse réglable de 30 à 300 tr/min.
- Equipé d'un tapis anti-dérapant pour microplaques, etc.
- En option : système de maintien pour flacons (erlenmeyer) et bouteilles

Le SSM1 compact offre une agitation circulaire douce et régulière avec une amplitude orbitale de 16 mm. Il est fourni avec un tapis anti-dérapant qui peut porter jusqu'à 4 microplaques ou cartes de diagnostic. En alternative, il y a un système de maintien qui peut tenir beaucoup de récipients comme des fioles Erlenmeyer, des flacons ou des béchers avec 4 barres enrobées de mousse. Soit 4 flacons Erlenmeyer ou bouteilles de 250 ml ou 2 de 500 ml ou 1 de 1000 ml. La vitesse est réglable de 30 à 300 tr/min. Une fois réglée sur l'écran numérique, la vitesse d'agitation est maintenue efficacement même sur de longues durées. Les durées d'agitation peuvent être réglées sur le minuteur numérique de 1 seconde à 9 heures ou pour un fonctionnement en continu.

Avec revêtement BioCote : protection spéciale anti-microbienne, à base d'argent.

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	orbital
Amplitude orbitale:	16 mm
Plage de vitesse:	30 à 300 tr/min.
Charge max:	3 kg
Dimensions du plateau (l x p):	220 x 220 mm
Dimensions totales (l x p x h):	240 x 300 x 140 mm
Poids net:	5 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz, 50 W

Type	UC	Référence
SSM1	1	9.728 830

Tous les accessoires sont à commander séparément

Stuart



**1**


### 1 Agitateur orbital PSU - 20i

Grant

Puissant et efficace, contrôlé par microprocesseur, agitateur orbital multi-fonctions **fournissant tout ce qui est nécessaire pour mélanger vos échantillons : rotation, va et vient, vibrations.** Ceci permet l'optimisation du mélange que ce soit dans des flacons, gobelets, boîtes de Pétri ou autre verrerie de laboratoire.

- Mouvement orbital, mouvement va et vient et toutes les fonctions de vibration en un seul produit
- Rotation : 0 à 360 ° d'angle, par étapes de 30 degré
- Vibrations : 0 à 5 ° d'angle de rotation, par étapes d'1 degré
- Capacité de chargement : 8kg
- Entièrement programmable pour une ou l'ensemble des fonctions
- 6 plates-formes interchangeables pour verrerie jusqu'à 1000 ml y compris une plate-forme multi-niveaux pour contenir un grand nombre de microplaques, boîtes de Pétri et sacs de culture.

**Contenu de la livraison :** Agitateur orbital PSU-20i, bloc secteur externe, manuel de l'utilisateur et certificat.

**Supports de plate-forme en option à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	orbital/va et vient/vortex
Diamètre orbite:	20 mm/0 à 360°/0 à 5°
Plage de vitesse:	20 à 250 tr/min
Charge max. admissible:	8 kg
Minuteur:	1 min à 96 h
Température ambiante admissible:	4 à 40 °C
Dimensions (L x P x H):	410 x 410 x 130 mm
Poids:	11,7 kg
Alimentation électrique:	240 V, 50/60 Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
PSU-20i	EU/UK	1	<b>6.256 816</b>

**2**


9.721 063

### Accessoires pour agitateur orbital PSU-20i

Grant

Type	Description	UC	Référence
PUP-330	Plateforme universelle avec barres ajustables	1	<b>9.721 081</b>
PP-20	Plateau plat avec tapis antidérapant, 480 x 380 mm	1	<b>6.256 809</b>
PP-20-3	Plateau plat 3 niveaux avec tapis antidérapant, 480 x 380 x 460 mm	1	<b>6.267 727</b>
PP-20-4	Plateau plat 4 niveaux avec tapis antidérapant, 480 x 380 x 600 mm	1	<b>6.282 418</b>
P30-100	Portoir tulipes pour 30 fioles 100ml	1	<b>9.721 061</b>
P16-250	Portoir tulipes pour 16 fioles 250ml	1	<b>9.721 062</b>
P9-500	Portoir tulipes pour 9 fioles 500ml	1	<b>9.721 063</b>
P6-1000	Portoir tulipes pour 6 fioles 1000 ml	1	<b>9.721 064</b>

**3**


4.670 829

### Agitateur à plateforme Mini-300 Orbital-Genie®

**NEW**

Agitateurs à plateforme à grande vitesse, compacts et puissants avec un choix de 3 modèles pour différentes applications.

Scientific Industries

- Le modèle avec pinces à cliquet offre la possibilité d'utiliser un mélange de récipients de différentes tailles et formes sur une seule plateforme
- Le modèle avec tulipes pour ballon pour recevoir différentes tailles de ballons et béchers
- Le modèle avec tapis adhérent convient parfaitement pour des récipients ouverts
- Peut être utilisé dans des chambres froides et des incubateurs (pas dans des incubateurs à CO<sub>2</sub>)

**Contenu de la livraison :** Agitateur, plateforme

**Les pinces pour Mini-300 Orbital-Genie avec tulipes pour flacons sont à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	orbital
Orbite:	19 mm
Plage de vitesse:	35 ... 300 tr/min
Charge max.:	3 kg
Plage de température de fonctionnement:	0 ... 38 °C
Dimensions plateforme (l x p):	305 x 305 mm
Dimensions (l x p x h):	350 x 350 x 85 mm
Poids net:	10,3 kg

Type	Description	Type de fiche	UC	Référence
Mini-300 Orbital-Genie®	Pinces à cliquet	EU	1	<b>4.670 823</b>
Mini-300 Orbital-Genie®	Pinces à cliquet	UK	1	<b>4.670 824</b>
Mini-300 Orbital-Genie®	Tulipes pour flacons	EU	1	<b>4.670 826</b>
Mini-300 Orbital-Genie®	Tulipes pour flacons	UK	1	<b>4.670 827</b>
Mini-300 Orbital-Genie®	Tapis adhérent	EU	1	<b>4.670 829</b>
Mini-300 Orbital-Genie®	Tapis adhérent	UK	1	<b>4.670 830</b>

#### Agitateurs orbitaux série SHHD

Avec une capacité de charge de 16 à 68 kg et plus de 70 accessoires en option, ces agitateurs performants sont adaptés à un large éventail d'applications. Ils sont disponibles en version analogique ou numérique avec commande par microprocesseur pour des vitesses variables et des mouvements d'agitation uniformes, la vitesse sélectionnée étant atteinte de façon sûre. Le microprocesseur affiche la dernière valeur cible et redémarre automatiquement en cas de coupure de l'alimentation électrique. Tous les modèles sont équipés d'un plateau incorporé et d'un tapis en caoutchouc antidérapant.

- Commande par microprocesseur
- Commande excentrique triple
- Démarrage en douceur
- Construction protégée contre les projections d'eau
- Adapté à des environnements riche en CO<sub>2</sub>

Modèles numériques équipés en plus de:

- Système d'agitation Accu-Drive breveté
- Commande par pavé tactile avec écrans LED indépendants pour vitesse/durée
- Mode d'étalonnage de la vitesse
- Interface RS232
- Capteur de charge et protection contre la surcharge
- Alarme sonore

**Contenu de la livraison :** Appareil avec plateau incorporé et tapis caoutchouc antidérapant

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	orbital
Moteur:	Moteur à courant continu sans balai
Minuterie Modèle analogique/numérique	1 s à 120 min/1 s à 160 h
Température ambiante analogique/numérique:	0 à +40 °C/-10 à +60 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Capacité d'agitation adm. / Charge max. kg	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Orbite d'agitation mm	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
1619AL	16,0	25	500	19	355 x 413 x 149	1	4.659 457
1619DG	16,0	15	500	19	355 x 413 x 149	1	4.659 458
2325AL	22,7	25	500	25	678 x 610 x 149	1	4.659 461
2325DG	22,7	20	500	25	678 x 610 x 149	1	4.659 462
4525DG	45,4	15	500	25	678 x 729 x 170	1	4.659 463
4550DG	45,4	15	300	51	678 x 729 x 170	1	4.659 464
6825DG	68,0	15	300	25	914 x 744 x 170	1	4.659 465
6850DG	68,0	15	300	51	914 x 744 x 170	1	4.659 466

1

OHAUS



4.659 457

2



4.659 465

#### Agitateur orbital KM CO<sub>2</sub>/KM 2

**KM CO<sub>2</sub>/KM CO<sub>2</sub>-FL:** Agitateur en acier inoxydable spécial pour incubateurs avec concentration en CO<sub>2</sub>.

**Contenu de la livraison :** Appareil, plateau avec tapis caoutchouc et commande externe.

**KM 2 :** Agitateur puissant avec un faible encombrement.

**Contenu de la livraison :** Appareil de base, y compris plateau avec tapis caoutchouc.

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	orbital
Orbite:	20 mm
Plage de vitesse:	5 à 220 tr/min, par pas de 5
Charge max.:	2 kg
Concentration en CO <sub>2</sub> (KM CO <sub>2</sub> ):	20 %
Minuterie:	0 à 99 h 59 min/fonctionnement continu
Puissance:	4 W
Température ambiante admissible:	4 à 45 °C
Longueur du câble standard (KM CO <sub>2</sub> ):	2000 mm
Longueur du câble plat (KM CO <sub>2</sub> -FL):	1200 mm
Dimensions du plateau (l x p):	200 x 295 mm
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 21

3

Bühler



6.285 189

4



9.838 140

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Poids net kg	UC	Référence
KM CO <sub>2</sub>	230 x 340 x 145	7,6	1	6.285 189
KM CO <sub>2</sub> -FL	230 x 340 x 145	7,6	1	6.275 858
KM 2	250 x 415 x 145	8,1	1	9.838 140

**1**


6.900 348

### Accessoires pour agitateur orbital KM CO<sub>2</sub> / KM 2

Bühler

Description	UC	Référence
Mini-plateau universel pour KM (sans pinces à ressort)	1	6.070 276
Plateau universel KM (sans pinces à ressort)	1	6.900 348
Barrettes de fixation KM	1	6.070 277

**2**


### 2 Agitateur orbital MaxQ 2000 CO<sub>2</sub> Plus, résistant au CO<sub>2</sub>

**NEW**

Thermo Scientific

Agitateur orbital résistant au CO<sub>2</sub> à vitesse variable et unité de commande numérique externe. Particulièrement adapté à l'usage dans des incubateurs à CO<sub>2</sub>.

- Réglage de la vitesse de 30 à 300 tr/min
- Moteur d'agitateur magnétique, sans balai
- Unité de commande externe avec écran LED pour régler facilement et afficher les paramètres de l'appareil sans ouvrir la porte de l'incubateur
- Dégagement de chaleur minimal
- Avec minuterie
- Construction en acier inox pour protéger des atmosphères jusqu'à 20 % de teneur en CO<sub>2</sub>

**Plateaux non fournis, à commander séparément.**

**Contenu de la livraison :** Agitateur, unité de commande, adaptateur secteur

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	circulaire
Plage de vitesse:	30 ... 300 tr/min
Précision:	±1 tr/min
Amplitude d'agitation:	19 mm
Charge max.:	6 kg
Minuterie:	59 min ... 99 h
Conditions ambiantes:	4 ... 60 °C, h.r. 90 %
Dimensions (l x p x h):	360 x 300 x 96 mm
Poids:	13 kg
Garantie:	2 ans
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MaxQ 2000 CO2 Plus	1	6.311 871

### Accessoires pour agitateur orbital MaxQ 2000 CO<sub>2</sub> Plus, résistant au CO<sub>2</sub>

**NEW**

Thermo Scientific

Type	UC	Référence
Pince pour ballon 50 ml	1	4.671 320
Pince pour ballon 100 ml	1	4.671 321
Pince pour ballon 150 ml	1	4.671 322
Pince pour ballon 200 ml	1	4.671 323
Pince pour ballon 250 ml	1	4.671 324
Pince pour ballon 500 ml	1	4.671 325
Pince pour ballon 1000 ml	1	4.671 326
Pince pour ballon 2000 ml	1	4.671 327
Pince pour ballon 3000 ml	1	4.671 328
Pince pour ballon 5000 ml	1	4.671 329
Pince pour flacon de perfusion 500 ml	1	4.671 330
Pince pour flacon de perfusion 1000 ml	1	4.671 331
Pince pour ampoule à décanter	1	4.671 332
Portoir pour tubes 40 x 14 mm	1	4.671 333
Portoir pour tubes 40 x 16 mm	1	4.671 334
Portoir pour tubes réglable 40 x 14 mm	1	4.671 335
Portoir pour tubes réglable 40 x 16 mm	1	4.671 336
Plateforme universelle en aluminium	1	4.671 337
Plateforme avec tapis en caoutchouc	1	4.671 338
Support pour microplaques 96 puits	1	4.671 339
Cadre en fil métallique à ressort	1	4.671 340
Tapis adhésif 140 x 140 mm	1	4.671 341

#### 1 Agitateur orbital SSL1

Mécanisme d'agitation puissant et silencieux, destiné à une utilisation en continu. Toute équipée, comprenant 4 barres horizontales de maintien, recouvertes de mousse, réglable en largeur et en hauteur, pour s'adapter à la plupart des modèles de verrerie, y compris flacons, bouteilles et béchers (par exemple : 12 x 150 ml ou 8 x 500 ml, ou 6 x 1000 ml ou 2 x 2000 ml). Vitesse variable et réglage numérique. La vitesse est maintenue constante même lors de fonctionnement sur de longues durées. Avec minuterie pour durées d'agitation de 1 à 999 minutes. Protégé avec BioCote, revêtement unique à base d'argent pour une protection anti-microbienne efficace en permanence.

Stuart

- Sélection de vitesse digitale: à 300rpm avec démarrage progressif
- Minuterie digitale intégrée
- Mécanisme d'agitation à balancier

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	orbital
Amplitude:	16 mm
Vitesse d'agitation:	30 ... 300 tr/min
Charge max:	10 kg
Minuteur:	1 ... 999 minutes
Consommation électrique:	50 W
Conditions d'utilisation:	4 ... 40 °C
Dimensions plateforme:	335 x 335 mm
Dimensions totales (l x p x h):	360 x 420 x 270 mm
Poids:	11 kg
Alimentation:	230V, 50 Hz
Classe de protection:	IP 31

Type	UC	Référence
SSL1	1	9.728 840



#### Agitateur orbital KS 260 basic/Set KS 260 control/ Set

Agitateur de laboratoire plat, compact avec technique d'oscillation idéale pour une capacité maximale de 7,5 kg. Grand choix de plateaux pour différentes formes et tailles de contenants. Régulation électronique de la vitesse et de la minuterie.

IKA

#### Seulement agitateur orbital KS 260 control/ Set:

- Affichage numérique vitesse, temps et modes de fonctionnement
- Minuterie électronique : de 0 à 9 h 59 min avec position marche continue ( $\infty$ )
- Positionnement du point final intégré (possibilité de prélèvement automatisé d'échantillons par des automates)
- Toutes les fonctions peuvent être pilotées et documentées via le logiciel labworldsoft®
- Interface : RS 232/analogique
- Variante avec sens de rotation réversible sur demande

Les plateaux ne sont pas compris dans la livraison, plateau adapté à commander séparément.

#### Caractéristiques

Agitation:	orbitale
Amplitude:	10 mm
Capacité max. admissible (dont accessoires):	7,5 kg
Puissance entrée/sortie:	45/10 W
Plage de mesure KS 260 basic/KS 260 control:	20 à 500 tr/min/10 à 500 tr/min
Affichage de la vitesse KS 260 basic/KS 260 control:	cadran d'affichage LED/numérique
Minuterie KS 260 basic/KS 260 control:	5 à 50 min /en continu/1 à 599 min /en continu
Dimensions (l x p x h):	360 x 420 x 98 mm
Poids KS 260 basic/KS 260 control:	8,5 kg/8,8 kg
Indice de protection (selon DIN EN 60529):	IP 21
Interface:	RS 232/analogique
Alimentation électrique:	230V 50/60 Hz
Conforme DIN EN IEC 61010-1	

Type	Type de fiche	UC	Référence
KS 260 basic	EU	1	9.838 074
KS 260 control	EU	1	9.838 175



9.838 074



9.838 175

➔ Accessoires pour KS260 disponibles, voir page 517.

**1**


### 1 Agitateur orbital SHEX1619DG

L'agitateur pour conditions extrêmes est parfait pour des applications qui nécessitent CO<sub>2</sub> et humidité pour une croissance cellulaire optimale. Il est adapté à un fonctionnement en environnements extrêmes comme des incubateurs à CO<sub>2</sub>. Une commande à distance permet le contrôle externe des réglages alors que le socle de l'agitateur se trouve à l'intérieur de l'incubateur.

OHAUS

- Spécial pour utilisation dans des incubateurs à CO<sub>2</sub>
- Peut résister à des conditions extrêmes avec une humidité de l'air allant jusqu'à 100 %
- Télécommande qui se fixe par aimant à presque tous les incubateurs
- Système d'agitation Accu-Drive breveté
- Commande par microprocesseur
- Commande excentrique triple
- Démarrage en douceur
- Construction protégée contre les projections d'eau
- Commande par pavé numérique avec écrans LED indépendants pour vitesse/temps
- Mode d'étalonnage de la vitesse
- Interface RS232
- Protection contre les surcharges
- Alarme sonore

**Contenu de la livraison :** Appareil avec plateau incorporé et tapis caoutchouc antidérapant

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	orbital
Orbite:	19 mm
Plage de vitesse:	15 à 500 tr/min
Charge max.:	16 kg
Moteur:	Moteur à courant continu sans balai
Température ambiante adm.:	-10 à +60 °C
Dimensions (L x l x H)	
Appareil:	294 x 355 x 149 mm
Télécommande:	150 x 356 x 112 mm
Poids:	22,2 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
SHEX1619DG	1	4.659 459

**2**


### 2 Agitateur orbital KS 501 digital

Agitateur de laboratoire, avec large plateau de charge max 15 kg. Avec vitesse réglable en continu de 0 à 300 tr/min, affichage digital et minuterie. Le fonctionnement en continu est garanti même avec des charges extrêmes. Supports nécessaires au fonctionnement (non fournis).

IKA

Idéal pour tailles de récipient de plus de 250 ml, par exemple, ballons, fioles Erlenmeyer, bouteilles de culture, matras de culture. Pour la culture de cellule en biologie et microbiologie, pour fabrication de solutions mère.

#### Caractéristiques

Mouvement:	orbital
Diamètre orbital:	30 mm
Poids (sans support):	15 kg
Puissance moteur entrée/sortie:	70/19
Plage de vitesse:	0 à 300 tr/min
Minuterie:	0 à 56 min/continu
Interface:	RS 232
Dimensions ( l x p x h):	505 x 585 x 120 mm
Poids (sans support):	26 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	230V 50/60 Hz
Conforme DIN EN IEC 61010-1.	

Type	UC	Référence
KS 501 digital	1	6.285 448

Accessoires optionnels: Supports AS 501.1, AS 501.4, AS 501.5, tapis anti-dérapant STICKMAX



### Accessoires pour agitateur KS/HS 501 digital

Pour agitateur orbital KS 501 digital et agitateur va-et-vient HS 501 digital.

IKA

#### AS 501.1 Support universel

Pour tous types de récipients de volume supérieur à 50 ml, idéal pour les récipients de plus de 250 ml.

Installation des rouleaux de fixations sur 2 niveaux.

Surface utile de 420 x 420 mm.

Dimensions (l x p x h) : 480 x 500 x 120 mm. Poids : 4 000 g

1



9.838 046

#### AS 501.4 Support à pinces

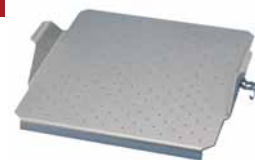
Pour l'agitation de ballons à fond rond, fond plat, ballons piriformes, ballons jaugés, erlenmeyer, etc., de volume minimum de 25 ml. (Les crochets de fixation ne sont pas compris dans la livraison).

Dimensions (l x p x h) : 475 x 460 x 95 mm, poids : 2640 g. Capacité : Nombre de clips de fixation (volume) :

110 x AS 2.1 (25 ml), 55 x AS 2.2 (50 ml), 35 x AS 2.3 (100 ml), 16 x AS 2.4 (250 ml), 12 x AS 2.5 (500 ml),

8 x AS 2.6 (1000 ml)

2



9.838 050

#### AS 501.5 Support plateau

Pour une agitation régulière et en douceur de récipients à fonds plats et larges (erlenmeyer à col large, béchers).

Un film en plastique anti-dérapant évite le glissement des contenants.

Dimensions (l x p x h) : 450 x 450 x 45 mm.

Surface utile (l x p) : 420 x 420 mm, poids : 1120 g.

3



9.838 049

Autres accessoires disponibles sur demande.

Type	Description	UC	Référence
AS 501.1	Support universel	1	9.838 046
AS 501.4	Support à pinces*	1	9.838 050
AS 501.5	Support plateau	1	9.838 049

\* Pinces AS 2.1 (9.838 091), AS 2.2 (9.838 092), AS 2.3 (9.838 093), AS 2.4 (9.838 094), AS 2.5 (9.838 095) à commander séparément.

### Agitateurs orbitaux Solaris™ 2000 et 4000



4

Agitateurs orbitaux robustes haute capacité pour des travaux exigeants en recherche, production et pour des tâches de routine. Peuvent être utilisés dans des incubateurs, chambres climatiques et réfrigérateurs. Avec réglage variable de la vitesse de 15 à 525 tr/min.

Thermo Scientific

- Pour fonctionnement avec minuterie et en continu
- Possibilité d'enregistrer 99 programmes individuels
- Démarrage et arrêt de l'appareil en douceur
- Détection automatique de balourd avec alarme visuelle/sonore : l'appareil arrête jusqu'à ce que l'erreur de chargement soit corrigée
- Redémarrage automatique après coupure de l'alimentation électrique avec maintien des paramètres réglés
- Grand écran tactile bien lisible avec affichage de la vitesse et de la durée
- Avec moteur sans balai, sans entretien
- Enregistrement d'avertissements, alarmes et des opérations
- Connexions USB et Ethernet pour sortie des données et contrôle des appareils
- Faible émission de bruit
- Plateformes facilement démontables et coins arrondis pour un nettoyage rapide



6.311 880

**Contenu de la livraison :** Agitateur, câble d'alimentation, plateforme universelle, vis de plateforme et vernis de blocage de vis

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	circulaire
Plage de vitesse:	15 ... 525 tr/min
Précision:	±1 tr/min
Amplitude d'agitation:	25 mm
Minuterie:	59 min ... 99 h
Conditions ambiantes:	-5 ... 40 °C, 80 % h.r.
Classe de protection:	IP 20
Garantie:	2 ans
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	Capacité d'agitation adm. / Charge max. kg	Largeur du plateau d'agitation mm	Profondeur du plateau d'agitation mm	Dimensions (l x p x h) mm	Poids net kg	UC	Référence
Solaris™ 2000	19	305	356	370 x 470 x 150	20,9	1	6.311 880
Solaris™ 4000	38	762	457	580 x 650 x 180	75,1	1	6.311 881

**1**


### 1 2 Agitateur orbital LLG-uniSHAKER 25

**Agitateur orbital puissant et fonctionnant en douceur.** Le moteur sans balais à faible entretien et le mécanisme de secouage avec contrepoids assurent un fonctionnement stable et sans à-coups à tout moment. Affichage numérique de la vitesse et du temps. Deux plates-formes différentes (610 x 460 mm ou 760 x 460 mm) et 7 pinces pour récipients de 25 ml à 2000 ml disponibles. **Veillez commander les plates-formes et les pinces séparément.**

- Charge maximale 25 kg
- Boîtier en acier robuste et robuste
- Affichage numérique avec réglage de la vitesse et du temps
- Sélection de vitesse de 50 à 500 min<sup>-1</sup>
- Diamètre orbital de 25 mm pour un mélange homogène
- Minuteur de 1 à 99 min. et mode continu
- Différentes plates-formes et supports disponibles

**Contenu de la livraison :** agitateur, cordon d'alimentation

**2**


#### Caractéristiques:

Type de mouvement:	orbital
Diamètre orbite:	25 mm
Plage de vitesse:	50 ... 500 min <sup>-1</sup>
Charge max:	25 kg
Moteur:	Moteur à courant continu, sans balai
Minuteur:	1 ... 99 min, continu
Consommation électrique:	250 W
Plage de température de fonctionnement:	4 ... 75 °C
Dimensions (l x p x h):	600 x 550 x 150 mm
Poids:	48 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSHAKER 25	EU	1	6.263 590
LLG-uniSHAKER 25	UK	1	6.263 599

**3**


6.263 589

### Accessoires pour Agitateur orbital LLG-uniSHAKER 25

Description	UC	Référence
Plateau universel, 610 x 460 mm	1	6.263 591
Plateau universel, 610 X 460 mm, avec cylindres de tension	1	6.263 589
Plateau universel, 760 x 460 mm	1	6.263 592
Tulipe, 25 ml	1	6.263 699
Tulipe, 50 ml	1	6.263 700
Tulipe, 100 ml	1	6.263 593
Tulipe, 250 ml	1	6.263 594
Tulipe, 500 ml	1	6.263 595
Tulipe, 1000 ml	1	6.263 596
Tulipe, 2000 ml	1	6.263 597
Tapis caoutchouc, adhésif, bleu transparent, 150 x 150 x 3 mm	2	6.263 598

**4**


9.838 400

### Agitateur grande capacité VKS 75 control

Grand agitateur robuste pour chargements élevés en fonctionnement longue durée (à poser seulement sur le sol). Autres accessoires sur demande.

*Bühler*

**Contenu de la livraison :** Appareil de base sans plateau oscillant, sans support. Avec affichage numérique et commande programmable avec écran tactile.

#### Caractéristiques techniques

Vitesse d'agitation:	30 ... 200 tr/min, par pas de 5
Amplitude:	26 mm (modèle A) 50, 36, 60 ou 80 mm (modèle B)
Charge maximale:	max. 75 kg
Surface du support (L x P):	760 x 600 mm
Dimensions (l x p x h):	1050 x 835 x 250 mm
Poids:	110 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
VKS 75 A control	1	9.838 400
VKS 75 B control	1	9.838 403

#### 1 Agitateur combiné KL 2

Petit agitateur commutable entre mouvement orbital et va-et-vient. Plateforme avec 3 rouleaux de maintien. Très polyvalent en diagnostic médical, hématologie, culture cellulaires ou analyses. Charge max. 4 erlenmeyers de 500 ml ou 2 de 1 000 ml.

Bühler

**Contenu de la livraison :** Appareil de base, plateau avec 3 barres de fixation et tapis à fines stries inclus

Vitesse d'agitation:	30 ... 420 tr/min, réglable électroniquement en continu
Amplitude:	8 mm
Charge maximale:	2 kg
Surface du support (L x P):	300 x 300 mm
Minuterie:	0 ... 120 min/fonctionnement continu
Dimensions (l x p x h):	355 x 455 x 195 mm
Poids:	13,5 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 21



Type	UC	Référence
KL 2	1	9.838 320

#### 2 Agitateur à flacons SF1

Produit un puissant mouvement d'agitation de va-et-vient. Avec des pinces pour accueillir 8 flacons ou ballons contenant jusqu'à 500 ml. Avec contrôle de la vitesse en continu de 80 à 800 oscillations/min. Minuterie, possibilité de fonctionner en continu. La commande électronique de rétroaction permet une vitesse constante quelle que soit la charge. Avec alimentation 50 Hz monophasée pour 230V. Avec revêtement BioCote : protection anti-microbienne spéciale à base d'argent.

Stuart

**Contenu de la livraison :** Agitateur à flacons avec 2 bras, 8 pinces et clé Allen.

**Kit d'extension pour 12 flacons ou ballons à commander séparément.**

##### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	va-et-vient
Orbite:	1,5 mm
Plage de vitesse:	8 ... 800 tr/min
Charge max.:	3 kg
Minuterie:	10 ... 60 min/Fonctionnement continu
Puissance:	50 W
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Dimensions (l x p x h):	780 x 270 x 240 mm
Poids:	8,3 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz



Type	UC	Référence
SF1	1	9.950 372

#### 3 Agitateur va-et-vient HS 501 digital

Agitateur de laboratoire plat avec grande surface utile et une capacité maximale d'agitation de 15 kg. Vitesse réglable en continu de 0 à 300 tr/min, affichage digital. Le fonctionnement continu est garanti même en cas de charge extrême. Commander le support correspondant séparément. Pour flacons, éprouvettes, ballons et, surtout, ampoule à décanter. Pour applications dans tous les domaines.

IKA

##### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	va-et-vient
Amplitude:	30 mm
Charge max. (support inclus):	15 kg
Puissance du moteur entrée/sortie:	70/19 W
Plage de vitesse:	0 à 300 tr/min
Minuterie:	0 à 56 min/fonctionnement continu
Dimensions (l x p x h):	505 x 585 x 120 mm
Poids (sans support):	26 kg
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Testé selon DIN EN IEC 61010-1	



Type	UC	Référence
HS 501 digital	1	6.270 850

➔ Accessoires pour type HS 501, consultez la page 513.

**1**


9.838 305

### Agitateur compact série KS 15/KS 15 control

Agitateur robuste, économique, pour charges moyennes. Economique. Conçu pour le fonctionnement en continu. Du mouvement circulaire doux pour les cultures de cellules ou de tissus au mouvement puissant de va-et-vient pour les récipients ou ampoules à décanter dans les analyses alimentaires ou environnementales. Commande programmable avec écran tactile et fonctions étendues pour les versions "Control".

Bühler

La livraison comprend l'agitateur sans plateforme. Accessoires indispensables.

#### Accessoires:

- Plateforme Combifix KS avec 3 barres de tension et tapis en caoutchouc
- Plateau universel KS avec trous pour pinces à ressort

Vitesse d'agitation:	30 ... 420 tr/min régulation électronique en continu, appareils control par pas de 5
Amplitude:	17 mm
Charge maximale:	15 kg
Minuterie:	0 ... 120 min/fonctionnement continu, appareils control programmables/fonctionnement continu
Surface de travail (L x P):	400 x 300 mm
Dimensions (l x p x h):	510 x 490 x 150 mm
Poids:	19 kg
Alimentation secteur:	230 V, 50/60 Hz

Type	Type de mouvement	UC	Référence
KS 15 A control	circulaire	1	<b>9.838 305</b>
KS 15 B control	va-et-vient	1	<b>9.838 306</b>
KS 15 A	circulaire	1	<b>9.838 307</b>
KS 15 B	va-et-vient	1	<b>9.838 308</b>

**2**


9.838 063

### Agitateur va-et-vient HS 260 basic/HS 260 control

Agitateur de laboratoire plat de construction compacte, doté d'un mécanisme parfaitement équilibré, pour une capacité d'agitation maximale jusqu'à 7,5 kg. Choix important de supports pour récipients de différentes formes et dimensions. Les supports ne sont pas compris dans la livraison, le type de support souhaité est à spécifier lors de la commande. Régulation électronique de la vitesse et de la minuterie.

IKA

#### Pour le modèle HS 260 control seulement:

- Affichage numérique de la vitesse, du temps programmé et du mode de fonctionnement
- Minuterie électronique : 0-9 h 59 min ou fonctionnement en mode continu ( $\infty$ )
- Positionnement du point final intégré (possibilité d'effectuer un prélèvement d'échantillon avec un robot)
- Possibilité de commande et d'enregistrement de toutes les fonctions grâce au logiciel labworldsoft®

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	va-et-vient
Amplitude:	20 mm
Capacité max. admissible (support inclus):	7,5 kg
Puissance moteur entrée/sortie:	45/10 W
Plage de vitesse HS 260 basic/HS 260 control:	20 à 300 tr/min/10 à 300 tr/min
Affichage de la vitesse HS 260 basic/HS 260 control:	cadran d'affichage LED/numérique
Minuterie HS 260 basic/HS 260 control:	5 à 50 min /en continu/1 à 599 min /en continu
Dimensions (L x P x H):	360 x 420 x 100 mm
Poids HS 260 basic/HS 260 control:	8,5 kg/8,8 kg
Type de protection DIN EN 60529:	IP 21
Interface:	RS 232C/analogique
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Conforme à la norme DIN EN IEC 61010-1	

**3**


9.838 185

Type	Type de fiche	UC	Référence
HS 260 basic	EU	1	<b>9.838 063</b>
HS 260 control	EU	1	<b>9.838 185</b>

#### Accessoires pour agitateur HS/KS 260

##### AS 260.1 Plateforme universelle combifix

Permet de maintenir tout type de récipients en utilisant les rouleaux appropriés.

Dimension plaque: 320 x 320 mm

##### AS 260.2 Plate forme perforée

Pour agiter les récipients type erlens, ballons...Fournie sans clip (à commander séparément)

Nombre de clips max.: 56 x AS 2.1 (25 ml), 23 x AS 2.2 (50 ml), 23 x AS 2.3 (100 ml), 11 x AS 2.4 (250 ml), 9 x AS 2.5 (500 ml), 5 x AS 2.6 (1000 ml)

##### AS 260.3 Plateau anti-dérapant

Agitation douce pour la culture de cellules (boîtes de Pétri, boîtes de cultures, bouteilles de culture...)

##### AS 260.5 Support pour ampoules à décanter

Pour HS 260 basic et control

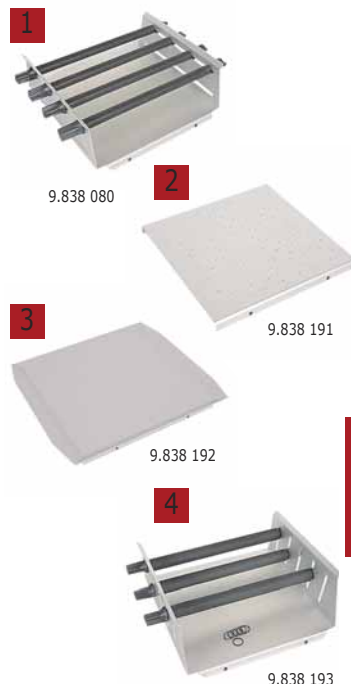
Pour extractions, relargages, éluions, concentrations. Les 3 rouleaux fournis sont réglables pour s'adapter à différentes tailles d'ampoules. (Ampoules maintenues par des joints toriques, 6 joints toriques fournis).

Capacité: nombre d'ampoules à décanter (forme poire) x volume.

6 x 50 ml, 5 x 100 ml, 3 x 250 ml, 3 x 500 ml

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
AS 260.1	Plateau universel	425 x 335 x 135	1	9.838 080
AS 260.2	Plate forme perforée	330 x 330 x 24	1	9.838 191
AS 260.3	Plateau anti-dérapant	410 x 370 x 32	1	9.838 192
AS 260.5	Support pour ampoules à décanter	334 x 425 x 145	1	9.838 193

\* Pincers Clips AS 2.1 (9.838 091), AS 2.2 (9.838 092), AS 2.3 (9.838 093), AS 2.4 (9.838 094), AS 2.5 (9.838 095) à commander séparément.



#### Agitateur orbital et va-et-vient SM 30/SM 30 control

Agitateur puissant, pour des grandes charges. Peut être utilisé en fonctionnement de longue durée. Pour des applications d'analyse ou de diagnostic en biologie, chimie ou pharmacie, en culture végétale ou industrie agroalimentaire, par exemple dans le cadre de simulations de transport. Systèmes de support variés pour les exigences les plus diverses disponibles en accessoires. Commande programmable avec écran tactile et fonctions étendues pour les appareils "control".

**Equipement standard :** Appareil de base avec plate-forme vibrante et tapis à fines nervures. Accessoires nécessaires, à commander séparément.

Vitesse d'agitation:	15 ... 300 tr/min réglage électronique en continu, appareils control par pas de 5
Amplitude:	26 mm (modèle A + C) 30, 46 ou 50 mm (modèle B)
Charge maximale:	30 kg
Minuterie:	0 ... 120 min/fonctionnement continu, appareils control programmables/fonctionnement continu
Surface du plateau (L x P):	560 x 400 mm
Dimensions (l x p x h):	680 x 610 x 160 mm
Poids:	33 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Type de mouvement	UC	Référence
SM 30 A	rotatif	1	9.838 101
SM 30 B	va-et-vient	1	9.838 111
SM 30 C	rotatif, va-et-vient	1	9.838 115
SM 30 A control	rotatif	1	9.838 121
SM 30 B control	va-et-vient	1	9.838 131
SM 30 C control	rotatif, va-et-vient	1	9.838 135

#### 6 7 Accessoires pour agitateur universel SM 30

Type	UC	Référence
Support Combifix SM, set A	1	9.838 201
Support Combifix SM, set B	1	9.838 205
Support Combifix SM, set C	1	9.838 208
Plateau universel SM (sans pincettes à ressort)	1	9.838 210
Plateau coulissant avec Combifix SM, set A	1	6.231 576
Plateau coulissant avec Combifix SM, set B	1	6.285 190
Plateau coulissant avec Combifix SM, set C	1	6.285 191
Kit de fixation pour plateaux universels et plateaux coulissants	1	6.255 238
Etagère 2 étages SM (sans fixations pour les récipients)	1	9.838 211
Etagère 2 étages SM / TH (pour utilisation de SM avec TH)	1	6.510 572

Bühler



9.838 121

Bühler



**1**


### 1 Agitateur basculant RS-RS 5

Agitateur de laboratoire analogique avec charge maximale de 3 kg pour un mélange doux et efficace des échantillons.

*Phoenix Instrument*

- Assise sûre
- Pieds à vis réglables
- Moteur à courant continu
- Gamme d'accessoires étendue

**Contenu de la livraison :** Agitateur avec plateau

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	basculant
Angle d'inclinaison:	7°
Charge max.:	3 kg
Puissance:	16 W
Plage de vitesse:	0 à 80 tr/min
Dimensions (l x p x h):	270 x 330 x 130 mm
Dimension plateforme (l x p):	240 x 240 mm
Poids:	2,7 kg
Type de protection selon DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation :	100-240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
RS-RS 5	1	4.660 777

### Agitateur basculant 35 EZ

Agitateur basculant 35 EZ de Labnet à grande capacité. Ces agitateurs améliorés se distinguent par une longue durée de vie, un grand plateau et un contrôle précis des paramètres de basculement. Les agitateurs sont garantis 5 ans.

*Labnet*

Aussi bien la vitesse que la durée sont faciles à sélectionner et la commande analogique révisée affiche très précisément les valeurs réglées. L'angle d'inclinaison se règle facilement à l'aide d'un bouton latéral. Ce système d'agitation peut supporter jusqu'à 5 kg. Ainsi, un double plateau peut être chargé complètement sans que la vitesse change. Sont disponibles des modèles à simple et à double plateau. Fourni avec un tapis en caoutchouc nervuré, anti-dérapant pour maintenir les tubes d'échantillons en position.

**2**


6.283 296

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	basculant
Angle d'inclinaison:	réglable, ±20°
Charge max. (support compris):	5 kg
Minuterie:	10 à 120 min ou fonctionnement en continu
Plage de vitesse:	10 à 120 tr/min
Puissance:	6 W
Dimensions (l x p x h) un/deux plateau(x):	360 x 360 x 170 mm/360 x 360 x 260 mm
Poids un/deux plateau(x):	6,5 kg/7,8 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Description	Type de fiche	UC	Référence
35 EZ	Simple plateau	EU/UK	1	6.283 296 <b>2</b>
35 EZ	Double plateau	EU/UK	1	6.283 298

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs Secoueurs, mélangeurs/Agitateurs basculants

### Agitateur basculant Rocker 2D basic/2D digital

Agitateur basculant à vitesse fixe pour agitation légère. Pour un mélange homogène de flacons, boîtes de culture, boîtes de petri et tubes. Même si l'y a des fluctuations de charge et de tension la vitesse d'agitation reste constante. Un angle d'inclinaison fixe garantit des résultats d'essais reproductibles.

- Différents accessoires permettent une variété d'applications
- Utilisable de 4 à 50 °C dans des incubateurs
- Tapis en caoutchouc anti-dérapant inclus
- Utilisation simple par clavier à membrane
- Convient pour un fonctionnement en continu

**Rocker 2D digital uniquement:**

- Timer: Compte à rebours réglable de 1s à 99h 59min
- Minuteur: affichage du temps d'agitation
- Affichage de code d'erreur

**Caractéristiques**

Type de mouvement:	balancement
Angle d'inclinaison Rocker 2D basic/2D digital:	8°/0 - 15°
Capacité d'agitation:	2kg
Puissance moteur entrée/sortie:	16/9W
Vitesse:	5 à 80rpm
Affichage vitesse:	LED 7 segments
Dimensions ( L x P x H):	280 x 330 x 150mm
Poids:	2.2kg
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	100-240V, 50/60Hz

Type	UC	Référence
Rocker 2D basic	1	9.729 984
Rocker 2D digital	1	9.729 985

1

IKA



9.729 984

### Agitateurs basculants série SHRK

L'agitateur basculant convient parfaitement pour cultures cellulaires et applications de blotting et peut être utilisé dans des conditions d'environnement variées.

- Contrôle variable de la vitesse, de l'angle de basculement et de la durée
- Le modèle 07AL2 à deux niveaux double la capacité de travail
- Construction plate
- Commande par microprocesseur
- Boutons de commande indépendants (analogique)
- Protection contre la surcharge
- Minuterie
- Construction protégée contre les projections d'eau
- Convient pour un environnement riche en CO<sub>2</sub>

**Contenu de la livraison:**

- 07AL1/04DG :** Appareil avec plateau incorporé avec tapis en caoutchouc antidérapant
- 07AL2 :** comme 07AL1/04DG, avec en plus deuxième plateau avec vis et tapis

**Caractéristiques**

Mouvement d'agitation:	basculant
Angle d'inclinaison:	0 à 15°
Minuterie modèles analogique/numérique	1 à 120 min/1 s à 160 h
Moteur:	Moteur pas à pas
Température ambiante adm.:	-10 à +60 °C
Poids:	7 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Capacité d'agitation adm. / Charge max. kg	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
07AL1	7	1	75	analogique	425 x 279 x 140	1	4.659 476
07AL2	7	1	75	analogique	425 x 279 x 241	1	4.659 477
04DG	4	1	50	numérique	425 x 254 x 140	1	4.659 481

2

OHAUS



4.659 476

3



4.659 481

### 1 Agitateur basculant, Mini, SSM4

Cet agitateur compact est idéal pour des agitations en douceur. Il exécute un mouvement basculant qui crée un mouvement de vagues à l'intérieur des récipients tels que les flacons de culture, les boîtes de Petri, etc.

Stuart

- design peu encombrant, idéal pour l'usage individuel
- agitation de type bascule, en douceur
- régulation numérique de la vitesse et minuterie intégrée
- disponible en option : système flexible à étagères pour une plus grande capacité
- affichage numérique du temps et de la vitesse
- livré avec tapis anti-dérapant

Il est possible d'ajouter des plateaux supplémentaires, ce qui permet de tripler, en quelques secondes, la surface disponible pour les échantillons. Avec revêtement BioCote : protection spéciale anti-microbienne à base d'argent.

#### Caractéristiques

Type d'agitation:	bascule
Angle d'agitation:	7°
Angle ajustable:	Non
Plage de vitesse:	5 à 70 tr/min.
Charge max.:	3 kg
Dimensions du plateau (l x L):	235 x 235 mm
Dimensions (l x p x h):	240 x 300 x 150 mm
Poids net:	5 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz, 50W

Type	UC	Référence
SSM4	1	9.728 821

1



2



### 2 Agitateur basculant SSL4, avec grands plateaux

- Grandes surfaces - parfait pour utilisation par plusieurs utilisateurs
- Mouvement doux régulier
- Régulation numérique de la vitesse, minuterie
- Extension des plateaux en option
- Tapis anti-dérapant inclus

Stuart

Capacité élevée, idéal pour des débits élevés d'échantillons. Silencieux et conçu pour le fonctionnement en continu.

Agitateur basculant qui produit un mouvement de vagues dans les échantillons, idéal pour les flacons de culture, les boîtes de Pétri, etc. Grâce à une extension supplémentaire, la capacité de l'agitateur peut être triplée. Avec revêtement BioCote : protection spéciale antimicrobienne à base d'argent.

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	tridimensionnel
Angle d'inclinaison:	7°
Angle réglable:	non
Vitesse:	5 à 70 tr/min
Charge max. admissible:	10 kg
Dimensions de la plateforme (l x p):	355 x 355 mm
Dimensions totales (l x p x h):	360 x 420 x 160 mm
Poids à vide:	10 kg
Alimentation électrique:	230 V, 50 Hz, 50W

Type	UC	Référence
SSL4	1	9.728 801

Tous les accessoires sont à commander séparément



#### 1 Plateforme agitateur PMR-100

Grande capacité, angle et vitesse de bascule réglable, intensité du mouvement variable en fonction de la position par rapport aux extrémités. Pour une utilisation en chambre froide ou incubateur, température de fonctionnement entre +4 °C et 40 °C. Fonctionnement continu ou minuté, avec arrêt automatique. Minuterie: 1 min à 99h 59min.

Grant



#### Caractéristiques

Type de mouvement:	basculant
Angle d'agitation (réglable):	0 à 10° (vitesse max 50 tr/min pour angle 10°)
Charge max totale admissible:	5 kg
Puissance:	13 W
Plage de vitesse:	1 à 99 tr/min
Affichage de la vitesse:	LCD
Dimensions de la plateforme (L X P):	480 x 380 mm
Dimensions (L X P X H):	430 x 480 x 210 mm
Poids:	12 kg
Classe de protection DIN EN 60529:	IP20
Alimentation:	12 V

Type	UC	Référence
PMR-100	1	9.721 015

#### 2 Agitateur basculant Duomax 1030

Les agitateurs basculants Duomax 1030 s'intègrent dans l'incubateur modulaire 1000 et sont donc parfaits pour des applications qui doivent être tempérées. Ils produisent un mouvement basculant en 2 dimensions et conviennent pour des boîtes de Petri, flacons de culture, fioles Erlenmeyer et tous tubes standard.

Heidolph

- 2 modèles avec différents angles d'inclinaison :
  - 5° pour une amplitude d'agitation douce ou 10° pour une forte
- Avec protection contre la surchauffe qui arrête l'appareil en cas de besoin, ce qui est important en cas de fonctionnement continu sans surveillance
- Moteur à isolation thermique qui empêche un échauffement de la plate-forme et ainsi des dégâts aux échantillons thermolabiles
- Du fait d'un centre de gravité bas, les agitateurs ne glissent pas, même sur une surface de travail humide
- Vitesse réglable en continu pour tous tubes standard courants
- Avec fonction minuterie pour un arrêt automatique de l'agitation. Quand la durée que vous avez réglée est écoulée, un signal sonore retentit



#### Caractéristiques

Type d'agitation:	basculant
Angle d'inclinaison:	5° ou 10°
Plage de vitesse:	2 ... 50 tr/min
Charge max:	5 kg
Minuteur:	1 ... 120 min
Consommation électrique:	115 W
Température ambiante admissible:	5 ... 31 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Dimensions plateforme (l x p):	290 x 258 mm
Dimensions totales (l x p x h):	320 x 375 x 185 mm
Poids:	8 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Classe de protection DIN EN 60529:	IP 40

Type	Inclinaison °	UC	Référence
Duomax 1030	5	1	9.839 855
Duomax 1030	10	1	9.839 856



### 1 Agitateur à bascule LLG-uniSHAKER 2

Agitateur multifonctionnel avec tapis à protubérance, parfait pour le mélange sans émulsion de sang dans des tubes à centrifuger et adéquat pour une grande variété de tubes et récipients.

**Contenu de la livraison :** agitateur, tapis antidérapant

#### Caractéristiques:

Type de mouvement:	basculant
Angle du tambour:	20°
Vitesse:	fixe, 20 min <sup>-1</sup>
Charge max.:	1,6 kg
Plage de température de fonctionnement:	4 ... 45 °C
Dimensions de la plateforme (l x p):	202,5 x 152,5 mm
Dimensions totales (l x p x h):	202,5 x 152,5 x 202,5 mm
Poids:	2 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSHAKER 2	EU	1	6.263 640
LLG-uniSHAKER 2	UK	1	6.263 641



### 2 Agitateur basculant à plateforme PS-3D

Agitateur à plateforme avec mouvement de bascule régulier en trois dimensions. Parfait pour mélanger des tubes, flacons de culture, coupelles de culture et microplaques. Peu encombrant, robuste et silencieux.

Grant

- Vitesse facile à régler
- Moteur robuste
- Peut fonctionner en continu jusqu'à 7 jours
- Consommation d'énergie réduite
- Avec tapis antidérapant
- Angle d'inclinaison fixe de 7°

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	basculant
Angle d'inclinaison:	7°
Vitesse:	5 à 60 tr/min
Charge max. admissible:	1,0 kg
Température ambiante admissible:	4 à 40 °C
Dimensions de la plateforme (l x p):	215 x 215 mm
Dimensions totales (l x p x h):	235 x 235 x 140 mm
Poids:	1,2 kg
Alimentation:	12 V

Type	Type de fiche	UC	Référence
PS-3D	EU/UK	1	9.721 014



### 3 Agitateur basculant PMR-30

Mouvement d'agitation à bascule lent et reproductible pour tubes, flacons de culture, boîtes... Opération en continu ou minuterie avec arrêt automatique.

Grant

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	basculant
Angle d'inclinaison:	7°
Vitesse:	5 à 30 tr/min
Charge max. admissible:	1,0 kg
Minuteur:	1min à 23h 59min
Température ambiante admissible:	4 à 40 °C
Dimensions de la plateforme (l x p):	215 x 215 mm
Dimensions totales (l x p x h):	220 x 205 x 120 mm
Poids:	2 kg
Alimentation:	12 V

Type	Type de fiche	UC	Référence
PMR-30	EU/UK	1	9.721 011

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs Secoueurs, mélangeurs/Agitateurs tridimensionnels

### 1 Agitateur à bascule Mini Twist et Mini Mixer

Les deux dispositifs peuvent être utilisés dans les environnements à température contrôlée.

Labnet

- Mini Twist : pour des tubes à centrifuger et de sang
- Mini Mixer : pour western blots et gels de coloration.
- Vitesses fixes

Mini Twist livré avec tapis de maintien

Mini Mixer livré avec tapis anti-dérapant et 2 blots

#### Caractéristiques

Plage de vitesse	20 tr/min
Mouvement Mini Twist	3-D/20° fixe
Mouvement Mini Mixer	3-D/5° fixe
Charge max	0.8 kg
Plage de T° admissible	+4° à 65°C
Dimensions (l x p x h)	Mini Twist: 24,1 x 17,15 x 15,24 cm Mini Mixer: 24 x 17,5 x 15 cm
Poids	0.88 kg
Alimentation	230V, 50 Hz

1



Type	UC	Référence
Mini Twist	1	9.595 330
Mini Mixer	1	9.595 331

### 2 Agitateur tridimensionnel multi fonctions PS-M3D

Mouvement constant et reproductible quelque soit la plage de vitesse.

Grant

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	rotatif (Ø 22 mm) va-et-vient (0 à 360°, pas de 30°) vibrant(0 à 5°, pas de 1°)
Angle d'inclinaison:	7°
Plage de vitesse:	1 à 100 tr/min
Charge max.:	1.0 kg
Minuterie agitation : rotatif et va-et-vient/vibrant	0 à 250 s/0 à 5 s
Température ambiante autorisée:	4 à 40 °C
Dimensions plateau (l x p)	215 x 215 mm
Dimensions de l'appareil (l x p x h)	235 x 235 x 140 mm
Poids:	2 kg
Alimentation:	12 V

2



Type	Type de fiche	UC	Référence
PS-M3D	EU/UK	1	9.721 017



1



9.729 986

### Agitateur basculant Rocker 3D basic/3D digital

Agitateur basculant sur trois dimensions à vitesse fixe pour agitation légère. Un angle d'inclinaison fixe garantit des résultats d'essais reproductibles.

IKA

- Différents accessoires permettent une variété d'applications
- Utilisable de 4 à 50 °C dans des incubateurs
- Tapis en caoutchouc anti-dérapant inclus
- Utilisation simple par clavier à membrane
- Convient pour un fonctionnement en continu

#### Rocker 3D digital uniquement:

- Timer: Compte à rebours réglable de 1s à 99h 59min
- Minuteur: affichage du temps d'agitation
- Affichage de code d'erreur

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	basculant/tridimensionnel
Angle d'inclinaison Rocker 3D basic/3D digital:	8°/0 - 15°
Capacité d'agitation:	2kg
Puissance moteur entrée/sortie:	16/9W
Vitesse Rocker 3D basic/3D digital:	30 rpm (fixe)/5 à 80rpm
Affichage de la vitesse (Rocker 3D uniquement):	7 segments LED
Dimensions (L x P x H) Rocker 3D basic/3D digital:	280 x 330 x 165 mm/280 x 330 x 185 mm
Poids:	2.2kg
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	100-240V, 50/60Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	UC	Référence
Rocker 3D basic	30	30	1	9.729 986 <b>1</b>
Rocker 3D digital	5	80	1	9.729 987

2



4.664 342

### Agitateur à plateforme à mouvement orbital Belly Button®

IBI Scientific

Cet agitateur de laboratoire a été conçu en pensant à l'espace disponible. Idéal pour des traitements de gel et de blot, ainsi que pour des applications de cultures cellulaires et de tissus. Les réglages faciles de la vitesse et de l'inclinaison offrent un grand nombre de conditions d'agitation, de très douces à puissantes. Le système d'agitation simple, constitué d'une plateforme tournante qui est ancrée de façon souple aux quatre angles, de sorte que le mouvement de la plateforme, avec l'inclinaison réglée en adéquation, est une combinaison efficace d'agitation orbitale et basculante.

- Version compacte avec un besoin de place réduit
- Idéal pour des applications de cultures cellulaires et tissulaires, traitements de gel ou blot
- Compatible chambre froide et incubateur
- En matériaux résistants chimiquement comme l'acier inox et l'aluminium anodisé
- Construction solide, robuste et durable

**BBUAAUV1S** : Câble d'alimentation 220 V rond, tapis en silicone blanc et mode d'emploi.

**BBULS0001** : Avec tapis antidérapant pour tubes et câble d'alimentation.

3



4.664 343

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	basculant
Angle d'inclinaison:	0° ... 8°
Plage de vitesse:	0 ... 100 tr/min
Charge max.:	2,2 kg
Dimensions appareil (l x p x h):	203 x 203 x 133 mm
Dimensions plateforme (l x p):	178 x 178 mm
Humidité relative:	97 %
Température de fonctionnement:	0 ... 60 °C
Alimentation:	230 V
Puissance moteur:	11 W

Type	UC	Référence
BBUAAUV1S	1	4.664 342 <b>2</b>
BBULS0001	1	4.664 343 <b>3</b>

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs Secoueurs, mélangeurs/Agitateurs tridimensionnels

### Agitateur basculant tridimensionnel série SHWV

Les agitateurs basculants en 3D conviennent parfaitement pour les cultures cellulaires et peuvent être utilisés dans des conditions d'environnement variées.

OHAUS

- Contrôle variable (modèle analogique) ou affichage (modèle numérique) de la vitesse, angle de basculement et durée
- Construction plate
- Commande par microprocesseur
- Boutons de commande indépendants (analogique)
- Protection contre les surcharges
- Minuterie
- Construction protégée contre les projections d'eau
- Convient pour un environnement riche en CO<sub>2</sub>

**Contenu de la livraison :** 02DG/02AL Appareil avec plateau incorporé et tapis caoutchouc antidérapant

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	basculant, 3D
Angle d'inclinaison modèle analogique/numérique:	0 à 16°/0 à 20°
Charge max.:	2,3 kg
Minuterie modèle analogique/numérique	1 à 120 min/1 s à 160 h
Moteur:	Moteur pas à pas
Température ambiante adm.:	-10 à +60 °C
Poids:	env. 7 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz



4.659 475



4.659 478

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
02AL	1	75	analogique	425 x 279 x 165	1	4.659 478
02DG	1	30	numérique	413 x 254 x 165	1	4.659 475

### 3 Agitateur basculant SSL3, avec grand plateau

- grandes surfaces - parfait pour utilisation par plusieurs utilisateurs
- mouvement doux régulier
- régulation numérique de la vitesse, minuterie
- extension des plateaux en option
- tapis anti-dérapant inclus

Stuart

Capacité élevée, idéale pour des débits élevés d'échantillons. Silencieux et conçu pour le fonctionnement en continu. L'appareil produit un mouvement tournant et basculant, idéal pour le mélange avec une formation de mousse réduite, pour l'extraction d'ADN, etc. Angle d'inclinaison réglable en fonction du récipient et de l'échantillon pour un mélange optimal de l'échantillon.

Grâce à une extension supplémentaire, la capacité de l'agitateur peut être triplée. Avec revêtement BioCote : protection spéciale antimicrobienne à base d'argent.

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	basculant
Angle d'inclinaison:	3 à 12°
Angle réglable:	manuellement
Vitesse:	5 à 70 tr/min
Charge max. admissible:	10 kg
Dimensions de la plateforme (l x p):	355 x 355 mm
Dimensions totales (l x p x h):	360 x 420 x 170 mm
Poids à vide:	10 kg
Alimentation électrique:	230 V, 50 Hz, 50W



Type	UC	Référence
SSL3	1	9.728 800

Tous les accessoires sont à commander séparément

### Agitateur à bascule Polymax 1040

Les agitateurs basculants Polymax s'intègrent dans l'incubateur modulaire 1000 et sont, de ce fait, parfaits pour des applications qui doivent être tempérées. Ils produisent un mouvement de basculement en 3D et conviennent pour les boîtes de Petri, flacons de culture, fioles Erlenmeyer et tous récipients standard.

Heidolph

- Avec protection contre la surchauffe qui arrête l'appareil en cas de besoin, c'est important pour l'utilisation en continu sans surveillance
- Du fait d'un centre de gravité bas, les agitateurs ne glissent pas, même sur une surface humide
- Avec fonction minuterie pour un arrêt automatique de la fonction d'agitation.

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	basculant
Angle du tambour:	5° ou 10°
Minuteur:	1 ... 120 min
Puissance:	115 W
Température ambiante admissible:	5 ... 31 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz



### 1 Agitateur à bascule Polymax 1040

Modèle pour un débit d'échantillons moyen.

Heidolph

#### Caractéristiques

Plage de vitesse:	2 ... 50 tr/min
Charge max.:	5 kg
Dimensions plateforme (l x p):	290 x 258 mm
Dimensions totales (l x p x h):	320 x 375 x 195 mm
Poids:	8 kg
Classe de protection DIN EN 60529:	IP 40

Type	Inclinaison °	UC	Référence
Polymax 1040	5	1	9.839 857
Polymax 1040	10	1	9.839 859



4.663 380

### Agitateur à plateforme à mouvement orbital Belly Dancer®

IBI Scientific

Le mouvement 3D en forme de vagues de cet agitateur de laboratoire a été conçu pour permettre un mouvement optimal pour la culture de tissus, la coloration et décoloration de gels, Northern, Southern ou Western Blots et immuno-essais. Le système d'agitation simple, constitué d'une plateforme tournante qui est ancrée de façon souple aux quatre angles, si bien que le mouvement de la plateforme, avec l'inclinaison réglée en adéquation, est une combinaison efficace d'agitation orbitale et basculante.

- Idéal pour des traitements de gel ou blot
- Compatible chambre froide et incubateur
- En matériaux résistants chimiquement comme l'acier inox et l'aluminium anodisé
- Construction solide, robuste et durable
- Peu bruyant

**BDRLS0004** : Plateforme supplémentaire pour création d'un 2ème étage (env. 300 x 300 mm), écarteurs en aluminium (env. 114 mm) et un tapis antidérapant amovible.

**BDRLS0005** : avec plateforme plus grande (env. 450 x 450 mm) et un tapis antidérapant amovible.

**BDRLS0006** : avec tapis antidérapant pour tubes.

**BDRAA220S** : avec tapis en silicone blanc.

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	basculant
Amplitude:	25,4 mm
Angle d'inclinaison:	0° ... 8°
Plage de vitesse:	0 ... 100 tr/min
Charge max.:	9,1 kg
Dimensions appareil (l x p x h):	381 x 381 x 229 mm
Dimensions plateforme (l x p):	305 x 305 mm
Humidité relative:	97 %
Température de fonctionnement:	0 ... 40 °C
Alimentation:	230 V/50/60 Hz
Puissance moteur:	70 W

Type	UC	Référence
BDRLS0004	1	4.663 380
BDRLS0005	1	4.664 345
BDRLS0006	1	4.664 346
BDRAA220S	1	4.664 344

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.



4.664 345

#### Thermomixers LLG-uniTHERMIX 1 pro et 2 pro

Le LLG-uniTHERMIX pro est idéal pour agiter et contrôler la température de différents tubes ou plaques (selon le bloc utilisé). Uniformité de température élevée, chauffage rapide et agitation efficace rendent l'uniTHERMIX pro de LLG parfait pour l'incubation d'échantillons de toutes sortes, en particulier pour les applications en biologie, telles que réactions enzymatiques, transformations ou dénaturations d'ADN et d'ARN. Les blocs chauffants sont fixés par aimant sur le LLG-uniTHERMIX pro et n'ont pas besoin d'être vissés.

- Changement facile et rapide des thermoblocs grâce à la fixation magnétique
- Système précis de contrôle de température
- Températures jusqu'à 100 °C
- Précision de température de  $\pm 0,5$  °C (de 20 à 45 °C)
- Mélange efficace jusqu'à 1500 tr/mn, en fonction du bloc utilisé
- Possibilité de mémoriser jusqu'à 9 programmes
- Nombreuses options de blocs disponibles
- Reconnaissance automatique de bloc

#### LLG-uniTHERMIX 1 pro : avec fonction agitation et chauffage,

plage de température : TA + 5 °C à env. + 100 °C

#### LLG-uniTHERMIX 2 pro : avec fonction agitation, refroidissement et chauffage,

plage de température : 15 °C au-dessous de TA à env. + 100 °C

#### Blocs chauffants non compris dans la livraison, à commander séparément.

**Contenu de la livraison :** agitateur thermique, 4 pieds d'aspiration

#### Caractéristiques

Plage de température de travail

LLG-uniTHERMIX 1 pro:

TA + 5 °C ... env. 100 °C

LLG-uniTHERMIX 2 pro:

15 °C sous TA ... env. 100 °C

Précision de réglage de la température:

$\pm 0,5$  °C (à 20 ... 45 °C)

Constance de température:

$\pm 0,5$  °C (à 20 ... 45 °C)

Vitesse de chauffe max.:

5,5 °C/min

Vitesse de refroidissement max.

5 °C/min (100 °C ... TA)

(seulement LLG-uniTHERMIX 2pro):

0,5 °C/min (au-dessous de TA)

Puissance chauffe/refroidissement:

200 W

Plage de vitesse:

300 ... 1500 min<sup>-1</sup>

Orbite:

3 mm

Ecran:

LCD

Programmes:

6 niveaux, 9 programmes

Minuterie:

1 ... 99 heures ou fonctionnement continu

Capacité:

1 bloc interchangeable\*

Dimensions (l x p x h):

200 x 235 x 120 mm

Poids:

7,3 kg

Alimentation:

220 ... 240 V, 50/60 Hz

Garantie:

3 ans

1



6.263 482

2



6.263 484

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniTHERMIX 1 pro	EU	1	6.263 482
LLG-uniTHERMIX 1 pro	UK	1	6.263 483
LLG-uniTHERMIX 2 pro	EU	1	6.263 484
LLG-uniTHERMIX 2 pro	UK	1	6.263 485

#### Blocs thermiques pour thermomixer LLG-uniTHERMIX 1 pro et 2 pro

Pour	UC	Référence
24 tubes à essai, 0,5 ml	1	6.263 486
24 tubes à essai, 1,5 ml	1	6.263 487
24 tubes à essai, 2 ml	1	6.263 494
8 tubes à essai, 5 ml	1	6.263 495
8 tubes à essai, 15 ml	1	6.263 496
4 tubes à essai, 50 ml	1	6.263 497
Plaques PCR 96 puits, tubes à essai 0,2 ml	1	6.263 498
Plaque de microtitrage 96/384	1	6.263 499

3



6.263 487



### 1 Agitateur thermostaté PCMT pour microtubes et plaques PCR

Agitateur thermostaté avec fonction réglable de chauffage et refroidissement, à vitesse réglable et blocs interchangeables pour microtubes et plaques PCR. Le PCMT peut descendre jusqu'à 15 °C en dessous de température ambiante.

Grant

- Chauffage et refroidissement rapides
- Plage de température : +4 °C à +100 °C
- Plage de contrôle de température comprise de 15 °C sous la température ambiante à +100 °C
- Vitesse d'agitation : 250 à 1400 tr/min
- Homogénéité température à 37°C : ±0,1 °C
- Choix de 5 blocs interchangeables
- Orbite : 2 mm

**Bloc nécessaire mais non inclus dans la livraison, à commander séparément.**

Applications:

- Analyses génétiques, extraction d'ADN, d'ARN et préparation d'échantillons
- Etudes biochimiques de réactions enzymatiques et autres
- Extraction des métabolites du matériel cellulaire

Type	UC	Référence
PCMT	1	9.721 050

### Blocs pour agitateur thermostaté PCMT

Grant

Type	Pour	UC	Référence
HC24N	24 microtubes de 1.5ml	1	9.721 073
HC18	20 microtubes de 0.5ml + 12 x 1.5ml	1	9.721 052
HC24	24 microtubes de 2.0ml	1	9.721 053
HC32	20 microtubes de 0.2ml + 12 x 1.5ml	1	9.721 054
HC96	microplaques 96 puits (0.2ml)	1	9.721 055



9.721 052

### 3 Thermo-agitateur AccuTherm

Agitateur à température contrôlée avec technologie Peltier pour chauffer et refroidir rapidement. La combinaison chauffage/refroidissement/agitation en fait un appareil idéal pour de nombreuses applications en biologie moléculaire, biochimie et chimie. Compact, il intègre un panneau de commande intuitif avec un grand affichage multicolore, permettant à l'utilisateur de programmer facilement la température, le temps et la vitesse. Huit blocs en aluminium interchangeables pour plaques et tubes PCR de 0,2 ml à 15 ml.

Labnet

#### Caractéristiques

Plage de température:	Ambiente -14°C à +100°C
Plage de température paramétrable:	0°C à +105°C
Précision/Résolution:	±0.5°C/0.5°C
Vitesse de chauffe max:	6.5°C/min
Vitesse de refroidissement max:	1.5°C/min
Fréquence d'agitation:	300 à 1500 rpm
Orbite:	3 mm
Dimensions (l x p x h):	330 x 166 x 240mm
Capacité:	1 bloc interchangeable*
Poids:	8.5 kg
Puissance:	150W
Alimentation:	230V, 50/60Hz

Type	UC	Référence
AccuTherm	1	6.261 411

\*Blocs interchangeables non compris.

### Accessoires pour Thermo-agitateur AccuTherm

Labnet

Description	UC	Référence
Block A pour 40 tubes 1.5 ml	1	6.261 695
Bloc B pour 54 tubes 0.5 ml	1	6.261 696
Bloc C pour 96 tubes 0.2 ml	1	6.261 697
Bloc D pour 24 tubes 15 mm	1	6.261 698
Block E, bain marie (115 x 73 x 38 mm)	1	6.261 699
Bloc G pour 26 tubes 0.5 ml et 24 tubes 1.5 ml	1	6.261 706
Bloc H pour 40 tubes 2.0 ml	1	6.261 707
Bloc J pour plaque Elisa 96 puits	1	6.261 708



#### Agitateur chauffant PHMT pour microtubes

En mélangeant pendant la phase d'incubation, on profite de plusieurs avantages : réduction des temps de processus de réaction, de la charge de travail, amélioration de l'efficacité de nombreuses procédures, comme le traitement de cellules.

- Plage de température : 5 à 100°C
- Uniformité à 37 °C :  $\pm 0,1^\circ\text{C}$
- Vitesse d'agitation variable : de 250 à 1400 tr/min
- Durée d'agitation : 1 min à 96 heures
- Chauffage rapide
- Opération continue ou minutée, avec alarme sonore et extinction automatique
- Livré avec bloc interchangeable
- Les phases de mélange et d'incubation sont combinées, ce qui réduit le temps du processus de réaction

Grant



6.234 725

**Contenu de la livraison :** Agitateur chauffant avec un bloc comme décrit. Autres blocs disponibles sur demande.

Type	Pour	UC	Référence
PHMT-PSC18	20 x 0,5 ml + 12 x 1,5 ml	1	6.234 725
PHMT-PSC32	20 x 0,2 ml + 12 x 1,5 ml	1	9.721 079
PHMT-PSC24	24 x 2,0 ml	1	9.721 041
PHMT-PSC24N	24 x 1,5 ml	1	9.721 072
PHMT-PSC96	1 x 96 puits	1	9.721 080

#### Thermomixer ISTHB

Les thermomixers et thermomixers réfrigérants conviennent pour des applications qui exigent des résultats réguliers et précis. Ils ont des fonctions de chauffage, refroidissement et d'agitation. Avec leurs blocs interchangeables, ces agitateurs peuvent s'adapter à une gamme étendue de tubes et microplaques. A l'aide de l'écran tactile LCD 4,3" couleur intuitif, via la barre d'état, l'utilisateur peut suivre visuellement et enregistrer le processus en temps réel pour au total 5 programmes personnalisés, avec chacun 5 étapes individuelles. L'électronique moderne et les doubles capteurs de température de l'appareil garantissent des réglages de température précis et fiables sur toute la plage de fonctionnement.

OHAUS

- Ecran tactile 4,3" en couleurs qui sert d'interface utilisateur intuitive
- Chauffage, refroidissement rapides et chaufferesses élevées
- La mémoire interne peut accueillir 5 programmes séparés à 5 étapes, mémoire illimitée avec support de stockage USB
- Montée en température, pas de 0,5 °C
- Mode d'étalonnage en un point
- Fonction de limitation pour la température maximum
- Indicateur de surface chaude
- Alarme sonore

**Contenu de la livraison :** Appareil avec bloc de 1,5 ml, un support vide et couvercle

#### Caractéristiques

Plage de température

Thermomixer: 4 °C au-dessus de TA à 100 °C  
 Thermomixer réfrigérant: 17 °C au-dessous de TA à 100 °C

Précision de température

Thermomixer:  $\pm 1^\circ\text{C}$  de 20 °C à 45 °C  
 $\pm 2^\circ\text{C}$  au-dessus de 45 °C  
 Thermomixer réfrigérant :  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  de 20 °C à 45 °C  
 $\pm 2^\circ\text{C}$  au-dessous de 20 °C et au-dessus de 45 °C

Plage de vitesse/Précision:

300 à 3000 tr/min/ $\pm 2\%$

Minuterie:

1 min à 99 h, 59 min

Orbite:

3 mm

Vitesse de refroidissement

au-dessus de TA: 2 à 3 °C/min  
 au-dessous de TA: 0,5 à 1,0 °C/min

Vitesse de chauffe

5 °C/min

Températures ambiantes adm.:

5 à 35 °C

Dimensions (L x h x H):

260 x 248 x 132 mm

Poids:

5,4 kg

Alimentation:

230 V, 50/60 Hz



4.659 483



4.659 482

Type	UC	Référence
LHTS Thermomixer	1	4.659 483
LCTS Thermomixer réfrigérant	1	4.659 482

### Agitateur thermostaté Matrix Orbital Δ/Orbital Δ +

**NEW**

IKA

Agitateur thermostaté puissant pour des échantillons de très petit volume comme des échantillons de sang, des principes actifs pharmaceutiques, échantillons d'ADN/ARN ou tests ELISA. Sans contaminations croisées et avec un résultat optimal de mélange. Agitateur thermostaté Orbital Δ + avec chauffage/refroidissement (vitesse de refroidissement 2,5 K/min)

- Commande intuitive et confortable avec l'aide d'un grand écran clair
- Deux modes de vitesse différents pour un mélange optimal
- Adaptation de la vitesse à l'utilisation et au volume de remplissage
- Boîtier robuste en aluminium coulé sous pression

#### Caractéristiques

	Orbital Δ // Orbital Δ +
Plage de température de travail:	TA +5 ... 100 °C // TA -15 ... 100 °C
Précision de réglage de température:	1±K
Constance de température:	0,5 °C
Orbite:	1,5 mm
Ecran:	TFT
Programmes:	2
Minuterie:	1 s ... 6000 min
Capacité:	0,3 kg
Dimensions (l x p x h):	220 x 350 x 150 mm // 220 x 350 x 125 mm
Poids:	9,5 kg // 8,8 kg
Puissance de chauffe:	100 W
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 21

Type	Description	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Vitesse de chauffage max. K/min	UC	Référence
Matrix Orbital Δ F0.5	Plateau fixe, 24 x 0,5 ml	300	2000	15	1	4.664 742
Matrix Orbital Δ F1.5	Plateau fixe, 24 x 1,5 ml	300	1500	11	1	4.664 740
Matrix Orbital Δ F2.0	Plateau fixe, 24 x 2,0 ml	300	1500	13	1	4.664 743
Matrix Orbital Δ FP	Plateau fixe, 1 microplaque	300	2000	18	1	4.664 741
Matrix Orbital Δ+	Plateau variable	300	3000	7	1	4.664 744

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

**1**


4.664 743

**2**


4.664 741

**3**


### 3 Incubateur à agitation VorTemp™ 56/1550

Labnet

VorTemp™ 56 est fourni avec des plateaux interchangeables pour microtubes (tubes de 56 x 1.5 ml, ou petits tubes avec adaptateurs) ou microplaques (accepte les plaques standard et deepwell, jusqu'à 2.0 ml). VorTemp™ 1550 inclut des plateaux pour 8 tubes de 50 ml et 18 tubes de 15 ml. Le système d'agitation du VorTemp™ 56 peut être arrêté, permettant à l'unité d'être employée comme incubateur statique.

- Agitation et incubation des échantillons simultanément.
- Plateaux interchangeables
- Large plage de température et de vitesse
- Commande intelligente avec affichage LED.

#### Caractéristiques

	VorTemp™ 56 // VorTemp™ 1550
Plage de température:	5°C à 100°C
Précision de température:	±1°C
Plage de vitesse:	200 - 1300 tr/min // 200 - 900 tr/min
Mouvement:	circulaire/3mm
Minuterie:	1 à 999 minutes ou en continu
Capacité:	56 tubes de 1,5/2 ml ; 4 plaques standard ou 2 deep well // 18 tubes de 15 ml, 8 tubes de 50 ml
Dimensions (l x p x h):	230 x 310 x 230 mm // 260 x 310 x 310 mm
Poids:	11 kg // 12 kg
Alimentation:	230 V/50 Hz ou 120 V/60 Hz

Type	UC	Référence
VorTemp 56	1	9.945 760
VorTemp 1550	1	9.945 761

#### 1 ThermoMixer C Eppendorf

Le ThermoMixer C Eppendorf allie une agitation performante avec un excellent contrôle de la température pour garantir des résultats fiables et reproductibles. Améliorez vos résultats en mélangeant et en incubant les échantillons en même temps.

Eppendorf AG

- Agitation performante grâce à la technologie unique 2DMix-Control
- Le nouveau ThermoTop empêche la condensation et assure une bonne homogénéité de température
- Conception ergonomique
- Technologie QuickRelease™ Eppendorf pour un échange simple et rapide de SmartBlocks™
- Grande flexibilité grâce à un large choix de SmartBlocks™
- Chauffage, agitation et refroidissement de tubes et microplaques avec une gamme de 5 µl à 50 ml

Maintenant, vous pouvez contrôler la température de vos échantillons avec facilité : Le ThermoTop, empêche de manière fiable la formation de condensation sur le couvercle du tube. L'homogénéité de la température est également améliorée. Pas de connexion par câble. Le ThermoTop est détecté lorsqu'il est placé et la thermorégulation démarre automatiquement. Tout cela vous permet d'obtenir des résultats optimaux.



#### Caractéristiques

Plage de température:	min: amb - 15°C, max: +100°C
Plage de température paramétrable:	+1 à +100°C
Précision/Résolution	±0.5 °C de +20 à +45 °C
Vitesse de chauffe max:	6°C/min
Vitesse de refroidissement max:	2.5°C entre temp. ambiante et +100°C
Fréquence d'agitation:	300 à 3000 rpm
Orbite:	3 mm
Dimensions (l x p x h):	206 x 304 x 131mm
Capacité:	dépend du SmartBlock™
Poids:	6.2 kg
Puissance:	200 W (max)
Alimentation:	220 - 240V ±10%, 50/60Hz

Type	UC	Référence
ThermoMixer™ C	1	9.776 902

#### 2 Eppendorf ThermoMixer™ F0.5/F1.5/F2.0/FP

Pour simplifier les travaux de routine. Peu importe si vous travaillez régulièrement avec des microtubes de 0,5, 1,5 ou 2,0 ml ou avec des microplaques (MTP et DWP), nos systèmes personnalisés vous offrent la solution idéale pour des applications spéciales. Ces appareils associent chauffage et mélange précis avec stabilité très élevée, même à vitesse de mélange maximale. De plus, ces appareils donnent la possibilité de réaliser des opérations de mélange ou d'incubation indépendamment les unes des autres.

Eppendorf AG

- Pour 24 microtubes ou une microplaque/plaque deepwell
- Agitation efficace grâce au 2DMix-Control et sa technologie anti-déversement
- Fonctionnement simple et intuitif grâce aux touches de température prédéfinies (37 °C, 42 °C, 56 °C et 95 °C)
- Homogénéité de température améliorée en utilisant le ThermoTop (Réf. 9.776 918)

#### Caractéristiques

Plage de température de travail:	<b>FP//F0.5//F1.5//F2.0</b> min. 4°C au-dessus de la température ambiante, max. 100°C
Plage de température paramétrable:	1 °C/100 °C
Précision/Résolution:	±0,5°C de +20 à +45 °C
Vitesse de chauffe max.:	18 °C/min//15 °C/min //11 °C/min//13 °C/min
Fréquence d'agitation ThermoMixer™ F1.5/F2.0:	300 à 1500 tr/min
Fréquence d'agitation ThermoMixer™ FP/F0.5:	300 à 2000 tr/min
Orbite:	3 mm
Poids:	6,1 kg//6,2 kg//6,3 kg//6,3 kg
Puissance de chauffe:	200 W
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz



Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
ThermoMixer™ FP	206 x 304 x 164	1	9.776 905
ThermoMixer™ F0.5	206 x 304 x 163	1	9.776 936
ThermoMixer™ F1.5	206 x 304 x 170	1	9.776 904
ThermoMixer™ F2.0	206 x 304 x 170	1	9.776 937

### 1 Blocs interchangeables Eppendorf SmartBlocks™ et accessoires pour ThermoMixer™ C et ThermoStat C Eppendorf

#### Blocs interchangeables:

Eppendorf offre une multitude de SmartBlocks interchangeables pour tous les formats de tubes courants de 0,5 ml à 50 ml.

- Échange de bloc rapide et simple grâce au système QuickRelease™ d'Eppendorf
- Conception de bloc optimisée pour un excellent transfert de chaleur à l'échantillon

Eppendorf AG

#### Racks de transfert:

- Outil de transport autoclavable pour des tubes à essai (0,5 à 2,0 ml)
- Permet le transfert simultané de jusqu'à 24 tubes dans le thermobloc et hors du thermobloc
- Protection contre les brûlures lors du transfert d'échantillons chauds

#### SmartExtender:

Un cadre/plateau chauffant pour mixeur, avec contrôle séparé de la température (3 °C au-dessus de TA jusqu'à 110 °C), pour travailler simultanément avec deux températures différentes.

- Permet 2 incubations en même temps

Type	Description	UC	Référence
Eppendorf SmartBlock™ 0,5 mL	24 tubes, 0,5 ml	1	9.776 906
Eppendorf SmartBlock™ 1,5 mL	24 tubes, 1,5 ml	1	9.776 907
Eppendorf SmartBlock™ 2,0 mL	24 tubes, 2,0 ml	1	9.776 908
Eppendorf SmartBlock™ 5,0 mL	8 tubes Eppendorf®, 5,0 ml	1	9.776 909
Eppendorf SmartBlock™ 15 mL	8 tubes coniques, 15 ml	1	9.776 910
Eppendorf SmartBlock™ 50 mL	4 tubes coniques, 50 ml	1	9.776 911
Eppendorf SmartBlock™ 12 mm	24 tubes, diamètre 11 à 11,9 mm	1	9.776 912
Eppendorf SmartBlock™ cryo	24 tubes cryogéniques, 1,5 à 2,0 ml, tous types de forme	1	9.776 913
Eppendorf SmartBlock™ plaques	Pour micro plaques et plaques Deepwell, couvercle inclus	1	9.776 914
Eppendorf SmartBlock™ PCR 96	96 plaques PCR, couvercle inclus	1	9.776 915
Eppendorf SmartBlock™ PCR 384	384 plaques PCR, couvercle inclus	1	9.776 916
Eppendorf SmartExtender™	12 tubes 1,5 - 2,0 ml	1	4.664 579
Rack de transfert	Pour 24 tubes, 0,5 ml	1	6.280 936
Rack de transfert	Pour 24 tubes, 1,5 à 2,0 ml	1	6.280 935

### 2 Accessoires pour Eppendorf Thermomixer™

Eppendorf ThermoTop® avec la technologie condens.protect® évitant la condensation et améliorant l'homogénéité thermique.

Eppendorf AG

Couvercle pour Eppendorf Thermomixer™ F1.5 et FP, pour Eppendorf SmartBlocks™ 0,5-2,0ml, plaques PCR 96 et 384.

Type	UC	Référence
Eppendorf ThermoTop®	1	9.776 918
Couvercle	1	9.776 917



#### 1 Agitateur rotatif LLG-uniROTATOR 2

Agitateur rotatif analogique avec mouvement de rotation verticale pour un mélange doux mais efficace. Idéal pour les échantillons biologiques. Convient pour des processus de séparation et de mélange d'échantillons pulvérulents ou liquides dans des tubes jusqu'à 50 ml. Les pinces de fixation peuvent être changées facilement, ce qui permet un nettoyage facile et rapide de l'appareil.

- Construction compacte
- Boîtier facile à nettoyer
- Pieds à vis réglables, anti-dérapants

##### Inclus dans la livraison :

Agitateur rotatif avec 12 pinces pour chaque dimension de tube (2 ml, 15 ml et 50 ml).

##### Caractéristiques:

Type de mouvement:	rotation verticale
Variable:	0 ... 80 min <sup>-1</sup>
Angle de rotation:	360°
Capacité d'agitation (support compris):	2 kg
Humidité relative admissible:	80 %
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Puissance du moteur entrée:	20 W
Dimensions (l x p x h):	530 x 150 x 190 mm
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 21
Garantie:	3 ans



Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniROTATOR 2	EU	1	6.263 660
LLG-uniROTATOR 2	UK	1	6.263 661

#### 2 Mini agitateur vertical PTR-25

Solution compacte et économique, contrôles simples à utiliser, produit un mélange homogène dans des tubes allant jusqu'à 50 ml. Convient pour empêcher la coagulation du sang dans les tubes, et pour tout type d'extraction. Peut être utilisé en chambre froide ou en incubateur.

- 360° de rotation sur son axe
- Plage de vitesse de rotation: 5 tr/min à 30 tr/min
- Minuterie : 1 min à 24 heures, avec alarme sonore et arrêt automatique
- Contrôles simples à utiliser
- Plateforme pouvant accueillir 22 tubes (jusqu'à 16 mm de diamètre) incluse en standard

Grant



Type	Type de fiche	UC	Référence
PTR-25	EU/UK	1	9.721 016

#### 3 Mini agitateur rotatif RotoFlex™ Plus

Cet agitateur rotatif maniable et simple convient parfaitement pour une série d'applications de laboratoire comme la purification d'ADN, l'hybridation ou, en général, pour le mélange d'échantillons. Il est piloté sur un écran simple. L'appareil peut aussi fonctionner en mode oscillation pour obtenir un mélange de l'échantillon encore plus efficace. Pour utilisation avec des tubes de 0,5 à 50 ml. Les supports de tubes correspondants sont compris dans la livraison.

Argos Technologies

##### Propriétés:

- Rotation à 360°, angle réglable de 0 à 90°
- Vitesse : 10 à 40 tr/min, réglable
- Pour tubes de 0,5 à 50 ml, supports de tubes échangeables
- Peut être utilisé dans une chambre froide ou en incubateur (4 °C à 60 °C)

Type	UC	Référence
RotoFlex™ Plus	1	6.281 561



**1**

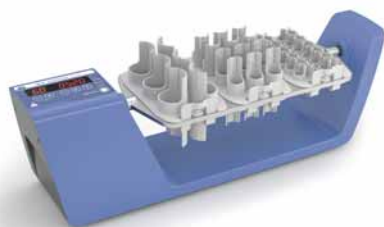

### 1 Agitateur rotatif multi-fonctions PTR-35/PTR-60

Agitateur multi fonctions à rotation verticale 360°, à haute capacité pour le mélange de tubes d'échantillon, avec programme multi segments.

*Grant*

- Multi fonctions : Rotation verticale, réciproque, vibrations
- Marche en continu ou avec minuterie pour chaque phase.
- Choix de 2 modèles avec différentes vitesses et capacités de tubes.
- Vitesse : 1 à 100 tr/min, accélération par pas de 1 tr/min
- Rotation réciproque : angle de 1 à 90°.
- Vibration programmable de 1 à 5 secondes
- Séquences de fonctions entièrement programmables, dont une pause.
- Plateforme supplémentaire pour tubes plus grands disponible

Type	Capacité d'agitation adm. / Charge max. kg	Type de fiche	UC	Référence
PTR-35	0,5	EU/UK	1	9.721 028
PTR-60	0,8	EU/UK	1	9.721 030

**2**


9.837 871

### Agitateur Rotatif Trayster basic/digital

Agitateur à rotation verticale pour un mélange en douceur mais efficace à vitesse fixe.

*IKA*

Idéal pour des échantillons biologiques, en particulier de sang. Convient pour des processus de séparation et de mélange d'échantillons liquides ou solides, dans des tubes Eppendorf ou Greiner jusqu'à 50 ml. Les fixations, faciles à retirer, permettent un nettoyage simple et rapide.

- Différents accessoires permettent une variété d'applications
- Utilisable de 4 à 50 °C dans des incubateurs
- Convient pour un fonctionnement en continu
- Utilisation simple grâce au clavier à membrane

#### Trayster digital uniquement:

- Timer: Compte à rebours réglable de 1s à 99h 59min
- Minuteur: affichage du temps d'agitation
- Affichage du code d'erreur

**Les accessoires ne sont pas inclus dans la livraison. A commander séparément.**

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	rotation
Angle d'agitation:	vertical ou horizontal
Capacité d'agitation:	2kg
Puissance du moteur entrée/sortie:	16/9 W
Dimensions ( L x P x H):	460 x 140 x 180 mm
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	100-240V, 50/60Hz

Type	UC	Référence
Trayster basic, EU	1	9.837 870
Trayster digital, EU	1	9.837 871

**3**


### 3 Agitateur rotatif Reax 2

- Avec adaptateur universel avec verrouillage rapide de 2 récipients fermés de 50 mm à 160 mm de hauteur.
- Particulièrement adapté à l'hématologie, les diagnostics médicaux et la biochimie
- La vitesse est réglable individuellement et en continu
- Disponible en option : adaptateur pour mélanger jusqu'à 20 tubes à essai

*Heidolph*

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	rotation verticale
Vitesse:	20 ... 100 tr/min
Angle de rotation:	360°
Capacité d'agitation:	1 kg
Puissance du moteur entrée:	27 W
Dimensions ( l x p x h):	510 x 235 x 180 mm
Poids:	5,2 kg
Alimentation:	230 V/50 Hz
Classe de protection:	IP 21

Type	Type de fiche	UC	Référence
Reax 2	UE	1	6.270 264
Reax 2	UK	1	6.290 978

#### Agitateur Reax 20

- 3 modèles différents pour 4, 8 et 12 bouteilles.
- Vitesse réglable en continu de 1 à 16 tr/min avec bouton analogique
- Idéal pour les eaux usées
- Verrouillage facile des récipients
- Autres plages de vitesse de rotation de 0.5 à 8 tr/min et 2 à 32 tr/min disponibles sur demande.
- Approprié aux récipients de 160 à 270mm et hauteur jusqu'à 136mm grâce aux accessoires.

Heidolph



9.839 805

#### Caractéristiques:

Type de mouvement:	rotation verticale
Vitesse:	1 ... 16 tr/min
Angle de rotation:	360°
Capacité d'agitation:	30 kg
Puissance du moteur entrée:	280 W
Alimentation:	230 V/50 Hz
Classe de protection:	IP 21

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Poids net kg	UC	Référence
Reax 20 / 4	490 x 520 x 465	23	1	9.839 805
Reax 20 / 8	770 x 520 x 465	28	1	9.839 806
Reax 20 / 12	1050 x 520 x 465	33	1	9.839 807

#### 2 Agitateur rotatif LLG-uniLOOPMIX 2

Agitateur rotatif analogique pour un mélange efficace et respectueux de l'échantillon. Convient parfaitement pour tous les échantillons biologiques. Les pinces de fixation peuvent être changées facilement, ce qui permet un **nettoyage rapide et facile** de l'appareil. Pour maximum 48 tubes à centrifuger de 1,5 ml, 16 de 5 ou 15 ml, 8 de 50 ml. Peut aussi être utilisé pour différentes tailles en même temps, peut être équipé individuellement.

- Construction compacte
- Boîtier facile à nettoyer
- Pieds à vis réglables, anti-dérapants
- Pinces supplémentaires disponibles en option

**Inclus dans la livraison :** agitateur rotatif avec 12 pinces pour chaque dimension de tube (2 ml, 15 ml et 50 ml).

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	rotation
Vitesse:	0 ... 80 min <sup>-1</sup>
Angle d'agitation:	360°
Capacité d'agitation (support compris):	2 kg
Humidité relative admissible:	80 %
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Puissance moteur entrée:	20 W
Dimensions (l x p x h):	220 x 300 x 310 mm
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 21
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniLOOPMIX 2	EU	1	6.263 665
LLG-uniLOOPMIX 2	UK	1	6.263 666

#### Agitateur rotatif SB2/SB3

Agitateur rotatif Stuart pour un mélange doux et efficace, idéal pour les applications dans le domaine des sciences de la vie, pour garder par exemple les échantillons de sang en suspension. L'angle d'inclinaison est intégralement réglable.

Agitateur pouvant être utilisé en incubateur jusqu'à 60°C ou en chambre froide jusqu'à 4°C.

**SB2 :** Vitesse fixe de 20 tr/min.

**SB3 :** Vitesse variable de 2 à 40 tr/min. Minuteur numérique additionnel de 1 à 999 minutes. Contrôle digital de la vitesse.

**6 types de support de tubes disponibles. A commander séparément.**

#### Caractéristiques:

Dimensions (l x p x h):	200 x 270 x 230 mm
Alimentation électrique:	230 V/50 Hz, 50 W
Poids:	3,2 kg

Type	UC	Référence
SB2	1	9.645 322
SB3	1	9.645 323

2



3



9.645 323

### 1 Support de tubes pour agitateur rotatif SB2/SB3

Stuart

Type	Pour	Nombre de récipients	UC	Référence
SB3/1	Microtubes Ø 10 à 11,5 mm	46	1	9.645 324
SB3/2	Tubes à essais, Ø 9 à 20 mm	20	1	9.645 325
SB3/3	Tubes à centrifuger 50 ml, Ø 25 à 35 mm	12	1	9.645 326
SB3/4	Tubes de culture, Ø 12 mm	63	1	9.645 327
SB3/5	Tubes de culture, Ø 16 mm	63	1	9.645 328
SB3/6	Tubes de culture, Ø 26 mm	30	1	9.645 329
SB3/1/PC	Clips de fixation des tubes pour le support SB3/1	-	1	6.258 527

Accessoires supplémentaires sur demande.

### Agitateur rotatif Loopster basic/digital

Agitateur rotatif pour un mélange en douceur mais efficace avec une vitesse fixe. Idéal pour les échantillons biologiques, en de sang. Convient pour la séparation et le mélange d'échantillons liquides ou solides dans des tubes Eppendorf et tubes Greiner jusqu'à 50 ml. Les fixations faciles à retirer, permettent un nettoyage simple et rapide.

IKA

- Angle de rotation réglable librement
- Différents accessoires permettent une variété d'applications
- Utilisable de 4 à 50 °C dans des incubateurs
- Utilisation simple par clavier à membrane
- Convient pour un fonctionnement en continu

#### Loopster digital uniquement:

- Timer: Compte à rebours réglable de 1s à 99h 59min
- Minuteur: affichage du temps d'agitation
- Affichage de code d'erreur

#### Caractéristiques

Type de mouvement:

Angle d'agitation:

Capacité d'agitation:

Puissance moteur entrée/sortie:

Dimensions (L x P x H):

Type de protection norme DIN EN 60529:

Alimentation:

Rotation

ajustable d'un niveau horizontal à vertical

2kg

16/9W

300 x 300 x 360mm

IP 21

100-240V, 50/60Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	UC	Référence
Loopster basic	20	20	1	9.729 982
Loopster digital	5	80	1	9.729 983

1



2



9.729 983



#### Agitateur à rouleaux LLG-uniROLLER 6 easy et pro



1

Agitateur à rouleaux analogique ou numérique avec 6 rouleaux pour un mélange efficace d'échantillons biologiques, de substances visqueuses et de suspensions. Il est utilisé dans un grand nombre d'applications, par ex. pour empêcher la coagulation du sang et l'immunoprécipitation.

- Vitesse max. 70 tr/min
- Pour un mélange doux des échantillons
- Facile à nettoyer

LLG-uniROLLER 6 easy:

- Commande analogique
- Facile à utiliser

LLG-uniROLLER 6 pro:

- Ecran LCD
- Fonctionnement continu ou minuterie



6.263 645

2



6.263 647

#### Caractéristiques

	LLG-uniROLLER 6 easy // LLG-uniROLLER 6 pro
Mouvement d'agitation:	roulement, bascule
Amplitude:	24 mm
Plage de vitesse:	0 ... 70 tr/min
Minuterie:	- // 1 ... 1199 min
Charge max.:	4 kg
Température ambiante:	5 ... 40 °C
Humidité de l'air relative max.:	80 % h.r.
Dimensions (l x p x h):	260 x 450 x 120 mm
Poids:	4,5 kg // 5,1 kg
Puissance absorbée:	25 W // 30 W
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 21

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniROLLER 6 easy	EU	1	6.263 645
LLG-uniROLLER 6 easy	UK	1	6.263 646
LLG-uniROLLER 6 pro	EU	1	6.263 647
LLG-uniROLLER 6 pro	UK	1	6.263 648

#### Agitateur à rouleaux SRT6, SRT6D, SRT9, SRT9D

Stuart

3

Il y a quatre modèles, deux modèles analogiques avec 6 ou 9 rouleaux, avec une vitesse fixe de 33 tr/min. Ou deux modèles plus perfectionnés, numériques avec 6 ou 9 rouleaux, à vitesse à réglage numérique entre 5 et 60 tr/min et minuteur programmable. Les rouleaux peuvent être enlevés facilement pour mettre des récipients plus grands. Convient pour des échantillons de sang, des substances visqueuses et des suspensions liquide - solide, lorsque le minimum d'aération est recommandé. Modèle pouvant être utilisé en incubateur jusqu'à 60°C et 80% d'humidité, ou en chambre froide jusqu'à 4°C.

- Mouvement de bascule et de roulement pour un mélange optimal
- Design 6 ou 9 rouleaux
- Avec protection antimicrobienne BioCote

#### Caractéristiques

	SRT6/SRT6D // SRT9/SRT9D
Type de mouvement:	roulement et bascule
Amplitude:	16 mm
Plage de vitesse:	33 tr/min // 5 ... 60 tr/min
Nombres des rouleaux:	6 // 9
Charge max.:	3 kg
Minuterie:	continu // 1 s ... 9 h, continu
Température ambiante:	jusqu'à 60 °C
Humidité de l'air max.:	jusqu'à 80 %
Dimensions (l x p x h):	565 x 240 x 110 mm // 565 x 360 x 110 mm
Dimensions des rouleaux (L x Ø):	340 x 30 mm
Poids:	5,1 kg // 6,9 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 20



9.728 811

Type	Type	UC	Référence
SRT6	analogique	1	9.728 810
SRT6D	numérique	1	9.728 811
SRT9	analogique	1	9.728 812
SRT9D	numérique	1	9.728 813

**1**


9.729 970

### Agitateur à rouleaux Roller 6 basic/6 digital/10 basic/10 digital

Agitateur à 6 ou 10 rouleaux, avec mouvement léger de bascule, vitesse fixe.  
 Pour échantillons de sang, suspensions solides ou liquides, et échantillons visqueux.  
 L'appareil peut être utilisé pour tous les tubes et flacons cylindriques classiques. Les rouleaux sont faciles à retirer, pour un nettoyage simple et rapide.

IKA

- Utilisable de 4 à 50 °C dans des incubateurs
- Convient pour un fonctionnement en continu
- En rouleaux amovibles adaptées à de plus grands tubes
- Utilisation simple par clavier
- Rouleaux facilement remplaçables

#### Roller 6 digital/10 digital seulement:

- Minuteur: Compte à rebours réglable de 1s à 99h 59min
- Affichage du temps d'agitation
- Affichage de code d'erreur

**2**


9.729 973

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	roulement et bascule
Diamètre d'agitation:	24.5 (hauteur)
Plage de vitesse:	30 tr/min // 5 ... 80 tr/min
Nombres des rouleaux:	6 // 10
Charge max.:	2 kg
Minuterie:	- // 1 s ... 99 h 59 min
Température ambiante:	+4°C à +50°C
Humidité max:	80%
Dimensions (l x p x h):	240 x 545 x 115 mm // 380 x 545 x 115 mm
Dimensions des rouleaux (L x Ø):	310 x 32 mm
Poids:	4 kg // 6 kg
Alimentation:	100-240V, 50/60Hz
Degré de protection:	IP 21

#### Roller 6 / 10 basic // Roller 6 / 10 digital

Type	UC	Référence
Roller 6 basic	1	9.729 970
Roller 6 digital	1	9.729 971
Roller 10 basic	1	9.729 972
Roller 10 digital	1	9.729 973

**3**


### Mélangeur à rouleaux RM 2

Mélangeur à rouleaux robuste avec un mouvement rotatif et basculant en douceur. Peu encombrant. Adapté à toutes les tailles courantes de tubes, flacons et autres récipients cylindriques de diamètre de 80 mm max.

Bühler

- Démarrage en douceur pour un développement optimal des cultures cellulaires
- Emission minimale de chaleur, donc sans influence sur les conditions environnantes
- Peut être utilisé à des concentrations en CO<sub>2</sub> jusqu'à 5 %
- Réglage facile de la vitesse et de la durée sur écran LED
- Bac de réception et rouleaux en plastique peuvent être démontés pour faciliter le nettoyage
- Accessoire pour retournement des tubes disponible en option

**Contenu de la livraison :** Appareil de base avec 6 rouleaux en plastique amovibles et bac de réception

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	rotatif, basculant
Course/angle de basculement:	15 mm, 3° fixe
Vitesse:	5 ... 80 tr/min
Nombre de rouleaux:	6
Charge max.:	2 kg
Minuterie:	0 ... 99 h 59 min/continu
Plage de température:	5 ... 45 °C
Concentration CO <sub>2</sub> max.:	5 %
Humidité de l'air max.:	85 %, sans condensation
Dimensions (l x p x h):	244 x 465 x 115 mm
Dimensions rouleaux (L x Ø):	300 x 32 mm
Poids:	7,3 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Type de protection:	IP 21

Type	UC	Référence
RM 2	1	4.663 359

## 4. Agitateurs, secoueurs, mélangeurs

### Secoueurs, mélangeurs/Agitateurs rotatifs-Agitateurs de microplaques

#### 1 Accessoire pour basculer les tubes RM 2, PVC

Pour mélangeur à rouleaux RM 2. Avec 12 creux de Ø 29,5 mm.  
Autres creux possibles en option.

Bühler

Type	UC	Référence
Accessoire pour basculer RM 2	1	4.663 360



#### 2 3 Agitateur de microplaques LLG-uniPLATESHAKER 1

Agitateur de microplaques conçu pour recevoir et agiter une micro-plaque unique. Grâce à son encombrement minimal, le LLG-uniPLATESHAKER 1 peut être utilisé dans des espaces de travail restreints comme les hottes d'aspiration et les enceintes de biosécurité. Il peut aussi être utilisé à l'intérieur d'une chambre froide.

- Affichage numérique avec réglage de la vitesse et du temps
- **Sélection de vitesse** de 300 à 1800 min<sup>-1</sup>
- Moteur à courant continu, sans balai, sans entretien
- Diamètre orbital de 2 mm pour un mélange homogène
- Minuteur de 1 à 99 min. et mode continu

**Contenu de la livraison :** agitateur de microplaques, alimentation électrique, 2 fixations (fixation mousse et fixation pour microplaques de microtitration), 6 colliers de serrage

##### Caractéristiques:

Type de mouvement:	orbital
Diamètre orbite:	2 mm
Plage de vitesse:	300 ... 1800 min <sup>-1</sup>
Charge max.	1 kg
Moteur:	moteur à courant continu sans balai
Minuteur:	1 ... 99 min, continu
Consommation électrique:	15 W
Plage de température de fonctionnement:	4 ... 40 °C
Dimensions (l x p x h):	127 x 85 x 86 mm
Poids:	1,4 kg
Alimentation:	100 ... 230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniPLATESHAKER 1	EU	1	6.263 488
LLG-uniPLATESHAKER 1	UK	1	6.263 489



#### 4 Agitateur pour microplaques PMS-1000i

Agitation régulée et fiable pour 2 ou 4 microplaques. Adaptation facile et rapide des plaques de microtitration standards de 96 ou 384 puits. Fixations à vis.

Grant

- Entraînement direct
- Moteur brushless
- Ensemble RPM et affichage
- Vitesse variable: 150 à 1200 tr/min
- Orbite: 2 mm
- Pour travail en continu ou temporisé
- Minuterie: 1 min à 24 heures
- Plateau standard pour 2 microplaques
- Plateau optionnel MPP-4 pour 4 microplaques
- Alimentation basse tension pour utilisation sécurisée en chambre froide
- Température de travail de +4°C à 40°C

Type	UC	Référence
PMS-1000i	1	9.721 074



#### Accessoires pour Agitateur pour microplaques PMS-1000i

Grant

Description	UC	Référence
Plateau pour 4 microplaques	1	9.721 026

### Agitateur de microplaques Titramax 100/101/1000

- Vitesses réglables en continu pour une agitation de douce à vigoureuse
- Minuterie pour un arrêt automatique de la fonction d'agitation.

*Heidolph*

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	orbital, vibratoire
Plage de vitesse:	150 ... 1350 tr/min
Minuteur:	120 min, continu
Puissance:	31 W
Température ambiante admissible:	5 ... 31 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Poids:	5,5 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 30

### Agitateur de microplaques Titramax 100/101

Modèle compact, peu encombrant pour 4 microplaques. Titramax 100 avec une amplitude d'agitation de 1,5 mm est idéal pour un mélange en douceur. Titramax 101 avec une amplitude d'agitation de 3 mm convient en particulier pour les échantillons avec des composants solides.

*Heidolph*

#### Caractéristiques

Charge max:	2 kg
Dimensions plateforme (l x p):	220 x 220 mm
Dimensions de l'appareil (l x p x h):	245 x 310 x 125 mm

Type	Orbite d'agitation mm	UC	Référence
Titramax 100	1,5	1	9.839 831
Titramax 101	3,0	1	9.839 832

**1**


9.839 831

**2**


### 2 Agitateur de microplaques Titramax 1000

Modèle compact pour 6 microplaques pour un mélange en douceur. Le Titramax 1000 s'intègre dans l'incubateur modulaire et convient donc pour des applications qui doivent être tempérées.

*Heidolph*

#### Caractéristiques

Orbite:	1,5 mm
Charge max.:	5 kg
Dimensions plateforme (l x p):	290 x 258 mm
Dimensions de l'appareil (l x p x h):	320 x 375 x 125 mm

Type	UC	Référence
Titramax 1000	1	9.839 830

**3**


9.721 033

### 3 Mini-incubateur à agitation PHMP/PHMP-100/PHMP-4 pour microplaques

Pour microplaques de 96 ou 384 puits. Le PHMP est un agitateur incubateur pour microplaques à vitesse variable, assurant une température homogène dans la microplaque. Le couvercle et la base sont chauffants et recouvrent entièrement la plaque reproduisant ainsi un micro-environnement contrôlé. Ceci associé à une agitation orbitale puissante pour un bon rendement.

*Grant*

- Stabilité  $\pm 0,1$  °C, uniformité  $\pm 0,25$  °C, montée en température rapide
- Pour plaques standard 96 ou 384 puits (max. 14 mm de hauteur)
- Vitesse variable: 250 à 1200 tr/min
- Orbite d'agitation de 2 mm
- Plage de réglage de la température : 25 à 60°C, PHMP-100 : 25 à 100 °C
- Plage de contrôle de la température : température ambiante 5 à 60 °C, PHMP-100 : température ambiante 5 à 100 °C
- Minuteur: 1 min à 96 heures

**4**


6.227 761

Type	min. RT + °C	température de fonctionnement maxi. °C	Pour	UC	Référence
PHMP	5	60	2 microplaques	1	9.721 033
PHMP-4	5	60	4 microplaques	1	6.227 761
PHMP-100	5	100	2 microplaques	1	6.280 073

<b>Prélèvement d'échantillons</b>	<b>542</b>
Echantillons, de gaz .....	542
Echantillons solides .....	543
Echantillons liquides .....	553
Flacon pilulier .....	559
Transport, stockage d'échantillons .....	562
<b>Broyage</b>	<b>565</b>
Mortiers .....	565
Mixers .....	566
Broyeurs à mortier .....	568
Broyeurs à mâchoires .....	590
<b>Tamissage</b>	<b>591</b>
Tamiseuses .....	591
Tamis analytiques .....	594
Répartiteurs d'échantillons .....	598
<b>Presses de laboratoire</b>	<b>599</b>
Presses .....	599
<b>Disperseurs, Homogénéiseurs</b>	<b>599</b>
Disperseurs .....	599
Homogénéiseurs à ultrasons .....	610
Homogénéiseurs .....	614



### 1 Sachet d'échantillonnage, en FEP

Fabriqués à partir de 5 mil de film fluoropolymère FEP, ces sachets flexibles et résistants sont scellés à la chaleur sur les 4 côtés pour une résistance chimique totale et une garantie d'étanchéité parfaite. Ils sont inertes à la plupart des produits chimiques et ont une perméabilité basse ce qui limite la perte d'échantillon. Ils sont disponibles soit avec soupape de fermeture (on/off) en laiton nickelé sur laquelle on peut adapter un flexible de diamètre intérieur 6,4 mm ou avec un septum PTFE/silicone avec corps en polypropylène pour utilisation avec une aiguille hypodermique. Ces sachets en FEP sont simples d'utilisation. Ils peuvent être stockés pour une période illimitée avant l'emploi. Conviennent pour des applications incluant l'analyse de prélèvement de gaz, l'extraction d'échantillons d'air des systèmes d'évacuation de fumée, le contrôle de la qualité de l'air, l'étalonnage d'appareils sur le terrain. Ces sachets sont emballés individuellement.

Saint Gobain

- Sachet chimiquement résistant
- Flexible
- Ne va pas contaminer le prélèvement

Volume l	Taille mm	Connexion	UC	Référence
1,2	150 x 250	on/off	1	6.267 484
0,5	150 x 150	on/off	1	6.267 485
4,7	300 x 300	on/off	1	6.267 486
50,0	600 x 900	on/off	1	6.267 487
0,5	150 x 150	septum	1	6.267 488
1,2	150 x 250	septum	1	6.267 489
4,7	300 x 300	septum	1	6.267 490
50,0	600 x 900	septum	1	6.267 491



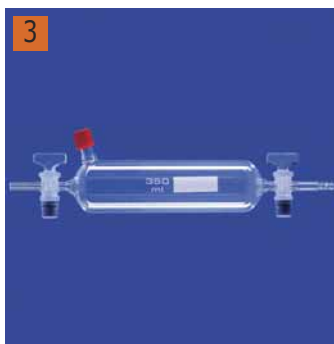
### 2 Sachet d'échantillonnage, en PVDF

Sachets réutilisables fabriqués à partir de 2 mil (50 µm) de film fluoropolymère PVDF, les sachets Chemware® Gas offrent une alternative économique pour l'analyse des gaz non corrosifs. Durables, scellés à la chaleur pour garantir l'étanchéité. Ils sont disponibles soit avec une soupape de fermeture (on/off) en laiton nickelé, sur laquelle on peut adapter un flexible de diamètre intérieur 6,4 mm, soit avec un septum PTFE/silicone avec corps en polypropylène pour usage avec une seringue hypodermique. Conviennent pour des applications incluant le prélèvement de monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, sulfure d'hydrogène, radon et mercaptan. Les sachets sont emballés individuellement. Pour les prélèvements de liquides, les sacs doivent être déposés sur un plateau. Non résistants à la pression. Formats personnalisés et configurations diverses disponibles sur demande.

Saint Gobain

- Sachet flexible
- Ne va pas contaminer le prélèvement
- Choix de fermeture : on/off ou septum
- Convient pour le traitement des prélèvements de gaz
- Utilisable pour le confinement de prélèvements liquides ou de gaz

Volume l	Taille mm	Connexion	UC	Référence
0,3	150 x 150	on/off	1	6.267 492
1,6	230 x 230	on/off	1	6.267 493
3,8	300 x 300	on/off	1	6.267 494
8,1	380 x 380	on/off	1	6.267 495
20,3	460 x 460	on/off	1	6.267 496
37,7	600 x 600	on/off	1	6.267 497
0,3	150 x 150	septum	1	6.267 498
3,8	300 x 300	septum	1	6.267 499
1,6	230 x 230	septum	1	6.267 600
8,1	380 x 380	septum	1	6.267 601
20,3	460 x 460	septum	1	6.267 602
37,7	600 x 600	septum	1	6.267 603



9.110 236

### Collecteur de gaz, tube DURAN®

Tube en verre DURAN®. DIN 12473. Disponible avec ou sans embout pour raccorder un dispositif de prélèvement (avec filetage GL 14 et septa), avec deux robinets à une voie NS 14 (avec système de retenue). Connexion : tube capillaire (diamètre ext 8 mm, diamètre intérieur 2,7 mm), olive en verre (diamètre ext 8 mm), avec zone de marquage.

Lenz

Type	Capacité ml	Ø corps extérieur mm	Longueur*	UC	Référence
sans raccord	150	42	155	1	9.110 215
sans raccord	350	54	200	1	9.110 220
sans raccord	500	65	220	1	9.110 225
sans raccord	1000	85	260	1	9.110 230
avec raccord, GL 14	150	42	155	1	6.243 069
avec raccord, GL 14	350	54	200	1	9.110 236 3
avec raccord, GL 14	500	65	220	1	9.110 237
avec raccord, GL 14	1000	85	260	1	7.623 930

\* Long. corps (mm)

## 5. Préparation d'échantillons Prélèvement d'échantillons/Echantillons solides

### 1 Préleveur d'échantillons QuickPicker, en acier inox V4A ou PP



Idéal pour prélever des matières en vrac dans sacs ou récipients ouverts et les transférer directement dans le flacon de prélèvement. Utilisation et nettoyage faciles. Surface lisse pour éviter des résidus pouvant causer une contamination croisée.  
Livré avec brosse de nettoyage et deux flacons de 250 ml.

Étiquettes de scellage close-it et close-it food & pharma à commander séparément.

Volume ml	Longueur cm	Prof. de plongée mm	Matériau	UC	Référence
75	50	300	PP transparent	1	6.205 458
75	50	300	V4A	1	9.303 850

Bürkle



### 2 Flacon LLG pour préleveur Quick-Picker

A : Rond, couleur naturelle, bouchon à vis  
B : Facile à remplir, transparent, nettoyage facile, forme compacte, incassable

Type	Capacité ml	Matériau	UC	Référence
A	250	LDPE	10	9.073 512
B	250	LDPE	1	9.303 854
B	250	PP	1	9.001 062



### 3 4 Préleveur pour citerne, en aluminium ou acier inox V2A



Le transport de matières en vrac sur une distance assez longue (p.ex. dans un camion ou un wagon) peut provoquer une ségrégation de la matière transportée. Un prélèvement à la surface donnera un résultat erroné.

Cette sonde permet de prélever des échantillons représentatifs de toutes les couches du silo.

Avec son diamètre de 90 mm, ce préleveur convient à toutes les ouvertures courantes.

- En acier inoxydable V2A (1.4301) ou aluminium
- Longueur standard 150 cm, rallonges de 100 cm, max. 350 mm
- Bord abrasif pour des substances cohésives
- Pointe à pales pour percer facilement

Type	Longueur cm	UC	Référence
Préleveur pour citerne, en aluminium	150	1	9.303 858
Préleveur pour citerne, en acier inox V2A	150	1	9.303 868
Tube de rallonge, V2A	100	1	9.303 859

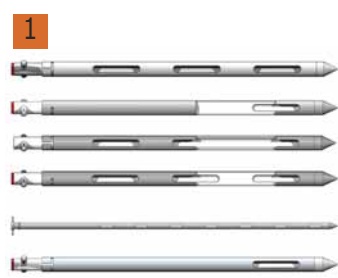
Bürkle



➔ Pour des flacons à col large avec bouchon à vis, voir page 70.

# 5. Préparation d'échantillons

## Prélèvement d'échantillons/Echantillons solides



### 1 2 Préleveur à sections, multi/multi-couches/Jumbo/Uno, en aluminium ou acier inox V4A



Bürklee

Pour le prélèvement de tout type de matières en vrac. Plusieurs modèles de longueur et matériaux différents:  
**Multi-préleveur** : avec plusieurs chambres fermées pour prélèvements multiples de points visés à des profondeurs bien déterminées. Disponibles en acier inox V4A/PTFE, acier inox V4A/V4A ou en aluminium. Tube Ø 25 mm.

**Préleveur multi-couches** : avec compartiments ouverts pour le prélèvement transversal de chaque couche de la matière. Evacuation par l'extrémité ouverte du tube du préleveur. Disponible en acier inox V4A ou en aluminium. Tube Ø 25 mm.

**Préleveur Jumbo** : modèle similaire au préleveur multi-couches avec tube de prélèvement ouvert, mais avec diamètre de tube 50 mm. Ceci permet le prélèvement de matières grossières et de plus grandes quantités d'échantillons.

Pour un prélèvement multiple de points visés, les compartiments peuvent être séparés par des séparateurs en PTFE.

**Préleveur Uno** : avec un compartiment fermé, pour prélever des échantillons cibles à une profondeur prédéterminée.

Rack de vidange pour décharger facilement les zones échantillons.

Étiquettes de scellage close-it et close-it food & pharma à commander séparément.

Type	Volume chambre ml	Longueur cm	Prof. de plongée mm	Nombre ouvertures	Matériau	UC	Référence
Multi-préleveur	14	55	430	3	Acier inox (V4A)/PTFE	1	9.303 860
Multi-préleveur	17	85	710	3	Acier inox (V4A)/PTFE	1	9.303 862
Multi-préleveur	17	150	1355	5	Acier inox (V4A)/PTFE	1	9.303 864
Multi-préleveur	14	55	430	3	V4A/V4A	1	7.631 201
Multi-préleveur	17	85	710	3	V4A/V4A	1	7.653 124
Multi-préleveur	17	150	1355	5	V4A/V4A	1	9.303 866
Multi-préleveur	14	55	430	3	Aluminium	1	9.303 870
Multi-préleveur	17	85	710	3	Aluminium	1	9.303 872
Multi-préleveur	17	150	1355	5	Aluminium	1	9.303 874
Préleveur multi-couches	70	55	430	3	Aluminium	1	9.303 875
Préleveur multi-couches	130	85	710	3	Aluminium	1	9.303 876
Préleveur multi-couches	260	150	1355	5	V4A/V4A	1	9.303 865
Préleveur multi-couches	260	150	1355	5	Aluminium	1	9.303 877
Préleveur multi-couches	70	55	430	3	V4A/V4A	1	6.232 190
Préleveur multi-couches	130	85	710	3	V4A/V4A	1	6.234 598
Préleveur jumbo	880	85	710	3	Aluminium	1	9.303 878
Préleveur jumbo	1700	150	1355	5	Aluminium	1	9.303 879
Préleveur jumbo	2900	250	2355	7	Aluminium	1	9.303 883
Préleveur jumbo	390	85	710	3	Aluminium/PTFE	1	6.240 956
Préleveur jumbo	650	150	1355	5	Aluminium/PTFE	1	7.625 884
Préleveur jumbo	910	250	2355	7	Aluminium/PTFE	1	6.236 850
Préleveur Uno	17	55	430	1	Acier inox (V4A)/PTFE	1	9.303 886
Préleveur Uno	17	85	710	1	Acier inox (V4A)/PTFE	1	9.303 887
Préleveur Uno	17	150	1355	1	Acier inox (V4A)/PTFE	1	9.303 888



### 3 Dispositif de vidange, acier inox



Bürklee

La vidange des échantillonneurs est la plupart du temps fastidieuse. Grâce au dispositif de vidange Bürklee, la manipulation est devenue facile:

Il suffit de le placer sur son support en acier inox, régler les entonnoirs le long des témoins, les milieux à vidanger couleront alors automatiquement dans les récipients inférieurs après rotation de l'échantillonneur. Matériaux de qualité permettant l'autoclavage.

Description	UC	Référence
Dispositif de vidange	1	6.236 050



### 4 Goupillon, PVC/acier inox

Pour un nettoyage en profondeur des préleveurs à sections.

Bürklee

Ø mm	Longueur cm	UC	Référence
25	40	1	6.223 345
25	60	1	9.303 880
25	80	1	9.303 882
25	100	1	9.303 884
50	100	1	9.303 885
50	300	1	6.284 633



### 1 Préleveur d'échantillons Tubus, acier inox V4A, selon standard ISTA



Bürkle

Echantillonneur pour marchandises en vrac fluides d'environ 1 cm de diamètre. Par exemple, pour extraire des noisettes, grains, thé ou d'autres échantillons similaires en grosseur, conditionnés en sac.  
Manipulation : Insérer Tubus dans le sac à la profondeur désirée, tout en gardant le tube récupérateur fermé en utilisant la main. En enlevant la main, l'échantillon coule directement dans le tube maintenant ouvert et dans le récipient ou le sac en dessous de celui-ci.

- choix de 2 longueurs, 40 cm et 80 cm.
- également pour graines en vrac
- acier inox V4A
- conforme à la norme ISTA pour graines de longueurs de 10 à 5 mm.

Étiquettes de scellage close-it et close-it food & pharma à commander séparément.

Ø mm	Longueur cm	UC	Référence
40	40	1	6.200 394
40	80	1	6.204 492



### 2 Préleveur d'échantillons Milky, acier inox V4A, conforme EN ISO 707



Bürkle

Préleveur d'échantillon pour tout type de poudre et granulés en acier inox V4A. Développé à l'origine spécialement pour les échantillons de lait en poudre, conforme aux normes DIN et IDF (Int. Dairy Federation). Le préleveur est inséré dans des sacs ou des fûts et l'échantillon est retiré à l'aide d'une lance à profil semi-circulaire. Autoclavable.

Étiquettes de scellage close-it et close-it food & pharma à commander séparément.

Volume ml	Longueur cm	Prof. de plongée mm	Ø ext. mm	UC	Référence
150	48	385	28	1	6.051 629



### 3 Tarière à glace, acier inoxydable



Bürkle

Ce préleveur est conçu pour des produits surgelés dans le secteur de l'alimentation et pour des produits semi-solides. Cette tarière creuse solide, avec couronne de découpe acérée, permet de prélever un échantillon transversal d'une longueur pouvant aller jusqu'à 20 cm.

- Acier inox V4A (1.4404/1.4571)
- Stérilisable
- Convient pour les produits alimentaires

**Contenu de la livraison :** Tarière, tête de perçage pour le prélèvement en foreuses classiques, tige permettant d'expulser l'échantillon de la tête de perçage

Ø int. mm	Ø ext. mm	UC	Référence
8	10 *	1	4.670 758
16	21	1	6.236 498
50	54	1	7.626 965

\* profondeur de perçage 100 mm





6.282 439



6.282 452



6.282 458

### Préleveur jetable pour substances solides, HDPE

Bürkle



Dans de nombreux domaines, un prélèvement rapide et sans risque de contamination est essentiel. C'est là que les échantillonneurs jetables DispoSampler s'avèrent parfaitement adaptés. Emballés individuellement, sans poussière, ils sont toujours absolument propres pour un usage immédiat. Le nettoyage fastidieux des préleveurs souillés coûte finalement plus cher qu'un DispoSampler. Versions stérilisées gamma disponibles en option.

**MultiDispo:** Pour des poudres fluides et des granulés de petite taille. Facile à vider grâce à la poignée.

**ZoneDispo:** Pour des produits fluides et des granulés de petite taille. L'échantillon prélevé peut être transporté dans le préleveur fermé.

**TargetDispo:** Pour des échantillons ciblés en poudres et granulés

**PowderDispo:** Pour des échantillons en coupe de substances pulvérulentes ou légèrement cohésives.

**DispoPicker:** Pour des échantillons en coupe de poudres et de produits en vrac de faible granulométrie. Avec pointe fermée.

**DispoLance:** Pour le prélèvement et le transvasement directs de poudres fluides et de granulés de petite taille.

**MicroDispo:** Pour poudres fluides et produits en vrac de faible granulométrie. Pour de très petites quantités d'échantillon dans le domaine pharmaceutique.

Type	Description	Volume ml	Longueur mm	UC	Référence
MultiDispo	stérile	100	500	20	6.282 440
MultiDispo	non stérile	100	500	20	6.282 439 1
MultiDispo	stérile	200	1000	20	6.282 442
MultiDispo	non stérile	200	1000	20	6.282 441
ZoneDispo	stérile	100	500	20	6.269 015
ZoneDispo	non stérile	100	500	20	7.655 427
ZoneDispo	stérile	200	1000	20	6.282 438
ZoneDispo	non stérile	200	1000	20	6.257 764
TargetDispo	stérile	100	500	20	6.282 444
TargetDispo	non stérile	100	500	20	6.282 443
TargetDispo	stérile	200	1000	20	6.282 446
TargetDispo	non stérile	200	1000	20	6.282 445
PowderDispo	stérile	60	300	20	6.282 453
PowderDispo	non stérile	60	300	20	6.282 452 2
PowderDispo	stérile	100	500	20	6.259 428
PowderDispo	non stérile	100	500	20	9.303 736
DispoPicker	stérile	60	300	20	6.282 455
DispoPicker	non stérile	60	300	20	6.282 454
DispoPicker	stérile	100	500	20	6.282 457
DispoPicker	non stérile	100	500	20	6.282 456
DispoLance	stérile		300	20	6.282 459
DispoLance	non stérile		300	20	6.282 458 3
DispoLance	stérile		500	20	6.282 461
DispoLance	non stérile		500	20	6.282 460
MicroDispo	stérile	10	500	20	9.303 729
MicroDispo	non stérile	10	500	20	9.303 728
MicroDispo	stérile	10	1000	20	9.303 731
MicroDispo	non stérile	10	1000	20	9.303 730



### 4 Spatules jetables LaboPlast®/ SteriPlast®, PS/PE vert

Bürkle



Blanche. Les produits LaboPlast®Bio sont entièrement fabriqués à partir de matières premières renouvelables. Non seulement eu égard à la qualité mais aussi en ce qui concerne les propriétés d'échantillonnage de haute qualité, ils tiennent parfaitement la comparaison avec le polyéthylène conventionnel. Grâce à la longue poignée ergonomique et stable et la lame pointue, il est possible de perforer facilement les sacs en papier et en plastique. Les spatules sont idéales pour le prélèvement de poudres, granulés et pâtes. Elles sont également disponibles avec un étui transparent à refermer directement après l'opération de prélèvement pour assurer un échantillonnage stérile et exempt de toute contamination.

- En emballage individuel, les spatules SteriPlast® et SteriPlast®Bio sont en plus stérilisées par irradiation gamma.
- Production, montage et emballage en salle blanche classe 7 (10000)
- Produit conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Type	Stérile	Longueur mm	Prof. de plongée mm	Version	Matériau	UC	Référence
LaboPlast®	-	263		150 sans étui	PS	10	6.265 035
LaboPlast®	-	268		150 avec étui	PS	10	6.265 036
SteriPlast®	+	263		150 sans étui	PS	10	6.265 047
SteriPlast®	+	268		150 avec étui	PS	10	6.265 048

### 1 Spatules à échantillon LaboPlast® Bio/SteriPlast® Bio, Green PE, à usage unique



Bürkle

Blanches. Grâce au long manche solide à forme ergonomique et à une lame pointue, il est possible même avec ce produit à usage unique de piquer directement dans des emballages comme des sacs en papier ou plastique. Ces spatules à échantillon sont idéales pour prélever des poudres, granulés et pâtes. Le bio-plastique PE Vert possède toutes les caractéristiques adaptées à la prise d'échantillons du polyéthylène courant, peut être complètement recyclé, mais est fabriqué à partir de matières premières renouvelables.

- Emballées individuellement dans un film en PE bio
- SteriPlast® Bio : stérilisée par rayonnement gamma
- Fabrication, assemblage et emballage selon la classe 7 des salles blanches (10 000)
- Conformes aux directives FDA et UE relatives aux produits alimentaires

Type	Stérile	Longueur mm	Prof. de plongée mm	Matériau	UC	Référence
LaboPlast® Bio	-	263	150	Green PE	10	6.265 062
SteriPlast® Bio	+	263	150	Green PE	10	6.265 061



### 2 Spatules pour aliments à usage unique SteriPlast®, PS



Bürkle

Bleues. A l'aide de la longue poignée solide à forme ergonomique et d'une lame pointue, il est possible de piquer même directement dans des emballages comme des sacs en papier ou en plastique. La spatule pour aliments est parfaite pour le prélèvement d'échantillons de poudre, granulés et pâtes.

En raison de la couleur bleue, qui n'est pas présente naturellement dans les aliments, les spatules ou des morceaux de spatules tombés dans le produit sont très vite et facilement identifiés visuellement. Les spatules détectables contiennent un additif spécial qui permet l'identification à l'aide de détecteurs de métaux ou par rayons X. Ainsi, bien qu'elles soient fabriquées en plastique, les spatules peuvent être rejetées par les systèmes habituels de contrôle des corps étrangers.

- En emballage individuel, stérilisées par irradiation gamma.
- Production, montage et emballage en salle blanche classe 7 (10000)
- Conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Description	Longueur mm	Prof. de plongée mm	UC	Référence
repérables visuellement	263	150	10	6.284 559
détectables	263	150	10	6.284 570



### 3 Etiquette sécurisée seal-it, autoadhésive, rouleau

Bürkle

Un récipient fermé avec une étiquette "seal it" de sécurité ne peut pas être ouvert sans la destruction de celle-ci.

Étiquette comprenant des perforations en forme de croix se déchirant immédiatement une fois manoeuvrées (comme une vignette automobile)

Peut être utilisée pour sceller efficacement des bouteilles, sacs d'échantillons, enveloppes, etc.

Zone de marquage utilisable avec tout type de stylo, pour noter le contenu, la date de prélèvement, le nom de l'opérateur...

- Identification claire avec numérotation dans l'ordre
- Étiquette intégrée avec le même numéro, pour les documents d'accompagnement
- 500 étiquettes numérotées consécutivement sur chaque rouleau
- Format : 178mm de long, 30 mm de large
- Perforations de sécurité pour chaque étiquette

Type	UC	Référence
seal-it	500	7.622 477



**1**

**1 2** Scellés de contrôle pour le prélèvement d'échantillons close-it

Blanche/sans impression ou en couleur avec zone d'inscription. close-it est une étiquette auto-adhésive avec pare-vapeur et une adhérence extra-forte. Des sacs, cartons, etc. percés par les préleveurs peuvent être refermés hermétiquement. close-it adhère sur la plupart des contenants d'usage courant, même sur des surfaces revêtues de poudre fine, légèrement humides ou même givrées, là où les étiquettes ou rubans adhésifs courants ne tiennent pas.

*Bürkle*

close-it food & pharma aussi évite de façon durable que des produits ne s'écoulent après l'échantillonnage. Le produit adhésif est compatible avec les directives FDA et européennes pour l'agroalimentaire. Comme le produit original, il est muni d'une couche en aluminium formant barrière. close-it food & pharma convient donc au prélèvement d'échantillons alimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques, additifs alimentaires, même de produits congelés - bref, pour toutes les applications où une pureté particulière est essentielle.

**2**


Type	Description	Couleur	UC	Référence
close-it	Imprimé, 95 x 95 mm	rouge	500	<b>9.303 910</b>
close-it	Imprimé, 95 x 95 mm	vert	500	<b>9.303 911</b>
close-it	Imprimé, 95 x 95 mm	jaune	500	<b>9.303 912</b>
close-it	Imprimé, 95 x 95 mm	bleu	500	<b>9.303 913</b>
close-it	Imprimé, 95 x 95 mm	noir	500	<b>9.303 914</b>
close-it	Sans impression, 95 x 95 mm	blanc	500	<b>9.303 915</b>
Distributeur pour close-it	-	-	1	<b>9.303 919</b>
close-it Maxi	Imprimé, 150 x 150 mm	rouge	250	<b>9.303 980</b>
close-it Maxi	Imprimé, 150 x 150 mm	vert	250	<b>9.303 981</b>
close-it Maxi	Imprimé, 150 x 150 mm	jaune	250	<b>9.303 982</b>
close-it Maxi	Imprimé, 150 x 150 mm	bleu	250	<b>9.303 983</b>
close-it Maxi	Imprimé, 150 x 150 mm	noir	250	<b>9.303 984</b>
close-it Maxi	Sans impression, 150 x 150 mm	blanc	250	<b>9.303 985</b>
Distributeur pour close-it Maxi	-	-	1	<b>9.303 989</b>
close-it food & pharma	Imprimé, 95 x 95 mm	rouge	500	<b>6.228 255</b>
close-it food & pharma	Imprimé, 95 x 95 mm	vert	500	<b>9.303 998</b>
close-it food & pharma	Imprimé, 95 x 95 mm	jaune	500	<b>9.303 996</b>
close-it food & pharma	Imprimé, 95 x 95 mm	bleu	500	<b>9.303 997</b>
close-it food & pharma	Imprimé, 95 x 95 mm	noir	500	<b>9.303 999</b>
close-it food & pharma	Sans impression, 95 x 95 mm	blanc	500	<b>9.303 986</b>
close-it food & pharma Maxi	Imprimé, 150 x 150 mm	rouge	250	<b>9.303 990</b>
close-it food & pharma Maxi	Sans impression, 150 x 150 mm	blanc	250	<b>9.303 991</b>
close-it food & pharma Maxi	Rouleau imprimé 150 mm x 150 mm	jaune	250	<b>9.304 000</b>
close-it food & pharma Maxi	Rouleau imprimé 150 mm x 150 mm	bleu	250	<b>9.304 001</b>
close-it food & pharma Maxi	Rouleau imprimé, 150 mm x 150 mm	vert	250	<b>9.304 002</b>
close-it food & pharma Maxi	Rouleau imprimé, 150 mm x 150 mm	noir	250	<b>9.304 003</b>
close-it tape	Rouleau 95 mm x 50 m	blanc	50	<b>9.303 992</b>
close-it tape Maxi	Rouleau 150 mm x 50 m	blanc	50	<b>9.303 993</b>
close-it tape food & pharma	Rouleau 95 mm x 50 m	blanc	50	<b>9.303 994</b>
close-it tape food & pharma Maxi	Rouleau 150 mm x 50 m	blanc	50	<b>9.303 995</b>

**3**

**3** Pelle, en aluminium

Capacité	Longueur Pelle	Longueur totale	UC	Référence
ml	mm	mm		
42	80	135	1	<b>9.201 113</b>
105	113	185	1	<b>9.201 118</b>
140	120	210	1	<b>9.201 121</b>
260	145	250	1	<b>9.201 125</b>
340	155	265	1	<b>9.201 126</b>
555	185	310	1	<b>9.201 131</b>
675	220	350	1	<b>9.201 135</b>
1510	270	400	1	<b>9.201 140</b>
3000	300	430	1	<b>9.201 143</b>

➔ Pour des flacons de prélèvement, consultez les pages 563

### 1 FoodScoop, Inox



Bürkle

Pelle à main très stable pour différentes applications, spécialement adapté au secteur de l'alimentaire. Raccord sans soudure entre la pelle et la poignée creuse, sans rainures ni bords. Surface particulièrement lisse, polie haute brillance.

- Modèle extra-stable
- Inox V2A (1.4301)
- Avec oeillet de fixation pratique

Capacité ml	Largeur Pelle mm	Longueur Pelle mm	Longueur totale mm	UC	Référence
100	60	120	215	1	6.254 785
200	75	140	230	1	6.252 363
250	85	155	245	1	6.254 786
350	100	180	290	1	6.242 476
500	130	220	350	1	6.072 181



### 2 Pelle cylindrique, en acier

Remanit® 4301

Capacité ml	Ø mm	Longueur Pelle mm	Longueur totale mm	UC	Référence
120	50	100	190	1	9.201 219
450	75	145	250	1	9.201 222
1000	105	190	320	1	9.201 232
1500	120	240	350	1	9.201 235
2000	150	250	370	1	6.080 286



### 3 Cuillère et pelle de prélèvement, en PS, stérile.

Bel-Art Products

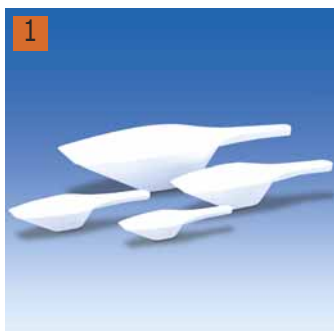
Blanche ou rouge, en polystyrène antichoc. Les pelles rouges réduisent le risque que de l'échantillon reste dans la pelle ou que la pelle soit laissée par inadvertance dans un échantillon. La spatule a une pointe solide pour le prélèvement d'échantillons stériles et pour perforer des sacs en papier ou des emballages similaires.

- Scellée et stérilisée individuellement dans un sachet en polyéthylène
- Long manche pour une bonne distance entre la main et l'échantillon
- La pelle peut aussi être utilisée comme récipient de pesée
- Qualité alimentaire
- Lot de fabrication traçable
- Avec certificat de stérilisation
- Fabriquée en matériaux agréés par la FDA

Type	Capacité ml	Couleur	UC	Référence
Spatule, en V	15	blanc	100	6.201 657
Pelle	60	blanc	100	4.675 626
Pelle	125	blanc	100	4.675 627
Pelle	250	blanc	100	4.675 628
Pelle	60	rouge	100	4.675 629
Pelle	125	rouge	100	4.675 625
Pelle	250	rouge	100	4.675 630
Cuillère	1,25	blanc	200	4.675 631
Cuillère	2,46	blanc	200	4.675 632
Cuillère	4,93	blanc	200	4.675 633
Cuillère	14,79	blanc	200	4.675 634

Autres modèles sur demande.




**1**
**1** Pelle de mesure, en PP

VITLAB



Couleur blanche. Peut également servir de pelle de pesée. Avec bords de remplissage de précision. Prise en main confortable et stable. Volume facilement lisible sur la partie supérieure de la poignée. Compatible usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.

Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
2	60	12	9.201 042
5	82	12	9.201 043
10	100	12	9.201 045
25	135	12	9.201 047
50	160	12	9.201 048
100	200	12	9.201 049
250	260	6	4.678 198
250	315	6	4.678 197
1000	385	6	9.201 050


**2**
**2** Pelle de mesure pour l'industrie, en HDPE

VITLAB



De forme conique avec bord de remplissage plus étroit. Conforme usage alimentaire selon la réglementation CE n° 10/2011.

Capacité ml	Longueur mm	Couleur	UC	Référence
15	115	Couleur naturelle	1	7.008 959
25	135	Couleur naturelle	1	7.008 960
65	185	Couleur naturelle	1	7.008 961
110	215	Couleur naturelle	1	7.008 962
150	250	Couleur naturelle	1	9.201 025
350	310	Couleur naturelle	1	9.201 030
750	350	Couleur naturelle	1	9.201 035
750	350	Outremer	1	6.310 292
750	350	Noir	1	4.671 820
1250	400	Couleur naturelle	1	9.201 040
1250	400	Outremer	1	6.310 293
1250	400	Noir	1	4.671 821



#### 1 Pelles jetables LaboPlast®/ SteriPlast®, PS/Green PE

Blanches. Les produits LaboPlast Bio sont entièrement fabriqués à partir de matières premières renouvelables. Aussi bien en termes de qualité que de propriétés pour l'échantillonnage de haute qualité, le PE vert est tout à fait comparable au polyéthylène traditionnel. Produit idéal pour l'échantillonnage de poudres, granulés et pâtes. Les pelles sont aussi disponibles avec un couvercle transparent à refermer directement après l'opération de prélèvement pour assurer un échantillon stérile et exempt de toute contamination.

Bürkle



- En emballage individuel, les pelles SteriPlast® et SteriPlast® sont en plus stérilisées par irradiation gamma.
- Production, montage et emballage en salle blanche classe 7 (10000)
- Produit conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Type	Stérile	Capacité ml	Longueur mm	Version	Matériau	UC	Référence
LaboPlast®	-	25	141	sans couvercle	PS	10	6.265 025
LaboPlast®	-	25	142	avec couvercle	PS	10	6.265 026
LaboPlast®	-	50	160	sans couvercle	PS	10	6.265 027
LaboPlast®	-	50	161	avec couvercle	PS	10	6.265 028
LaboPlast®	-	100	205	sans couvercle	PS	10	6.265 029
LaboPlast®	-	100	206	avec couvercle	PS	10	6.265 030
LaboPlast®	-	150	216	sans couvercle	PS	10	6.265 031
LaboPlast®	-	150	218	avec couvercle	PS	10	6.265 032
LaboPlast®	-	250	232	sans couvercle	PS	10	6.269 508
LaboPlast®	-	250	235	avec couvercle	PS	10	6.269 509
LaboPlast®	-	500	280	sans couvercle	PS	10	6.269 510
LaboPlast®	-	500	283	avec couvercle	PS	10	6.269 511
LaboPlast®	-	1000	332	sans couvercle	PS	10	6.284 541
SteriPlast®	+	25	141	sans couvercle	PS	10	6.265 037
SteriPlast®	+	25	142	avec couvercle	PS	10	6.265 038
SteriPlast®	+	50	160	sans couvercle	PS	10	6.265 039
SteriPlast®	+	50	161	avec couvercle	PS	10	6.265 040
SteriPlast®	+	100	205	sans couvercle	PS	10	6.265 041
SteriPlast®	+	100	206	avec couvercle	PS	10	6.265 042
SteriPlast®	+	150	216	sans couvercle	PS	10	6.265 043
SteriPlast®	+	150	218	avec couvercle	PS	10	6.265 044
SteriPlast®	+	250	232	sans couvercle	PS	10	6.269 512
SteriPlast®	+	250	235	avec couvercle	PS	10	6.269 513
SteriPlast®	+	500	280	sans couvercle	PS	10	6.269 514
SteriPlast®	+	500	283	avec couvercle	PS	10	6.269 515
SteriPlast®	+	1000	332	sans couvercle	PS	10	6.284 542

#### 2 Pelles à échantillons LaboPlast® Bio/SteriPlast® Bio, Green PE, à usage unique



Bürkle



Blanches. Elles sont idéales pour les poudres, granulés et pâtes. Le bio-plastique PE vert possède toutes les caractéristiques adaptées à la prise d'échantillons du polyéthylène courant, mais est fabriqué à partir de matières premières renouvelables et peut être complètement recyclé.

- Emballées individuellement dans un film en PE bio
- SteriPlast® Bio : stérilisée par rayonnement gamma
- Fabrication, assemblage et emballage selon la classe 7 des salles blanches (10000)
- Conformés aux directives FDA et UE relatives aux produits alimentaires

Type	Stérile	Capacité ml	Longueur mm	Matériau	UC	Référence
LaboPlast® Bio	-	25	141	Green PE	10	6.265 055
LaboPlast® Bio	-	50	160	Green PE	10	6.265 056
LaboPlast® Bio	-	100	205	Green PE	10	6.265 057
LaboPlast® Bio	-	150	216	Green PE	10	6.265 058
SteriPlast® Bio	+	25	141	Green PE	10	6.265 049
SteriPlast® Bio	+	50	160	Green PE	10	6.265 050
SteriPlast® Bio	+	100	205	Green PE	10	6.265 051
SteriPlast® Bio	+	150	216	Green PE	10	6.265 052

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**





### 1 Pelle pour aliments à usage unique SteriPlast®, PS

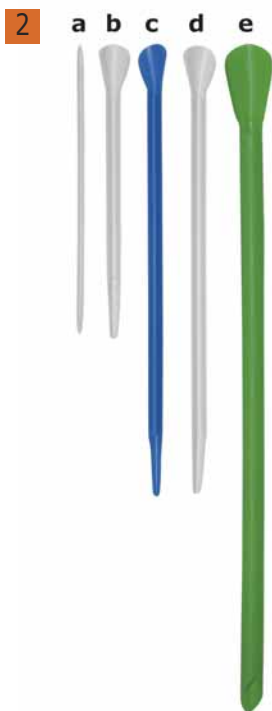
Bürkle



Bleue. La pelle pour aliments est idéale pour les poudres, granulés et pâtes. La couleur bleue n'est pas présente naturellement dans les aliments. Pour cette raison, des pelles ou des morceaux de pelle peuvent être retrouvés rapidement et identifiés facilement au contrôle visuel si jamais ils sont mélangés au produit. Les pelles détectables ont un additif spécial dans le matériau, ce qui permet l'identification à l'aide de détecteurs de métaux ou par rayons X. Ainsi, même si elles sont fabriquées en plastique, les pelles peuvent être rejetées par les systèmes habituels de contrôle des corps étrangers.

- En emballage individuel, stérilisées par irradiation gamma.
- Production, montage et emballage en salle blanche classe 7 (10000)
- Conforme aux directives alimentaires de l'UE et de la FDA

Description	Capacité	Longueur totale	UC	Référence
	ml	mm		
reconnaissable visuellement	25	141	10	<b>6.284 552</b>
reconnaissable visuellement	50	160	10	<b>6.284 553</b>
reconnaissable visuellement	100	205	10	<b>6.284 554</b>
reconnaissable visuellement	150	216	10	<b>6.284 555</b>
reconnaissable visuellement	250	232	10	<b>6.284 556</b>
reconnaissable visuellement	500	280	10	<b>6.284 557</b>
reconnaissable visuellement	1000	332	10	<b>6.284 558</b>
détectable	25	141	10	<b>6.284 563</b>
détectable	50	160	10	<b>6.284 564</b>
détectable	100	205	10	<b>6.284 565</b>
détectable	150	216	10	<b>6.284 566</b>
détectable	250	232	10	<b>6.284 567</b>
détectable	500	280	10	<b>6.284 568</b>
détectable	1000	332	10	<b>6.284 569</b>



### 2 Spatule smartSPATULAS®, en PP

Heathrow Scientific



Spatules en polypropylène à usage unique conçues pour réduire le coût des contaminations.

- S'adaptent parfaitement aux tubes standards de 0,2, 1,5/2,0, 15 et 50 mL
- Idéal pour la distribution ou la collecte d'échantillons de poudres ou de solides mous
- Incassable dans l'azote liquide et résistant aux acides et bases diluées, peut être utilisé avec des liquides chauds
- Versions antistatiques, stériles et Eco-friendly disponibles
- Autoclavable et conforme aux normes de la FDA pour le contact alimentaire

Pour tubes ml	Description	Couleur	Ø mm	Longueur mm	Fig.	UC	Référence
0,2	Micro Antistatic	Naturel	3,5	140	a	300	<b>6.256 896</b>
15/1,5/2,0	Eco	Naturel	7,0	140	b	300	<b>6.256 894</b>
15/1,5/2,0	Standard	Bleu	7,0	210	c	300	<b>6.256 893</b>
15/1,5/2,0	Standard	Naturel	7,0	210	d	300	<b>6.256 895</b>
15/1,5/2,0	Standard sterile	Naturel	7,0	210	d	100	<b>6.256 898</b>
50	Macro	Vert	1,0	310	e	150	<b>6.256 897</b>





#### 1 2 Préleveur à bécier DispoDipper LaboPlast®/ SteriPlast®, PP, bleu transparent



Bürkle

Pot puisard conçu pour usage en salle blanche pour prélèvement d'échantillon, spécial pour l'usage unique. Parfaitement adapté aussi pour utilisation dans les secteurs de l'agro-alimentaire, de l'alimentation animale et de la pharmacie du fait de sa couleur bleue. Après le prélèvement, le pot peut être fermé hermétiquement. Le pot puisard convient pour des ouvertures de récipient de 2" et permet donc de prélever aussi dans des fûts, bidons et autres contenants.

Le DispoDipper est fait d'une seule pièce et permet le prélèvement et ensuite le transport de l'échantillon dans un seul appareil. De cette manière, une contamination croisée ou une pollution est quasiment exclue. Après le prélèvement, la poignée peut être séparée du pot par rupture à l'emplacement prévu. Ceci permet un transport facile et peu encombrant des échantillons.

- En emballage individuel et, en option, stérilisé par rayonnement gamma (SteriPlast®)
- Production et emballage conformément à la classe de salle blanche 7
- Conforme aux directives de la FDA et à la réglementation européenne sur les aliments
- Profondeur d'immersion 270 mm

Description	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Longueur totale mm	UC	Référence
LaboPlast®	50	40	98	417	20	6.290 524
SteriPlast®	50	40	98	417	20	6.290 525
LaboPlast®	100	53	98	415	20	4.662 230
SteriPlast®	100	53	98	415	20	4.662 231
LaboPlast®	250	72	116	429	20	4.662 232
SteriPlast®	250	72	116	429	20	4.662 233



#### 3 Echantillonneur DispoSchöpfer, HDPE



Bürkle

Le DispoSchöpfer est un échantillonneur spécial pour l'usage unique. La louche graduée avec impression en relief permet de mesurer et d'afficher le contenu par pas de 10 ml, jusqu'à 200 ml. Une poignée ergonomique ainsi que l'utilisation possible par les droitiers et les gauchers grâce aux becs des deux côtés facilitent la manipulation.

- Fabriqué en salle blanche
- Emballage individuel
- Stérilisation par rayonnement gamma en option

Description	Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
standard	200	500	20	6.284 537
stérile	200	500	20	6.284 538
standard	200	1000	20	6.284 539
stérile	200	1000	20	6.284 540



#### 4 Flaçon de prélèvement en polypropylène pour produits agressifs, avec manche

Pour liquides agressifs. Avec manche solide en PP.

Bürkle

Capacité ml	Ø de la tige mm	Tige mm	UC	Référence
250	20	1000	1	9.303 840
600	20	1000	1	9.303 842
1000	20	1000	1	9.303 844



#### Collecteur de liquide, utilisation d'une seule main, acier inox

Préleveur d'échantillon pour fluides liquides à visqueux. Manipulation facile d'une seule main. Avec trémie de sortie pour un remplissage sûr de flacons d'échantillons. Matériau V4A (1.4404).

Bürkle

Description	Volume ml	Longueur mm	Ø mm	UC	Référence
Ouverture avec le pouce	50	460	32	1	6.072 639
Ouverture avec le pouce	100	540	32	1	6.092 997 5
Ouverture en posant sur le flacon	50	455	32	1	6.253 634
Ouverture en posant sur le flacon	100	535	32	1	7.622 377 6



6.092 997



7.622 377

### Système de prélèvement d'échantillons INGENIOUS

Un nouveau système de prélèvement d'échantillons simple d'utilisation pour le prélèvement manuel.

Windaus-Labortechnik

D'utilisation universelle, grâce à ses fonctionnalités:

- rapidité et simplicité du changement du type de préleveur
- changement par simple pression du mécanisme à ressort
- tiges télescopiques très résistantes, en fibre de verre, non corrosives
- adaptation possible de 20 différents préleveurs d'échantillon
- 4 différentes tiges télescopiques en fibre de verre extensibles de 1,5 m à 6 m

Tiges télescopiques à commander séparément.



#### 1 Tige télescopique en fibre de verre INGENIOUS

Tige télescopique très robuste, idéale pour le prélèvement d'échantillons.

Windaus-Labortechnik

La fibre de verre la rend quasiment indestructible, et anti corrosive. Pratique à prendre en main même par températures basses grâce au système d'extension et d'ajustement. La longueur se règle rapidement, simplement et en toute sécurité par une rotation ¼ de tour avec système Quick-Lock (Photo 3). Pour les tiges de 3,85 à 6 mètres la longueur se change via un système à levier (Photo 2). Mécanisme à ressort super pratique. S'adapte à tout type d'échantillonneurs ou filets de prélèvement grâce à son embout universel.

Longueur m	UC	Référence
1,45 - 2,75	1	6.801 684
1,50 - 3,85	1	6.241 444
1,50 - 5,00	1	6.263 282
1,50 - 6,00	1	6.263 283

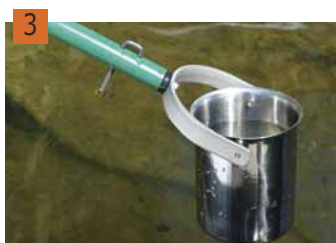


#### 2 Filet de prélèvement en milieu aquatique

Très robuste, avec filet en nylon imputrescible, maillage 0,8 mm. Excellent pour attraper mouches, coléoptères, insectes aquatiques et particules flottantes. Avec anneau en aluminium de diamètre 200 mm très résistant. Version double couture. Avec embout universel.

Windaus-Labortechnik

Type	Ouverture de maille mm	Matériau	UC	Référence
Filet de prélèvement en milieu aquatique	0,8	Nylon	1	6.263 284



#### 3 Bécher basculant, en acier inox

Prévient tout renversement en revenant automatiquement en position verticale. Dimensions du bécher : diamètre 100 mm, hauteur 130 mm, contenance 1 litre. Adaptation universelle.

Windaus-Labortechnik

Type	Capacité L	Matériau	UC	Référence
Bécher basculant	1	Acier inox	1	6.263 290



#### Gobelet coudé pour prélèvement, en PP

**NEW**

Avec gobelet gradué en polypropylène, à bec verseur, pouvant être changé.

Windaus-Labortechnik

La conception du support du gobelet (bande de serrage en acier inox) permet soit de tourner le gobelet pour changer le sens de versement, soit de régler l'angle grâce l'inclinaison réglable par crans de 0 à 180°.

Type	Capacité L	Matériau	UC	Référence
Gobelet coudé pour prélèvement	1	PP	1	7.621 456 4



#### 5 Gobelet coudé pour prélèvement, en acier inox

**NEW**

Spécial pour le prélèvement de boues. Gobelet en acier inox avec bord renforcé.

Windaus-Labortechnik

Avec système de verrouillage pour le réglage de l'inclinaison du gobelet de 0 à 180°.

Type	Matériau	Capacité L	Dimensions (Ø x H) mm	UC	Référence
Gobelet coudé pour prélèvement	Acier inox	1	100 x 130	1	7.658 408



#### 6 Gobelet coudé pour prélèvement, acier inox

**NEW**

Tout en acier inox. Support et gobelet peuvent être stérilisés. Avec système de verrouillage pour le réglage de l'angle d'inclinaison du gobelet de 0 à 180°.

Windaus-Labortechnik

Type	Matériau	Capacité L	Dimensions (Ø x H) mm	UC	Référence
Gobelet coudé pour prélèvement	acier inox	1	100 x 130	1	6.313 766

### 1 Pince universelle pour flacons de prélèvement d'échantillons, acier inox NEW

Pour flacons de cols de diamètre 10 à 80 mm et de volumes de max. 1000 ml. Windaus-Labortechnik  
Avec système de verrouillage de l'angle d'inclinaison de 0 à 180°.

Type	Matériau	UC	Référence
Pince universelle pour flacons de prélèvement d'échantillons	acier inox	1	6.228 232



### 2 Pince universelle, acier inox avec revêtement silicone NEW

Pour flacons ou récipients de diamètre max. 110 mm. Avec 3 éléments de maintien, revêtus d'une gaine en silicone pour une tenue en main sûre des récipients. Windaus-Labortechnik  
Avec système de verrouillage de l'angle d'inclinaison de 0 à 180°.

Type	Matériau	UC	Référence
Pince universelle	acier inox/silicone	1	6.313 765



### Système de prélèvement Telescoop

Telescoop est un système de prélèvement multi usages avec accessoires échangeables, Bürkle  
pour une large plage d'applications.  
Les accessoires (bêcher à angle variable, bêcher à bascule, porte-flacons, bêcher en inox et épuisettes) sont fixés par encliquetage sur la tige. Idéal pour le prélèvement en bassins, cuves, puits, plants d'eau, etc. Les tiges télescopiques en aluminium réglables en longueur permettent d'atteindre une profondeur de 6 m.

### 3 Tige télescopique pour préleveur TeleScoop, aluminium Bürkle

Chaque tige est prévue avec une butée au bout. De cette façon, une tige ne peut pas glisser hors de l'autre accidentellement.  
Les tiges télescopiques ne peuvent pas tourner.  
- Meilleure rigidité grâce au profil de tige laminé à froid  
- Ressorts en acier inox

Description	Longueur m	UC	Référence
Tige télescopique	0,65 - 1,20	1	9.303 800
Tige télescopique	0,70 - 1,80	1	6.266 590
Tige télescopique	0,95 - 2,80	1	9.303 801
Tige télescopique	1,25 - 2,50	1	9.303 802
Tige télescopique	1,15 - 3,00	1	9.303 804
Tige télescopique	1,65 - 4,50	1	9.303 806
Tige télescopique	1,75 - 6,00	1	9.303 807



### 4 Préleveur à orientation variable pour préleveur TeleScoop, PP Bürkle

Bêcher à orientation variable, grâce à une articulation réglable.

Capacité ml	Matériau	UC	Référence
600	PP	1	9.303 810
1000	PP	1	9.303 812
2000	PP	1	9.303 814



### 5 Bêcher basculant pour préleveur TeleScoop, PP Bürkle

Revient automatiquement en position verticale. Préviens tout renversement. Idéal pour les puits profonds et étroits.

Capacité ml	Matériau	UC	Référence
600	PP	1	9.303 820
1000	PP	1	9.303 822
2000	PP	1	9.303 824





### 1 Support pour flacon de prélèvement, PP/PA

Pour échantillonnage industriel. Convient pour tous types de flacons d'un diamètre maximum de 88 mm y compris les flacons de 750 ml (flacon de rechange réf. 9.072 987). Convient pour les flacons en plastique et en verre. Avec collier de fixation rapide universel.

Bürkle

Type	UC	Référence
Support pour flacon de prélèvement	1	9.303 830



### 2 Récipient pour préleveur TeleScoop, en acier inoxydable

Bécher avec bord pour échantillons de pâte ou de poudre.

Bürkle

- Avec rebord pour gratter
- Stérilisable.

Capacité ml	UC	Référence
1000	1	9.303 846



9.303 828

### Épuisette de prélèvement pour préleveur Telescoop, PVC/PA - PP/PA

Idéal pour échantillonnage en bassins, fûts, puits, rivières... La tige télescopique Telescoop permet de récupérer les échantillons jusqu'à 6m de profondeur.

Bürkle

- Pour industries, traitement de l'eau
- Largeur des mailles : 2 à 5 mm
- Profondeur du filet : 250 mm



9.303 829

Type	Dimensions (l x L) mm	Matériau	UC	Référence
Épuisette de prélèvement en surface	310 x 280	PVC / PA	1	9.303 828 3
Épuisette de prélèvement en profondeur	190 x 430	PP / PA	1	9.303 829 4



### 5 Becher de prélèvement, acier inox V2A, stérilisable

Sans ouvertures, échancrures ou fentes dans lesquelles des résidus pourraient se déposer. Traitement sans pores par une soudure au laser de haute qualité. Le becher de prélèvement est stérilisable par passage à la flamme ou à la vapeur et peut ainsi être totalement désinfecté. Complet avec tige.

Bürkle

Capacité ml	Longueur totale mm	UC	Référence
1000	1150	1	6.233 131



### 6 Préleveur d'échantillons Mini-Sampler PE



Bürkle

L'aspiration des échantillons est rapide, propre et pratique.

Le liquide prélevé n'est en contact qu'avec le tuyau d'aspiration et le flacon d'échantillonnage. Le risque d'une contamination croisée est pratiquement nul. Après le prélèvement, les flacons sont immédiatement scellés à l'aide d'une fermeture étanche à anneau de sécurité.

Le tuyau d'aspiration en PE est à usage unique et se remplace facilement. Ceci permet le prélèvement d'échantillons purs, sans mélange. En cas de besoin, chaque échantillon peut être prélevé avec un nouveau tuyau. De par son diamètre de seulement 8 mm, le tuyau convient également aux endroits de prélèvement très étroits et difficiles d'accès. Convient également aux huiles visqueuses.

#### Contenu:

Mallette complète avec 10 flacons en PE de 100 ml, un tuyau d'aspiration en PE de 10 m (6 x 8 mm), 1 coupe-tuyau, 1 tuyau de lestage en acier inoxydable (V2A/laiton nickelé), 20 étiquettes de sécurité "seal-it".

Type	UC	Référence
MiniSampler	1	9.303 970

#### 1 2 Préleveur d'échantillons Vampir

Cette pompe tubulaire auto-amorçante convient aussi pour des substances polluées ou contenant des particules d'une viscosité de max. 500 mPas. Idéale pour le prélèvement dans des fûts, citernes, puits, séparateurs d'eau, stations d'épuration. Les échantillons sont amenés directement dans le récipient à échantillon par le système de tuyauterie fermé.

- Pompe fonctionnant sur batterie
- Le nettoyage facile et les tuyaux pouvant être changés empêchent les contaminations
- Profondeur d'aspiration de 5 mètres

Bürkle

**Contenu de la livraison :** moteur, tête de pompe, tuyau de pompe (30 cm, Marprene), tuyau d'aspiration (5 m, PE), raccord de tuyau (PP), flacon pour échantillon (250 ml, LDPE), porte-flacon, 2 batteries rechargeables, chargeur

Type	UC	Référence
Préleveur d'échantillons Vampir complet	1	9.303 851

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



#### 3 Préleveur jetable pour liquides, HDPE



Bürkle

Dans de nombreux domaines, un prélèvement rapide et sans risque de contamination est essentiel. C'est là que les échantillonneurs jetables DispoSampler s'avèrent parfaitement adaptés. Emballés individuellement, sans poussière, ils sont toujours absolument propres pour un usage immédiat. Le nettoyage fastidieux des préleveurs souillés coûte finalement plus cher qu'un DispoSampler. Versions stérilisées gamma disponibles en option.

**ViscoDispo:** Pour liquides très visqueux jusqu'à max. 100 000 cP.

**LiquiDispo:** Pour échantillons liquides et de faible viscosité.

**DispoPipette:** Pour des échantillons toutes couches et ciblés de milieux très fluides.

**DispoTube:** Pour des échantillons toutes couches et ciblés de liquides.

Type	Description	VOLUME ml	Longueur mm	UC	Référence
ViscoDispo	non stérile	100	500	20	9.303 732
ViscoDispo	stérile	100	500	20	9.303 733
ViscoDispo	non stérile	200	1000	20	9.303 734
ViscoDispo	stérile	200	1000	20	9.303 735
LiquiDispo	non stérile	100	500	20	9.303 720
LiquiDispo	stérile	100	500	20	9.303 721
LiquiDispo	non stérile	200	1000	20	9.303 722
LiquiDispo	stérile	200	1000	20	9.303 723
DispoPipette	non stérile	100	500	20	6.282 451
DispoPipette	stérile	100	500	20	7.971 434
DispoPipette	non stérile	200	1000	20	6.281 402
DispoPipette	stérile	200	1000	20	6.281 401
DispoTube	non stérile	100	500	20	6.282 447
DispoTube	stérile	100	500	20	6.282 448
DispoTube	non stérile	200	1000	20	6.282 449
DispoTube	stérile	200	1000	20	6.282 450



#### 4 Préleveur de liquides Liqui-Sampler, en PTFE/FEP ou PP



Bürkle

DIN EN ISO 15528. Pour liquides. Fabriqué en PTFE/FEP pur et chimiquement inerte pour un prélèvement sans contamination, ou en PP transparent. Manipulation aisée d'une main grâce à un seul bouton de contrôle. Prélèvements d'échantillons à des niveaux déterminés, multicouches ainsi que d'échantillons de sol. Prélèvement dans des récipients fermés, des fûts, des réservoirs, des silos, des plans d'eau (étangs, rivières, mers, lacs, etc). Convient à tous types de fûts et récipients avec des diamètres d'ouverture d'au moins 32 mm. Toutes les surfaces sont sans porosité. Les dépôts d'impuretés sont évités. Seuls des filetages ronds, approuvés en hygiène alimentaire, sont utilisés. Démontage et nettoyage faciles.

VOLUME nom. ml	Longueur mm	Ø mm	Couleur	Matériau	UC	Référence
150	600	32	hautement transparent	PTFE/FEP	1	6.255 307
250	1000	32	hautement transparent	PTFE/FEP	1	9.303 950
500	2000	32	hautement transparent	PTFE/FEP	1	9.303 951
150	600	32	transparent	PP	1	6.901 807
250	1000	32	transparent	PP	1	9.303 955
500	2000	32	transparent	PP	1	9.303 956





### 1 Prélèveur d'échantillons visqueux Visco-Sampler, en PTFE/FEP ou PP

Bürkle



Prélèveur d'échantillons ultrapur pour substances visqueuses.  
 Spécialement pour substances visqueuses, telles que boues, vase, argiles, sédiments, huiles, émulsions, crèmes, eau de chaux.  
 Le piston aspire et expulse la matière. Toutes les surfaces sont sans porosités, évitant le dépôt d'impuretés.  
 Ne sont utilisés que des filetages ronds, approuvés en hygiène alimentaire. Démontage et nettoyage faciles.

Volume nom.	Longueur	Ø	Couleur	Matériau	UC	Référence
ml	mm	mm				
160	600	32	hautement transparent	PTFE/FEP	1	6.803 102
300	1000	32	hautement transparent	PTFE/FEP	1	9.303 960
650	2000	32	hautement transparent	PTFE/FEP	1	9.303 961
160	600	32	transparent	PP	1	6.253 163
300	1000	32	transparent	PP	1	9.303 965
650	2000	32	transparent	PP	1	9.303 966

### 2 Bobines de câbles manuelles et câbles de descente pour flacons/bombes à immersion

#### Bobines de câbles manuelles

Bürkle

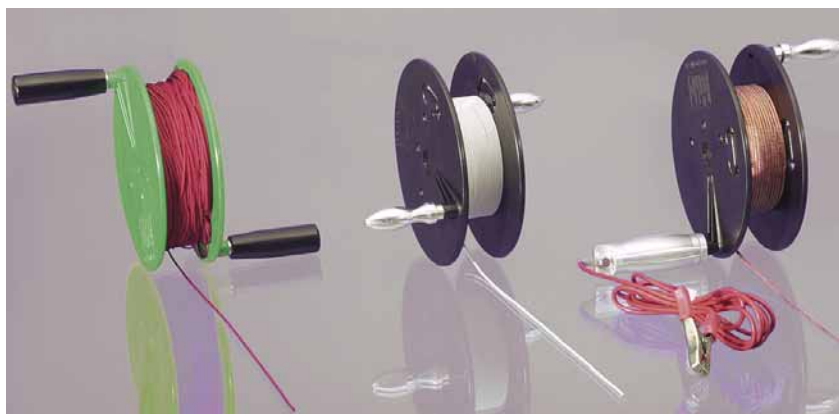
- Capacité d'enroulement élevée jusqu'à 150 m pour un câble de diamètre 2 mm
- Largeur intérieure des bobines 44 mm, extérieure 55 mm, diamètre intérieur 100 mm, extérieur 180 mm
- Câble souhaité à commander séparément

#### Câbles de descente

- Pour flacons et bombes d'immersion adaptés à des bobines manuelles en matériaux les plus divers
- Résistance à la charge jusqu'à 10 kg max.

Description	Longueur	Ø	UC	Référence
	m	mm		
Bobine de câble manuelle, en PP vert	-		1	6.200 263
Bobine de câble manuelle, en PP noir, conductrice	-		1	9.303 941
Bobine de câble manuelle Ex, noire, avec câble de mise à la terre	-		1	6.234 815
Câble de descente en acier inox / revêtu PTFE	10	2,00	1	6.087 044
Câble de descente en acier inox / PTFE	25	2,00	1	7.602 596
Câble de descente en acier inox / PTFE	50	2,00	1	7.602 110
Câble de descente en acier inox	10	1,25	1	9.303 943
Câble de descente en acier inox	25	1,25	1	6.801 844
Câble de descente en acier inox	50	1,25	1	6.233 996
Câble de descente en plastique	10	2,00	1	7.620 817
Câble de descente en plastique	25	2,00	1	6.222 677
Câble de descente en plastique	50	2,00	1	6.223 438
Câble de descente en cuivre vrillé EX	10	4,50	1	6.235 904
Câble de descente en cuivre vrillé EX	25	4,50	1	6.253 137
Câble de descente en cuivre vrillé EX	50	4,50	1	6.286 530
Chaîne à maillons de descente/traction en inox	10	2,30	1	7.615 523
Chaîne à maillons de descente/traction en inox	25	2,30	1	6.902 362
Mousqueton en acier inox	-	5,00	1	7.637 496
Manille en laiton	-	4,50	1	7.637 495

2



#### 1 Sachets d'échantillonnage SteriBag, stériles, en polyéthylène



Transparents. Pour échantillons des domaines chimie, pharmacie, alimentaire, etc.

- Stériles, sans RNase, DNase et apyrogènes
- Étanche aux liquides

Type A : sans zone d'écriture

Type B : avec zone d'écriture

Volume nom. ml	Largeur mm	Longueur mm	Description	UC	Référence
60	76	127	A	500	9.404 114
60	76	127	B	500	9.404 119
150	76	178	A	500	9.404 115
150	76	178	B	500	9.404 120
450	114	229	A	500	9.404 116
450	114	229	B	500	9.404 121
650	140	229	A	500	9.404 117
650	140	229	B	500	9.404 122
800	114	305	A	500	9.404 118
800	114	305	B	500	9.404 123
1650	178	305	A	250	6.223 094
1650	178	305	B	250	6.223 093

1

Bürkle



#### 2 Sachets d'échantillonnage SteriBag StandUp, PE, stériles, avec zone d'écriture



Transparents. Pour échantillons des domaines chimie, pharmacie, agro-alimentaire, etc. Sachets stables pouvant se maintenir debout sans l'aide d'aucun support, laissant vos deux mains libres pour remplir ou récupérer un échantillon.

- Stériles, sans RNase, DNase et apyrogènes
- Étanches

Volume nom. ml	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
400	114	229	500	9.404 124
600	152	229	500	9.404 125

2

Bürkle



#### 3 Sachet d'échantillonnage SteriBag Premium, à fermeture inviolable



Les sachets d'échantillonnage SteriBag Premium associent de façon unique un degré très élevé de sécurité, stérilité, inviolabilité et traçabilité. Ils assurent un transport en sécurité et la conservation des échantillons. Après le prélèvement, l'échantillon peut être directement introduit dans le sachet stérile. Le scellage inviolable permet une fermeture du sachet étanche aux liquides et sûre. En cas d'essai de réouverture, le mot "STOP" apparaît de façon très visible. Le sachet d'échantillon ainsi que la zone à découper portent un numéro de suivi clair ce qui permet une documentation et une traçabilité complètes.

SteriBag Premium convient pour de nombreuses applications exigeantes en agroalimentaire, pharmacie, médecine ainsi qu'en biotechnologie et salle blanche.

- Stérilisé par rayonnement gamma ( $10^{-6}$ )
- Avec fermeture inviolable intégrée pour preuve de manipulation
- Identification sûre grâce au code de suivi
- Convient pour utilisation avec des aliments

Volume nom. ml	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
300	145	200	100	9.404 126

3

Bürkle



➔ **Étiquettes adhésives - consultez les pages 168**

**1**


### 1 Sacs d'échantillonnage Whirl-Pak®, PE, stériles

Les sacs d'échantillonnage Whirl-Pak® sont stériles, en polyéthylène et sont adaptés au transport d'échantillons pour des essais biologiques ou d'autres applications. Disponibles avec ou sans zone de marquage. Avec système intégré de fermeture. Plage de température : -210 °C à +82 °C.

*Nasco*

Volume nom. ml	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	Description	UC	Référence
29	65 x 125	0,057	avec zone de marquage	500	7.080 208
58	75 x 125	0,057	avec zone de marquage	500	7.058 005
118	75 x 185	0,057	avec zone de marquage	500	7.077 212
207	95 x 180	0,064	avec zone de marquage	500	6.286 123
532	115 x 230	0,064	avec zone de marquage	500	7.058 120
710	150 x 230	0,076	avec zone de marquage	500	6.242 083
5441	380 x 508	0,102	avec zone de marquage	100	6.257 989
2721	254 x 380	0,102	avec zone de marquage	250	6.266 304
3637	254 x 508	0,102	avec zone de marquage	250	6.266 305
58	75 x 125	0,057	sans zone de marquage	500	6.091 055
118	75 x 185	0,057	sans zone de marquage	500	9.404 234
207	95 x 180	0,076	sans zone de marquage	500	7.981 345
1242	150 x 380	0,076	sans zone de marquage	500	6.266 302
532	115 x 230	0,064	sans zone de marquage	500	9.404 235
710	150 x 230	0,076	sans zone de marquage	500	6.228 639
1065	125 x 380	0,076	sans zone de marquage	500	9.404 236
2041	190 x 380	0,076	sans zone de marquage	500	6.305 117
798	127 x 305	0,076	sans zone de marquage	500	6.280 246

**2**


### 2 Sacs d'échantillonnage Whirl-Pak® Stand-Up, PE, stériles, autoportants

Manipulation facilitée des échantillons car le fond se déplie lors du remplissage, le sac tient alors debout tout seul. Il est aussi stable qu'un bécher ou un flacon, il est plus économique, incassable et peu encombrant. Le système intégré de fermeture par fil métallique garantit l'étanchéité du sac d'échantillonnage. Avec zone de marquage sur laquelle on peut écrire facilement et proprement. Plage de température : -210 °C à +82 °C.

*Nasco*

Volume nom. ml	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	UC	Référence
118	75 x 185	0,064	500	9.404 231
532	115 x 230	0,076	500	9.404 232
710	150 x 230	0,076	500	6.266 303
1242	150 x 380	0,102	250	7.970 886
1065	125 x 380	0,102	250	6.260 542
2041	190 x 380	0,102	250	6.260 543

**3**


### 3 Sacs d'échantillonnage/homogénéisation, Whirl-Pak®, PE, stériles

Les sacs Whirl-Pak® sont stériles et résistants pour l'homogénéisation des liquides et des solides. Disponibles avec ou sans zone de marquage.

*Nasco*

Volume nom. ml	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	Description	UC	Référence
384	130 x 190	0,076	Sans zone de marquage	500	6.052 018
710	150 x 230	0,102	Sans zone de marquage	500	9.404 233
710	150 x 230	0,102	Avec zone de marquage	500	7.059 854
1627	190 x 300	0,102	Avec zone de marquage	500	7.059 855


**4**


### 4 Sacs d'échantillonnage avec filtre, Whirl-Pak®, PE, stériles

Tous les sacs incorporent le même matériau qui fait office de filtre. Ces sacs spéciaux contiennent cependant une troisième couche de polyéthylène finement perforé, qui filtre les solides dans l'échantillon quand le sac est utilisé dans un mixeur homogénéisateur. Ceci facilite le pipetage de l'échantillon. Le diamètre des orifices de la couche filtre mesure 0,33 mm et il y a 285 orifices par cm<sup>2</sup>. Le filtre est scellé dans le sac sur les côtés et au fond, pour permettre d'insérer l'échantillon d'un côté ou de l'autre. Le liquide est transféré via le filtre de l'autre côté, mais les solides restent. Avec zone de marquage. Plage de température : -210 à 82 °C.

*Nasco*

Volume nom. ml	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	UC	Référence
710	150 x 230	0,102	250	7.970 783
1627	190 x 300	0,102	250	6.263 368

 Pour les sacs à fermeture par pression, voir pages 193 et suivantes.



## 5. Préparation d'échantillons Prélèvement d'échantillons/Flacon pilulier

### Sacs d'échantillonnage spéciaux, Whirl-Pak®, PE, stériles

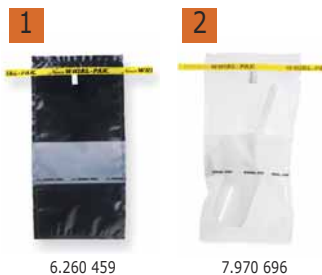
Les sacs d'échantillonnage Whirl-Pak® sont stériles, en polyéthylène et conviennent au transport d'échantillons pour les essais biologiques ou autres applications.

Température d'utilisation : - 210 °C à + 82 °C

**Versions disponibles:**

- Avec une poche extérieure pour les documents. Permet le transport sûr, sec et propre des documents d'accompagnement de l'échantillon
- Avec une feuille en PE de couleur noire offrant une protection maximale aux échantillons sensibles à la lumière
- Avec une pelle stérile en blanc ou bleu ou une cuillère à thé stérile

Nasco



Volume nom. ml	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	Description	UC	Référence
710	150 x 230	0,064	avec poche à document	500	<b>6.260 544</b>
532	115 x 230	0,064	avec protection contre la lumière, noire, zone d'inscription blanche	500	<b>6.260 459</b> 1
532	115 x 230	0,064	avec pelle (60 ml), stérile, blanche	50	<b>7.970 696</b> 2
532	115 x 230	0,064	avec pelle (60 ml), stérile, bleue	50	<b>6.276 054</b>
532	115 x 230	0,064	avec cuillère à thé, stérile, blanche	100	<b>6.269 250</b>

### Sacs d'échantillonnage Whirl-Pak® Thio-Bags®

Ce sac a été spécialement conçu pour collecter des échantillons d'eau chlorée pour rechercher par exemple des légionelles. Dans chaque sac stérile, se trouve un comprimé non toxique, non nutritif qui contient du thiosulfate de sodium actif pour neutraliser le chlore au moment du prélèvement. Le sachet est aux normes EPA, permet de remplacer un récipient pour échantillons et de réaliser des gains de temps, d'espace de stockage et de réduire les coûts énergétiques et de déchets. Avec bande d'étiquetage, pour une inscription facile et nette. Plage de température : -210 à 82 °C.

Nasco

### Sacs d'échantillonnage Whirl-Pak® Stand-Up Thio-Bags®, stériles, auto-portants



Nasco

Volume nom. ml	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	UC	Référence
100	75 x 185	0,064	100	<b>6.290 643</b>
300	115 x 230	0,076	100	<b>6.263 139</b>
500	115 x 230	0,102	100	<b>6.276 042</b>
1000	150 x 380	0,102	100	<b>4.668 520</b> 3
2000	190 x 380	0,102	100	<b>6.276 044</b>

3



4.668 520

### Sacs d'échantillonnage Whirl-Pak®, PE avec éponge, sèche, en cellulose



Pour le prélèvement d'échantillons sur les postes de travail, appareils et installations. L'éponge sèche naturelle ne contient pas de bactéricides et a été reconnue non inhibitrice par test.

Nasco

Volume nom. ml	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	Description	UC	Référence
532	115 x 230	0,064	Speci-Sponge® avec gant, stérile	100	<b>7.970 688</b>
532	115 x 230	0,064	Speci-Sponge®	100	<b>7.970 873</b> 4
1627	190 x 300	0,102	Speci-Sponge®	100	<b>6.281 268</b>
710	150 x 230	0,076	Eponge avec support amovible	50	<b>6.281 269</b>

4



7.970 873

### 5 Eponge sèche Sponge-Stick

Eponges et tampons spécialement conçus pour des échantillons de surfaces microbiens. Les Sponge-Sticks 3M™ existent en version humide et sèche, adaptés à de nombreuses applications. Le Sponge-Stick 3M 1.5" x 3" permet de prélever sans contact direct avec l'éponge.

3M Deutschland

5



Type	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Eponge sèche Sponge-Stick humidifiée avec 10 ml d'eau peptonée tamponnée	4 sachets de 25	100	<b>6.238 511</b>
Eponge sèche Sponge-Stick humidifiée avec 10 ml de tampon de neutralisation	1 sachet de 100	100	<b>6.266 542</b>
Eponge sèche Sponge-Stick	5 sachets de 20	100	<b>7.970 470</b>

## Prélèvement d'échantillons/Flacon pilulier-Transport, stockage d'échantillons

**1**


### 1 Sachet zip en aluminium, scellable

- Sachet autostable
- Film composite alu en PET, SPE, AL, SPE et PE (structure 5 épaisseurs)
- Très bonnes propriétés barrière contre la vapeur d'eau et l'oxygène
- Protection contre l'influence des rayons UV
- Plage de température : -40 °C ... 90 °C

AS ONE

Epaisseur mm	Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
0,11	90 x 115	50	4.665 050
0,11	100 x 160	50	4.665 051
0,11	120 x 180	50	4.665 052
0,11	140 x 200	50	4.665 053
0,15	300 x 420	25	4.665 054
0,15	340 x 480	25	4.665 055
0,11	160 x 230	50	4.665 056
0,11	180 x 260	50	4.665 057
0,11	200 x 280	50	4.665 058
0,15	220 x 300	50	4.665 059
0,11	110 x 170	50	4.665 060
0,11	130 x 190	50	4.665 061
0,11	150 x 210	50	4.665 062
0,15	240 x 340	50	4.665 063

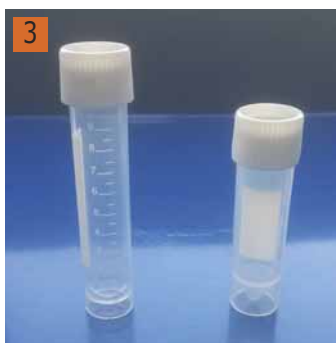
**2**


### 2 Sachets à curseur, aluminium

- Film composite alu en PET, SPE, AL, SPE et PE (structure 5 épaisseurs)
- Translucide et scellable
- 2 sachets de 50 pièces

AS ONE

Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
85 x 120	100	4.665 064
100 x 140	100	4.665 065
120 x 170	100	4.665 066
140 x 200	100	4.665 067
170 x 240	100	4.665 068
200 x 280	100	4.665 069
240 x 340	100	4.665 070
280 x 400	100	4.665 071

**3**


### 3 Tube de transport LLG, PP, avec bouchon à vis

Pour le stockage et l'expédition d'échantillons.

- Fond conique
- Autostable
- Graduations imprimées
- Fermeture rapide d'un simple 1 1/4 de tour

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
5	16	60	100	6.265 667
10	16	80	100	6.265 668

**4**


### 4 Tubes d'expédition d'échantillons, PS avec bouchon en PE

- Pour manipuler et transporter en sécurité des échantillons de sang, urine et selles
- Les récipients extérieurs sont disponibles en matériau transparent ou blanc
- En polystyrène avec bouchon en polyéthylène
- Disponibles en version stérile ou non stérile, avec ou sans cuillère pour la manipulation d'échantillons solides ou semi-solides
- Quelques modèles sont disponibles avec une zone d'écriture
- FCR max. testée : 4 000

Thermo Scientific

Capacité ml	Description	UC	Référence
25	avec cuillère, stérile, PS, zone d'écriture	300	4.008 669
25	sans cuillère, stérile, PS, sans zone d'écriture	50	6.086 178
25	sans cuillère, stérile, PS, avec zone d'écriture	300	6.091 843
25	sans cuillère, non stérile, PS, avec zone d'écriture	300	6.201 453

## 5. Préparation d'échantillons Prélèvement d'échantillons/Transport, stockage d'échantillons

### 1 Pot de prélèvement LLG en PP, très résistant, avec bouchon à vis en HDPE

Idéal pour le prélèvement, le transport ou le stockage d'échantillons liquides.

- Convient parfaitement pour des échantillons histologiques liquides
- Récipient en polypropylène non cytotoxique
- Très bonne qualité
- Surface striée sur le fond et le couvercle facilitant l'ouverture et la fermeture même avec des gants
- Bonne visibilité du prélèvement grâce au matériau mi-transparent
- Avec graduations
- Avec zone d'étiquetage
- Etanche

Volume nom. ml	Grad. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
20	15	37	42	1000	6.265 649
40	30	50	40	500	6.265 650
60	50	50	58	500	6.265 651
80	70	50	77	300	6.265 652
120	120	58	77	300	6.265 653
160	160	57	100	200	6.282 108
250	150	97	52	154	6.265 654
450	350	97	110	132	6.265 655
900	700	120	138	64	6.265 656
250		63	121	70	6.267 972
900*	700	120	138	64	6.270 049

\* sans zone d'inscription

1



### 2 Pot rond LLG, en PS/PP, avec bague d'invulnérabilité, LDPE/PP



Blanc. Avec bague d'invulnérabilité.

Multi-usages comme le stockage ou le transport d'échantillons.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	Matériau	Matériau Couvercle	UC	Référence
40	36	52	PS	LDPE	10	9.402 350
100	58	58	PP	PP	10	9.402 353
250	64	95	PS	LDPE	10	9.402 356
1000	116	116	PP	PP	5	9.402 359

2



### 3 Pot rond LLG, PP, avec capuchon à visser, en PP



Blanc, pot avec capuchon à visser. Pour le stockage ou le transport d'échantillons.

Volume nom. ml	Ø Fermeture mm	Hauteur mm	UC	Référence
30	58	19	10	9.402 310
75	58	47	10	9.402 313
310	81	81	10	9.402 318
600	119	67	10	9.402 321
1250	119	130	5	9.402 324

3





### 1 Flacons d'échantillonnage, en PP, pour l'analyse de l'eau, stériles

Ces flacons stérilisés par rayonnement gamma sont spécialement conçus pour la manipulation, le transport et le stockage des échantillons d'eau. Fabriqués en polypropylène transparent ou de couleur ambre. Les flacons transparents sont faits d'un polypropylène spécial d'un aspect similaire au verre. Les flacons ambres sont extrêmement translucides mais protègent des rayons UV. La forme carrée permet une manipulation facile et un gain d'espace dans le stockage. Le col large (GL 50) permet un remplissage et versage faciles. Le couvercle est en polypropylène autobloquant avec un joint étanche. La conception de ce couvercle assure une fermeture hermétique et empêche toute contamination. Graduation en relief (precision de ±2%) sur un côté pour vérifier le niveau. Chaque flacon est étiqueté, numéro de lot, date d'expiration etc.

Flacons avec du thiosulfate de sodium liquide (20 mg/l - selon ISO/FIS 19458:2006), idéal pour analyser l'eau destinée à la consommation humaine, des piscines, et toute autre eau où la chlorine peut modifier la composition.

Flacons sans thiosulfate de sodium, sont adaptés pour toutes analyses physiques et chimiques, ou pour tout autre besoin de flacons stériles.

Flacons avec emballage individuel disponibles sur demande.

ISOLAB

Description	Capacité ml	UC	Référence
transparents, stériles, sans thiosulfate de sodium	125	180	4.678 042
transparents, stériles, sans thiosulfate de sodium	250	108	9.001 075
transparents, stériles, sans thiosulfate de sodium	500	84	9.001 076
transparents, stériles, sans thiosulfate de sodium	1000	30	9.001 077
ambres, stériles, sans thiosulfate de sodium	125	180	4.678 043
ambres, stériles, sans thiosulfate de sodium	250	108	9.001 078
ambres, stériles, sans thiosulfate de sodium	500	84	9.001 079
ambres, stériles, sans thiosulfate de sodium	1000	30	9.001 080
transparents, stériles, avec thiosulfate de sodium	125	180	4.666 052
transparents, stériles, avec thiosulfate de sodium	250	108	9.001 081
transparents, stériles, avec thiosulfate de sodium	500	84	9.001 082
transparents, stériles, avec thiosulfate de sodium	1000	30	9.001 083
ambres, stériles, avec thiosulfate de sodium	125	180	4.678 044
ambres, stériles, avec thiosulfate de sodium	250	108	9.001 084
ambres, stériles, avec thiosulfate de sodium	500	84	9.001 085
ambres, stériles, avec thiosulfate de sodium	1000	30	9.001 086



### 1 Mortier - LLG, en porcelaine

Capacité	Ø ext.	Hauteur	DIN	Description	UC	Référence
ml	mm	mm				
25	51	32		intérieur brut	1	9.164 410
70	63	41	12906	intérieur brut	1	6.227 149
75	76	45		intérieur brut	1	9.164 411
110	83	50		intérieur brut	1	6.232 577
160	90	56	12906	intérieur brut	1	6.243 865
220	105	64		intérieur brut	1	9.164 412
400	125	71	12906	intérieur brut	1	9.164 413
2250	224	127		intérieur brut	1	6.252 383
110	83	50		intérieur émaillée	1	6.227 289
220	105	64		intérieur émaillée	1	6.234 591



### 2 Pilon -LLG, en porcelaine

Ø tête	Longueur	DIN	Description	UC	Référence
mm	mm				
14	54		brut	1	6.227 150
24	115	12906	brut	1	9.164 420
30	135	12906	brut	1	6.232 574
36	150	12906	brut	1	9.164 421
42	175	12906	brut	1	9.164 422
74	250	12906	brut	1	6.252 384
42	175	12906	émaillée	1	6.227 292
36	150	12906	émaillée	1	6.234 592



### 3 Mortier en porcelaine sans pilon

Selon DIN 12906. En porcelaine. Avec bec verseur, sans pilon. Emaillé uniquement à l'extérieur. (Surface de broyage rugueuse).

Haldenwanger

Capacité	Ø int.	Hauteur	Standard	UC	Référence
ml	mm	mm			
70	65	40	DIN 12906	1	9.164 206
170	90	55	DIN 12906	1	9.164 209
400	130	65	DIN 12906	1	9.164 212
700	150	70	DIN 12906	1	9.164 215
1000	180	80	DIN 12906	1	9.164 218
2600	240	100	DIN 12906	1	9.164 225



### 4 Pilon seul en porcelaine

Selon DIN 12906. Porcelaine. Tige émaillée. Surface de broyage rugueuse.

Haldenwanger

Ø tête	Longueur	Standard	Diamètre	UC	Référence
mm	mm		mm		
24	115	DIN 12906	50 / 63	1	9.164 306
30	135	DIN 12906	90	1	9.164 309
36	150	DIN 12906	125	1	9.164 312
42	175	DIN 12906	150	1	9.164 315
55	210	DIN 12906	180	1	9.164 318

Taille nominale = Ø intérieur du mortier



### 5 Mortier et pilon en résine, MF



BRAND

Résine mélamine formaldéhyde (MF). Blanc. Avec pilon. Mortier avec pied et bec verseur. Résiste à l'ébullition. Autoclavable (121 °C).

Ø	Hauteur	UC	Référence
mm	mm		
125	80	1	9.164 355
150	90	1	9.164 357





1

### 1 Mortier et pilon en agate

Agate. Avec pilon. Qualité standard. Autres tailles sur demande.

Capacité ml	Ø ext. mm	Ø int. mm	UC	Référence
10	50	40	1	9.164 050
25	75	60	1	9.164 075
50	100	85	1	9.164 100
100	125	100	1	9.164 125



2

### 2 Mortier et pilon, en acier inox

Mortier et tête de pilon en acier inox.

Bochem

Description	Capacité ml	UC	Référence
Mortier	250	1	6.900 119
Mortier	500	1	6.802 078
Mortier	750	1	6.087 581
Mortier	1000	1	6.076 504
Mortier	1500	1	6.237 850
Mortier	2000	1	6.802 079
Pilon (140 mm)		1	6.079 568



3

### Mixeur de laboratoire Waring® 8010/8011

Mixeur de laboratoire polyvalent adapté aux travaux généraux de laboratoire.

WARING®

Disponible soit avec un bol en acier inoxydable de 1 L ou un bol en verre de 1,2 L.

- deux réglages de vitesse (18 000 ou 22 000 tr/min)
- boîtier du moteur revêtu d'époxy
- couvercle en deux parties en vinyl/styrène

**Contenu de la livraison :** mixeur de laboratoire, récipient (acier inox ou verre) avec anse et couvercle

Type	Avec	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
8010EG	Bol en verre, 1,2 l	18000	22000	1200	1	9.571 436
8010ES	Bol en acier inox, 1 l	18000	22000	1000	1	9.571 437
8011EG	Bol en verre, 1,2 l	18000	22000	1200	1	6.284 693 <b>3</b>
8011ES	Bol en acier inox, 1 l	18000	22000	1000	1	6.284 694

6.284 693



4

### Mixeur de laboratoire Waring® LB20 EG/ES

Mixeur de laboratoire polyvalent parfaitement adapté aux travaux généraux de laboratoire.

WARING®

Disponible soit avec un bol en acier inoxydable de 1 L ou un bol en verre de 1,2 L.

- réglages de la vitesse en continu (500 à 22 000 tr/min)
- boîtier du moteur revêtu d'époxy
- couvercle en deux parties en vinyl/styrène

**Contenu de la livraison :** mixeur, récipient (acier inox ou verre) avec anse et couvercle

Type	Avec	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
20EG	Bol en verre, 1,2 l	500	22000	1200	1	6.229 881
20ES	Bol en inox, 1 l	500	22000	1000	1	6.240 222 <b>4</b>

6.240 222

### Accessoires pour Mixeur de laboratoire Waring®

WARING®

Description	UC	Référence
Bol en acier inox de 1 L complet avec couvercle en 2 parties	1	9.571 453
Bol en verre de 1,2 L complet avec couvercle en 2 parties	1	9.571 450
Unité couteau de rechange pour mixeur 1 L	1	9.571 461
Lame de rechange	1	6.284 695

### Mixeur de laboratoire, MICROTRON® MB 550/MB 800

Les appareils MICROTRON® MB 550 et MB 800 sont spécialement conçus pour mélanger, disperser, homogénéiser, émulsionner et réduire des matériaux sécables. Le MICROTRON® MB 550 est disponible avec 4 cuves en verre de volume 125 ml, 250 ml, 500 ml ou 1000 ml. Pour le MICROTRON® MB 800, 2 cuves en acier inoxydable de volume 2000 et 4000 ml sont disponibles. Appareils de sécurité pour le laboratoire : prise terre, double isolement. Un système de sécurité empêche tout démarrage involontaire si le capot ou le couvercle ne sont pas bien en position. Les deux systèmes sont conçus pour supporter des charges lourdes et présentent un faible encombrement. KINEMATICA

**Cuves de mélange et capots de protection - à commander séparément. Le Mixeur MICROTRON® MB 550 ne peut être démarré qu'avec le capot de sécurité ci-joint.**

#### Caractéristiques

Puissance moteur	
MB 550:	550 W
MB 800:	800 W
Plage de vitesse	
MB 550:	Continue, 1000 - 15 000 tr/min
MB 800:	Continue, 1000 - 17 000 tr/min
Dimensions (L x H):	190 x 245 mm

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
MB 550	1000	15000	1000	1	6.241 879 <sup>1</sup>
MB 800	1000	17000	4000	1	6.259 416

### Accessoires pour MICROTRON® MB 550/MB 800

Les bols de mixage de MBA 125 à MBA 1000 en verre peuvent être démontés complètement et facilement. Les bols de mixage MBA 2000 et 4000 sont en acier inoxydable résistant au lavage en lave-vaisselle. Le couvercle de sécurité robuste a une ouverture intégrée pour ajout. KINEMATICA

Le fonctionnement du mixeur MICROTRON MB 550 impose l'utilisation d'un capot de sécurité, à commander séparément.

Type	Pour	Description	Volume ml	Matériau	UC	Référence
MBA 125	MB 550	Récipient en verre	125	Verre	1	6.257 342
MBA 250	MB 550	Récipient en verre	250	Verre	1	6.260 922
MBA 500	MB 550	Récipient en verre	500	Verre	1	6.241 880
MBA 1000	MB 550	Récipient en verre	1000	Verre	1	6.260 923 <sup>2</sup>
MBA 2000	MB 800	Récipient en verre avec couvercle de sécurité	2000	Acier inox	1	6.260 924 <sup>3</sup>
MBA 4000	MB 800	Récipient en verre avec couvercle de sécurité	4000	Acier inox	1	6.259 417
MBH 125	MB 550	Capot de sécurité pour MBA 125	-	Verre acrylique	1	6.257 343
MBH 250	MB 550	Capot de sécurité pour MBA 250	-	Verre acrylique	1	6.260 925
MBH 500	MB 550	Capot de sécurité pour MBA 500	-	Verre acrylique	1	6.241 881
MBH 1000	MB 550	Capot de sécurité pour MBA 1000	-	Verre acrylique	1	6.260 926 <sup>4</sup>

1



6.241 879

2



6.260 923

3



6.260 924

4



6.260 926

### Broyeur de laboratoire POLYMIX® PX-MFC 90 D

Le PX-MFC 90 D est adapté pour toutes les tâches de broyage à sec sans graisse au laboratoire. La tête de broyage à marteau peut être remplacée par une tête de broyage à couteaux.

KINEMATICA

- La tête de broyage à couteaux est adaptée pour le traitement de matériaux secs, fibreux, non gras  
Application : bois, paille, viande séchée, cuir, papier, carbone, matériau de synthèse, etc
- Le marteau de broyage est utilisé pour le traitement de matériaux secs, cassants, non gras  
Application : céréales, grains de café, os, pierre, céramique, etc
- Tamis 0,2 mm à 6 mm de diamètre
- Système de sécurité qui empêche le démarrage si le broyeur est ouvert
- Moteur triphasé puissant
- Chambre de broyage avec outils interchangeables
- Affichage LED
- Volume de travail env. 300 ml (volume de la trémie)
- Moteur triphasé 1000 watt utilisable sur le réseau 230 volts
- Tamis avec largeur de maille de 0,2 à 6 mm
- Réglage de la vitesse intégré avec écran LED pour affichage de la vitesse et de l'état
- Niveau sonore réduit grâce au moteur CA triphasé
- Vitesse réglable de 50 à 6 000 tr/min
- Arrêt automatique si ouverture de la porte
- Protection intégrée contre la surchauffe, la surcharge et le blocage
- Pousoir de sécurité pour certains produits à broyer

**Contenu de la livraison :** Broyeur avec tête de broyage à marteau ou à couteau, tamis 2 mm, kit d'outils et support en bois avec 12 tubes de réception

#### Caractéristiques:

Volume d'application:	Trémie 300 ml
Tamis:	0,2, 0,5, 0,8, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0, 4,0, 5,0, 6,0 mm
Puissance moteur:	1000 W
Plage de vitesse:	continue jusqu'à 6000 tr/min
Dimensions (L x P x H):	251 x 325 x 480 mm
Normes:	IEC/EN 61000-6-2/EN 61000-6-3 IEC/EN 61010-2-51

Type	Avec	Vitesse min.	Vitesse max.	Volume de chargement max. / Débit	Type de fiche	UC	Référence
		tr/min.	tr/min.	ml			
POLYMIX® PX-MFC 90 D	Tête de broyage à fléaux	50	6000	300	EU	1	<b>6.241 371</b> <b>1</b>
POLYMIX® PX-MFC 90 D	Tête de broyage à fléaux	50	6000	300	CH	1	<b>6.258 266</b>
POLYMIX® PX-MFC 90 D	Tête de broyage à fléaux	50	6000	300	UK	1	<b>6.312 152</b>
POLYMIX® PX-MFC 90 D	Tête de broyage au couteau	50	6000	300	EU	1	<b>6.252 048</b>
POLYMIX® PX-MFC 90 D	Tête de broyage au couteau	50	6000	300	CH	1	<b>6.258 267</b>
POLYMIX® PX-MFC 90 D	Tête de broyage au couteau	50	6000	300	UK	1	<b>6.312 153</b>

Tamis disponibles de 0,2 à 6,0 mm.

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

1



6.241 371



### 1 Broyeur planétaire à billes BM40




Pour le broyage très fin rapide de matériaux mous, durs, cassants et fibreux jusqu'à une granulométrie finale inférieure à 1 µm au laboratoire et en service technique. Adapté aussi au broyage colloïdal. Convient pour utilisation dans les domaines géologie, minéralogie, métallurgie, céramique, recherche sur les matériaux, alliage mécanique, pharmacie, chimie, biologie et préparation d'analyses.

- Plateforme de broyage avec 4 stations pour jusqu'à 8 bols de broyage
- Adapté au fonctionnement en continu
- Réglage numérique de la durée de broyage de 0 à 999 minutes
- Vitesse variable du planétaire de 30 à 400 tr/min
- Pour broyage à sec ou humide
- Paramètres de broyage programmables
- Inversion automatique du sens pour éviter les agglomérats
- Chambre de broyage ventilée pour refroidissement du bol de broyage
- Pilotage sur un écran LCD 7" avec commande à un bouton
- Verrouillage de sécurité
- Bols de broyage en différents matériaux et différentes conceptions disponibles en accessoires

**Bols et billes de broyage ne sont pas compris dans la livraison et doivent être commandés séparément.**

#### Caractéristiques

Taille initiale:	<10 mm
Granulométrie finale:	<1 µm, pour le broyage colloïdal <0,1 µm
Plage de vitesse:	30 ... 400 tr/min (planétaire)
Diamètre du planétaire, réel:	360 mm
Puissance:	1500 W
Dimensions (l x p x h):	645 x 768 x 621 mm
Poids:	170 kg
Alimentation:	220 V, 50 Hz



Type	UC	Référence
Broyeur planétaire à billes BM40	1	4.669 543



### 2 Bols de broyage et accessoires pour le broyeur planétaire à billes BM40



Pour des raisons de sécurité, les bols de broyage en agate, corindon fritté, oxyde de zirconium et carbure de tungstène sont pourvus d'un revêtement en acier inoxydable.

Type	UC	Référence
Bol de broyage 50 ml, acier inox	1	4.669 544
Bol de broyage 125 ml, acier inox	1	4.669 545
Bol de broyage 250 ml, acier inox	1	4.669 546
Bol de broyage 500 ml, acier inox	1	4.669 547
Bol de broyage 50 ml, agate	1	4.669 548
Bol de broyage 80 ml, agate	1	4.669 549
Bol de broyage 125 ml, agate	1	4.669 550
Bol de broyage 250 ml, agate	1	4.669 551
Bol de broyage 500 ml, agate	1	4.669 552
Bol de broyage 50 ml, oxyde de zirconium	1	4.669 553
Bol de broyage 125 ml, oxyde de zirconium	1	4.669 554
Bol de broyage 250 ml, oxyde de zirconium	1	4.669 555
Bol de broyage 500 ml, oxyde de zirconium	1	4.669 556
Bol de broyage 50 ml, corindon fritté	1	4.669 557
Bol de broyage 125 ml, corindon fritté	1	4.669 558
Bol de broyage 250 ml, corindon fritté	1	4.669 559
Bol de broyage 500 ml, corindon fritté	1	4.669 560
Couvercle de sécurité pour bol de broyage 80 ml en acier inox	1	4.669 567
Couvercle de sécurité pour bol de broyage 125 ml en acier inox	1	4.669 565
Couvercle de sécurité pour bol de broyage 250 ml en acier inox	1	4.669 563
Couvercle de sécurité pour bol de broyage 500 ml en acier inox	1	4.669 561
Couvercle de sécurité pour bol de broyage 125 ml en acier inox, oxyde de zirconium, agate, carbure de tungstène et corindon fritté	1	4.669 566
Couvercle de sécurité pour bol de broyage 250 ml en acier inox, oxyde de zirconium, agate et corindon fritté	1	4.669 564
Couvercle de sécurité pour bol de broyage 500 ml en oxyde de zirconium	1	4.669 562
Joint torique pour bol de broyage 500 ml en agate, corindon fritté, oxyde de zirconium (grand)	1	4.669 586




### 1 Broyeur centrifuge FM200



Pour le broyage fin, l'homogénéisation et le mélange d'échantillons mous, friables, fibreux et durs au laboratoire et en centre technique. La grande efficacité de broyage est garantie par le rotor à batteurs et le tamis annulaire mis en oeuvre. Une granulométrie finale de moins de 100 µm peut être atteinte. Le broyeur garantit un débit d'échantillons élevé et un fonctionnement silencieux.

- Tamis annulaires interchangeables
- Régulation variable de la vitesse de 6 000 à 18 000 tr/min
- Commande facile par panneau de commande tactile
- Refroidissement efficace des échantillons
- Échantillons broyés récupérés dans le plateau de réception
- Entonnoir d'alimentation avec dispositif anti-blocage
- Moteur avec protection contre la surcharge
- Nettoyage facile
- Pas besoin d'outil pour le démontage des pièces en contact avec l'échantillon
- Verrouillage de sécurité électronique et mécanique
- Nombreux accessoires disponibles : tamis annulaires et rotors

**Tamis annulaires et rotors ne sont pas inclus dans la livraison et doivent être commandés séparément.**

#### Caractéristiques

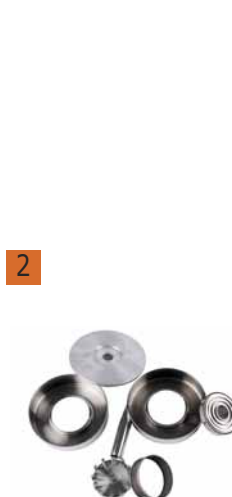
Taille à l'entrée:	<10 mm
Granulométrie finale:	<100 µm
Plage de vitesse:	6 000 ... 18 000 tr/min
Diamètre du rotor:	95 mm
Puissance:	760 W
Dimensions (l x p x h):	400 x 456 x 490 mm
Poids:	33 kg
Alimentation:	220 V, 50 Hz

Type	UC	Référence
Broyeur centrifuge FM200	1	4.669 533

### 2 Accessoires pour broyeur centrifuge FM200



Type	UC	Référence
Rotor avec 6 dents, acier inox	1	4.669 534
Rotor avec 12 dents, acier inox	1	4.669 535
Rotor avec 24 dents, acier inox	1	4.669 536
Bac collecteur, acier inox	1	4.669 537
Tamis annulaire avec perforation en forme de trapèze, acier inox	1	4.669 538
Tamis annulaire avec perforation en forme de trapèze 0,2 mm, acier inox	1	4.669 539
Tamis annulaire avec perforation en forme de trapèze 0,5 mm, acier inox	1	4.669 540
Tamis annulaire avec perforation en forme de trapèze 1,0 mm, acier inox	1	4.669 541
Tamis annulaire avec perforation en forme de trapèze 2,0 mm, acier inox	1	4.669 542



### 1 Broyeur ultracentrifuge ZM 200

**Applications:**

Broyage extrêmement rapide et en douceur des matériaux tendres à mi-durs et fibreux.

Idéal pour le broyage, par exemple, des produits chimiques, des aliments, de la lessive, des plastiques, des engrais, des matières premières et produits pharmaceutiques. Adapté pour le broyage cryogénique.

Retsch

**Propriétés:**

- Ménage le matériel grâce à un système en 2 étapes: prébroyage puis broyage fin.
- Large gamme de vitesses: réglable de 6 000 à 18 000 min<sup>-1</sup>
- Système breveté de cassettes pour une récupération optimale de l'échantillon et un nettoyage facile
- Finesse du broyage déterminée par la taille d'ouverture du tamis: de 0,08 à 10 mm
- Boîtier sûr avec fermeture automatique du couvercle
- Compartiment moteur et électronique protégés contre la poussière
- Large gamme d'accessoires avec différents rotors, tamis et cassettes

**Caractéristiques:**

Granulométrie initiale: jusqu'à 10 mm

Granulométrie finale: jusqu'à 40 µm

Débit: jusqu'à 300/4500 ml (avec cyclone)

Dimensions (L x P x H): 410 x 365 x 515 mm

Poids: env. 38 kg

Raccordement au secteur: 230 V, 50/60 Hz

**Livré avec:**

ZM 200 avec cassette 900 ml.

Rotors et tamis à commander séparément.

D'autres rotors et tamis sur demande (par exemple, pour le broyage sans contamination par des métaux lourds).

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
ZM 200	6000	18000	5000	1	9.738 970

### 2 Accessoires pour broyeur ultracentrifuge ZM 200

Retsch

Description	UC	Référence
Rotor, acier inox 6 dents	1	9.739 064
Rotor, acier inox 12 dents	1	9.739 065
Rotor, acier inox 24 dents	1	9.739 066
Tamis trous coniques 0,20 mm	1	9.738 974
Tamis trous coniques 0,50 mm	1	9.738 976
Tamis trous coniques 0,75 mm	1	9.738 977
Tamis trous coniques 1,00 mm	1	9.738 978
Tamis trous coniques 2,00 mm	1	9.738 980
Goulotte d'alimentation DR 100, alimentation 220-240 V, 50 Hz, avec support, adaptateur de chute 40 mm, entonnoir et support	1	9.738 971

Autres rotors et tamis disponibles sur demande.



1



### 1 Broyeur à fléaux SK 300

Le broyeur à fléaux SK 300 convient parfaitement au broyage grossier et fin en lots ou en continu. Ce broyeur robuste est adapté pour le travail en laboratoire mais aussi pour le travail dans les conditions difficiles d'un environnement de production. Grâce à son moteur puissant et la vitesse élevée de son rotor pouvant atteindre jusqu'à 4 000 tr/min, il est souvent possible d'atteindre une finesse finale < 100 microns en un seul process.

Retsch

#### Avantages:

- Rendement élevé pour le broyage en lots de grandes quantités d'échantillons
- Adapté pour des granulométries initiales jusqu'à 25 mm
- Vitesse variable de 2 000 à 4 000 tr/min
- Finesse finale définie par la taille du tamis de 0.12 - 10 mm
- Facilité de nettoyage grâce au système Push-fit du rotor et à la garniture de broyage facilement escamotable
- Filtre annulaire et récipient collecteur avec fermeture à baïonnette étanche à la poussière
- Dispositif de fermeture rapide de la porte, verrouillage de sécurité et frein moteur

#### Principe de fonctionnement:

Le broyage dans les broyeurs à fléaux SK 300 se fait par effet de percussion. L'air qui passe par la trémie est aspiré par le croisillon et accélère l'évacuation de la matière broyée. Un système de filtre branché en aval assure la séparation de la matière fine acheminée par le flux d'air.

**Etendue de la livraison :** Broyeur à fléaux avec garniture de broyage, croisillon, plaque de déflexion, tuyau de filtre et récipient collecteur de 5 l.

Tamis de fond et socle à commander séparément.

Doseurs et tamis de fond de tailles différentes disponibles sur demande.

#### Caractéristiques

Granulométrie initiale:	jusqu'à 25 mm
Finesse finale:	environ 0.1 mm
Plage de vitesse:	2 000 à 4 000 tr/min
Dimensions (L x P x H) avec cadre support:	600 x 700 x 1200 mm
Poids:	environ 57 kg
Alimentation électrique:	220-240 V, 50/60 Hz

Type	Matériau	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
SK 300	acier trempé	2000	4000	5000	1	6.268 112
SK 300	fonte	2000	4000	5000	1	6.268 113
SK 300	acier inox	2000	4000	5000	1	6.268 114

### Accessoires pour broyeur à fléaux SK 300

Retsch

Description	UC	Référence
Tamis de fond, trous trapézoïdaux 0,12 mm	1	6.268 116
Tamis de fond, trous trapézoïdaux 0,20 mm	1	6.268 117
Tamis de fond, trous trapézoïdaux 0,25 mm	1	6.268 118
Tamis de fond, trous trapézoïdaux 0,50 mm	1	6.268 119
Tamis de fond, trous trapézoïdaux 0,75 mm	1	6.268 120
Tamis de fond, trous trapézoïdaux 1,00 mm	1	6.268 121
Tamis de fond, trous trapézoïdaux 1,50 mm	1	6.268 122
Tamis de fond, trous trapézoïdaux 2,00 mm	1	6.268 123
Tamis de fond, trous ronds 3,00 mm	1	6.268 124
Tamis de fond, trous ronds 4,00 mm	1	6.268 125
Tamis de fond, trous ronds 5,00 mm	1	6.268 126
Tamis de fond, trous ronds 6,00 mm	1	6.268 127
Tamis de fond, trous ronds 8,00 mm	1	6.268 128
Tamis de fond, trous ronds 10,00 mm	1	6.268 129
Filtre annulaire pour récipient collecteur 5 l	1	6.268 130

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



### 1 Broyeur à mortier RM 200

Pour le broyage à sec ou à l'état humide de matériaux mous, durs, cassants et pâteux. En fonction du type d'échantillon, un volume utile de 10 à 190 ml peut être broyé, mélangé, homogénéisé ou trituré. Particulièrement destiné à la trituration homogène de produits homéopathiques et pharmaceutiques. Le RM 200 est très facile à manipuler et nettoyer. Résultats reproductibles grâce au réglage de la pression du pilon (par une échelle) et au réglage de la durée avec affichage numérique. Interrupteur automatique intégré et arrêt rapide du moteur.

Retsch



#### Caractéristiques

Taille initiale*:	max. 8 mm
Charge/Quantité alimentée:	10 à 190 ml
Finesse finale*:	10 µm environ
Dimensions (l x p x h):	400 x 370 x 480 mm
Poids net:	24 kg environ (sans garniture)
Alimentation électrique:	220 - 240 V / 50 Hz

Type	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
RM 200	100	190	1	9.738 170

\* dépend de la matière de l'échantillon

### Accessoires pour broyeur à mortier RM 200

Retsch

Description	UC	Référence
Mortier, porcelaine dure	1	9.738 151
Mortier, Agate	1	9.738 172
Pilon, porcelaine dure	1	9.738 173
Pilon, Agate	1	9.738 174

Mortiers et pilons en oxyde de zirconium; corindon fritté, acier ou carbure de tungstène disponibles sur demande.

### 2 Broyeur à couteaux CM100M1

NEW

2

Pour le broyage de produits mous, solides, fibreux et durs. Ce broyeur garantit un débit élevé de plus de 30 kg/h et peut être utilisé par lots ou en continu. Les échantillons sont broyés par de puissantes forces de coupe et de cisaillement. L'échantillon broyé arrive dans le récipient collecteur en passant par un tamis de fond.

- Régulation variable de la vitesse de 500 à 3000 tr/min
- Utilisation facile
- La chambre du rotor peut être rapidement verrouillée et facilement nettoyée
- Echauffement réduit de l'échantillon grâce au broyage rapide
- Divers tamis de fond et rotors disponibles en option
- Sécurité d'utilisation élevée grâce au disjoncteur du moteur et frein moteur
- Interrupteur électrique de sécurité empêchant le démarrage du broyeur si la chambre du rotor est ouverte
- Offre étendue de rotors, tamis de fond et autres accessoires disponible

**Tamis de fond et rotors ne sont pas inclus dans la livraison et doivent être commandés séparément.**

#### Caractéristiques

Granulométrie initiale:	<25 mm
Granulométrie finale:	<100 µm
Plage de vitesse:	500 ... 3000 tr/min
Débit:	>30 kg/h
Puissance:	1500 W
Dimensions (l x p x h):	590 x 705 x 1400 mm
Poids:	120 kg
Alimentation:	220 V, 50/60 Hz



Type	UC	Référence
Broyeur à couteaux CM100M1	1	4.669 630

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 1 Broyeur à couteaux SM 100/200/300

Réduction rapide et douce de la taille de produits en vrac, mous, semi durs, fibreux, élastiques et thermiquement sensibles. Le modèle le plus puissant, le SM 300, est particulièrement approprié aux mélanges hétérogènes tels que déchets ménagers, les matières plastiques, les pièces informatiques et électroniques. Ces broyeurs sont également employés pour des matériaux organiques comme le bois, les racines, les os, les plantes et des granulés alimentaires. Ils peuvent être équipés de divers rotors et distributeurs. Le SM 300 comporte une vitesse variable qui le rend parfaitement adaptable à de nombreuses applications.

*Retsch*

#### Dispositifs:

- Puissant pouvoir de réduction de taille avec moteur de 3kW et couple élevé, ainsi que technologie RES (SM 300)
- Adaptation parfaite à de nombreuses applications, de par sa vitesse variable de 100 à 3000 tr/min (SM 300)
- Action de découpage double pour une efficacité optimale découpage (SM 200, SM 300)
- Nettoyage rapide et facile sans outil, chambre aux surfaces lisses et rotor et tamis raccordables (SM 200, SM 300)
- Finesse finale définie par les tamis inférieurs avec des tailles d'ouverture de 0.25mm de 20 mm
- Eventail d'accessoires comprenant divers distributeurs, systèmes de collection, rotors et tamis.

#### Fournis avec:

- SM 100** avec collecteur 5 litres (Rotor, distributeur, tamis de fond et armature métallique à commander séparément)  
**SM 200/SM 300** avec collecteur 5 litres et armature métallique (Rotor, distributeur, tamis de fond à commander séparément)

#### Caractéristiques

Taille alimentation:

Finesse finale:

Distributeur rétractable:

Vitesse à 50 Hz:

Puissance moteur:

Alimentation:

#### SM 100/200/300

jusqu'à 60 x 80 mm

0.25 à 20 mm

-/ oui/oui

1500 tr/min

(SM 300) variable 100 à 3000 tr/min

1,5/ 2,2/3 kW

3/N~ 400 V, 50 Hz

(SM 300) 220-230 V, 50/60 Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
SM 100	1500	1500	30000	1	9.739 069
SM 200	1500	1500	30000	1	9.739 067
SM 300	100	3000	30000	1	9.739 083

Autres tensions et versions de broyeurs sans métaux lourds disponibles sur demande.

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

1



#### Broyeurs Tube Mill control/Tube Mill 100 control

1

IKA

Adaptés à des bols de broyage jetables et réutilisables. L'utilisation de bols de broyage jetables élimine le risque de contamination croisée et évite le nettoyage. Les broyeurs peuvent être utilisés pour des matériaux durs (jusqu'à une dureté de Mohs de 5), secs et cassants. Ils sont particulièrement adaptés pour les graines comme le maïs et le blé. Sécurité améliorée, le fonctionnement du broyeur n'est possible que lorsque le bol de broyage est correctement verrouillé et le couvercle fermé.

- Affichage clair et lisible, multilingue OLED
- Interface USB pour le pilotage des essais et la documentation
- Possibilité de refroidir le produit à broyer par de la glace carbonique dans le bol de broyage
- Peut fonctionner par intervalles
- Vitesse réglable en continu
- Vitesse de sécurité et temps réglables
- Conditions d'essai programmables et mémorisables
- Résultats reproductibles
- Minuterie
- Facile à utiliser avec clavier tactile
- Boîtier étanche à la poussière
- Fonctionnement silencieux



9.737 790

#### Contenu de la livraison:

**Tube Mill control** : avec 1 bol de broyage MT 40 et 1 bol de broyage MMT 40.1

**Tube Mill 100 control** : avec 1 bol de broyage MT 40, 1 MT 100 et 1 MMT 40.1

#### Caractéristiques

	Tube Mill control // Tube Mill 100 control
Type de broyeur:	à couteaux et impact
Puissance moteur entrée/sortie:	100/80 W
Plage de vitesse:	5 000 à 25 000 tr/min
Volume chambre:	40 ml // 100 ml
Minuteur:	5 s à 3 min
Minuteur intervalle:	5 s à 60 s
Protection surcharge:	oui
Vitesse périphérique:	65 m/s
Dureté max charge:	5 Mohs
Dimensions (L x P x H):	180 x 300 x 170 mm // 180 x 300 x 212 mm
Poids:	2,7 kg // 2,8 kg
Degré de protection:	IP 30
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz

Type	Vitesse min.	Vitesse max.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
	tr/min.	tr/min.			
Tube Mill control	5000	25000	40	1	9.737 790 1
Tube Mill 100 control	5000	25000	100	1	7.644 727

#### Accessoires pour broyeur par batch Tube Mill control/Tube Mill 100 control

IKA

Description	Pour	UC	Référence
Chambre de broyage jetable, 40 ml	Tube Mill control, Tube Mill 100 control	10	9.737 791
Chambre de broyage jetable, 40 ml, stérile	Tube Mill control, Tube Mill 100 control	10	4.652 716
Chambre de broyage jetable, 40 ml, grand conditionnement	Tube Mill control, Tube Mill 100 control	100	6.260 495
Chambre de broyage jetable, 100 ml	Tube Mill 100 control	10	6.285 802
Chambre de broyage jetable, 100 ml, stérile	Tube Mill 100 control	10	6.310 247
Chambre de broyage jetable, 100 ml, grand conditionnement	Tube Mill 100 control	50	7.644 728
Chambre de broyage réutilisable, 40 ml	Tube Mill control, Tube Mill 100 control	1	7.639 994
Chambre de broyage réutilisable, 100 ml	Tube Mill 100 control	1	6.273 032
Jeu de pièces détachées pour chambre de broyage réutilisable*	Tube Mill control, Tube Mill 100 control	1	4.653 944
Chambre de broyage jetable, 40 ml, lame courbée à 45°	Tube Mill control, Tube Mill 100 control	10	4.668 552
Chambre de broyage jetable, 40 ml, lame courbée à 45°, grand conditionnement	Tube Mill control, Tube Mill 100 control	100	6.274 501

\* Comprend : 100 joints d'étanchéité, 10 lames de broyage et 10 accouplements

### 1 Broyeur d'analyse A10 basic

Nouveau design pour ce broyeur à traitement discontinu permettant de réduire des substances dures, cassantes, souples et fibreuses pour des volumes jusqu'à 50 ml. Grâce à la fragilisation possible des échantillons directement dans la chambre de broyage, même les substances huileuses, humides et gluantes peuvent être broyées. Au cours du développement de ce broyeur, une attention particulière a été portée sur la sécurité. Le broyeur ne démarre que quand le couvercle est fermé et il ne peut être ouvert qu'à l'arrêt complet. Un système d'arrêt rapide apporte à l'utilisateur encore plus de sécurité. IKA

- Minuteur digital
- Compteur : affichage de la durée de broyage
- Intervalle de travail
- Moteur sans balais pour une longue durée de vie et un travail silencieux
- Tuyaux de refroidissement
- Affichage des codes erreur
- Utilisation facile via le clavier tactile
- Fléau et couteau facilement remplaçables pour un grand nombre d'applications
- Possibilité de réduction de taille de la chambre de broyage pour des faibles quantités d'échantillon (inclus dans la livraison)
- Ouverture et fermeture facile du couvercle via système à baïonnette

#### Caractéristiques

Puissance absorbée/débitée:	300/240 W
Vitesse:	25 000 tr/min
Volume de la chambre:	50 ml
Marche/arrêt:	5/10 min
Arrêt automatique:	oui
Vitesse périphérique:	73 m/s
Granulométrie initiale max:	6 mm
Dimensions (L x P x H):	130 x 145 x 250 mm
Poids:	2,9 kg
Degré de protection:	IP 41
Alimentation électrique:	220 - 240 V/50/60 Hz

Type	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	Type de fiche	UC	Référence
A 10 basic	25000	50	EU	1	4.653 943
A 10 basic S2	25000	50	UK	1	6.265 902
A 10 basic S3	25000	50	CH	1	6.265 903

### 2 Accessoires pour Broyeur analytique A 10 basic

**Fléau A 10.1, acier inox:** Pour la plupart des matériaux fragiles avec une dureté jusqu'à 5 Mohs. IKA

**Fléau A 10.3, métal durci:** Fabriqué à partir du carbure de tungstène pour les matériaux durs avec une dureté jusqu'à 9 Mohs

**Couteau A 10.2, acier inox:** Pour des matériaux légers spécifiques comme le papier, l'plantes séchées, plastiques et pour les matériaux lisses et élastiques.

**Chambre de broyage réduite A 10.4:** Pour de petits volumes de broyage.

Type	Description	UC	Référence
A 10.1	Fléau, acier inox	1	6.265 588
A 10.3	Fléau, métal durci	1	6.265 589
A 10.2	Couteau, acier inox	1	6.265 590
A 10.4	Chambre de broyage réduite	1	6.265 591

1



2





### 1 Broyeur analytique A 11 basic

Broyeur à traitement discontinu pour deux procédés de broyage différents : Broyage par impact de substances dures, cassantes ou fragilisées au moyen d'un fléau en acier inox. Ce fléau est conçu pour des substances d'une dureté Mohs max. de 6 (livré avec le broyeur). Broyage par découpage de substances souples et fibreuses au moyen d'un couteau à lame (à commander séparément).

IKA

- Le broyage de substances humides et gluantes est facilité par l'addition d'eau
- Cuve de broyage en Tefcel (PTFE, renforcé de fibre de verre) et acier inox (1.4571), capacité 80 ml (compris dans la livraison). Permet de rendre cassantes les substances avec de l'azote liquide directement dans la chambre de broyage
- Cuve de broyage d'une capacité de 250 ml, également disponible en option

#### Caractéristiques techniques:

Puissance absorbée/ débitée:	160/100 W
Vitesse de rotation à vide:	28.000 tr/min (fixe)
Volume utile:	80 ml
Marche/arrêt:	1/10 min
Extinction automatique:	oui
Vitesse périphérique en charge:	53 m/s
Granulométrie initiale max.:	10 mm
Dimensions(l x p x h):	85 x 85 x 240 mm
Poids:	1,5 kg
Degré de protection:	IP 43
Alimentation:	230 V - 50/60 Hz
Conforme DIN EN IEC 61010-1.	

Type	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	Type de fiche	UC	Référence
A 11 basic	28000	80	EU	1	9.737 801
A 11 basic	28000	80	UK	1	6.202 305

Accessoires à commander séparément.

### Accessoires pour Broyeur analytique A 11 basic

**Fléau de rechange A 11.1:** Pour pulvériser des substances avec une dureté jusqu'à 6 Mohs .

IKA

**Couteau A 11.2:** Pour pulvériser et broyer des matériaux mous et fibreux.

**Fléau en métal durci A 11.3 :** Pour pulvériser des substances avec une dureté jusqu'à 9 Mohs, enrobage de chrome-carbure.

**Bol de broyage, 250 ml IA 11.4:** Fabriqué en polycarbonate avec intérieur en acier inoxydable. Non approprié au refroidissement avec de l'azote liquide, seulement utilisable avec le double batteur A 11.6.

**Bol de broyage de rechange 80 ml A 11.5:** Fabriqué en Tefcel (PTFE, verre renforcé) avec intérieur en acier inoxydable. Excellente résistance aux produits chimiques et aux basses températures (- 200 °C).

**Double fléau A 11.6:** Pour utilisation jusqu'à dureté 3 Mohs. Seulement utilisable avec la chambre de broyage A 11.4.

**Entonnoir A 11.7:** Evite les éclaboussures lors du versement d'azote liquide dans la chambre de broyage A 11.5.

Type	Description	UC	Référence
A 11.1	Fléau de rechange	1	9.737 815 <sup>2</sup>
A 11.2	Couteau	1	9.737 806
A 11.3	Fléau	1	9.737 807
A 11.4	Bol de broyage, 250 ml	1	9.737 805
A 11.5	Bol de broyage de rechange, 80 ml	1	9.737 816 <sup>3</sup>
A 11.6	Fléau double	1	9.737 817
A 11.7	Entonnoir de remplissage	1	9.737 818

1



2



9.737 815

3



9.737 816

## Broyage/Broyeurs à mortier

1



### 1 Broyeur universel M20

Broyeur approprié au broyage sec de substances dures et fragiles.

IKA

- Chambre de broyage à double paroi pouvant être refroidie par de l'eau avec 2 adaptateurs pour tuyaux.
- Chambre de broyage entièrement démontable, facile à nettoyer
- 2 chambres de broyage peuvent être actionnées alternativement, en utilisant un seul moteur
- Lame de broyage M 21 incluse dans la livraison.

#### Caractéristiques:

Puissance absorbée/débitée:	440/225 W
Protection de surcharge:	Limiteur de courant
Vitesse:	20 000 tr/min (sans charge)
Vitesse instantanée:	72 m/s
Volume:	250 ml
Matériau bol de broyage et couvercle:	Acier inox (AISI 304)
Granulométrie initiale:	5 à 7 mm max
Dimensions (l x p x h):	170 x 170 x 350 mm
Poids:	6,6 kg
Alimentation:	230 V/50-60 Hz
Degré de protection:	IP 21
Conforme DIN EN IEC 61010-1.	

Type	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	Type de fiche	UC	Référence
M 20	20000	250	EU	1	9.737 828
M 20	20000	250	UK	1	4.007 942

2



4.664 746

### Broyeur universel MultiDrive basic/control

Broyeur universel pour le broyage préliminaire et le broyage fin d'échantillons durs, mous ou fibreux. Un grand nombre de récipients sont disponibles pour différentes tâches de broyage à sec ou humide.

IKA

- Fonctionnement par intermittence possible
- Refroidissement intégré dans le bol de broyage
- Interface USB

#### MultiDrive control avec en plus:

- Mesure de température et identification du récipient par RFID
- Limitation de température réglable pour les matières thermosensibles ou certaines réactions prévues
- Fonction pesée intégrée pour peser sans transvaser la matière
- Récipient de dispersion et tube jetable disponibles en accessoires

#### Récipients à commander séparément.

#### Caractéristiques

Puissance moteur entrée/sortie:	1 000/800 W
Vitesse:	3 000 ... 20 000 t/min
Volume utile:	250 ... 2000 ml
Granulométrie à l'entrée:	7 mm
Dureté du produit à l'entrée:	5 Mohs
Dureté du produit à l'entrée avec couteau en métal dur:	9 Mohs
Dimensions (l x p x h):	300 x 250 x 450 mm
Poids:	10 kg
Alimentation:	220 ... 240 V
Degré de protection:	IP 31

3



4.664 747

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
MultiDrive basic	3000	20000	2000	1	4.664 746 2
MultiDrive control	3000	20000	2000	1	4.664 747 3

#### Récipients pour broyeur universel MultiDrive basic/control



Type	Description	Volume nom. ml	Taille de noyau de charge mm	Matériau	Pour	UC	Référence
BL 2000	Bol mélangeur avec couteau	2000	50,0	PCTG	basic/control	1	<b>4.664 748</b>
BL 2000 T	Bol mélangeur avec couteau*	2000	10,0	PCTG	control	1	<b>4.664 749</b>
MI 250	Chambre de broyage avec lame de broyage	250	7,0	Acier inox	basic/control	1	<b>4.664 750</b>
MI 400	Chambre de broyage avec lame de broyage	400	7,0	Acier inox	basic/control	1	<b>4.664 751</b> 1
MI 250 T	Chambre de broyage avec lame de broyage*	250	10,0	PCTG	control	1	<b>4.664 752</b>
MI 400 T	Chambre de broyage avec lame de broyage*	400	10,0	PCTG	control	1	<b>4.664 753</b>
DI 2000 T	Récipient de dispersion*	2000		PCTG	control	1	<b>4.664 754</b> 2

\*Sonde de température

#### 3 Broyeur à couteaux HM100

NEW

3

Le broyeur à couteaux HM100 sert au broyage de matériaux mous, semi-durs, friables et fibreux. Il convient spécialement aux échantillons avec une teneur élevée en eau, huile ou graisse. Les 2 couteaux sont entraînés par un moteur d'une puissance de 900 W pour obtenir un broyage efficace. Convient pour des applications en agriculture, biologie, médecine et technologies agro-alimentaires.

- Pour échantillons mous, élastiques, fibreux, contenant de l'eau, de l'huile ou de la graisse
- Régulation électronique de la vitesse
- Broyage d'échantillons en seulement 10 à 30 secondes
- Jusqu'à 700 ml de volume d'échantillon
- Bol à échantillon autoclavable
- Bol de broyage disponible en différents matériaux
- Couteau disponible avec 2 lames en acier inox et titane
- Utilisation simple
- Démarrage rapide
- Broyage grossier et fin en une opération
- Au choix, mode par intermittence, en marche arrière ou manuel

**Contenu de la livraison :** Broyeur à couteau, 1 bol à échantillon de 1 l en plastique (autoclavable), couvercle, couteau en acier inox

#### Caractéristiques

Taille initiale:	40 mm
Volume initial:	50 ... 700 ml
Granulométrie finale:	<300 µm
Minuterie:	1 s ... 10 min
Vitesse du moteur:	2 000 ... 10 000 tr/min
Puissance absorbée:	900 W
Dimensions (l x p x h):	260 x 343 x 454 mm
Poids:	16 kg
Alimentation:	220 V, 50 Hz

Type	UC	Référence
HM100	1	<b>4.669 516</b>



#### Accessoires pour broyeurs à couteaux HM100

NEW

Bols de broyage, couvercles, couteaux et racleurs à utiliser avec le broyeur à couteaux HM100.

Description	UC	Référence
Bol de broyage 1 l, en plastique transparent, autoclavable	1	<b>4.669 517</b>
Bol de broyage 1 l, en acier inox	1	<b>4.669 518</b>
Bol de broyage 1 l, PP	1	<b>4.669 519</b>
Bol de broyage 1 l, PP	10	<b>4.669 520</b>
Bol de broyage 1 l, verre	1	<b>4.669 521</b>
Couvercle standard pour tous les bols de 1 l, PP	1	<b>4.669 522</b>
Couvercle à gravité pour bol en plastique/PP 1 l, PP	1	<b>4.669 523</b>
Couvercle à gravité pour bol en plastique/PP 1 l, avec canaux de trop-plein, PP	1	<b>4.669 524</b>
Couvercle de réduction pour bol en plastique/PP 1 l, pour réduction de la chambre à 0,3 l, polycarbonate	1	<b>4.669 525</b>
Couvercle de réduction pour bol en plastique/PP 1 l, pour réduction de la chambre à 0,5 l, polycarbonate	1	<b>4.669 526</b>
Couvercle à gravité pour bol en acier inox, PP	1	<b>4.669 527</b>
Couvercle à gravité pour bol en acier inox, avec canaux de trop-plein, PP	1	<b>4.669 528</b>
Couteau en acier inox	1	<b>4.669 529</b>
Couteau en titane	1	<b>4.669 530</b>
Couteau en acier inox avec lames dentées	1	<b>4.669 531</b>
Racleur	1	<b>4.669 532</b>

### 1 Broyeur à couteaux PULVERISETTE 11

**NEW**

Fritsch

Pour le broyage reproductible de tous les échantillons courants dans les domaines des contrôles dans l'alimentation ou l'alimentation animale, la pharmacie, la chimie et beaucoup d'autres domaines. Le broyeur à fonctionnement silencieux est idéal pour broyer et homogénéiser en douceur et très rapidement aussi bien des échantillons humides, huileux et gras que secs, mous, mi-durs et fibreux.

- Puissance moteur jusqu'à 1250 watts
- Vitesse variable avec fonction turbo
- Fonctionnement standard, inversé et par intervalles
- Lames de couteau avec 4 arêtes, jusqu'à 56 000 coupes par minute
- Volume initial jusqu'à 1400 ml (selon le matériau)
- Durée moyenne de broyage seulement 30 secondes (selon le matériau)
- Broyage cryogénique rapide
- Possibilité d'enregistrer 20 SOP (modes opérationnels normalisés), interface USB pour la gestion des SOP et la création des rapports de broyage
- Nettoyage facile
- Les pièces en contact avec l'échantillon comme les bols de broyage, les couvercles et les couteaux sont autoclavables

**Contenu de la livraison :** broyeur à couteaux, bol de broyage de 1,4 l en polycarbonate, couvercle standard, couteau standard en acier inoxydable

#### Caractéristiques

Taille initiale max.:	40 mm
Granulométrie finale:	<300 µm
Plage de vitesse:	2 000 ... 10 000 tr/min, fonction turbo jusqu'à 14 000 tr/min pendant 6 s
Puissance:	1250 W
Dimensions (l x p x h):	320 x 430 x 480 mm
Poids:	17,6 kg
Alimentation:	200 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
PULVERISETTE 11	1	6.275 093

### 2 Accessoires pour broyeur à couteaux PULVERISETTE 11

**NEW**

Fritsch

Type	UC	Référence
Bol de broyage, polycarbonate, 1,4 l, autoclavable	1	4.671 954
Bol de broyage, acier inox, 1,4 l, autoclavable	1	4.671 955
Couvercle standard pour bol de broyage, silicone, autoclavable	1	4.671 956
Système de couvercle Vario pour échantillons humides, liquides et visqueux, avec pilon et poussoir réducteur, autoclavables	1	4.671 957
Poussoir réducteur pour échantillons secs, solides pour système de couvercle Vario, avec pilon, autoclavables	1	4.671 958
Couvercle spécial pour broyage cryogénique avec élément filtrant à usage unique, pour bol de broyage en acier inox, autoclavable	1	4.671 959
Éléments filtrants à usage unique pour couvercle spécial, kit de 10	1	4.671 960
Couteau standard, acier inox, autoclavable	1	4.671 961
Couteau en forme de faucille, dentelé, acier inox, autoclavable	1	4.671 962

Bols de broyage en d'autres matériaux, couteau en forme de faucille avec différents bords de coupe et en d'autres matériaux, bols de broyage à usage unique et autres accessoires disponibles sur demande.



### 1 Broyeur à couteaux Grindomix GM 200/GM 300



Retsch

Les broyeurs à couteaux Grindomix GM 200 et GM 300 conviennent au broyage et à l'homogénéisation rapide et reproductible de denrées alimentaires. Ils peuvent traiter des substances avec un taux élevé d'eau, huile ou graisse aussi rapidement et de manière sûre que des produits secs, mous et semi-durs.

Dispositifs:

- Broyage et homogénéisation très rapides et reproductibles de produits alimentaires
- Moteur industriel à vitesse réglée
- Outils de broyage autoclavables
- Fonction "Boost" permettant une accélération de courte durée à 14 000 tr/min (GM 200)
- Pour des volumes échantillons de 700 ml (GM 200) à 4500 ml (GM 300)
- Affichage numérique du temps et de la vitesse de broyage
- Opération par intervalle possible
- Couvercle gravitique optionnel pour réglage automatique du volume de la chambre de broyage
- Mémorisation possible de 4 séquences de programme (GM 200)
- 8 ou 10 combinaisons de paramètres peuvent être stockées (GM 200/GM 300)
- Puissance moteur : ~ 1000 W (GM 200); en continu 1,1 kW, puissance de pointe de courte durée 3 kW (GM 300)
- Connexion d'alimentation: 220-240 V, 50-60 Hz

Fourni avec:

**GM 200** : complet avec récipient plastique 1 litre, couvercle standard et couteau en acier inox.

**GM 300** : complet avec récipient plastique 5 litres, couvercle standard et couteau en acier inox et racloir.

1



Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
GM 300	500	4000	5000	1	9.738 500
GM 200	2000	14000	700	1	6.310 086

### 2 Broyeur à disques DM 200

Pour le prébroyage et le broyage fin par lots de substances solides de moyennement dures à dures et cassantes. Pour des applications spéciales, des jeux de disques de broyage sont disponibles en 4 matériaux différents.

Retsch

**Disques de broyage à commander séparément.**

- Réglage précis de la fente de broyage
- Connexion pour aspiration de la poussière

Caractéristiques

Granulométrie initiale:	jusqu'à 20 mm
Granulométrie finale:	jusqu'à 0,1 mm
Volume récipient collecteur:	2,5 l
Dimensions (l x h x p):	440 x 400 x 870 mm
Poids:	140 kg
Alimentation électrique:	3/N~ 400 V, 50/60 Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
DM 200	440	528	2500	1	9.739 030

2



### Accessoires pour broyeur à disques DM 200

Retsch

Type	UC	Référence
Disque de broyage en acier durci	1	9.739 031
Disque de broyage en acier manganèse	1	9.739 032
Disque de broyage en carbure de tungstène	1	9.739 033
Disque de broyage en oxyde de zirconium	1	9.739 034

### 1 Broyeur vibrant GT300

**NEW**

Le broyeur vibrant à billes sert à broyer et mélanger des échantillons durs, mi-durs, mous, élastiques et fibreux. Convient aussi pour la désintégration cellulaire et la récupération d'ADN/ARN. Le moulin est conçu pour des très courtes durées de traitement et un débit d'échantillon élevé. Les bols de broyage exécutent des vibrations horizontales, en forme d'arc de cercle et grâce aux billes de broyage, un broyage et mélange efficaces des échantillons sont atteints.

- Temps de traitement moyen de seulement 30 secondes
- 2 postes de broyage pour recevoir des gobelets à fixation rapide d'un volume de 5 à 50 ml
- Dispositif de serrage multifonctionnel qui accepte aussi des adaptateurs pour tubes à essai
- Durée de broyage à réglage numérique de 1 seconde à 100 minutes
- Vitesse variable de 180 à 1800 tr/min
- Commande par écran LCD
- Paramètres de broyage programmables, jusqu'à 10 programmes peuvent être enregistrés
- Couvercle transparent
- Verrouillage de sécurité
- Chambre de broyage, système de fixation et bras pivotant en acier inoxydable
- Entraînement direct sans entretien
- Bols de broyage en divers matériaux avec jusqu'à 50 ml de volume disponibles en accessoires

**Bols et billes de broyage ne sont pas inclus dans la livraison et doivent être commandés séparément.**

#### Caractéristiques

Taille d'échantillon:	<10 mm
Volume d'échantillon:	0,2 ... 50 ml
Granulométrie finale:	<5 µm
Minuteur:	1 s ... 99:59 mm
Nombre de programmes de broyage:	10
Fréquence de vibration:	180 ... 1800 tr/min
Nombre de postes de broyage:	2
Puissance:	200 W
Dimensions (l x p x h):	380 x 480 x 281 mm
Poids:	34 kg
Alimentation:	220 V, 50 Hz

Type	UC	Référence
Broyeur vibrant à billes GT300	1	4.669 587

### 2 Accessoires pour broyeur vibrant à billes GT300

**NEW**

Type	UC	Référence
Bol de broyage 25 ml, acier durci	1	4.669 588
Bol de broyage 5 ml, acier inox	1	4.669 589
Bol de broyage 10 ml, acier inox	1	4.669 590
Bol de broyage 25 ml, acier inox	1	4.669 591
Bol de broyage 35 ml, acier inox	1	4.669 592
Bol de broyage 50 ml, acier inox	1	4.669 593
Bol de broyage 10 ml, agate	1	4.669 594
Bol de broyage 10 ml, oxyde de zirconium	1	4.669 595
Bol de broyage 25 ml, oxyde de zirconium	1	4.669 596
Bol de broyage 35 ml, oxyde de zirconium	1	4.669 597
Clé de bol de broyage	1	4.669 598
Joint pour bol de broyage 25 ml en acier inox	1	4.669 599
Joint pour bol de broyage 35 ml en acier inox	1	4.669 600
Joint pour bol de broyage 50 ml en acier inox	1	4.669 601
Joint pour bol de broyage 25 ml en oxyde de zirconium	1	4.669 602
Joint pour bol de broyage 35 ml en oxyde de zirconium	1	4.669 603

1



2



### Broyeurs vibrants MM 400/500

Les broyeurs vibrants peuvent tout faire au laboratoire. Ils ont été conçus spécialement pour réduire, homogénéiser et mélanger des petites quantités d'échantillon en quelques secondes. De plus, ils conviennent parfaitement pour désintégrer des cellules biologiques et pour la récupération d'ADN/ARN.

Retsch

#### 1 Broyeurs vibrants MM 400



Retsch

Pour les MM 400 sont disponibles des bols de broyage à fermeture hermétique avec couvercle à vis, ils permettent aussi des broyages cryogéniques et à l'état humide avec des solvants très volatils.

- Broyage par impact et friction pour jusqu'à 20 échantillons par cycle
- Broyage possible à sec, à l'état humide et cryogénique
- Bols de broyage à vis garantissant un broyage sans perte
- 9 modes opératoires normalisés (SOP) mémorisables

#### Caractéristiques

Granulométrie initiale:	≤ 8 mm
Granulométrie finale:	env. 5 µm
Capacité:	max. 2 x 20 ml
Présélection numérique de la fréquence de vibration:	3 ... 30 Hz (180 ... 1800 tr/min)
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	Vitesse min.	Vitesse max.	Volume de chargement max. / Débit ml	Nombre de bols	UC	Référence
	tr/min.	tr/min.				
MM 400	180	1500	40	2	1	9.739 091



#### 2 Bol de broyage avec couvercle pour MM 400

Avec couvercle à vis.

Retsch

#### Avantages:

- Simple et sûr à utiliser.
- Produits à l'abri de l'air et de la poussière.
- Utilisable en cryogénie et en milieu humide.

Matériau	Volume ml	UC	Référence
Acier inox	1,5	1	9.738 848
Acier inox	5,0	1	9.738 849
Acier inox	10,0	1	9.738 960
Acier inox	35,0	1	9.738 875
Acier inox	50,0	1	9.738 885
Agate	5,0	1	9.738 852
Agate	10,0	1	9.738 961
Oxyde de zirconium	10,0	1	9.738 962
Oxyde de zirconium	25,0	1	9.738 965
Oxyde de zirconium	35,0	1	9.738 880
Carbure de tungstène	10,0	1	9.738 963
Carbure de tungstène	25,0	1	9.738 864
Acier trempé	25,0	1	9.738 869
PTFE	25,0	1	9.738 874
PTFE	35,0	1	9.738 966



#### 3 Broyeurs vibrants MM 500



Retsch

Le MM 500 convient pour le broyage humide efficace d'échantillons de l'ordre du nanomètre sans développement de chaleur notable.

- Pour des broyages de longue durée jusqu'à 99 heures
- Possibilité de mémoriser 12 SOP (modes opératoires normalisés)
- Possibilité de mémoriser 4 cycles de programmes avec jusqu'à 99 répétitions
- Ecran tactile 4,3"

#### Caractéristiques

Granulométrie initiale:	≤ 10 mm
Granulométrie finale:	env. 0,1 µm
Capacité:	max. 2 x 45 ml
Présélection numérique de la fréquence de vibration:	3 ... 35 Hz (180 ... 2100 tr/min)
Alimentation:	100 ... 230 V, 50/60 Hz

Type	Vitesse min.	Vitesse max.	Volume de chargement max. / Débit ml	Nombre de bols	UC	Référence
	tr/min.	tr/min.				
MM 500	180	2100	90	2	1	6.313 123



### Bols de broyage pour broyeur vibrant MM 500

**NEW**

Retsch

- Avec couvercle à vis
- Bols de broyage jusqu'à 125 ml, étanches à la pression jusqu'à 5 bar

Matériau	Volume ml	UC	Référence
acier trempé	50	1	6.313 125
acier trempé	80	1	6.313 126
acier trempé	125	1	6.313 127
acier inox	50	1	6.313 128
acier inox	80	1	6.313 129
acier inox	125	1	6.313 130
carbure de tungstène	50	1	6.313 131
carbure de tungstène	80	1	6.313 132
oxyde de zirconium	50	1	4.669 258
oxyde de zirconium	80	1	6.313 133
oxyde de zirconium	125	1	6.313 134



### 1 Vibro-broyeur CryoMill

Retsch

Le CryoMill est destiné à la réduction de matériaux cryogéniques qui ne peuvent pas être traités à température ambiante (cette température serait susceptible de modifier leur composition). Le bol de broyage est refroidi avant et pendant le process avec de l'azote liquide avec un système de refroidissement intégré. L'échantillon est fragilisé, et ses composants volatiles sont préservés. Le principe de broyage reste le même que celui des Mixer Mill MM 400. Le CryoMill fonctionne également sans système de refroidissement, permettant une large plage d'applications.

- Broyage cryogénique énergétique par impact et frottement à une fréquence de 30 Hz
- Système clos de recharge de l'azote liquide (« Autofill ») empêchant tout contact direct de l'utilisateur avec l'azote liquide
- Chambre de broyage vissable pour un broyage sans pertes
- Interface utilisateur claire, mémoire pour 9 programmes
- Accessoires variés : système d'alimentation en azote liquide, béciers et billes de broyage de différentes tailles et dans différents matériaux, adaptateurs

#### Caractéristiques:

Alimentation:	jusqu'à 8 mm
Granulométrie finale:	< 5 microns
Charge:	max 1 x 20 ml
Plage de fréquence réglable:	5 à 30 Hz (300 à 1800 tr/min)
Taille (l x p x h)	385 x 675 x 370 mm
Poids:	40 kg
Alimentation:	100 - 240 V, 50/60 Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
CryoMill	300	1800	20	1	9.739 299

Autofill, bols de broyage et billes de broyage à commander séparément.



### 2 Bol de broyage avec couvercle pour CryoMill

Retsch

Matériau	Capacité ml	UC	Référence
Acier inoxydable (à utiliser avec adaptateur)	5	1	9.739 281
Acier inoxydable	10	1	9.739 609
Acier inoxydable	25	1	9.739 611
Acier inoxydable	35	1	9.739 612
Acier inoxydable	50	1	9.739 613
Acier trempé (à utiliser avec adaptateur)	5	1	9.739 287
Acier trempé	25	1	9.739 614
Acier trempé	35	1	9.739 615
Acier trempé	50	1	9.739 616
oxyde de zirconium	25	1	9.739 610
PTFE	25	1	9.739 617



### 1 Broyeur planétaire à billes PM 100/100 CM/200/400

Pour broyer des substances tendres, semi-dures à extrêmement dures, fragiles, sèches ou en suspension.

Retsch

Atteinte d'une granulométrie au micron dans des laps de temps très courts. Principe de fonctionnement. Broyage sec ou humide, pour produits colloïdaux et alliages mécaniques. (minerais, produits chimiques, céramiques, sols, déchets industriels). Les postes de broyage portant les bols équilibrés deux à deux ou à l'aide d'une tare, sont fixés sur le disque planétaire à rotation plane constante. Les bols sont animés d'un mouvement rotatif en sens inverse de celui du disque de base. Le mouvement dit planétaire qui en résulte, confère aux billes vitesses et puissances particulièrement élevées (50 g). Le remplissage du bol doit s'effectuer à environ 1/3 du volume nominal. Le PM 100 CM fonctionne en mode centrifuge, c'est-à-dire le rapport de vitesses est 1:-1 (PM 100 et PM 400: 1:-2). Le mouvement des billes est donc différent et la matière est broyée par effet de pression/friction. Le broyage est donc plus doux et l'usure inférieure.

- 1,2 ou 4 stations de broyage.
- Finesse finale inférieure au micron.
- Volumes de 12 ml à 500 ml.
- 10 combinaisons de paramètres mémorisables.
- Utilisation d'un bouton unique et affichage graphique.
- Résultats reproductibles et maintien constant de la vitesse.
- 7 tailles de bols de broyage et 8 matériaux différents.

Les bols de broyage sont à commander séparément. PM 100 CM: rapport de vitesse 1:-1. Broyage par pression et friction plutôt que par impacts, afin de préserver le matériau lui même.

Granulométrie finale:	< 1 µm
Dimensions (l x p x h):	630 x 415 x 468 mm
PM 400	836 x 780 x 1220 mm
Alimentation:	230 V, 50-60 Hz

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Volume de chargement max. / Débit ml	Nombre de bols	UC	Référence
PM 100	100	650	220	1	1	9.739 270
PM 100 CM	100	650	220	1	1	9.739 275
PM 200	100	650	100	2	1	9.739 271
PM 400	30	400	880	4	1	9.739 274

Les bols et billes de broyage sont à commander séparément.

### 2 Bol de broyage pour broyeur planétaire à billes PM 100/100 CM/200/400

Retsch

Matériau	Capacité ml	UC	Référence
Acier spécial renforcé*	500	1	9.738 222
Acier inox.	125	1	9.738 340
Acier inox.*	500	1	9.738 223
Carbure de tungstène	50	1	9.738 311
Carbure de tungstène*	250	1	9.738 218
Agate	125	1	9.738 345
Oxyde d'aluminium fritté	50	1	9.738 327
Oxyde d'aluminium fritté*	500	1	9.738 226
Oxyde de zirconium	50	1	9.738 325
Oxyde de zirconium*	250	1	9.738 221
Oxyde de zirconium*	500	1	9.738 227
Nitride de silicium	125	1	9.738 343
Nitride de silicium	250	1	9.738 354
Nitride de silicium	500	1	6.267 315

\* ne convient pas à l'utilisation avec PM 200.

Autres bols de broyage sur demande.





1

### 1 Broyeur à mortier PULVERISETTE 2

Pour le broyage sec et humide d'échantillons durs, mi-durs, mous, cassants et sensibles à la température pour l'analyse, le contrôle qualité et le contrôle des matériaux. Avec de l'azote liquide, il broie aussi des échantillons difficiles avec une structure humide, fibreuse ou élastique. Il est aussi parfaitement adapté au mélange et à l'homogénéisation de solides et liquides organiques et inorganiques.

- Résultats de broyage précis et reproductibles
- Réglage et lecture précis de la pression du pilon
- Temps de broyage et de mélange courts
- Sans perte et sans poussière

Granulométrie initiale max.: 8 mm  
 Volume d'alimentation max: jusqu' à 190 ml  
 Granulométrie finale: 10 ... 20 µm  
 Alimentation: 100-120/200-240 V/1~ , 50/60 Hz, 300 Watt  
 Dimensions (l x p x h): 310 x 460 x 410 mm  
 Poids net: 24 kg

Type	Vitesse min.	Vitesse max.	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
	tr/min.	tr/min.	ml		
PULVERISETTE 2	70	80	190	1	9.738 200

Pilon et mortier sont à commander séparément.

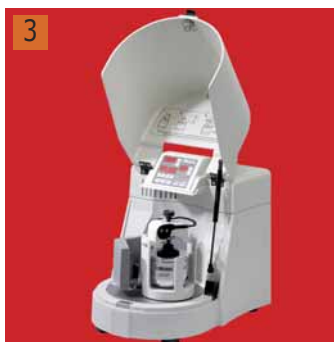


2

### 2 Accessoires pour broyeur à mortier PULVERISETTE 2

Matériau	UC	Référence
Garniture de broyage en agate	1	9.738 211
Garniture de broyage en acier inox.	1	9.738 235
Garniture de broyage en porcelaine dure	1	9.738 240

Mortiers et pilons sont également disponibles en corindon fritté, carbure de tungstène dur et oxyde de zirconium.



3

### Broyeurs à billes planétaires PULVERISETTE 5/6 classic line

Parfaits pour le broyage très fin rapide et sans perte de matériaux durs, semi-durs, cassants et fibreux - secs ou en suspension dans les domaines de la géologie, minéralogie, métallurgie, céramique, recherche sur les matériaux, alliages mécaniques, pharmacie, chimie, biologie, préparation avant l'analyse.

Ils traitent des échantillons de quelques mg à plusieurs kilos à des finesses très variées jusqu'à moins de 1 µm, sont particulièrement faciles à utiliser, faciles à nettoyer, sont adaptés à l'utilisation en continu à haut débit et garantissent un serrage sûr du bol de broyage.

Des outils de broyage correspondants sont disponibles en 7 matériaux différents - la meilleure protection contre une contamination indésirable. Outre le broyage, les broyeurs planétaires peuvent être aussi utilisés pour mélanger et homogénéiser des émulsions et des pâtes ou pour l'alliage et l'activation mécanique.

FRITSCH offre aussi une nouvelle génération de broyeurs planétaires *premium line*, pour un broyage High-Tech jusque dans la plage du nanomètre, inégalée dans le monde en matière d'utilisation, performance et sécurité, une nouvelle référence. Vous trouverez des informations sur le broyeur planétaire PULVERISETTE 5 *premium line* et le micro-broyeur planétaire PULVERISETTE 7 *premium line* sur notre boutique en ligne.



4

Taille max de remplissage: 10 mm  
 Finesse finale: < 1 µm  
 Tailles des bols de broyage: 80, 250, 500 ml  
 Alimentation: 100-120/200-240 V/1~ , 50-60 Hz  
 Dimensions (l x p x h): 370 x 530 x 500 mm PULVERISETTE 6 *classic line*  
 580 x 670 x 570 mm PULVERISETTE 5 *classic line*

9.738 300

9.738 255

Type	Vitesse min.	Vitesse max.	Volume de chargement max. / Débit ml	Nombre de bols	UC	Référence
	tr/min.	tr/min.	ml			
Broyeur planétaire PULVERISETTE 5 <i>classic line</i> - Modèle I	50	400	900	4	1	9.738 255 4
Broyeur planétaire PULVERISETTE 5 <i>classic line</i> - Modèle II	50	400	450	2	1	9.738 257
Mono-broyeur planétaire PULVERISETTE 6 <i>classic line</i>	100	650	225	1	1	9.738 300 3

Billes et bols de broyage doivent être commandés en supplément.

Autres broyeurs planétaires disponibles sur demande.

### 1 Bols de broyage pour PULVERISETTE 5/6 classic line

Fritsch

Matériau	Volume ml	UC	Référence
En acier trempé, inoxydable	80*	1	9.738 515
En acier trempé, inoxydable	250	1	9.738 525
En acier trempé, inoxydable	500	1	9.738 535
Corindon fritté	80*	1	9.738 512
Corindon fritté	250	1	9.738 522
Corindon fritté	500	1	9.738 532
Oxyde de zirconium	80*	1	9.738 518
Oxyde de zirconium	250	1	9.738 528
Oxyde de zirconium	500	1	9.738 538
Métal dur, carbure de tungstène**	80*	1	9.738 514
Métal dur, carbure de tungstène**	250	1	9.738 524
Réducteur	80	1	9.738 315

\* Un support pour bol de broyage peut supporter 2 bols de 80 ml simultanément ou 1 bol de 80 ml avec un adaptateur.

\*\* Bol de broyage dans une boîte en acier.

Les bols de broyage sont également disponibles en agate et nitrure de silicium. Couverture spéciale pour gaz inerte et pour alliage mécanique ainsi que pour système GTM ( système de mesure de pression et température), disponibles sur demande.



### 2 Billes de broyage pour PULVERISETTE 5/6 classic line

Fritsch

Matériau	Ø sphère mm	UC	Référence
En acier inoxydable trempé	10	1	9.738 555
En acier inoxydable trempé	20	1	9.738 565
En acier inoxydable trempé	30	1	9.738 575
En acier inoxydable trempé	40	1	9.738 585
Corindon fritté	10	1	9.738 552
Corindon fritté	20	1	9.738 562
Corindon fritté	30	1	9.738 572
Corindon fritté	40	1	9.738 582
Oxyde de zirconium	10	1	9.738 558
Oxyde de zirconium	20	1	9.738 568
Oxyde de zirconium	30	1	9.738 578
Oxyde de zirconium	40	1	9.738 588
Carbure de tungstène	10	1	9.738 554
Carbure de tungstène	20	1	9.738 564
Carbure de tungstène	30	1	9.738 574
Carbure de tungstène	40	1	9.738 584

Bols de broyage également disponibles en agate et nitrure de silice.

Bols de broyage également disponibles en diamètres 0.1 mm à 3 mm (pour finesse finale de l'ordre du nanomètre) ainsi que en 5 mm et 15 mm.



### 3 Broyeur à disques PULVERISETTE 13 classic line

Fritsch

Idéal pour le broyage fin intermittent et continu dans la gamme moyenne de tailles de particule de solides tendres à durs, résistants et sensibles à la température dans les secteurs des minerais, la métallurgie, l'industrie du verre, l'industrie de la céramique, la recherche sur les sols et les roches.

Granulométrie initiale max.:	20 mm
Capacité:	jusqu'à 150 kg/h
Finesse finale:	0,1 à 12 mm
Alimentation:	400 V/3~, 50 Hz, 1790 W
Dimensions (l x p x h):	440 x 870 x 400 mm
Poids net:	140 kg

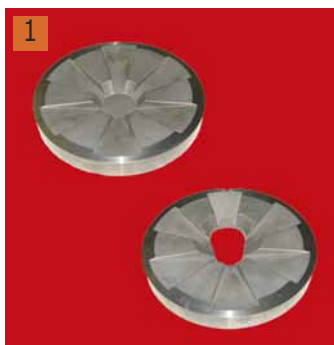
Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Débit max. kg/h	UC	Référence
PULVERISETTE 13 classic line	440	440	150	1	9.739 001

Autres tensions disponibles sur demande.

Disques de broyage fixes ou amovibles sont à commander séparément.

Broyeur à disque également disponible dans la gamme premium line: encore plus puissant, plus sûr et plus facile à utiliser grâce au réglage facilement reproductible de la fente de broyage via un écran.





### 1 Accessoires pour broyeur à disques PULVERISETTE 13 classic line

Fritsch

Type	Description	UC	Référence
Disque de broyage fixe	en acier trempé	1	9.739 002
Disque de broyage mobile	en acier trempé	1	9.739 003
Disque de broyage fixe	en oxyde de zirconium	1	9.739 006
Disque de broyage mobile	en oxyde de zirconium	1	9.739 007

Disques de broyage également disponibles en acier alliage au manganèse et en carbure de tungstène.



### 2 Broyeur rapide à rotor PULVERISETTE 14 classic line

Fritsch

Idéal pour le broyage rapide et efficace de matériaux tendres à moyennement durs, cassants, fibreux, ainsi que d'échantillons difficiles à broyer et thermo-sensibles. Le broyage ryogénique, la dispersion ou l'homogénéisation font aussi partie des domaines d'utilisation.

Le broyeur rapide à rotor est un broyeur ultra-centrifuge avec une vitesse de rotation réglable entre 6000 et 20 000 tr/min et une régulation automatique de la vitesse de rotation. Il offre des conditions constantes de broyage pour des applications dans les domaines de l'analyse, la biologie, l'industrie chimique, le secteur agricole et forestier, les produits alimentaires, les matériaux synthétiques et textiles, l'industrie pharmaceutique, l'environnement. Pour une optimisation de votre appareil, l'ajout de la trémie d'alimentation à vibrations LABORETTE 24 (disponible en option) est recommandé.

Taille max des morceaux entrants:	10 mm
Débit:	jusqu'à 5 l/h
Tamis annulaires:	0,08 à 6 mm
Granulométrie finale (d <sub>50</sub> ):	40 µm
Vitesse du rotor:	6 000 à 20 000 tr/min
Dimensions (L x P x H):	310 x 480 x 470 mm
Poids net:	23 kg

Type	Vitesse min. tr/min.	Vitesse max. tr/min.	Débit max. l/h	puissance nominale kW	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
PULVERISETTE 14 classic line	6000	20000	5	1,1	200 ... 240 V, 50-60 Hz	1	9.738 277
PULVERISETTE 14 classic line	6000	20000	5	1,1	100 ... 120 V, 50/60 Hz	1	9.738 276

Rotor à batteurs et tamis annulaire doivent être commandés séparément.

FRITSCH propose également le broyeur rapide à rotor PULVERISETTE 14 premium line : broyeur à impact, broyeur à lames, broyeur à couteaux en un seul outil, particulièrement puissant avec jusqu'à 22.000 tr/min, une taille max. des morceaux entrants jusqu'à 15 mm et un débit allant jusqu'à 15 l/h et plus. Il offre un refroidissement nettement meilleur, un travail absolument sûr et un nettoyage rapide et sans résidu. N'hésitez pas à nous interroger. L'appareil est aussi disponible avec d'autres tensions.



### 3 Accessoires pour broyeur rapide à rotor PULVERISETTE 14 classic line

Fritsch

Type	Matériau	UC	Référence
Rotor à impact avec 8 batteurs	acier inox	1	9.738 282
Rotor à impact avec 12 batteurs	acier inox	1	9.738 283
Rotor à impact avec 24 batteurs	acier inox	1	9.738 284
Tamis circulaires, trou trapézoïdal de 0,08 mm	acier inox 316L	1	9.738 286
Tamis annulaires, trou trapézoïdal de 0,12 mm	acier inox 316L	1	9.738 287
Tamis annulaires, trou trapézoïdal de 0,20 mm	acier inox 316L	1	9.738 288
Tamis annulaires, trou trapézoïdal de 0,50 mm	acier inox 316L	1	9.738 289
Tamis annulaires, trou trapézoïdal de 0,75 mm	acier inox 316L	1	9.738 285
Tamis annulaires, trou trapézoïdal de 1,00 mm	acier inox 316L	1	9.738 290
Tamis annulaires, trou trapézoïdal de 1,50 mm	acier inox 316L	1	9.738 278
Tamis annulaires, trou trapézoïdal de 2,00 mm	acier inox 316L	1	9.738 279
Tamis annulaires, trou carrée de 0,20 mm	acier inox 316L	1	4.671 963
Tamis annulaires, trou carrée de 0,40 mm	acier inox 316L	1	4.671 964
Tamis annulaires, trou carrée de 0,60 mm	acier inox 316L	1	4.671 965
Kit de conversion pour grandes quantités	-	1	9.738 329
Trémie d'alimentation à lame vibrante LABORETTE 24	-	1	9.738 299
Statif pour goulotte d'alimentation LABORETTE 24	-	1	9.738 298

Rotors et tamis circulaires également disponibles dans d'autres types et matériaux. Autres accessoires avec barre d'impact, insertion d'aiguille, exausteur d'échantillon avec séparateur cyclone etc disponibles pour toute application spécifique.

#### Broyeur à couteaux PULVERISETTE 15 et broyeur à couteaux universel PULVERISETTE 19

Idéal pour le pré-broyage et le broyage fin de matériaux mous à semi-durs ainsi que fibreux ou aussi cassants, durs. Essentiels dans les domaines des plastiques, des textiles, de l'agriculture et de la sylviculture, matériaux de construction, environnement, chimie, produits alimentaires et analyses.

Pour le nettoyage, toutes les pièces de broyage peuvent être enlevées en quelques secondes, sans outils, avec une rapidité inégalée, facilement et efficacement. Les vitesses variables, les différents rotors, les diverses géométries de couteau et les lames amovibles assurent une flexibilité et une longévité maximales. Pour le contrôle de la résistance à l'abrasion, les outils de broyage sont disponibles dans différents matériaux. Le flux d'air optimal assure un broyage particulièrement rapide et empêche toute obstruction. Les séparateurs cyclones FRITSCH (en option) pour l'extraction des échantillons, grâce au puissant flux d'air, facilitent le remplissage, accélèrent le débit et maintiennent la contrainte thermique des échantillons à un niveau bas.

Fritsch

Appareils disponibles aussi avec d'autres tensions.

Trémie d'alimentation, rotor, inserts pour tamis/cassettes à tamis et récipient collecteur sont à commander séparément. FRITSCH offre aussi une combinaison de broyeurs à couteaux qui combine le broyeur à couteaux universel PULVERISETTE 19 et le broyeur à couteaux surpuissant PULVERISETTE 25. Ainsi des échantillons de taille initiale de 120 mm max. peuvent être broyés en très peu de temps et en une seule opération pour atteindre une finesse de 100 µm. Détails de commande sur demande.

Les broyeurs à couteaux universels PULVERISETTE 19 sont disponibles aussi tout en acier inox.

**NOUVEAU :** Broyeurs à couteaux universels PULVERISETTE 19 maintenant à vitesse variable pour une adaptation optimale de la vitesse de coupe à l'échantillon.

Vitesse variable de 300 - 3000 tr/min pour le broyage fin de produits secs mous à demi-durs, de matières fibreuses et de plastiques.

Vitesse variable de 50/700 tr/min pour le broyage puissant de matériaux durs, durs élastiques, thermosensibles ou quand une quantité de fines trop élevée doit être évitée.

#### Caractéristiques

Taille max. de remplissage:	70 x 80 mm*
Vitesse:	50 ... 3400 tr/min
Inserts pour tamis:	0,2 ... 20 mm*

Type	Vitesse min.	Vitesse max.	Débit max.	Dosage jusqu'à	Type d'énergie auxiliaire	Dimensions (l x p x h)	UC	Référence
	tr/min.	tr/min.	l/h	mm		mm		
PULVERISETTE 15	2800	3400	50	70	400 V, 50 Hz	420 x 480 x 690	1	9.738 421
PULVERISETTE 19	50	700	60	80	380 ... 460 V, 50/60 Hz	440 x 790 x 560	1	4.671 967
PULVERISETTE 19	300	3000	60	80	380 ... 460 V, 50/60 Hz	440 x 790 x 560	1	6.314 060

\* Selon le type de l'appareil



9.738 421



4.671 967

#### 3 Accessoires pour broyeur à couteaux PULVERISETTE 15

Fritsch

Type	UC	Référence
Rotor avec couteaux droits et contre-couteaux en acier à outils	1	9.738 424
Trémie d'alimentation sécurisée avec poussoir	1	7.900 140
Bac collecteur, 3,5 litres	1	6.231 269
Bac collecteur, 60 l, avec tuyau pour filtration	1	9.738 449
Statif universel pour installation libre des broyeurs	1	9.738 429
Tamis*, trou trapézoïdal 0,25 mm	1	9.738 432
Tamis*, trou trapézoïdal 0,50 mm	1	9.738 433
Tamis*, trou trapézoïdal 1 mm	1	9.738 435
Tamis*, trou trapézoïdal 2 mm	1	9.738 437
Tamis*, trou carré 4 mm	1	9.738 441
Tamis*, trou carré 6 mm	1	9.738 442

\*en acier inoxydable

Autres entonnoirs et autres tamis acier inox également disponibles dans d'autres perforations. Autres rotors et tamis également disponibles en acier sans chrome.



#### 4 Accessoires pour broyeur à couteaux universel PULVERISETTE 19

Fritsch

Type	UC	Référence
Outil de coupe standard avec couteaux en V et contre-couteaux en acier trempé inoxydable	1	9.739 321
Trémie standard pour matières en vrac ou en tiges	1	6.510 319
Bac collecteur, 3 l	1	9.739 350
Bac collecteur pour grandes quantités, 10 l	1	9.739 351
Statif universel pour montage libre des broyeurs à couteaux	1	9.738 429
Cassette tamis*, trou trapézoïdal, 0,5 mm	1	9.739 331
Cassette tamis*, trou trapézoïdal, 1 mm	1	9.739 333
Cassette tamis*, trou trapézoïdal, 2 mm	1	9.739 335
Cassette tamis*, trou carré 4 mm	1	9.739 340
Cassette tamis*, trou carré 6 mm	1	9.739 341

\*en acier inoxydable

Autres accessoires : entonnoirs de remplissage, outils de découpage dans d'autres matériaux et versions, cassettes tamis avec d'autres formats de trous et autres matières ainsi que séparateur... sur demande.





### 1 Concasseur BB 50

Broyeur à mâchoires de paillasse pour le broyage rapide et en douceur, grossier et préliminaire des matériaux durs et cassants. Ouverture réglable en continu, jusqu'à une granulométrie finale de 0,5 mm.

Retsch

- Grande entonnoir
- Bras amovible pour un nettoyage facile
- Réglage de la vitesse pour adaptation aux caractéristiques de l'échantillon
- Clavier de commande pratique avec affichage numérique
- Mémoire de réglage
- Equilibrage pour compenser l'usure

#### Caractéristiques:

- Volume utile 3.000 ml
- Alimentation 220-240 Volt, 50 Hz.

Type	Volume de chargement max. / Débit ml	Matériau mâchoires	UC	Référence
BB 50	3000	manganèse	1	9.738 770
BB 50	3000	acier inoxydable	1	9.738 771
BB 50	3000	Le carbure de tungstène	1	9.738 772
BB 50	3000	zircon	1	9.738 773
BB 50*	3000	Acier 1.1750	1	9.738 774

\* Broyage sans métaux lourds.  
Autres types d'alimentation disponibles sur demande au même prix.



### 2 Concasseur BB 100, BB 200, BB 300

Pour le concassage et le prébroyage de matières dures, cassantes et fibreuses.

Retsch

L'écartement des mâchoires est réglable par vis avec échelle de valeurs.

Débit élevé : 200 kg/h (BB 100) et 300 kg/h (BB 200). Modèle équipé d'une trémie de sécurité rabattable, antiprojections avec système de fermeture rapide. Interrupteur de sécurité. Version standard livrée avec mâchoires en acier au manganèse. Alimentation 3 x 400 V, 50 Hz.

- Débit élevé
- Ecartement réglable en continu
- Moteur à frein avec interrupteur de sécurité
- Finesse finale de 2 à 5 mm
- Nettoyage facile de la chambre.

Type	Volume de chargement max. / Débit ml	UC	Référence
BB 100	2000	1	9.739 098
BB 200	5000	1	9.519 120
BB 300	35400	1	9.739 093



### 3 Concasseur PULVERISETTE 1 classic line (2 types)

Fritsch

Idéal pour le concassage rapide, pas à pas et en continu de matériaux très durs à moyennement durs, cassants et résistants dans le domaine des minerais, la métallurgie, la chimie, la géologie et la minéralogie, l'industrie du verre, l'industrie de la céramique, des roches et des sols. La finesse finale est facilement réglée de l'extérieur (10 étapes différentes sont possibles).

#### Équipement Modèle I/II:

Avec mâchoires de concassage et parois latérales de soutien en acier trempé.

Les broyeurs sont également disponibles dans d'autres tensions et avec mâchoires de concassage et parois latérales de soutien en acier inox, acier sans chrome, carbure de tungstène dur, oxyde de zirconium et acier au manganèse.

#### Modèle I // Modèle II

Ouverture de la trémie max.:	approx. 60 mm // approx. 95 mm
Capacité:	jusqu'à 140 kg/h // jusqu'à 200 kg/h
Finesse finale:	1 à 15 mm // 1 à 15 mm
Alimentation:	400 V/3~, 50 Hz // 400 V/3~, 50 Hz
Dimensions (l x p x h):	400 x 800 x 800 mm // 400 x 800 x 800 mm
Poids net:	177 kg // 205 kg

Type	Puissance Watt	UC	Référence
PULVERISETTE 1 classic line, Modél I	1340	1	9.519 213
PULVERISETTE 1 classic line, Modél II	2600	1	9.519 223

Les concasseurs PULVERISETTE 1 sont également disponibles en modèles haut de gamme *premium line* avec des performances supérieures, encore plus faciles à utiliser et lavables encore plus rapidement.

### 1 Tamiseuse AS 200 basic/digit/control, AS 300 control, AS 450 basic, AS 450 control

Tamiseuse pour la recherche et le développement, le contrôle qualité des matières premières, produits intermédiaires et finis, ainsi qu'en surveillance de production.

Retsch

Avantages:

- Tamisage à effet 3D
- Pour tamisage sec et humide
- Périodes de tamisage courtes
- Peu bruyant, sans entretien

**Merci de commander le dispositif de serrage, les tamis d'analyse et le bac collecteur séparément.**

**AS 200 basic :** modèle de base premier prix

**AS 200 digit ca :** modèle "confort" puissant avec clavier sensitif, affichage digital, tamisage par intervalles.

**AS 200 control :** comme AS 200 digit avec de plus, régulation par microprocesseur, avec sélection numérique libre des intervalles et de l'amplitude de vibration. Peut être calibré, permettant ainsi des résultats de tamisage reproductibles à 100 %, même si différents instruments sont utilisés.

Le modèle AS 200 control possède une interface intégrée pour le logiciel d'évaluation EasySieve®. Est également conforme à tous les tests de surveillance sur les matériaux selon ISO 9000 ff.

**AS 300 control :** comme AS 200 control, convient également pour les tamis jusqu'à 315 mm de diamètre ou pour de plus lourdes charges.

**AS 450 basic :** modèle de base à prix abordable pour tamiser jusqu'à 15 kg de matière.

**AS 450 control :** le modèle puissant avec technologie CET. La tamiseuse AS 450 control est la première tamiseuse vibrant en trois dimensions de RETSCH.

#### Caractéristiques

Nombre de fractions max (dépend de la hauteur du tamis):

AS 200, AS 300:

9/17

AS 450 basic:

11/7

Mouvement de l'échantillon:

projection avec impulsion rotative

Hauteur de la tour de tamisage:

AS 200, AS 300:

jusqu'à approx. 510 mm

AS 450 basic:

jusqu'à approx. 830 mm

Charge max/quantité d'échantillon:

AS 200:

3 kg

AS 300:

6 kg

AS 450 basic:

15 kg

Minuterie:

AS 200, AS 300, AS 450:

numérique

Type	Quantité max. d'échantillons	Plage de mesure min.	Plage de mesure max.	Dimensions (l x p x h)	UC	Référence
	g	mm	mm	mm		
AS 200 basic	3000	0,02	25	417 x 384 x 212	1	6.282 597
AS 200 digit ca	3000	0,02	25	417 x 384 x 212	1	6.282 666
AS 200 control	3000	0,02	25	417 x 384 x 212	1	6.282 965
AS 300 control	6000	0,02	40	417 x 384 x 212	1	6.283 846
AS 450 basic	15000	0,03	125	680 x 680 x 280	1	6.272 964
AS 450 control	25000	0,03	125	714 x 658 x 435	1	9.739 277

1



## Tamissage/Tamiseuses



9.739 242

### Tamiseuse analytique AS 400 control, AS 200 tap/ jet

Retsch

#### AS 400 control:

Modèle AS 400 control employé pour le tamisage des marchandises sèches avec tamis d'un diamètre jusqu'à 400 mm. Le mouvement circulaire uniforme et horizontal assure la séparation exacte du produit à tamiser.

- Tamisage avec mouvement circulaire conforme DIN 53477
- Réglage numérique libre de tous les paramètres du processus (durée, vitesse, intervalle)
- Mémoire jusqu'à 9 analyses
- Interface intégrée pour logiciel d'évaluation EasySieve®.
- Tension électrique : 100-240 V, 50/60 Hz

**Merci de commander le dispositif de serrage, les tamis d'analyse et le bac collecteur séparément.** Dispositif de serrage des modèles AS 200 et AS 300 conviennent au AS 400. Dispositif de serrage des modèles AS 200 et AS 300 conviennent au AS 400.

#### AS 200 tap:

Pour l'analyse par tamisage de certains produits tels que le charbon actif, les abrasifs, le charbon, les épices et les diamants, selon les spécifications des normes correspondantes.

- Mouvement de tamisage horizontal et circulaire avec des secousses verticales
- Convient au tamisage à sec
- Robuste et sans entretien
- Tension électrique : 230 V, 50 Hz

**Merci de commander les tamis d'analyse et le bac collecteur séparément.**



6.238 239

#### AS 200 jet:

Modèle AS 200 à jet d'air particulièrement approprié aux matériaux légers avec des dimensions de particules dans la gamme inférieure au micron qui tendent à agglomérer.

- Fonction ouverture de maille pour réduire le nombre de particules de taille proche de celle de la maille.
- Fonctionnement avec tamis standards de Retsch, diamètre 203 mm, hauteur 25 et 50 mm.
- Adaptateur pour les tamis de 200 mm en option
- Régulation de pression manuel (standard) ou automatique (option)
- Vitesse réglable pour plus de flexibilité
- Mémoire jusqu'à 9 analyses, mode additionnel "Quick Start".
- Tension électrique : 230 V, 50/60 Hz

**Merci de commander le tamis d'analyse et l'aspirateur séparément.**

#### Caractéristiques:

Nombre de fractions max (dépend de la taille du tamis):

AS 400 control:	7/9/17
AS 200 tap:	7/13
AS 200 jet:	1 (2 avec cyclone)

Mouvement de l'échantillon:

AS 400 control:	circulaire
AS 200 tap:	circulaire avec secousses
AS 200 jet:	dispersion par jet d'air

Hauteur de la tour de tamis:

AS 400 control:	jusqu'à approx. 450 mm
AS 200 tap:	jusqu'à approx. 350 mm
AS 200 jet:	jusqu'à approx. 50 mm

Charge max/quantité d'échantillon:

AS 400 control:	5 kg
AS 200 tap:	3 kg
AS 200 jet:	0,3 à 100 g
Minuterie:	digitale

Type	Quantité max. d'échantillons	Plage de mesure min.	Plage de mesure max.	UC	Référence
	g	mm	mm		
AS 400 control	5000	0,04	63	1	9.739 242 <b>1</b>
AS 200 tap	3000	0,02	25	1	9.739 276
AS 200 tap*	3000	0,02	25	1	6.238 947
AS 200 jet	100	0,01	10	1	6.238 239 <b>2</b>

\*avec boîte anti bruit



### 1 Tamiseuse à vibrations ANALYSETTE 3 PRO et SPARTAN

Pour l'analyse granulométrique quantitative de matériaux solides et de suspensions de tout type, par tamissage à sec ou humide avec des tamis d'analyse tissés. Les tamiseuses à vibration FRITSCH répondent à toutes les exigences de l'analyse précise et exactement reproductible par tamissage. Analyse automatique grâce au logiciel de contrôle et d'évaluation AUTOSIEVE joint à la livraison, pour un essai gratuit de 90 jours. Le modèle haut de gamme ANALYSETTE 3 PRO garantit des résultats parfaitement reproductibles, grâce au contrôle automatique d'amplitude, sélection de programmes, et est intégrable comme outil de référence dans n'importe quel système qualité. Avec interface RS 232 parmi de nombreux autres dispositifs innovateurs et pratiques.

Fritsch

Tamissage: A sec ou humide  
 Diamètre tamis: 100 mm, 200 mm ou 8"  
 Nombre max de tamis: 10 x 50 mm ou 16 x 25 mm de hauteur  
 Tamis: Tamis métalliques tissés  
 Plage de mesure: Tamissage à sec : 20 µm - 63 mm  
 Tamissage humide : 20 µm - 10 mm  
 Quantité d'échantillon: Tamissage à sec : jusqu'à 2 kg (selon le matériau et le tamis utilisé)  
 Tamissage humide : 20 - 100 g  
 Temps de tamissage: Tamissage à sec : 3 - 20 min  
 Tamissage humide : 3 - 10 min  
 Alimentation: 100-240 V/1~, 50-60 Hz, 50 W  
 Dim. (l x p x h): 370 x 400 x 200 mm  
 Poids: 21 kg



Type	Masse de tour de tamissage max.	Plage de mesure min.	Plage de mesure max.	UC	Référence
	<b>g</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>		
ANALYSETTE 3 PRO	3000	0,02	63	1	9.826 402
ANALYSETTE 3 SPARTAN	3000	0,02	63	1	9.826 403

Couvercle de maintien, tamis et supports à commander séparément.  
 Autres tamiseuses disponibles sur demande.

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 2 Grindomètre

Pour déterminer la taille des grains. Conforme à ISO 1524. Autres plages de mesure disponibles sur demande.

TQC

Plage de mesure	Grad.	Largeur	UC	Référence
<b>µm</b>	<b>µl</b>	<b>mm</b>		
0-15	1,5	2 rainures : 2 x 12 mm	1	6.229 382
0-25	2,5	2 rainures : 2 x 12 mm	1	9.149 842
0-50	5	2 rainures : 2 x 12 mm	1	9.149 843
0-100	10	2 rainures : 2 x 12 mm	1	9.149 844



### Tamis analytiques

**Caractéristiques:**

- Qualité jamais égalée grâce à des procédés de fabrication de pointe, et une inspection optique continue.
- L'assemblage garantit un grillage tendu en permanence.
- Résistant à la corrosion et facile à nettoyer car en acier inoxydable.
- Tamis et joint en une seule pièce afin d'éviter toute contamination croisée.
- Stabilité et étanchéité optimale du tamis.
- 15% plus léger que les tamis traditionnels tout en présentant une plus grande surface de tamisage.
- Chaque tamis est marqué par lazer pour une bonne traçabilité.

*Retsch*


### 1 Tamis analytique 200 x 50 mm

*Retsch*

Taille de la maille $\mu\text{m}$	UC	Référence
20	1	9.226 650
25	1	9.226 651
32	1	9.226 652
36	1	9.226 653
38	1	9.226 654
40	1	9.226 655
45	1	9.226 656
50	1	9.226 657
53	1	9.226 658
56	1	9.226 659
63	1	9.226 660
71	1	9.226 661
75	1	9.226 662
80	1	9.226 663
90	1	9.226 664
100	1	9.226 665
106	1	9.226 666
112	1	9.226 667
125	1	9.226 668
140	1	9.226 669
150	1	9.226 670
160	1	9.226 671
180	1	9.226 672
200	1	9.226 673
212	1	9.226 674
224	1	9.226 675
250	1	9.226 676
280	1	9.226 677
300	1	9.226 678
315	1	9.226 679
355	1	9.226 680
400	1	9.226 681
425	1	9.226 682
450	1	9.226 683
500	1	9.226 684
560	1	9.226 685
600	1	9.226 686
630	1	9.226 687
710	1	9.226 688
800	1	9.226 689
850	1	9.226 690
900	1	9.226 691



### 2 Accessoires d'aide au tamisage

Pour matières difficiles à tamiser, qui ne se prêtent pas au tamisage humide. Ces accessoires sont fonction de la maille du tamis utilisé.

*Retsch*

Type	UC	Référence
Bille steatite, $\varnothing$ 6 mm, 150 g	1	9.739 238
Brosse en nylon (pack de 3)	1	9.826 131
Cube en Vulkollan 12 x 12 x 12 mm	10	9.826 132
Bille en caoutchouc, $\varnothing$ 20 mm	5	9.826 133
Bille en agate, $\varnothing$ 10 mm	10	9.826 134
Rack pour 10 tamis $\varnothing$ 200 mm/8", hauteur 50 mm	1	9.739 243

### 1 Tamis analytique en inox, 200 x 50 mm

DIN ISO 3310-1. Dimensions ( dia x h ) : 200 x 50 mm.

Retsch

**Tamis analytiques de hauteur 25 mm disponibles sur demande.**

Ouverture de maille mm	UC	Référence
1,00	1	9.226 692
1,12	1	9.226 693
1,18	1	9.226 694
1,25	1	9.226 695
1,40	1	9.226 696
1,60	1	9.226 697
1,70	1	9.226 698
1,80	1	9.226 699
2,00	1	9.226 700
2,24	1	9.226 701
2,36	1	9.226 702
2,50	1	9.226 703
2,80	1	9.226 704
3,15	1	9.226 705
3,35	1	9.226 706
3,55	1	9.226 707
4,00	1	9.226 708
4,50	1	9.226 709
4,75	1	9.226 710
5,00	1	9.226 711
5,60	1	9.226 712
6,30	1	9.226 713
6,70	1	9.226 714
7,10	1	9.226 715
8,00	1	9.226 716
9,00	1	9.226 717
9,50	1	9.226 718
10,00	1	9.226 719
11,20	1	9.226 720
12,50	1	9.226 721
13,20	1	9.226 722
14,00	1	9.226 723
16,00	1	9.226 724
18,00	1	9.226 725
19,00	1	9.226 726
20,00	1	9.226 727
22,40	1	9.226 728
25,00	1	9.226 729
26,50	1	9.226 730
28,00	1	9.226 731
31,50	1	9.226 732
35,50	1	9.226 733
37,50	1	9.226 734
40,00	1	9.226 735
45,00	1	9.226 736
50,00	1	9.226 737
53,00	1	9.226 738
56,00	1	9.226 739
63,00	1	9.226 740
71,00	1	9.226 741
75,00	1	9.226 742
80,00	1	9.226 743
90,00	1	9.226 744
100,00	1	9.226 745
106,00	1	9.226 746
112,00	1	9.226 747
125,00	1	9.226 748



### 2 Sable test pour tamis d'analyse

Peut être utilisé pour vérifier l'étalonnage d'un tamis d'analyse. Largeurs de mailles fréquentes (2,0 mm - 1,0 mm - 0,5 mm - 0,25 mm - 0,125 mm).

Normensand

- Lot de 3 flacons, 202g chacun

- Granulométrie: de 0,125 à 2,00 mm

- Fiche technique pour traçabilité des tamis d'analyse

Chaque flacon est composé d'un mélange avec différentes granulométries.

Description	UC	Référence
Sable test pour tamis d'analyse	3	9.739 500



### Cuve à ultrasons pour tamis SONOREX SUPER

Bain à ultrasons très résistant pour le nettoyage ou pour le traitement d'échantillons dans des liquides aqueux. Convient pour le domaine du laboratoire et de la protection respiratoire, l'industrie, l'atelier et le secteur de l'entretien.

*Bandelin*

- Boîtier et cuve oscillante en acier inox
- Protégé contre les gouttes d'eau
- Avec vanne à bille G 1/2 pour une vidange facile (RK 106 avec G 1/4)
- Dispositif antiparasite

**Modèles type H avec plage de température réglable.**

#### Caractéristiques

Fréquence ultrasons:	35 kHz, SweepTec®
Plage de température:	30 ... 80 °C
Minuterie:	1 ... 15 min ou fonctionnement continu
Alimentation:	230 V~, 50/60 Hz
Type de protection:	IP 32

**1**


### 1 Bain à ultrasons pour lavage de tamis SONOREX SUPER RK 106

Pour le nettoyage d'1 tamis d'analyse de diamètre 200 mm.

*Bandelin*

**Support de tamis SH 7 à commander séparément.**

Type	Volume l	Largeur mm	Largeur mm	Largeur mm	Type de fiche	UC	Référence
RK 106	5,6	240	240	130	EU	1	<b>9.877 106</b>
RK 106	5,6	240	240	130	UK	1	<b>9.877 105</b>
RK 106	5,6	240	240	130	CH	1	<b>9.877 107</b>

**2**


### 2 Bain à ultrasons pour lavage de tamis SONOREX SUPER RK 1040


*Bandelin*

Pour le nettoyage d'un tamis d'analyse de diamètre 500 mm.

**Support de tamis GH 28 à commander séparément.**

Type	Volume l	Largeur mm	Largeur mm	Largeur mm	Type de fiche	UC	Référence
RK 1040	39,5	500	500	195	EU	1	<b>9.877 108</b>

**3**



### 3 Bain à ultrasons pour lavage de tamis SONOREX SUPER RK 1028

Pour max. 5 tamis d'analyse de diamètre 200 mm. Avec poignées sur les côtés.

*Bandelin*

**Support de tamis SH 28 C à commander séparément.**

Type	Volume l	Largeur mm	Largeur mm	Largeur mm	Type de fiche	UC	Référence
RK 1028 C	45	500	300	300	EU	1	<b>9.877 528</b>
RK 1028 C	45	500	300	300	UK	1	<b>9.877 538</b>
RK 1028 C	45	500	300	300	CH	1	<b>9.877 539</b>
RK 1028 CH	45	500	300	300	EU	1	<b>9.877 530</b>

 Pour les accessoires, consultez les pages 1189 et suivantes.

#### 1 2 Toile de tamis analytique en polyester

Toile de tamis en polyéthylène thermofixé, de grande résistance thermique. Convient pour la plage de température de -75°C à +150 °C (courte durée). Pour de longues expositions, la température maximum est de 125 °C. Grande résistance aux acides, mais pas aux solutions alcalines. Dimensions: L 102 x l 100 cm.

Autres tailles disponibles sur demande

Taille de la maille $\mu\text{m}$	UC	Référence
1	1	9.068 210
5	1	9.068 211
6	1	9.068 212
10	1	9.068 213
15	1	9.068 214
20	1	9.068 215
30	1	9.068 216
50	1	9.068 218
60	1	9.068 220
100	1	9.068 224
105	1	9.068 225
150	1	9.068 226
200	1	9.068 227
250	1	9.068 228
300	1	9.068 229



#### 3 4 Tamis en polyamide

Les tamis en polyamide thermofixé (Nylon) sont stables de -40 °C à +115 °C. Dans l'eau de 95 °C à 100 °C. La stabilité par rapport aux acides reste limitée et dépend de la concentration et de la température. Les performances sont par contre remarquables vis à vis des solutions alcalines, même pour la potasse ou la soude. La résistance de ces tamis envers les solvants organiques est moyenne à bonne. Dimensions: L 102 cm x l 1m.

Autres tailles disponibles sur demande

Taille de la maille $\mu\text{m}$	UC	Référence
1	1	9.068 276
5	1	9.068 277
10	1	9.068 279
20	1	9.068 281
30	1	9.068 282
40	1	9.068 283
50	1	9.068 284
60	1	9.068 285
80	1	9.068 287
90	1	9.068 288
100	1	9.068 289
125	1	9.068 290
150	1	9.068 291
200	1	9.068 292
250	1	9.068 293
300	1	9.068 294
400	1	9.068 295
500	1	9.068 296





### 1 Répartiteur à chutes série RT Retsch

Division en deux de poudres et de matières en vrac, sur site ou au laboratoire.  
Fonctionne sur piles. Disponible en 6 dimensions. Nombre d'échantillons : 2

Retsch

Type	Quantité max. d'échantillons	Taille de noyau de charge max.	Dimensions (l x p x h)	Poids net	UC	Référence
	ml	mm	mm	kg		
RT 6.5	3000	4	300 x 270 x 250	3,5	1	9.739 200
RT 12.5	3000	8	300 x 270 x 250	3,5	1	9.739 201
RT 25	16000	16	620 x 420 x 260	21,5	1	9.739 202
RT 37.5	16000	25	620 x 420 x 260	21,5	1	9.739 203
RT 50	16000	33	620 x 420 x 260	21,5	1	9.739 204
RT 75	16000	50	620 x 420 x 260	21,5	1	9.739 205



### 2 Répartiteur d'échantillons PT 100 avec dispositif d'alimentation DR 100

Tube diviseur rotatif pour la division représentative d'échantillons très précise.  
Manipulation rapide et facile des récipients grâce aux pinces de fixation rapides.

Retsch

**Fourni avec:** PT 100, tête de division 1:8 à système de fixation rapide, dispositif d'alimentation DR 100/40 et 10 flacons à col large de 250 ml.

#### Caractéristiques PT 100

Granulométrie initiale:	10 mm
Nombre d'échantillons:	8 (6 ou 10 sur demande)
Volume:	jusqu'à 5000 ml
Dimensions (l x p x h):	580 x 420 x 910 mm
Poids:	env. 34 kg
Alimentation:	230 V/50/60 Hz

Type	Quantité max. d'échantillons	Taille de noyau de charge max.	UC	Référence
	ml	mm		
PT 100	5000	10	1	9.739 147



### 3 Diviseur d'échantillons à cône rotatif LABORETTE 27

Pour la répartition représentative et fiable d'échantillons de solides et de suspensions sans modification. Divise les échantillons à une fréquence pouvant atteindre 3 000 divisions par minute, l'échantillon étant centré au-dessus d'une tête conique en rotation en jusqu'à 30 courants partiels. Précision de division jusqu'à 99,9%. Peut être combiné avec 6 têtes de division différentes.

Fritsch

- Appareil de base compact avec un robuste boîtier en fonte d'aluminium
- Nettoyage facile grâce à la tête de division démontable
- Rapports de division variables
- Moteur d'entraînement sans entretien avec accouplement à friction
- Dispositif de fixation rapide pour récipients à échantillon de 250 et 500 ml
- Pour un remplissage optimal, la goulotte d'alimentation vibrante LABORETTE 24 (facultative) est recommandée.

#### Caractéristiques

Ratio de division:	1:8, 1:10, 1:30
Nombre des quantités divisées:	8, 10, 3
Granulométrie maximum:	10 mm, 2,5 mm
Volume de remplissage maximum:	4000 ml, 2500 ml, 300 ml
Volume utile des flacons d'échantillonnage:	15, 20, 30, 32, 250, 500 ml
Alimentation:	230 V/1~, 50-60 Hz, 90 W
Dimensions (l x p x h):	270 x 450 x 460 mm
Poids:	7,7 kg

Type	Quantité max. d'échantillons	Taille de noyau de charge max.	UC	Référence
	ml	mm		
LABORETTE 27	4000	10	1	9.738 310

Egalement disponibles avec d'autres tensions.  
Têtes de répartition à commander séparément.

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

## Presses de laboratoire MP150

Avec manomètre (MP150) ou affichage numérique de la pression (MP150D).  
 Presse jusqu'à 15 tonnes de pression maximum. Recommandées pour des outils jusqu'à 18 mm.

Maassen GmbH

## Outils de presse à commander séparément.

## Caractéristiques

Ø manomètre:	80 mm
Pression:	15 t
Résolution MP150/MP150D:	0,5 t/0,01 t
Largeur entre les colonnes:	150 mm
Hauteur intérieure min/max:	52 mm/142 mm
Ø roulement de broche:	36 mm
Course du vérin:	90 mm
Diamètre du cylindre/Course:	107 mm/22 mm
Dimensions (H min./max. x l x P):	436/526 x 370 x 300 mm
Poids:	env. 43 kg
Alimentation MP150D:	Bloc secteur ext., 12 V

Type	UC	Référence
MP150	1	6.290 214 1
MP150D	1	6.290 215



6.290 214

## 2 Accessoires pour presses de laboratoire

- L'outil de 13 mm est livré dans un coffret en bois (en option pour les 32 et 40 mm)
- Les outils 32 et 40 mm peuvent être combinés l'un avec l'autre, ce qui est économique car les mêmes bases peuvent être utilisées
- Tous les outils à partir de 10 mm ont une prise de vide avec un adaptateur pour tuyau autoblocant spécial qui facilite le branchement et le débranchement

Maassen GmbH

## Autres diamètres disponibles sur demande.



Description	Pression max. t	UC	Référence
Outil de presse pour Alucups, 40 mm	40	1	4.672 207
Outil de presse pour bagues, 40/32 mm (DA/DI)	40	1	4.672 208
Outil de presse pour bagues, 40/35 mm (DA/DI)	40	1	4.672 209
Outil de presse pour bagues, 51,5/35 mm (DA/DI)	40	1	4.672 210
Outil de presse, 13 mm en coffret en bois	10	1	6.290 219
Outil de presse, 13 mm avec plateaux de presse en métal dur (KXF) en coffret en bois	14	1	6.290 220
Outil de presse, 32 mm	30	1	6.290 221

## Disperseur OV5

Pour disperser, homogénéiser et mélanger des échantillons biologiques, des produits pharmaceutiques, cosmétiques et alimentaires.

Velp Scientifica

- Montage rapide de la combinaison rotor/stator adéquate
- Avec protection contre les surcharges, démarrage en douceur et interrupteur de sécurité
- Grand choix de rotors et stators
- Distance entre les pieds du statif 200 mm

## Egalement disponible en set:

- Disperseur OV5
- Statif avec fixation pour disperseur et tubes d'échantillon
- Outil de dispersion VSS2CSR2 pour disperser des systèmes solide/liquide. Convient pour l'industrie de la céramique, pharmacie et pétrochimie ainsi que le traitement des eaux usées

## Caractéristiques

Puissance moteur:	500 W
Volume traité (homogénéisation):	8 l
Volume traité (mélange rapide):	40 l
Viscosité max.:	10 000 mPas
Affichage vitesse:	Echelle
Plage de vitesse:	10 000 ... 30 000 min <sup>-1</sup>
Dimensions:	70 x 70 x 255 mm
Poids:	1,3 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz
Garantie:	3 ans

Type	UC	Référence
OV5	1	4.666 710 3
OV5-Set	1	4.666 728 4



4.666 710



4.666 728

**1**


### 1 Homogénéiseur manuel, POLYTRON® PT 1200 E (Eco Line)

KINEMATICA

Ce disperseur manuel ergonomique convient parfaitement pour le traitement rapide de petites quantités d'échantillons. Le poids plume du PT 1200 E évite à l'utilisateur de fatiguer rapidement. La gamme d'agrégats comprend des diamètres de 3 mm pour les très petits volumes jusqu'à Ø 12 mm en diverses géométries spéciales. En complément, nos versions en plastique jetable de Ø 7 et 12 mm pour éviter la contamination ainsi que l'agrégat PT-DA 20/2 X EC pour broyer des comprimés sont disponibles.

- Moteur basse tension 24 volts, 100 watts avec transformateur de sécurité
- Réglage analogique de la vitesse du moteur jusqu'à 25 000 tr/min
- Vitesses périphériques jusqu'à env. 12 m/s
- Démarrage en douceur (après mise sous tension à vitesse pré-réglée par ex.)
- Fusible thermique (PTC) en cas de surcharge
- Design ergonomique qui facilite l'utilisation
- Changement d'agrégat à l'aide d'un accouplement rapide d'une seule main (type E)
- Gamme étendue d'agrégats avec nettoyage très facile (EasyClean)
- Statif réglable en hauteur (disponible en option)

**Applications :** applications générales d'homogénéisation, préparation d'échantillons pour extractions ultérieures de principes actifs pharmaceutiques (API), désintégration cellulaire, isolation d'ARN/ADN de tissus, dispersions de tissus végétaux, animaux ou humains avec une faible augmentation de température

#### Outils de dispersion à commander séparément.

#### Caractéristiques

Volume d'application:	0,05 à 250 ml
Puissance moteur:	100 W
Agrégats:	dia. 3, 5, 7, 12 mm et dia. 20 mm X EC-E116
Plage de vitesse:	En continu jusqu'à 25 000 tr/min
Dimensions (l x p x h):	220 x 44 x 55 mm
Poids de l'appareil manuel:	440 g
Alimentation:	90-250 V ±10 %, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 20
Normes:	EN/IEC 61010, 61326-1

Type	Type de fiche	UC	Référence
POLYTRON® PT 1200 E	EU	1	9.571 492
POLYTRON® PT 1200 E	CH	1	6.258 268

**2**


### 2 Homogénéiseur sur pied, POLYTRON® PT 2500 E (Ecoline)

KINEMATICA

Le PT 2500 E est parfaitement adapté au laboratoire où le facteur prix est important. Son niveau de performance permet de couvrir un grand nombre d'applications les plus diverses dans une plage de volume d'env. 0,05 à 2 500 ml. Le système de commande électronique compare constamment la vitesse pré-réglée et règle celle-ci automatiquement en cas de changement de viscosité par ex. Le grand écran numérique permet de lire facilement la vitesse actuelle. L'assortiment d'outils de dispersion s'étend des diamètres de 3 mm pour les plus petits volumes à 25 mm de diamètre.

- Vitesses périphériques jusqu'à env. 32 m/s
- Démarrage en douceur (en cas de vitesse pré-réglée par ex., empêche le débordement de l'échantillon)
- Fusible thermique (PTC) en cas de surcharge
- Vitesse stable même en cas de changements de viscosité
- Changement d'agrégat à l'aide d'un accouplement rapide d'une seule main
- Boîtier insonorisé
- Gamme étendue d'agrégats avec nettoyage très facile (EasyClean)
- Ecran numérique

#### Supports et outils de dispersion à commander séparément.

#### Caractéristiques

Volume d'application:	0,05 ... 2 500 ml
Puissance moteur:	500 W
Agrégats:	Ø 3, 5, 7, 12 mm et Ø 20 mm et 25 mm
Plage de vitesse:	continue 500 à 30 000 tr/min
Dimensions moteur (L x P x H):	76 x 157 x 236 mm
Poids moteur:	1,8 kg
Alimentation:	90 ... 230 V ±10 %, 50/60 Hz
Classe de protection selon DIN:	IP 20
Normes:	IEC/EN61326-1/IEC/EN 61000-6-2/EN 61000-6-4 IEC/EN 61010-2-51

Type	Type de fiche	UC	Référence
POLYTRON® PT 2500 E	EU	1	7.981 185
POLYTRON® PT 2500 E	CH	1	6.263 341

Pour les boîtes outils adaptées voir page 602



### 1 Homogénéiseur sur pied POLYTRON® PT 10-35 GT (Ecoline)

Disperseur économique pour des volumes de travail jusqu'à 10 litres. Ce puissant disperseur est utilisé en préparation d'échantillons, formulation ou tests d'extrapolation. Jusqu'à 30 agrégats de dispersion différents sont disponibles dans les géométries, formes, matériaux et revêtements les plus variés. Le système de commande électronique compare constamment la vitesse pré-réglée et règle celle-ci automatiquement en cas de changement de viscosité par ex.

- Vitesses périphériques jusqu'à env. 34 m/s
- Démarrage en douceur (en cas de vitesse pré-réglée par ex., empêche le débordement de l'échantillon)
- Fusible thermique (PTC) en cas de surcharge, protection contre le blocage et avertissement sonore en cas de panne
- Vitesse stable même en cas de changements de viscosité
- Changement d'agrégat à l'aide d'un accouplement rapide d'une seule main (type F)
- Boîtier insonorisé
- Gamme étendue d'agrégats avec nettoyage très facile (EasyClean)

**Applications :** applications générales d'homogénéisation (dispersions et émulsions), formulation de lotions, crèmes et aliments, production d'émulsions huile-eau, dispersions de tissus végétaux, animaux ou humains

**Supports et outils de dispersion à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Volume d'application (eau):	0,1 ... 10 000 ml
Puissance moteur:	1200 W
Plage de vitesse (en continu):	500 ... 30 000 tr/mn
Dimensions Moteur (L x l x h):	95 x 210 x 247 mm
Poids moteur:	3,2 kg
Alimentation:	90 ... 230 V ±10 %, 50/60 Hz
Classe de protection selon DIN:	IP 20
Normes:	IEC/EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/IEC/EN 61010-2-51

Type	Type de fiche	UC	Référence
POLYTRON® PT 10-35 GT	EU	1	4.012 988
POLYTRON® PT 10-35 GT	CH	1	6.286 773

1



### 2 Homogénéiseur sur pied POLYTRON® PT 45-80 GT (Ecoline)

NEW

Homogénéiseur économique à entraînement puissant, régulation de vitesse en continu, vitesses périphériques élevées et un grand nombre de tiges de dispersion POLYTRON® différentes et interchangeables pour un large spectre d'applications de dispersion et de mélange.

- Vitesses périphériques jusqu'à env. 32 m/s
- Utilisation facile avec interrupteur ON/OFF et clavier à membrane
- Contrôle numérique de la vitesse pour une longue durée de vie
- Protection contre la surchauffe, la surcharge et le blocage
- Stabilité de la vitesse, même en cas de changements de viscosité
- Changement de disperseurs grâce au raccord rapide à l'aide d'une seule main (type F)
- Nettoyage facile des disperseurs grâce au concept EasyClean

**Applications :** Applications courantes d'homogénéisation (dispersions et émulsions), formulation de lotions, crèmes et produits alimentaires, production d'émulsions huile-eau, dispersions de tissus végétaux, animaux ou humains.

**Pied et outils de dispersion à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Volume d'application (eau):	0,1 ... 30 000 ml
Puissance moteur:	1 700 W
Plage de vitesse (en continu):	500 ... 21 000 tr/min
Dimensions moteur (l x p x h):	140 x 240 x 305 mm
Poids moteur:	6,8 kg
Alimentation:	110 ... 230 V, ±10 %, 50/60 Hz
Type de protection selon DIN:	IP 20
Normes:	IEC/EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/IEC/EN 61010-2-51

Type	Type de fiche	UC	Référence
POLYTRON® PT 45-80 GT	EU	1	6.312 147
POLYTRON® PT 45-80 GT	CH	1	6.312 148
POLYTRON® PT 45-80 GT	UK	1	6.312 149

2





4.013 062



6.312 151

### Statifs pour disperseurs POLYTRON®

**HS 1200 E** : Support pour l'entraînement, le transformateur, quatre tiges de dispersion et deux outils. KINEMATICA

**ST-P 13/320** : Statif à plateau en acier inox avec tapis anti-dérapant en silicone, avec support réglable en hauteur pour l'entraînement et la fixation de la base.

**ST-P 01/200** : Statif articulé en acier inox (ressort pneumatique) avec deux butées pour une fixation sûre de la base. Le support de l'entraînement peut tourner dans tous les sens, être monté et baissé.

**ST-P 15/320** : Statif à plateau en acier inox avec support réglable en hauteur pour l'entraînement et fixation sûre de la base.

**ST-P 20/600** : Statif à plateau avec deux tiges de statif. L'entraînement peut être réglé en hauteur.

**ST-P 10/600** : Statif à plateau avec une colonne. Le statif à plateau permet un réglage facile et sûr de la hauteur de l'entraînement. Matériau : aluminium

**ST-F 10/600** : Statif à pied en H en aluminium anodisé et la table de travail revêtue de PTFE, réglable en hauteur et inclinable. Matériau : aluminium

**ST-P 14/590+500** : Statif à plateau électrique avec une bielle de levage télescopique pour plus de confort. Bouton haut/bas et tapis antidérapant inclus. Course 500 mm. L'électronique a été conçue pour des températures ambiantes allant de +5 °C à +40 °C et a été contrôlée selon les normes EN 60335-1 et UL 962.

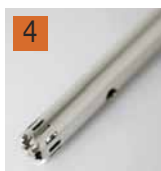
**ST-P 21/700** : Statif à plateau en acier inox avec deux tiges de statif. L'entraînement peut être réglé en hauteur. Pour plus de sécurité, le moteur ne peut pas être incliné à l'horizontale.

Type	Pour	Poids g	UC	Référence
HS 1200 E	PT 1200 E	680	1	6.260 509
ST-P13/320	PT 1200 E	1000	1	4.013 055
ST-P01/200	PT 1300 D	360	1	4.013 056
ST-P15/320	PT 1300 D	1000	1	4.013 057
ST-P20/600	PT 2500 E	370	1	4.013 060
Porte-récipient ST-P20	PT 2500 E / ST-P20/600		1	7.981 189
Bague de sécurité ST-P20	PT 2500 E / ST-P20/600		1	7.981 188
ST-P10/600	PT 10-35 GT	290	1	4.013 061
Porte-récipient ST-P10	PT 10-35 GT / ST-P10/600		1	4.013 069
Bague de sécurité ST-P10	PT 10-35 GT / ST-P10/600		1	4.013 072
ST-F10/600	PT 3100 D	550	1	4.013 062 1
ST-P14/590+500, avec câble UE	PT 2500 E / PT 10-35 GT / PT 3100 D* / PT 6100 D	1100	1	4.013 065
ST-P14/590+500, avec câble CH	PT 2500 E / PT 10-35 GT / PT 3100 D* / PT 6100 D	1100	1	4.013 064
Porte-récipient ST-P14	PT 2500 E / PT 10-35 GT / PT 3100 D* / ST-P14/590+500		1	4.013 070
ST-P21/700	PT 3100 D / PT 6100 D / PT 45-80 GT	8000	1	6.312 151 2

\*avec adaptateur en option



6.258 273



9.570 225

### Tiges de dispersion pour homogénéiseur POLYTRON®

**Type EC (OUTIL DE DISPERSION STANDARD)** : La géométrie universelle avec deux rangées de dents ou plus pour traiter une vaste gamme d'applications de laboratoire de façon fiable et efficace. KINEMATICA

**Type BEC** : Tête de mélange à haute turbulence, adaptée à la suspension de particules solides et pour des applications à haute viscosité.

**Type W** : Outil de dispersion pour des matières fibreuses et dures.

**Type SYN (PLASTIQUE)** : Tiges de dispersion jetables pour traiter beaucoup d'échantillons par jour, là où la stérilisation nécessaire d'outils de dispersion en acier inox représente une limite au niveau du temps. Fabrication en PES/POM spécial. Emballage individuel.

**Type E** : système d'accouplement E

**Type F** : système d'accouplement F

Type	Pour modèle	Longueur mm	Ø mm	Volume de travail ml	UC	Référence
PT-DA 03 / 2EC-E050	PT 1200 E / PT 1300 D / PT 2500 E	50	3	0,05 ... 2	1	6.258 269
PT-DA 05 / 2EC-E085	PT 1200 E / PT 1300 D / PT 2500 E	85	5	0,1 ... 5	1	9.570 223
PT-DA 07 / 2EC-E107	PT 1200 E / PT 1300 D / PT 2500 E	107	7	0,3 ... 10	1	6.258 271
PT-DA 07 / 2SYN-E082*	PT 1200 E / PT 1300 D / PT 2500 E	82	7	0,3 ... 10	25	6.258 273 3
PT-DA 07 / 2SYN-E082	PT 1200 E / PT 1300 D / PT 2500 E	82	7	0,3 ... 10	25	4.012 995
PT-DA 12 / 2EC-E157	PT 2500 E	157	12	2 ... 250	1	9.570 225 4
PT-DA 12 / 2SYN-E126*	PT 1200 E	126	12	2 ... 250	10	6.261 033
PT-DA 12 / 2SYN-E126	PT 1200 E / PT 1300 D / PT 2500 E	126	12	2 ... 250	10	4.012 999
PT-DA 20 / 2EC-E192	PT 2500 E	192	20	100 ... 2500	1	6.258 234
PT-DA 20 / 2WEC-E192	PT 2500 E	192	20	100 ... 2500	1	4.013 004
PT-DA 20 / 2EC-F193	PT 10-35 GT / PT 3100 D / PT 6100 D	193	20	100 ... 2000	1	4.013 016
PT-DA 20 / 2XEC-E116	PT 1200 E / PT 1300 D / PT 2500 E	116	20	10 ... 250	1	9.570 226
PT-DA 25 / 2EC-E192	PT 2500 E	192	25	100 ... 2500	1	9.570 227
PT-DA 30 / 2EC-F250	PT 10-35 GT / PT 3100 D / PT 6100 D	250	30	100 ... 4000	1	9.570 228

\*stérile

#### Unité de dispersion ULTRA-TURRAX® Tube Drive

Système de dispersion, d'agitation et broyage avec un seul moteur. Système breveté de tubes à usage unique pour volumes de 2 à 50 ml avec joint hermétique. Offre protection et sécurité vis à vis des échantillons de matériaux infectieux, substances toxiques ou matériaux à forte odeur.

IKA

- Pas de contamination croisée
- Pour usage individuel ou en série
- Alimentation basse tension (24 V) pour une sécurité accrue
- Récipients en plastique résistant aux acides
- Fonction anti blocage

**Tubes de dispersion (20 ml et 50 ml) avec membrane perforable, gama stérilisée disponible sur demande.**

#### Caractéristiques

Viscosité max:	5000 mPas
Bruit à vide:	50 dB(A)
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 20
Conforme DIN EN IEC 61010-1.	

#### Unité de dispersion ULTRA-TURRAX® Tube Drive

##### Contenu de la livraison:

**ULTRA-TURRAX® Tube Drive** : Appareil avec crochet pour retirer l'unité rotor-stator

**ULTRA TURRAX® Tube Drive Workstation** : Appareil avec 2 tubes de dispersion DT 20, 2 tubes d'agitation ST-20, 2 x tube d'agitation BMT-20 G/S avec billes en verre/acier inox, 1 crochet pour retirer l'unité rotor/stator et bloc secteur.

IKA

#### Caractéristiques

Puissance moteur absorbée/débitée:	20/17 W
Volume:	2 ... 50 ml
Plage de vitesse:	300 ... 6000 tr/min
Minuterie:	1 ... 59 s (300 ... 6000 tr/min) 1 ... 29 min (300 ... 4000 tr/min)
Dimensions (L x P x H):	100 x 160 x 40 mm
Poids:	0,75 kg



9.570 500

Type	Type de fiche	UC	Référence
ULTRA-TURRAX® Tube Drive	EU	1	9.570 500 1
ULTRA-TURRAX® Tube Drive Workstation	EU	1	9.570 506

#### Unité de dispersion ULTRA-TURRAX® Tube Drive P control

- Interface USB pour le contrôle et la documentation de la manipulation
- Bac de collecte pour la protection contre les fuites de liquides
- Navigation dans les menus simple, précise, avec affichage OLED.
- Conditions d'échantillonnage programmables (bibliothèque)
- Bouton Turbo pour mélange, dispersion et broyage intensifs de courte durée
- Opération inverse réglable.

IKA

##### Contenu de la livraison:

**ULTRA-TURRAX® Tube Drive P control** : Appareil avec crochet pour retirer l'unité rotor-stator et bloc d'alimentation

**ULTRA TURRAX® Tube Drive P control Workstation** : Appareil avec 1 tube d'agitation ST-20, 1 tube de dispersion DT-20, 2 x tube d'agitation BMT-20 G/S avec billes en verre/acier inox, 1 crochet et bloc d'alimentation.



9.729 919

#### Caractéristiques

Puissance moteur absorbée/débitée:	36/28 W
Volume:	2 ... 300 ml
Plage de vitesse:	400 ... 8000 tr/min
Minuterie:	10 s ... 30 min (réglable en continu)
Dimensions (L x P x H)	122 x 178 x 54 mm
Poids:	0,9 kg

Type	UC	Référence
Tube Drive P control	1	9.729 919 2
Tube Drive P control Workstation	1	9.729 917

1



1

### Tubes de dispersion pour système ULTRA-TURRAX® Tube Drive

IKA

Type	Description	UC	Référence
DT-20	avec unité de dispersion, 20 ml	25	9.570 507
DT-20 eco	avec unité de dispersion, 20 ml	25	6.265 701
DT-50-M-gamma	avec unité de dispersion, 50 ml, stérile	10	6.236 446
ST-20	avec unité d'agitation, 20 ml	25	9.570 508
ST-20-M-gamma	avec unité d'agitation, 20 ml, stérile	20	6.237 479
ST-50	avec unité d'agitation, 50 ml	10	6.237 478
ST-50-M-gamma	avec unité d'agitation, 50 ml, stérile	10	6.237 482
BMT-20 G	avec billes en verre, 20 ml	25	9.570 509
BMT-20-G-M-gamma	avec billes en verre, 20 ml, stérile	20	7.911 101
BMT-20 S	avec billes en acier inox, 20 ml	25	9.570 510
BMT-20-S-M-gamma	avec billes en acier inox, 20 ml, stérile	20	6.274 088

2



2

### Homogénéiseur ULTRA-TURRAX T10 basic

IKA

Petit disperseur pour volumes de 0,5 ml à 100 ml (H<sub>2</sub>O).

Offre une large plage de vitesse de 8000 à 30.000 tours par minute, qui permet à l'utilisateur de travailler à vitesse périphérique élevée, même avec des petits diamètres de rotor.

Un large choix d'outils de dispersion garantit une large gamme d'applications.

- Raccord rapide pour changer les éléments de dispersion facilement
- Idéal pour le fonctionnement manuel en raison de son poids léger et son design ergonomique
- Mobile grâce à un câble d'alimentation simple (sans transformateur)
- Les outils de dispersion en acier inoxydable peuvent être nettoyés rapidement et facilement, car ils peuvent être démontés sans outils
- Les outils de dispersion en plastique jetables sont disponibles en deux tailles, particulièrement adapté pour l'analyse PCR
- Moteur haute performance assurant une stabilité à grande vitesse
- Fonctionnement silencieux

#### Tiges de dispersion à commander séparément.

##### Caractéristiques:

Puissance moteur entrée/sortie:	125 W/75 W
Capacité d'homogénéisation (H <sub>2</sub> O):	0,5 ml à 100 ml
Viscosité max:	5000 mPas
Vitesse de rotation:	8000 tr/min à 30000 tr/min
Affichage de la vitesse:	Echelle
Contrôle de la vitesse:	en continu
Bruit à vide:	65 dB (A)
Arbre d'extension diam/longueur:	8 mm/130 mm
Dimensions (L x P x H)	56 mm x 66 mm x 178 mm
Poids:	0,5 kg
Alimentation:	230 V 50/60 Hz
Protection class DIN EN 60529	IP 30

Type	Type de fiche	UC	Référence
T 10 basic ULTRA-TURRAX®	EU	1	9.570 940
T 10 basic S2 ULTRA-TURRAX®	UK	1	9.570 941
T 10 basic S3 ULTRA-TURRAX®	CH	1	9.570 942

3

### Outils de dispersion pour homogénéiseur Ultra Turrax® T 10 basic



IKA

Outils de dispersion en plastique : autoclavables. Outils de dispersion en acier inox : Emulsions finales de 1 à 10 microns et suspensions de 5 à 25 microns, stérilisables de n'importe quelle façon. Les outils ST sont utilisés pour le broyage d'échantillons fibreux.



6.225 477

Type	Volume de travail ml	Diam. rotor / stator mm	max. Profondeur d'immersion mm	Matériau	UC	Référence
S 10 D-7 G-KS - 65	1 - 20	4,8 / 7	65	PC, PSU	24	6.262 140
S 10 D-7 G-KS - 110	1 - 40	4,8 / 7	110	PC, PSU	24	9.570 878
S 10 N - 5 G	0,5 - 10	3,8 / 5	75	PTFE, AISI 316L	1	7.631 964
S 10 N - 8 G	1 - 50	6,1 / 8	95	PTFE, AISI 316L	1	6.225 614
S 10 N - 8 G ST	1 - 50	6,1 / 8	95	PTFE, AISI 316L	1	4.656 091
S 10 N - 10 G	1 - 100	7,6 / 10	100	PTFE, AISI 316L	1	6.225 477
S 10 N - 10 G ST	1 - 100	7,6 / 10	100	PTFE, AISI 316L	1	7.670 460

#### 1 Homogénéiseur T 18 digital ULTRA-TURRAX®

1

Appareil à prix concurrentiel pour des volumes de 1 ml à 1500 ml (H<sub>2</sub>O), avec affichage digital de la vitesse. Large plage de vitesse de 500rpm à 25.000 tr/min permettant aux utilisateurs de travailler à vitesse périphérique élevée, même avec des petits diamètres d'hélice. Un large choix d'outils de dispersion garantit une large gamme d'applications.

IKA

- Affichage numérique de la vitesse
- Contrôle électronique de la vitesse
- Protection électronique contre les surcharges
- Les outils de dispersion en acier inoxydable peuvent être nettoyés rapidement et facilement
- Les outils de dispersion en plastique sont disponibles en deux tailles
- Affichage d'erreur
- Fonctionnement silencieux

#### Tiges de dispersion à commander séparément.

##### Caractéristiques:

Puissance moteur input/output:	500 w/300 w
Capacité d'homogénéisation: (H <sub>2</sub> O):	1 à 1500 ml
Viscosité max:	5000 mPas
Plage de vitesse:	500 - 25000 tr/min
Affichage vitesse:	LED
Réglage de la vitesse:	continu
Bruit à vide:	75 db(A)
Ø/longueur de l'arbre	13 mm/160 mm
Dimensions (L x P x H):	87 x 106 x 271 mm
Poids:	2.5 kg
Alimentation:	200 - 240 V 50/60 Hz
Protection DIN EN 60529:	IP 20



Type	Type de fiche	UC	Référence
T 18 digital ULTRA-TURRAX®	EU	1	9.570 943
T 18 digital S2 ULTRA-TURRAX®	UK	1	9.570 944
T 18 digital S3 ULTRA-TURRAX®	CH	1	9.570 945
T 18 digital ULTRA-TURRAX® Package	EU	1	9.570 946
T 18 digital S2 ULTRA-TURRAX® Package	UK	1	9.570 947
T 18 digital S3 ULTRA-TURRAX® Package	CH	1	9.570 948

#### 2 Tête de dispersion pour Ultra-Turrax® T 18 digital

2



IKA

Têtes de dispersion en plastique: Autoclavables.

Tête de dispersion en acier inox: Finesse finale de 1 à 10 microns pour émulsions et de 10 à 50 microns pour suspensions, stérilisables quequois la méthode.

Type	Volume de travail ml	Diam. rotor / stator mm	max. Profondeur d'immersion mm	Matériau	UC	Référence
S 18 D-10 G-KS	10 - 100	6,75 / 10	85	PC, PEEK	12	9.570 855
S 18 D-14 G-KS	10 - 500	9,5 / 14	85	PC, PEEK	12	9.570 857
S 18 N - 10 G	1 - 100	7,5 / 10	70	PTFE, AISI 316L	1	9.570 841
S 18 N - 19 G	10 - 1500	12,7 / 19	170	PTFE, AISI 316L	1	9.570 842



Pour les systèmes de supports, consultez les pages 610 et suivantes.

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**

**LLG**  
 Lab Logistics Group

**IKA**®

# IKA

designed for scientists

## Discover the fascinating world of laboratory equipment



[www.ika.com](http://www.ika.com)



IKA-Werke GmbH & Co. KG  
Janke & Kunkel-Straße 10  
79219 Staufen, Germany  
Phone: +49 7633 831-0  
Fax: +49 7633 831-98  
eMail: [sales@ika.de](mailto:sales@ika.de)

## 1 Homogénéiser T 25 digital ULTRA-TURRAX®

Instrument de dispersion performant pour des volumes allant de 1 ml à 2000 ml (H<sub>2</sub>O) avec affichage digital de la vitesse. Offre une large plage de vitesse de 3000 à 25.000 tr/min permettant à l'utilisateur de travailler à vitesse périphérique élevée, même avec de petits diamètres de rotor. Un large choix d'éléments de dispersion lui confère une vraie polyvalence. Homogénéisation d'échantillons d'eaux usées, utilisation dans les réacteurs de laboratoire, dispersion sous vide et préparation d'échantillons pour le diagnostic médical.

- Affichage numérique de la vitesse
- Contrôle électronique de la vitesse
- Protection électronique contre les surcharges
- Outils de dispersion en acier inoxydable pouvant être nettoyés rapidement et facilement
- Outils de dispersion en plastique jetable disponibles en deux tailles
- Affichage d'erreur
- Fonctionnement silencieux

### Tiges de dispersion à commander séparément.

#### Caractéristiques:

Puissance moteur:	800 W/500 W
Capacité d'homogénéisation (H <sub>2</sub> O):	1ml..2000 ml
Viscosité max:	5000 mPas
Plage de vitesse:	3000...25000 tr/min
Affichage vitesse:	LED
Contrôle de la vitesse:	Continu
Bruit à vide:	75 dB(A)
Diam/Long du bras:	13 mm/160 mm
Dimensions (L x P x H):	87 mm x 106 mm x 271 mm
Poids:	2.5 kg
Alimentation:	200 - 400 V 50/60 Hz
Protection DIN EN 60529	IP 20

Type	Type de fiche	UC	Référence
T 25 digital ULTRA-TURRAX®	EU	1	9.570 949
T 25 digital S2 ULTRA-TURRAX®	UK	1	9.570 950
T 25 digital S3 ULTRA-TURRAX®	CH	1	9.570 951

1



## 2 Outils de dispersion pour Ultra-Turrax® T25 digital



Outils de dispersion en plastique : autoclavables. Outils de dispersion en acier inox : granulométrie finale pour émulsions : 1 à 10 µm, pour suspensions 5 à 50 microns. Stérilisable quelle que soit la méthode. Les outils ST sont utilisés pour le broyage d'échantillons fibreux.

Type	Diam. rotor / stator	max. Profondeur d'immersion	Volume de travail	Matériau	UC	Référence
	mm	mm	ml			
S 25 D-10 G-KS	6,75 / 10	85	10 - 100	PC, PEEK	12	9.570 859
S 25 D-14 G-KS	9,5 / 14	85	10 - 500	PC, PEEK	12	9.570 861
S 25 N - 8 G	6,1 / 8	85	1 - 50	PTFE, AISI 316L	1	9.571 098
S 25 N - 8 G - ST	6,1 / 8	85	1 - 50	PTFE, AISI 316L	1	7.981 562
S 25 N - 10 G	7,5 / 10	85	1 - 100	PTFE, AISI 316L	1	9.571 207
S 25 N - 10 G - ST	7,5 / 10	85	1 - 100	PTFE, AISI 316L	1	7.970 905
S 25 N - 18 G	12,7 / 18	165	10 - 1500	PTFE, AISI 316L	1	9.571 119
S 25 N - 18 G - ST	12,7 / 18	165	10 - 1500	PTFE, AISI 316L	1	7.970 906
S 25 N - 25 G	17,0 / 25	165	50 - 2000	PTFE, AISI 316L	1	9.571 200
S 25 N - 25 G - ST	17,0 / 25	165	50 - 2000	PTFE, AISI 316L	1	6.257 274
S 25 N - 25 F	18,0 / 25	165	100 - 2000	PTFE, AISI 316L	1	9.571 201
S 25-KD-25 F	18,0 / 25	185	100 - 2000	FKM, PTFE, AISI 316L	1	4.653 935
S 25 KV-18 G	12,7 / 18	225	10 - 1500	FFPM / SIC, AISI 316L	1	9.571 117
S 25 KV - 25 F	18,0 / 25	225	100 - 2000	FFPM / SIC, AISI 316L	1	9.571 199
S 25 KV 2802	39 / 30	225	100 - 2000	FFPM / SIC, AISI 316L	1	4.672 743

Autres tiges de dispersion sur demande.

2



9.570 861

3



9.571 200

**1**


4.665 087

### Disperseur T 25 easy clean digital/T 25 easy clean control

Disperseur très performant à régulation électronique de la vitesse. Possibilités d'utilisation variées grâce aux nombreux outils de dispersion. En liaison avec l'utilisation d'un réacteur de laboratoire IKA, la dispersion est également possible sous vide ou sous pression.

- Nettoyage facile et rapide des outils de dispersion easy clean, sans démontage
- Moteur sans balais qui garantit un fonctionnement silencieux sans poussière de carbone
- Connexion à labworldsoft® via interface USB
- Fonctions minuterie/compteur
- Amélioration de la sécurité grâce à la reconnaissance des outils et classe de protection IP

IKA

#### T25 easy clean control avec en plus:

- Mesure intégrée de la température pour une surveillance permanente de la température du milieu
- Commande à distance avec WiCo

#### Outils de dispersion à commander séparément.

Tous les outils de dispersion S 25 disponibles sont compatibles avec le T 25 easy clean digital

#### Caractéristiques

Puissance moteur entrée/sortie:	500/400 W
Volumes traités (H <sub>2</sub> O):	1 ... 2000 ml
Viscosité max.:	5 000 mPas
Plage de vitesse:	3 000 ... 25 000 tr/min
Affichage de la vitesse:	LED
Réglage de la vitesse:	en continu
Niveau sonore sans outil de dispersion:	70 dB(A)
Diamètre du bras de fixation:	13 mm
Dimensions (l x p x h):	89 x 161 x 270 mm
Poids:	3,0 kg
Alimentation:	220 ... 240 V, 50 ... 60 Hz
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 30

Type	UC	Référence
T 25 easy clean digital	1	6.291 622
T 25 easy clean control	1	4.665 087 <b>1</b>

### Outils de dispersion pour T 25 easy clean digital/T 25 easy clean control

Outils de dispersion en acier inox (AISI 316) et céramique, faciles à nettoyer.

Granulométrie : émulsions 1 µm à 10 µm et suspensions 10 µm à 50 µm, stérilisables par toutes méthodes de stérilisation.

IKA

S 25 EC-T-C-18G-ST, S 25 EC-T-C-25G-ST, S 25 EC-T-C-25F avec sonde de température intégrée.

Type	Diam. rotor / stator	Min. Profondeur d'immersion	Volume traité max.	Matériau	UC	Référence
	mm	mm	ml			
S 25 EC-C-18 G-ST	13,4 / 18	35	1500	AISI 316L, céramique	1	6.291 623 <b>2</b>
S 25 EC-T-C-18 G-ST	13,4 / 18	50	1500	AISI 316L, céramique	1	4.665 610 <b>3</b>
S 25 EC-C-25 F	18 / 25	35	2000	AISI 316L, céramique	1	4.672 775
S 25 EC-T-C-25 F	20 / 25	35	2000	AISI 316L, céramique	1	4.672 777
S 25 EC-C-25 G-ST	20 / 25	35	2000	AISI 316L, céramique	1	4.672 774
S 25 EC-T-C-25 G-ST	20 / 25	45	2000	AISI 316L, céramique	1	4.672 776

**2**


6.291 623

**3**


4.665 610



## 1 Homogénéiseur haute puissance T 50 digital ULTRA-TURRAX®

1

Instrument de dispersion puissant pour des volumes allant de 0,25 à 30 litres (H<sub>2</sub>O) avec affichage digital de la vitesse. Large plage de vitesse de 500 rpm à 10.000 tr/min permettant à l'utilisateur de travailler à vitesse périphérique élevée, même avec de petits diamètres de rotor. Large choix d'outils de dispersion pour une large gamme d'applications. Vitesse constante même avec des variations de viscosités.

IKA

- Affichage de la vitesse
- Contrôle électronique de la vitesse
- Protection électronique contre les surcharges
- Outils de dispersion en acier inoxydable pouvant être nettoyés rapidement et facilement
- Démarrage en douceur
- Affichage d'erreur

### Tiges de dispersion à commander séparément.

#### Caractéristiques:

Puissance moteur:	1100 W/700 W
Capacité d'homogénéisation (H <sub>2</sub> O)	0.25 à 30 L
Viscosité max:	5000 mPAs
Plage de vitesse:	500 - 10000 tr/min
Affichage vitesse:	LED
Contrôle de la vitesse:	Continu
Bruit à vide:	72 dB(A)
Diam/Long du bras:	16 mm/220 mm
Dimensions (L x P x H):	115 x 139 x 355 mm
Poids:	5.76 kg
Alimentation:	200 - 240 V 50/60 Hz
Protection DIN EN 60529:	IP 20



Type	Type de fiche	UC	Référence
T 50 digital ULTRA-TURRAX®	EU	1	9.570 952
T 50 digital S2 ULTRA-TURRAX®	UK	1	9.570 953
T 50 digital S3 ULTRA-TURRAX®	CH	1	9.570 954

## Tige de dispersion pour T 50 digital ULTRA-TURRAX®

Tige de dispersion en acier inox.

IKA

Type	Diam. rotor / stator	max. Profondeur d'immersion	Volume de travail	Dispersion possible	Matériau	UC	Référence
	mm	mm	l	µm			
S 50 KG - HH - G 45 F	40,0 / 45	250	0,25 - 10	10 - 30 / 1 - 10	FFPM/SIC, AISI 316L	1	9.570 898
S 50 N - G 45 G*	36,0 / 45	250	0,5 - 20	40 - 100 / 10 - 30	PTFE, AISI 316L	1	9.570 882 2
S 50 N - G 45 M*	40,5 / 45	250	0,5 - 15	25 - 50 / 5 - 20	PTFE, AISI 316L	1	9.570 886 3
S 50 N - G 45 F*	40,0 / 45	250	0,25 - 10	10 - 30 / 1 - 10	PTFE, AISI 316L	1	9.570 896 4
S 50 KD - G 45 G	36,0 / 45	260	0,5 - 20	40 - 100 / 10 - 30	FFKM, PTFE, AISI 316L	1	4.656 096
S 50 KD - G 45 G - ST	38,0 / 45	300	0,5 - 20	40 - 100 / 10 - 30	FFKM, PTFE, AISI 316L	1	4.656 097
S 50 KD - G 45 M	40,0 / 45	300	0,5 - 15	25 - 50 / 5 - 20	FFKM, PTFE, AISI 316L	1	4.656 098
S 50 KD - G 45 F	40,0 / 45	300	0,25 - 10	10 - 30 / 1 - 10	FFPM, PTFE, AISI 316L	1	4.656 099
S 50 KG - HH - G 45 G - ST	38,0 / 45	260	0,5 - 20	40 - 100 / 10 - 30	FFPM, WC, AISI 316L	1	4.656 100
S 50 N - G 45 G - ST	38,0 / 45	300	0,5 - 20	40 - 100 / 10 - 30	PTFE, AISI 316L	1	6.262 646
S 50 KG-HH-G 45 G	36,0 / 45	260	0,5 - 20	40 - 100 / 10 - 30	FFPM/SIC, AISI 316L	1	9.570 884
S 50 KG-HH-G 45 M	40,5 / 45	250	0,5 - 15	25 - 50 / 5 - 20	FFPM/SIC, AISI 316L	1	9.570 888

\* stérilisable par n'importe quelle méthode.

Autres tiges de dispersion sur demande.



9.570 882



9.570 886



9.570 896

### Supports et accessoires pour disperseurs T10/T18/T25/T50

IKA

Type	Pour modèle	Description	Tige Ø	Hauteur	UC	Référence
			mm	mm		
R 104	T 10	Statif à plateau	10	370	1	7.631 971 <b>1</b>
H 44	T 10	Noix de serrage			1	9.232 994 <b>2</b>
R 200	T 10	Attache			1	6.225 158 <b>3</b>
R 1825	T 18 / T 25	Statif à plateau	16	560	1	9.224 031 <b>4</b>
RH 5	T 50	Attache souple			1	9.224 762
R 1826	T 18 / T 25	Statif à plateau	16	800	1	9.224 032
R 1827	T 18 / T 25	Statif à plateau	16	1000	1	9.224 033
R 182	T 18 / T 25	Noix de serrage			1	9.224 292 <b>5</b>
RH 3	T 18 / T 25	Attache souple			1	9.224 761 <b>6</b>
R 2722	T 50	Statif en H	34	1010	1	9.224 026
R 2723	T 50	Statif télescopique	34	620 - 1010	1	9.224 028
R 271	T 50	34 mm (sur statif), 16 mm (sur bras)			1	9.224 266



### 7 Homogénéisateur à ultrasons Sonopuls mini20

Bandelin



Pour des volumes de 0,1 à 25 ml. Avec écran LC pour amplitude, niveau d'impulsion, durée et apport d'énergie, interface RS 232. Réglage de la durée jusqu'à 59 min : 59 s. Ensemble prêt à fonctionner pour des volumes de 0,5 ml à 25 ml consistant en:

- 1 générateur GM mini20
- 1 convertisseur d'ultrasons UW mini20
- 1 micro-embout MS 2.5, Ø 2.5 mm

Autres sonotrodes en titane de diamètre 1,5 mm et 2,0 mm disponibles sur demande.

<b>Générateur HF</b>	<b>GM mini20</b>
Dimensions (l x p x h):	256 x 154 x 250 mm
<b>Convertisseur</b>	<b>UW mini20</b>
Dimensions (Ø x l):	50 x 160 mm
Puissance nominale des ultrasons:	max. 20 W

Type	Volumes d'échantillons min. ml	Volumes d'échantillons max. ml	Pulsation	UC	Référence
SONOPULS mini20	0,50	25	Cycles ON : 0,1 ... 60 s Cycles OFF : 0,2 ... 60 s	1	9.650 160

### 8 Sondes pour sonificateur SONOPULS, en titane

Sonotrodes en titane.  
Pour le raccordement de sondes à embout dévissable/booster.

Type	Pour	Pour volume ml	Pour	Ø Pointe mm	UC	Référence
MS 1.5	UW mini20	0,1 - 10	Sonpuls mini20	1,5 Embout micro	1	9.650 165
MS 2.0	UW mini 20	0,25 - 20	Sonpuls mini20	2,0 Embout micro	1	6.251 521
MS 2.5	UW mini20	0,5 - 25	Sonpuls mini20	2,5 Embout micro	1	9.650 166

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

### Homogénéisateurs à ultrasons SONOPULS HD 2000

Bandelin

Conçus pour homogénéiser, désagglomérer, émulsionner, mettre en suspension, accélérer des réactions chimiques ou désintégrer des cellules, bactéries, champignons ou spores. Les appareils de la série SONOPULS HD 2000 se distinguent par des durées de cycle très raccourcies et des résultats reproductibles rapidement disponibles.

- Ecran LC pour amplitude, niveau d'impulsion et entrée de la durée
- Fonctionnement par impulsion, circuit AMPLICHRON®
- Fonctionnement par lot/séquençage
- Dispositif anti-parasites

Disponible aussi comme produit médical selon la directive pour le diagnostic in vitro 98/79/CE.

### 1 Homogénéisateur à ultrasons SONOPULS HD 2070.2

Bandelin

Pour des volumes 1 à 200 ml. Ensemble prêt à fonctionner pour des volumes de 2 à 50 ml consistant en:

- 1 générateur HF GM 2070.2
- 1 convertisseur ultrasonique UW 2070
- 1 sonde standard SH 70 G
- 1 embout micro MS 73, diamètre 3 mm

Autres sonotrodes en titane de Ø 2 mm, 6 mm et 13 mm disponibles sur demande.

<b>Générateur HF</b>	<b>GM 2070.2</b>
Dimensions (I x p x h):	240 x 210 x 140 mm
<b>Convertisseur</b>	<b>UW 2070</b>
Dimensions (Ø x l):	70 x 150 mm
Puissance ultrasonique nominale:	max. 70 W



Type	Volumes d'échantillons min. ml	Volumes d'échantillons max. ml	Pulsation	UC	Référence
SONOPULS HD 2070.2	2,00	50	Cycles ON: 1 ... 60 s Cycles OFF: 1 ... 60 s	1	6.274 342

Statif et verrerie non inclus dans la livraison.

### 2 Homogénéisateur à ultrasons SONOPULS HD 2200.2

Bandelin

Pour des volumes 2 à 1000 ml. Ensemble prêt à fonctionner pour des volumes de 20 à 900 ml consistant en:

- 1 générateur HF GM 2200.2
- 1 convertisseur ultrasonique UW 2200
- 1 sonde standard SH 213 G
- 1 Embout plat en titane TT 13, diamètre 13 mm

Autres sonotrodes en titane de Ø 2 mm, 3 mm, 6 mm, 19 mm et 25 mm disponibles sur demande.

<b>Générateur HF</b>	<b>GM 2200.2</b>
Dimensions (I x p x h):	240 x 210 x 140 mm
<b>Convertisseur</b>	<b>UW 2200</b>
Dimensions (Ø x l):	70 x 150 mm
Sondes titane (Ø):	2/3/6/13/19/25 mm (non fournies)
Puissance ultrasonique nominale:	max. 200 W



Type	Volumes d'échantillons min. ml	Volumes d'échantillons max. ml	Pulsation	UC	Référence
SONOPULS HD 2200.2	20,00	900	Cycles ON: 1 ... 60 s Cycles OFF: 1 ... 60 s	1	6.273 768

Statif et verrerie non inclus dans la livraison.

### Sondes pour sonificateur SONOPULS, en titane

Sonotrodes en titane.

Bandelin

Pour le raccordement de sondes à embout dévissable/booster.

Type	Pour	Pour volume ml	Pour	Ø Pointe mm		UC	Référence
MS 72	SH 70 G SH 213 G	1 - 25 2 - 30	HD 2070.2 / 2200.2	2	Embout micro	1	9.650 244
MS 73	SH 70 G SH 213 G	2 - 50 5 - 90	HD 2070.2 / 2200.2	3	Embout micro	1	9.650 245
KE 76	SH 70 G SH 213 G	5 - 100 10 - 350	HD 2070.2 / 2200.2	6	Embout conique	1	9.650 246
TT 13	SH 70 G SH 213 G	10 - 200 20 - 900	HD 2070.2 / 2200.2	13	Embout plat en titane	1	9.650 250
TT 13 FZ	FZ 5 G FZ 7 G	-	HD 2070.2 / 2200.2	13	Embout plat en titane avec orifice	1	9.650 247
TT 25	SH 225 G	30 - 1000	HD 2200.2	25	Embout plat en titane	1	9.650 249
VS 70 T	SH 70 G SH 213 G	10 - 200 20 - 900	HD 2070.2 / 2200.2	13	Sonotrode longue	1	9.650 239
VS 190 T	SH 219 G	25 - 900 500 - 1500	HD 2200.2	19	Sonotrode longue	1	9.650 243
VS 200 T	SH 225 G	30 - 1000 500 - 2500	HD 2200.2	25	Sonotrode longue	1	9.650 240

### Homogénéisateur à ultrasons SONOPULS HD 4000

Convient pour l'homogénéisation, la désagglomération, l'émulsion, la mise en suspension, l'accélération de réactions chimiques ou la rupture de cellules, bactéries, champignons ou spores. Les appareils de la série SONOPULS HD 4000 sont caractérisés par des temps de sonification fortement raccourcis et des résultats disponibles rapidement et reproductibles.

Bandelin

- Ecran LC pour amplitude, mode impulsion, entrée durée et énergie
- Mode impulsion, circuit AMPLICHRON®
- Programmes mémorisés
- Traitement par lots/séquençage
- Affichage et mesure de la température
- Commande à distance avec PC RS 232
- Anti-parasites

Disponible comme produit médical selon la directive pour le diagnostic in vitro 98/79/CE.

1



### 1 Homogénéisateur à ultrasons SONOPULS HD 4050

Pour des volumes de 0,5 à 100 ml. Ensemble prêt à fonctionner pour des volumes de 0,5 à 20 ml, consistant en:

Bandelin

- 1 générateur GM 4200
- 1 convertisseur ultrasonique UW 50
- 1 sonde en titane TS 102, diamètre 2 mm

Autres sonotrodes en titane de Ø 3 mm, 4,5 mm et 6 mm disponibles sur demande.

<b>Générateur HF</b>	<b>GM 4200</b>
Dimensions (I x p x h):	150 x 335 x 220 mm
<b>Convertisseur</b>	<b>UW 50</b>
Dimensions (Ø x l):	45 x 175 mm
Puissance nominale des ultrasons:	max. 50 W

Type	Volumes d'échantillons min. ml	Volumes d'échantillons max. ml	Pulsation	UC	Référence
SONOPULS HD 4050	0,50	20	Cycles ON : 0,2 ... 600 s Cycles OFF : 0,3 ... 600 s	1	9.650 151

Statif et verrerie non inclus dans la livraison.

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



# BANDELIN

### 1 Homogénéisateur à ultrasons SONOPULS HD 4100

Pour des volumes 2 à 200 ml. Equipement de base prêt à fonctionner pour des volumes de 3 à 50 ml, consistant en:

- 1 générateur HF GM 4200
- 1 convertisseur ultrasonique UW 100
- 1 sonde standard SH 100 G
- 1 sonde en titane TS 103, diamètre 3 mm

Autres sonotrodes en titane de Ø 2 mm, 4,5 mm, 6 mm, 9 mm et 13 mm disponibles sur demande.

**Générateur HF** **GM 4200**  
Dimensions (I x p x h): 150 x 335 x 220 mm

**Convertisseur** **UW 100**  
Dimensions (Ø x l): 70 x 150 mm  
Puissance nominale des ultrasons: max. 100 W

Bandelin



Type	Volumes d'échantillons min. ml	Volumes d'échantillons max. ml	Pulsation	UC	Référence
SONOPULS HD 4100	3,00	50	Cycles ON: 0,2 ... 600 s Cycles OFF: 0,3 ... 600 s	1	9.650 152

Statif et verrerie non inclus dans la livraison.

### 2 Homogénéisateur à ultrasons SONOPULS HD 4200

Pour des volumes de 5 à 1000 ml.

Ensemble prêt à fonctionner pour des volumes de 20 à 900 ml consistant en:

- 1 générateur GM 4200
- 1 convertisseur ultrasonique UW 200
- 1 sonde standard SH 200 G
- 1 sonde en titane TT 213, diamètre 13 mm

Autres sonotrodes en titane de Ø 4,5 mm, 6 mm, 9 mm, 16 mm et 25 mm disponibles sur demande.

**Générateur HF** **GM 4200**  
Dimensions (I x p x h): 150 x 335 x 220 mm

**Convertisseur** **UW 200**  
Dimensions (Ø x l): 70 x 150 mm  
Puissance nominale ultrasons: max. 200 W

Bandelin



Type	Volumes d'échantillons min. ml	Volumes d'échantillons max. ml	Pulsation	UC	Référence
SONOPULS HD 4200	20,00	900	Cycles ON: 0,2 ... 600 s Cycles OFF: 0,3 ... 600 s	1	7.971 467

Statif et verrerie non inclus dans la livraison.

### 3 Homogénéisateur à ultrasons SONOPULS HD 4400

Pour des volumes 100 à 3000 ml. Equipement de base prêt à fonctionner pour des volumes de 500 à 2000 ml consistant en:

- 1 générateur HF GM 4400
- 1 convertisseur ultrasonique UW 400
- 1 sonde standard SH 400 G
- 1 sonde en titane TS 425, diamètre 25 mm

Autres sonotrodes en titane de Ø 13 mm, 16 mm, 19 mm, 32 mm et 38 mm disponibles sur demande.

**Générateur HF** **GM 4400**  
Dimensions (I x p x h): 150 x 335 x 220 mm

**Convertisseur:** **UW 400**  
Dimensions (Ø x l): 86 x 180 mm  
Puissance nominale des ultrasons: max. 400 W

Bandelin



Type	Volumes d'échantillons min. ml	Volumes d'échantillons max. ml	Pulsation	UC	Référence
SONOPULS HD 4400	500,00	2000	Cycles ON: 0,2 ... 600 s Cycles OFF: 0,3 ... 600 s	1	6.274 619

Statif et verrerie non inclus dans la livraison.

### 4 Accessoires pour sonificateurs SONOPULS

Le support sert au positionnement correct et variable du convertisseur d'ultrasons.

Type	Pour	UC	Référence
HG 40	HD 2000 / HD 2000.2 / HD 3000 / HD 4000	1	4.672 126

Bandelin





9.650 235



9.650 236



9.650 261

### Cellules de sonication, verre borosilicate 3.3 pour homogénéisateurs à ultrasons SONOPULS

Pour sonication directe.

Bandelin

Type	Pour sonificateurs jusqu'à Ø mm	Volume ml	UC	Référence
KG 3 Cellule réfrigérée	2 ... 13	15	1	9.650 235 <b>1</b>
KG 5 Cellule réfrigérée	13 ... 25	70	1	9.650 223
DG 3 Cellule à circulation avec enveloppe réfrigérée	2 ... 13	max. 5,6 l/h	1	9.650 236 <b>2</b>
DG 5 Cellule à circulation avec enveloppe réfrigérée	13 ... 25	max. 30 l/h	1	9.650 224
DG 6 Cellule à circulation avec enveloppe réfrigérée	25 ... 38	max. 30 l/h	1	6.284 689
RZ 1 Cellule de sonication à rosette	2 ... 3	25	1	9.650 267
RZ 2 Cellule de sonication à rosette	2 ... 6	40	1	9.650 268
RZ 3 Cellule de sonication à rosette	3 ... 13	110	1	9.650 261 <b>3</b>
RZ 4 Cellule de sonication à rosette	13 ... 25	390	1	9.650 260
RZ 5 Cellule de sonication à rosette	19 ... 25	660	1	9.650 264



### 4 Boîtier anti bruit LS 40

**NEW**

Bandelin

Pour réduire le niveau sonore lors de la sonication d'échantillons avec un homogénéisateur à ultrasons. La partie basse de l'enceinte et le bac de fond amovible sont fabriqués en acier inox, donc résistants chimiquement et faciles à nettoyer.

- Réduction du bruit de max. 30 dB-AU
- Eclairage intérieur à LED
- Fenêtre en verre acrylique
- Avec système d'aération efficace
- Avec ouverture (40 x 70 mm) pour conduites de refroidissement, circulation d'échantillon ou la sonde de température SONOPULS à l'arrière
- Fond cuve amovible
- Transformation facile possible pour utilisation avec des sonotrodes ou résonateur à béccher

**Le cadre-support HG 40 est utilisé pour fixer le convertisseur d'ultrasons. A commander séparément.**

Type	Pour	UC	Référence
LS 40	HD 2000.2 / HD 3000 / HD 4000	1	4.672 127



### 5 Dilueur gravimétrique DiluFlow®, 1 ou 2 pompes

Tout en acier inox avec un nouveau design, profil ultra-bas idéal pour une utilisation sous flux laminaire. Port USB.

interscience

- Disponible avec simple ou double pompe.
- Rapide et précis
  - Compact et d'utilisation conviviale
  - Sortie RS 232 pour LIMS ou imprimante, port USB

#### Livré avec:

1 BagOpen®400 DiluFlow®, 1 bras fixe, 1 cordon d'alimentation, 1 jeu de tuyaux Ø 6,4 mm pour bouteille GL45 par pompe, 1 bac de récupération, 1 manuel d'utilisation et garantie.

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	de 0,1 g à 3000 g
Précision:	>98 %
Dimensions (l x p x h):	310 x 415 x 400 mm
Poids:	10,5 kg

Type	UC	Référence
DiluFlow® avec simple pompe	1	9.569 991
DiluFlow® avec double pompe	1	9.569 992

### Malaxeur d'échantillons BagMixer® 400

Malaxeur d'échantillons à pales réglables. Le BagMixer®, malaxeur de laboratoire, assure un malaxe et une homogénéisation de l'échantillon dans des conditions optimales. *interscience*

Pour permettre un malaxage optimal quelle que soit la nature et la taille de l'échantillon, la chambre de malaxage est modulable grâce à un système unique de pales réglables. L'extraction bactérienne est optimale grâce au système unique de pales ajustables. Les différents modèles BagMixer® sont tous pourvus d'une minuterie. BagMixer® est en acier inoxydable. En un clic, les pales sont retirées, autoclavées et nettoyées. L'hygiène est parfaitement simple.

BagMixer® 400 P avec porte pleine.

BagMixer® 400W et 400 CC avec porte vitrée.

Système Click & clean® (uniquement BagMixer® 400 CC) : pales amovibles et autoclavables.

Garantie 3 ans et garantie à vie pour les amortisseurs et la porte vitrée.

Type	Volume ml	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
BagMixer® 400 P	50-400	260	390	290	1	6.204 551
BagMixer® 400 W	50-400	260	390	290	1	6.224 287
BagMixer® 400 CC	50-400	260	420	265	1	9.570 098 <sup>1</sup>

1



9.570 098

### Malaxeur d'échantillons BagMixer® 400 Série S

Agitateur de laboratoire nouvelle génération BagMixer® 400 S/400 SW, silencieux, facile à utiliser, avec un design robuste. Avec un niveau de bruit nettement plus faible en mélange, il est adapté à tous les types d'applications de laboratoire. Pour une extraction bactérienne optimale. Pas de contamination croisée avec les sachets filtres pour malaxeur stériles. *interscience*

**BagMixer® 400 S** sans hublotou **BagMixer® 400 SW** avec hublot.

- Mélange peu bruyant avec moins de 48 db
- Homogénéisation des échantillons en 60 sec
- LiquidSensor détecte les sachets non étanches
- 4 vitesses réglables
- Ecran de commande numérique
- Système LightCode qui indique par un voyant lumineux coloré le stade du mélange
- Une lampe LED blanche éclaire l'enceinte du malaxeur

Garantie du fabricant 3 ans pour toutes les unités et garantie à vie pour les amortisseurs et la porte vitrée.

**Kit de démarrage Starter Pack** : 1 BagMixer® 400 S/SW, 500 sachets filtres BagFilter®, 500 sachets sans filtre BagLight®, 50 clips de fermeture BagClip®, 1 ouvre-sac BagOpen® et support et 1 rangement pour sachets BagRack®.

**Classic Pack** : 1 BagMixer® 400 S/SW, 500 sachets filtres BagFilter®, 500 sachets filtres BagPage®, 500 sachets sans filtre BagLight®, 50 clips de fermeture BagClip®, 1 ouvre-sac BagOpen® et support, 1 rangement pour sachets BagRack®, 1 système de support pour boîtes de Petri PetriPile®, 1 pipette et embout paille BagPipet® et 1000 embouts paille BagTips® Regular pour BagPipet®.

**Premium Pack** : 1 BagMixer® 400 S/SW, 1 dilueur gravimétrique DiluFlow®, 1000 sachets-filtres BagFilter®, 1000 sachets-filtres BagPage®, 2000 sachets sans filtre BagLight®, 50 clips de fermeture BagClip®, 1 ouvre-sac BagOpen® et support, 2 rangements pour sachets BagRack®, 2 systèmes de support pour boîtes de Petri PetriPile®, 1 pipette BagPipet® et embout paille et 1000 embouts paille BagTips® Regular pour BagPipet®.

2



6.261 704

3



6.261 705

Type	Volume ml	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
BagMixer® 400 S	50 ... 400	450	290	370	1	6.261 704 <sup>2</sup>
BagMixer® 400 SW	50 ... 400	450	290	370	1	6.261 705 <sup>3</sup>
BagMixer® 400 S + Starter Pack	50 ... 400	450	290	370	1	4.668 229
BagMixer® 400 S + Classic Pack	50 ... 400	450	290	370	1	4.669 399
BagMixer® 400 S + Premium Pack	50 ... 400	450	290	370	1	4.669 400
BagMixer® 400 SW + Starter Pack	50 ... 400	450	290	370	1	4.669 401
BagMixer® 400 SW + Classic Pack	50 ... 400	450	290	370	1	4.669 402
BagMixer® 400 SW + Premium Pack	50 ... 400	450	290	370	1	4.669 403

### Malaxeur d'échantillons BagMixer® 100 MiniMix®

Le MiniMix® 100 de la gamme des BagMixer®, garantit un mélange rapide et précis de petits échantillons. Grâce à son système de palette réglable, le mélange est optimal. MiniMix® 100 est idéal pour l'analyse médicale, vétérinaire et microbiologique. *interscience*

Type	Volume ml	UC	Référence
MiniMix® 100 P CC®	80-100	1	6.240 509
MiniMix® 100 W CC®, avec hublot	80-100	1	6.241 090 <sup>4</sup>

4



6.241 090

### Sacs BagSystem®, stériles

Ces sacs stérilisés par rayonnement gamma bénéficient d'une stabilité mécanique élevée et assurent ainsi la sécurité de l'échantillon. Les filtres insérés dans les sacs filtrent le liquide pendant le traitement de l'échantillon (process de lavage) et retiennent les particules d'échantillon.

*interscience*

**BagLight®**: Sachet homogénéisateur sans filtre pour toutes utilisations microbiologiques en laboratoire.

**BagLight® Multilayer** : Comme le BagLight® avec un film multicouches renforcé.

**BagLight® Multilayer U** : Comme le BagLight® avec un film multicouches renforcé et fond en U.

**BagPage® et BagPage®+**: Sachet homogénéisateur muni d'un filtre microperforé qui s'étend sur toute la largeur du sachet (filtre pleine page).

**BagPage® R** : Comme le BagPage® avec filtre en non-tissé.

**BagPage® F**: Comme le BagPage® pour cytométrie en flux.

**BagPage® XR** : Comme le BagPage® extra robuste.

**BagFilter® P**: Sachet homogénéisateur avec filtre en non-tissé (filtre latéral). Prélèvement de la solution filtrée avec BagPipet®. Avec emplacement prédécoupé pour le pipetage.

**BagFilter® Roll** : Sachet homogénéisateur avec filtre en non-tissé (filtre latéral). Avec fermeture rapide étanche à l'eau par autocollant refermable.

**BagFilter® Pipett** : Sachet homogénéisateur avec filtre en non-tissé (filtre latéral). Avec accès pipette refermable pour micropipettes.

**BagFilter® Pipet & Roll** : Sachet homogénéisateur avec filtre en non-tissé (filtre latéral). Combine l'accès pipette refermable avec la fermeture rapide étanche.

Type	Description	Porosité	Largeur		Hauteur	UC	Référence
			µm	mm			
BagLight® PolySilk 100	sans filtre, par 25			110	185	500	<b>9.570 075</b> 1
BagLight® PolySilk 400	sans filtre, par 25			175	300	500	<b>4.662 244</b>
BagLight® PolySilk 400	sans filtre, par 50			175	300	500	<b>4.662 937</b>
BagLight® PolySilk 3500	sans filtre, par 25			380	510	500	<b>9.570 077</b>
BagLight® Multilayer® 400	sans filtre, par 25			190	300	500	<b>6.231 427</b>
BagLight® Multilayer® U 400	sans filtre, par 25			190	300	500	<b>6.264 470</b>
BagPage® 100	sachet à filtre pleine page, par 25	280	180		95	500	<b>9.570 080</b>
BagPage® + 400	filtre pleine page, par 25	280	190		300	500	<b>9.570 081</b>
BagPage® + 3500	filtre pleine page, par 10	280	380		510	100	<b>9.570 082</b>
BagPage® R 400	filtre pleine page, par 25	250	190		300	500	<b>6.230 760</b>
BagPage® F 400	filtre pleine page, par 25	63	190		300	500	<b>6.257 162</b>
BagPage® XR 400	filtre pleine page, par 25	280	190		300	400	<b>6.239 230</b>
BagFilter® P 400	filtre latéral, par 25	250	190		300	500	<b>9.570 078</b> 2
BagFilter® P 3500	filtre latéral, par 10	250	380		510	100	<b>9.570 079</b>
BagFilter® Roll	filtre latéral, par 25	250	190		300	500	<b>6.292 087</b>
BagFilter® Pipett	filtre latéral, par 25	250	190		300	500	<b>6.292 088</b>
BagFilter® Pipet & Roll	filtre latéral, par 25	250	190		300	500	<b>4.666 496</b> 3

1



9.570 075

2



9.570 078

3



4.666 496

### 4 5 6 7 Accessoires pour malaxeur BagMixer®

*interscience*

Type	Description	UC	Référence
BagOpen® 80/100	Ouvre-sachets	1	<b>9.570 083</b>
BagOpen® 400	Ouvre-sachets	1	<b>9.570 084</b>
BagOpen® 3500	Ouvre-sachets	1	<b>9.570 085</b>
BagRack® 80/100	Portoir en métal pour 11 sachets	1	<b>9.570 086</b>
BagRack® 400	Portoir en métal pour 10 sachets	1	<b>9.570 087</b>
BagRack® Slide	Portoir en métal pour 12 sachets	1	<b>4.665 797</b>
BagClip® 80/100	Barrette de fermeture pour sachets	50	<b>9.570 088</b>
BagClip® 400	Barrette de fermeture pour sachets	50	<b>9.570 089</b>
BagClip® 3500	Barrette de fermeture pour sachets	50	<b>9.570 090</b>
BagPipet®	Pipette à volumes fixes : 0,1 - 0,9 - 1,0 ml	1	<b>9.570 091</b>
BagTips® Regular	Embouts paille pour BagPipet®, 19 cm, stériles	1000	<b>9.570 092</b>
BagTips® Jumbo	Embouts paille pour BagPipet®, 24 cm, stériles	1000	<b>9.570 093</b>

4



5



6



7



➔ Etiquettes adhésives - consultez les pages 168



<b>Distillation, synthèse</b>	<b>618</b>
Fioles à col rodé .....	618
Accessoires pour réaction et distillation.....	625
Réacteurs à rodage plan .....	630
Joints et tiges d'agitateur KPG.....	632
Ampoules compte-gouttes .....	634
Réfrigérants à reflux .....	635
Distillation-Accessoires .....	637
Accessoires pour extraction.....	639
Flacons laveurs de gaz .....	643
Raccords pour tube.....	645
Bouchons rodés standards .....	649
Accessoires pour rodage .....	650
Joints pour rodage, à fixer .....	654
Robinets et vannes .....	655
<b>Evaporateurs rotatifs</b>	<b>656</b>
Instruments.....	656
Accessoires.....	662
<b>Séparer, Centrifuger</b>	<b>664</b>
Minicentrifugeuses .....	664
Centrifugeuses de paillasse .....	669
Tubes à centrifuger .....	688
<b>Filtration</b>	<b>699</b>
Papier filtre, qualitatif.....	699
Papier filtre, quantitatif.....	710
Filtres en fibre de verre .....	716
Membranes filtrantes.....	721
Seringues de filtration .....	729
Filtration continue.....	741
Appareils de filtration .....	742

## Distillation, synthèse/Fioles à col rodé



### 1 Ballon à fond rond, verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3 résistant à la chaleur et la plupart des produits chimiques.  
Normes DIN EN ISO 4797.  
Bords renforcés pour éviter la rupture au cours du lavage et du transport.

ISOLAB

Volume	Fioles Ø	Ø col env.	Hauteur	Rodage Femelle	UC	Référence
ml	mm	mm	mm	RN		
50	51	22	105	14/23	1	6.236 508
50	51	22	105	19/26	1	4.008 379
50	51	30	105	24/29	1	4.008 380
50	51	34	105	29/32	1	6.238 345
100	64	22	115	14/23	1	6.236 346
100	64	22	115	19/26	1	4.008 381
100	64	30	115	24/29	1	4.008 382
100	64	34	115	29/32	1	6.236 774
250	85	22	145	19/26	1	4.008 383
250	85	30	145	24/29	1	4.008 384
250	85	34	145	29/32	1	6.236 303
500	105	30	175	24/29	1	4.008 385
500	105	34	175	29/32	1	6.240 426
1000	131	42	210	24/29	1	6.237 702
1000	131	42	210	29/32	1	6.242 240
2000	165	34	260	29/32	1	6.238 472
4000	207	50	315	29/32	1	7.940 038



### 2 Ballon à fond rond à col rodé, DURAN®.

Selon DIN EN ISO 4797 et en complément à la norme (\*), avec zone de marquage.  
Matériau : DURAN®.

Lenz

Volume	Fioles Ø	Rodage Femelle	UC	Référence
ml	mm	RN		
5	30	14/23*	1	6.201 199
10	35	14/23	1	9.011 801
25	41	14/23	1	9.011 802
25	41	19/26	1	7.021 797
50	51	14/23	1	9.011 805
50	51	19/26	1	6.302 116
50	51	24/29	1	7.019 181
50	51	29/32	1	9.011 835
100	64	14/23	1	9.011 810
100	64	19/26	1	6.200 675
100	64	24/29	1	7.019 182
100	64	29/32	1	9.011 840
250	85	14/23*	1	9.011 815
250	85	19/26	1	6.800 202
250	85	24/29	1	6.800 214
250	85	29/32	1	9.011 845
250	85	45/40*	1	9.011 867
500	105	24/29	1	6.800 215
500	105	29/32	1	9.011 850
500	105	45/40	1	9.011 868
1000	131	24/29	1	6.800 235
1000	131	29/32	1	9.011 855
1000	131	45/40	1	9.011 869
2000	166	29/32	1	9.011 860
2000	166	45/40	1	9.011 870
3000	185	29/32*	1	6.077 738
3000	185	45/40*	1	6.901 617
4000	207	29/32	1	9.011 865
4000	207	45/40	1	9.011 875
5000	223	29/32*	1	9.011 864
5000	223	45/40	1	9.011 877
6000	236	29/32*	1	9.011 866
6000	236	45/40	1	9.011 880
10000	279	45/40	1	9.011 885

#### 1 Ballon à fond rond, verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3 résistant à la chaleur et la plupart des produits chimiques.  
Normes DIN EN ISO 4797.

ISOLAB

Bords renforcés pour éviter la rupture au cours du lavage et du transport.

Volume ml	Fioles Ø mm	Hauteur mm	Rodage Femelle RN	UC	Référence
50	51	105	29/32	1	9.141 091
100	64	115	29/32	1	7.980 357
250	85	145	29/32	1	7.980 358
500	105	175	29/32	1	9.141 092
1000	131	210	29/32	1	9.141 093



#### 2 Ballon à fond rond, à col rodé, en verre brun DURAN®

Selon DIN EN ISO 4797, avec zone de marquage. Matériau : DURAN®.

Lenz

Volume ml	Fioles Ø mm	Rodage Femelle RN	UC	Référence
50	51	29/32	1	6.242 163
100	64	29/32	1	9.011 827
250	85	29/32	1	9.011 828
500	105	29/32	1	9.011 829
2000	166	29/32	1	6.253 256



#### 3 Fiole Kjeldahl à col rodé

Fabriquée en verre borosilicate 3.3. DIN 12360. Rodage conforme aux normes DIN 12242.

ISOLAB

Volume ml	Rodage Femelle RN	UC	Référence
100	19/26	1	9.140 385
250	29/32	1	9.140 386
500	29/32	1	9.140 387
750	29/32	1	9.140 388
1000	29/32	1	9.140 389



#### 4 Ballon Kjeldahl, DURAN®

Pour le dosage de l'azote dans les composés organiques.  
Avec un col central et un joint conique.

Lenz

Capacité ml	Fioles Ø mm	RN	UC	Référence
50	51	19/26	1	9.141 860
100	60	19/26	1	9.141 861
250	81	29/32	1	6.073 310
500	101	29/32	1	6.057 941
750	115	29/32	1	6.233 275
1000	126	29/32	1	7.608 178



## Distillation, synthèse/Fioles à col rodé



### 1 Ballon en forme de poire, en verre borosilicaté 3.3

Fabriqué à partir de verre borosilicaté 3.3. Conforme à DIN 12383.  
Rodage conforme à DIN 12242.

ISOLAB

Volume ml	Rodage Femelle RN	UC	Référence
10	14/23	1	6.236 347
25	14/23	1	6.237 164
50	14/23	1	6.237 165
100	14/23	1	6.237 166
250	14/23	1	9.140 302
50	29/32	1	9.140 310
100	29/32	1	6.257 941
250	29/32	1	9.140 311



### 2 Ballon piriforme à col rodé, DURAN®

Selon DIN 12383\*et en complément de la norme DIN, avec zone de marquage,  
matière : DURAN®.

Lenz

Volume ml	Rodage Femelle RN	Fioles Ø mm	UC	Référence
10	14/23	33	1	9.012 021
25	14/23	42	1	9.012 022
50	14/23	51	1	9.012 023
100	14/23	64	1	9.012 024
100	19/26 *	64	1	6.224 886



### 3 Ballon à fond rond 2 cols (inclinés) en verre borosilicaté 3.3

Selon les plus hauts standards de qualité conformément à la norme DIN 12394.  
Col latéral parallèle ou incliné à 20° par rapport au col central. Cols rodés selon DIN 12242.

ISOLAB

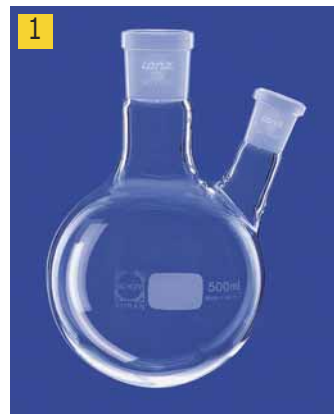
Volume ml	Col central RN	Col latéral oblique RN	UC	Référence
50	14/23	14/23	1	9.140 320
100	14/23	14/23	1	9.140 321
250	14/23	14/23	1	9.140 322
100	24/29	14/23	1	9.140 323
250	24/29	14/23	1	9.140 324
500	24/29	14/23	1	9.140 325
1000	24/29	14/23	1	9.140 326
100	24/29	19/26	1	9.140 327
250	24/29	19/26	1	9.140 328
500	24/29	19/26	1	9.140 329
1000	24/29	19/26	1	9.140 330
100	29/32	14/23	1	6.243 616
250	29/32	14/23	1	4.008 386
500	29/32	14/23	1	4.008 387
1000	29/32	14/23	1	4.008 388
2000	29/32	14/23	1	9.140 331
100	29/32	19/26	1	9.140 332
250	29/32	19/26	1	9.140 333
500	29/32	19/26	1	9.140 334
1000	29/32	19/26	1	9.140 335
2000	29/32	19/26	1	9.140 336
100	29/32	29/32	1	9.140 337
250	29/32	29/32	1	6.243 617
500	29/32	29/32	1	6.243 618
1000	29/32	29/32	1	6.243 619
2000	29/32	29/32	1	6.243 620

#### 1 Ballon en verre bicol rodé, DURAN®

DIN 12394 (\*). A col central et col latéral incliné de 20°. Rodages selon le tableau ci-dessous.

Lenz

Volume ml	Col central RN	Tubulure latérale RN	Fioles Ø mm	UC	Référence
25	14/23	14/23*	41	1	9.011 901
50	14/23	14/23*	51	1	9.011 902
100	14/23	14/23*	64	1	9.011 903
100	29/32	14/23*	64	1	9.011 904
100	29/32	19/26*	64	1	6.233 114
100	29/32	29/32*	64	1	6.204 819
250	14/23	14/23*	85	1	9.011 905
250	24/29	19/26*	85	1	6.206 139
250	29/32	14/23	85	1	9.011 906
250	29/32	19/26	85	1	6.225 989
250	29/32	29/32*	85	1	9.011 907
500	29/32	14/23	105	1	9.011 908
500	29/32	19/26	105	1	6.233 091
500	29/32	29/32*	105	1	9.011 910
1000	29/32	14/23	131	1	9.011 915
1000	29/32	19/26	131	1	6.231 953
1000	29/32	29/32*	131	1	9.011 920
2000	29/32	14/23	166	1	6.072 288
2000	29/32	29/32*	166	1	6.056 856
4000	29/32	29/32*	207	1	6.201 298



➔ Ballons à deux cols, avec col latéral parallèle disponibles sur demande

#### 2 Ballon à fond rond tricol, tubulures parallèles, DURAN®

DIN 12392 et en complément à la norme DIN (\*). Tous les cols sont parallèles.

Lenz

Volume ml	Col central RN	Tubulure latérale RN	Fioles Ø mm	UC	Référence
100	24/29	19/26*	64	1	6.205 694
100	29/32	14/23*	64	1	9.011 933
100	29/32	19/26*	64	1	6.306 275
100	29/32	29/32	64	1	6.235 645
250	24/29	19/26*	85	1	7.021 838
250	29/32	14/23*	85	1	9.011 935
250	29/32	29/32*	85	1	9.011 936
500	24/29	19/26*	105	1	7.021 840
500	29/32	14/23*	105	1	9.011 938
500	29/32	19/26*	105	1	7.019 244
500	29/32	29/32*	105	1	9.011 939
1000	29/32	14/23*	131	1	9.011 941
1000	29/32	19/26*	131	1	6.203 572
1000	29/32	29/32	131	1	9.011 942
1000	45/40	29/32*	131	1	9.011 943
2000	29/32	14/23*	166	1	9.011 945
2000	29/32	19/26*	166	1	6.203 571
2000	29/32	29/32	166	1	9.011 946
2000	45/40	29/32	166	1	9.011 947
3000	29/32	29/32*	185	1	6.203 569
4000	29/32	14/23*	207	1	6.238 532
4000	29/32	29/32*	207	1	7.200 347
4000	45/40	29/32	207	1	9.011 950
5000	29/32	29/32*	223	1	6.306 286
5000	45/40	29/32*	223	1	9.011 949
6000	29/32	14/23*	236	1	6.803 543
6000	29/32	29/32	236	1	6.072 558
6000	45/40	29/32	236	1	9.011 951
10000	45/40	29/32*	279	1	9.011 952



## Distillation, synthèse/Fioles à col rodé



### 1 Ballon à fond rond tricol rodés, tubulures inclinées, en verre borosilicaté 3.3

Conformes aux standards qualité les plus élevés, conformément la norme DIN 12394. Cols latéraux inclinés à 20° par rapport au col central. Ballons à cols latéraux parallèles au col central sur demande. Cols rodés NS selon norme DIN 12242.

ISOLAB

Volume	Fioles Ø	Col central	Col latéral oblique	UC	Référence
ml	mm	RN	RN		
250	85	29/32	14/23	1	4.008 390
250	85	29/32	19/26	1	4.008 393
250	85	29/32	29/32	1	6.240 976
500	105	29/32	14/23	1	4.008 391
500	105	29/32	19/26	1	4.008 394
500	105	29/32	29/32	1	6.240 977
1000	131	29/32	14/23	1	4.008 392
1000	131	29/32	19/26	1	4.008 395
1000	131	29/32	29/32	1	6.240 978
2000	166	29/32	29/32	1	4.008 396



### 2 Ballon tricol rodé, tubulures inclinées, en verre DURAN®

DIN 12394 et en plus de la norme DIN (\*). A deux tubulures latérales inclinées à 20°.

Lenz

Volume	Col central	Tubulure latérale	Fioles Ø	UC	Référence
ml	RN	RN	mm		
50	19/26	14/23*	51	1	6.202 804
100	24/29	19/26*	64	1	6.204 321
100	29/32	14/23*	64	1	9.011 953
100	29/32	19/26*	64	1	6.204 852
100	29/32	29/32*	64	1	7.019 272
250	24/29	19/26*	85	1	6.204 322
250	29/32	14/23	85	1	9.011 955
250	29/32	19/26	85	1	9.011 957
250	29/32	29/32	85	1	9.011 956
500	29/32	14/23*	105	1	9.011 958
500	29/32	19/26	105	1	9.011 960
500	29/32	29/32	105	1	9.011 959
1000	29/23	14/23	131	1	9.011 961
1000	29/32	19/26	131	1	9.011 964
1000	29/32	29/32*	131	1	9.011 962
1000	45/40	29/32*	131	1	9.011 963
2000	29/32	14/23	166	1	9.011 965
2000	29/32	29/32*	166	1	9.011 966
2000	45/40	29/32*	166	1	9.011 967
3000	29/32	29/32*	185	1	6.203 014
4000	29/32	29/32*	207	1	7.615 379
4000	45/40	29/32*	207	1	9.011 968
5000	45/40	29/32*	223	1	9.011 971
6000	45/40	29/32*	236	1	9.011 969
10000	45/40	29/32*	279	1	9.011 970



### 3 Ballon à fond rond à 4 cols, tubulures parallèles, DURAN®

En verre DURAN®. DIN 12392. Avec 3 cols latéraux parallèles. Ballon de réaction.

Lenz

Capacité	Col central	Tubulure latérale	Fioles Ø	UC	Référence
ml	RN	RN	mm		
500	29/32	29/32*	105	1	7.019 293
1000	29/32	29/32	131	1	6.079 458
2000	29/32	29/32	166	1	6.203 263
3000	29/32	29/32*	185	1	6.902 383
4000	29/32	29/32	207	1	6.202 988
6000	29/32	29/32	236	1	6.280 242
1000	45/40	29/32	131	1	6.229 949
2000	45/40	29/32	166	1	6.307 818
4000	45/40	29/32*	207	1	6.307 819
5000	45/40	29/32	223	1	6.288 715
6000	45/40	29/32	236	1	6.307 817

#### 1 Ballon à azote à fond rond (Ballon Schlenk), DURAN®

Dispose d'une tubulure latérale inclinée avec robinet de 2,5 mm en verre.

Lenz

Capacité ml	Rodage Femelle RN	Perforation mm	UC	Référence
25	14/23	2,5	1	6.800 337
50	14/23	2,5	1	6.307 820
50	29/32	2,5	1	6.802 978
100	14/23	2,5	1	6.307 327
100	29/32	2,5	1	6.307 821
250	14/23	2,5	1	6.206 524
250	29/32	2,5	1	6.073 481
500	29/32	2,5	1	6.307 822
1000	29/32	2,5	1	6.307 823



#### 2 Tube à azote (Tube Schlenk)

En verre DURAN®. Avec rodage mâle et femelle, et robinet.

Lenz

Capacité ml	Col central RN	Perforation mm	UC	Référence
10	14/23	2,5	1	7.610 673
25	14/23	2,5	1	7.610 674
50	14/23	2,5	1	6.901 799
100	14/23	2,5	1	6.401 203
250	14/23	2,5	1	7.200 160



#### 3 Ballon à fond plat, col rodé NS, verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3, résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques.  
Normes DIN EN ISO 4797.

ISOLAB

Volume ml	Rodage Femelle RN	Hauteur mm	UC	Référence
50	14/23	100	1	6.243 606
50	19/26	100	1	6.243 607
50	24/29	100	1	6.243 608
50	29/32	100	1	4.008 377
100	14/23	110	1	6.243 609
100	19/26	110	1	6.243 610
100	24/29	110	1	6.243 611
100	29/32	110	1	6.236 773
250	19/26	140	1	6.243 612
250	24/29	140	1	6.243 613
250	29/32	140	1	6.238 346
500	24/29	170	1	6.243 614
500	29/32	170	1	6.240 425
1000	24/29	200	1	6.243 615
1000	29/32	200	1	4.008 378
2000	29/32	250	1	6.237 704
4000	29/32	320	1	6.311 691



#### 4 Ballon à fond plat à col rodé, DURAN®

Selon DIN EN ISO 4797 et en complément à la norme DIN (\*), avec zone de marquage.

Lenz

Volume ml	Rodage Femelle RN	Fioles Diamètre ext. mm	UC	Référence
50	29/32	51	1	9.011 982
100	29/32	64	1	9.011 983
250	29/32	85	1	9.011 984
500	19/26*	105	1	6.227 431
500	29/32	105	1	9.011 985
1000	29/32	131	1	9.011 986



## Distillation, synthèse/Fioles à col rodé



### 1 Fiole erlenmeyer à col rodé en verre borosilicaté 3.3

Haute qualité. Conforme aux standards DIN EN ISO 4797. Col rodé conforme DIN 12242. Inscription émaillée blanche, spécialement conçue pour le verre.

ISOLAB

Volume ml	Hauteur mm	Rodage Femelle RN	UC	Référence
50	85	14/23	1	9.141 105
50	85	19/26	1	9.141 106
50	85	29/32	1	9.141 107
100	100	14/23	1	9.141 108
100	100	19/26	1	6.238 553
100	100	29/32	1	9.141 109
250	140	29/32	1	9.141 110
300	156	29/32	1	9.141 111
500	175	29/32	1	9.141 112
1000	220	29/32	1	9.141 113



### 2 Fiole erlenmeyer à col rodé, DURAN®

Selon DIN EN ISO 4797 et en complément à la norme DIN (\*), avec traits de division pour lecture du volume approximatif, avec zone de marquage. Matériau : DURAN®.

Lenz

Volume ml	Rodage Femelle RN	Fioles Ø mm	UC	Référence
10	14/23	42	1	6.200 447
25	14/23	42	1	9.012 001
25	19/26	42	1	7.019 150
50	14/23	51	1	9.012 002
50	24/29	51	1	7.019 155
50	29/32	51	1	9.012 012
100	14/23	64	1	9.012 003
100	24/29	64	1	7.019 156
100	29/32	64	1	9.012 013
200	29/32*	79	1	9.012 017
250	24/29	85	1	6.200 677
250	29/32	85	1	9.012 014
250	45/40*	85	1	9.012 006
300	29/32*	87	1	9.012 018
500	29/32	105	1	9.012 015
500	45/40*	105	1	9.012 008
1000	29/32	131	1	9.012 016
1000	45/40*	131	1	9.012 009
2000	29/32	166	1	9.012 019
2000	45/40*	166	1	9.012 010
3000	45/40	185	1	6.900 828
5000	45/40	223	1	7.607 913



### 3 Fiole erlenmeyer à col rodé en verre borosilicaté 3.3

Haute qualité. Conforme aux standards DIN EN ISO 4797. Col rodé conforme DIN 12242. Inscription émaillée blanche, spécialement conçue pour le verre.

ISOLAB

Volume ml	Hauteur mm	Rodage Femelle RN	UC	Référence
100	100	29/32	1	6.258 244
250	140	29/32	1	6.258 150
500	175	29/32	1	6.255 806
1000	220	29/32	1	9.140 401



7.614 642

6.230 826

### Flacon pour le dosage de l'iode, avec ou sans col, DURAN®

- Sans col, et avec bouchon creux hexagonal NS 29/32.
- Avec col et bouchon à poignée NS 29/32.

Lenz

Description	Volume ml	Fioles Diamètre ext. mm	Version	UC	Référence
Sans col	100	64	Bouchon creux	1	6.072 077
Sans col	250	85	Bouchon creux	1	6.401 428
Sans col	300	87	Bouchon creux	1	7.614 642 4
Sans col	500	105	Bouchon creux	1	6.226 757
Sans col	1000	131	Bouchon creux	1	6.230 605
Avec col	100	64	Bouchon à poignée	1	6.258 682
Avec col	250	85	Bouchon à poignée	1	6.230 826 5
Avec col	500	105	Bouchon à poignée	1	7.980 791



#### 1 Raccords pour distillation, en borosilicate 3.3

Fabriqués à partir de verre borosilicate 3.3. Convient pour assemblage de fioles au condenseur.  
Col supérieur conçu pour un thermomètre, soit par un adaptateur fileté ou par prise thermomètre.  
Avec col latéral d'un angle de 75 ° au centre.

ISOLAB

Rodage perpendiculaire RN	Rodage oblique RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
14/23	14/23	14/23	1	9.043 301
19/26	19/26	14/23	1	9.043 302
29/32	29/32	14/23	1	9.043 305

1



#### Raccord de distillation selon Claisen, en tube DURAN®

Fabriqués en tube DURAN®. Conforme DIN 12594 et en complément à la norme DIN (\*).  
Deux rodages femelles NS 14/23, deux rodages mâles parallèles (angle : 75°), pour thermomètre de distillation de 55 mm de longueur.

Lenz

Rodage perpendiculaire RN	Rodage oblique RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
29/32	14/23	14/23*	1	9.012 182
29/32	29/32	14/23	1	9.012 183 2

2



9.012 183

#### 3 Tête de distillation à rodage avec réfrigérant Liebig

En verre borosilicate 3.3 résistant à la chaleur et presque tous les produits chimiques.  
Avec réfrigérant de Liebig et rodage RN 14/23 pour thermomètre. Disponible avec ou sans prise de vide.

ISOLAB

Description	Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
sans prise de vide	160	14/23	14/23	1	9.012 291
sans prise de vide	250	14/23	14/23	1	9.012 292
sans prise de vide	250	29/32	14/23	1	9.012 293
sans prise de vide	400	29/32	14/23	1	9.012 294
avec prise de vide	160	14/23	14/23	1	9.012 295
avec prise de vide	250	14/23	14/23	1	9.012 296
avec prise de vide	250	29/32	14/23	1	4.008 375
avec prise de vide	400	29/32	14/23	1	9.012 297

3



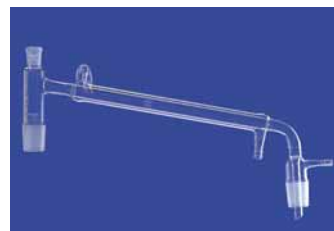
#### Tête de distillation en verre avec réfrigérant de Liebig et prise de vide, tube DURAN®

En verre DURAN®. DIN 12596. Avec réfrigérant de Liebig, coude 75° et sortie verticale avec prise de vide. Rodage femelle NS 14/23 pour y mettre un thermomètre de longueur 55 mm.

Lenz

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	Connexion	UC	Référence
160	14/23	14/23	GL	1	6.203 415
250	29/32	14/23	GL	1	6.203 416
250	14/23	14/23	GL	1	9.012 264
250	29/32	14/23	olive	1	9.012 266 4
400	29/32	14/23	olive	1	9.012 268

4



9.012 266

#### 5 Raccord de distillation avec tête Claisen et réfrigérant Liebig

Avec réfrigérant Liebig, tête Claisen et prise RN 14/23 pour thermomètre.  
Disponible avec ou sans prise de vide.

ISOLAB

Description	Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
standard	160	14/23	14/23	1	9.012 247
standard	250	14/23	14/23	1	9.012 248
standard	250	29/32	14/23	1	9.012 249
standard	400	29/32	14/23	1	9.012 250
avec prise de vide	160	14/23	14/23	1	9.012 216
avec prise de vide	250	14/23	14/23	1	9.012 217
avec prise de vide	250	29/32	14/23	1	9.012 218
avec prise de vide	400	29/32	14/23	1	9.012 219

5





### 1 Tête de distillation, selon Claisen

En verre DURAN®. DIN 12594. Avec réfrigérant de Liebig, coude à 75° et sortie verticale avec prise de vide. Avec deux rodages femelles NS 14/23 pour y mettre un thermomètre de longueur 55 mm.

Lenz

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
160	14/23	14/23	1	9.012 271
250	29/32	14/23	1	9.012 276



### 2 Raccords de distillation

En verre borosilicate 3.3. Convient pour récupérer le distillat du réfrigérant dans des flacons. Longueur de tige 65 mm ou 200 mm. Prise inclinée à 105° avec tube extérieur de 12 mm de diamètre.

ISOLAB

Longueur tuyau de sortie mm	Rodage Femelle RN	UC	Référence
65	14/23	1	6.244 591
65	29/32	1	6.244 592
200	14/23	1	6.244 593
200	29/32	1	6.244 594



### 3 Allonge coudée

Fabriquée à base de tube Duran®. Courbe de 75° ou 90°. 2 rodages.

Lenz

RN	Angle	UC	Référence
	°		
14/23	75	1	9.012 141
29/32	75	1	9.012 143
14/23	90	1	6.306 285
19/26	90	1	7.018 680
24/29	90	1	7.018 681
29/32	90	1	9.012 153



### 4 Raccord coudé ou droit, verre borosilicate 3.3

En verre borosilicate 3.3. Raccord disponible droit avec olive ou coudé à 105°.

ISOLAB

Description	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
raccord coudé	14/23	14/23	1	6.243 602
raccord coudé	29/32	29/32	1	6.243 603
raccord coudé avec ventilation	14/23	14/23	1	9.012 657
raccord coudé avec ventilation	29/32	29/32	1	9.012 658
raccord droit avec connexion vide	14/23	14/23	1	9.012 659
raccord droit avec connexion vide	29/32	29/32	1	9.012 660



### 5 Raccords de distillation, verre borosilicate 3.3

En verre borosilicate 3.3. Convient pour assemblage avec prises à vide. Disponible en deux formes: droite ou coudée à 105°.

ISOLAB

Description	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
raccord droit	14/23	14/23	1	6.243 604
raccord droit	29/32	29/32	1	4.008 370
raccord coudé	14/23	14/23	1	4.008 371
raccord coudé	29/32	29/32	1	4.008 372

#### Raccord en verre, tube DURAN®

Tube verre DURAN®. Selon DIN 12594, droit ou coudé (105°), avec raccord mâle et femelle NS, embout de drainage, connexion pour vide : olive en verre.

Lenz

Description	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
droit	14/23	14/23	1	<b>9.012 611</b>
coudé	14/23	14/23	1	<b>9.012 613</b>
droit	29/32	29/32	1	<b>9.012 621</b> 1
coudé	29/32	29/32	1	<b>9.012 623</b> 2

1

2



9.012 621



9.012 623

#### 3 Répartiteur pour ballons de distillation selon Bredt, DURAN®

Fabriqué en verre DURAN®. Avec quatre rodages 14/23 pour des ballons à fond rond jusqu'à 250 ml.

Lenz

Description	UC	Référence
Rodage supérieur 19/26	1	<b>9.012 695</b>
Rodage supérieur 29/32	1	<b>9.012 696</b>

3



#### 4 Récepteur de distillation selon Bernauer, tube DURAN®

Fabriqué en tube DURAN®. Avec 3 rodages mâles NS 14/23, prise de vide par olive en verre.

Lenz

Type	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
Récepteur de distillation, sans flacon	14/23	14/23	1	<b>6.210 168</b>
Récepteur de distillation, sans ballon.	14/23	29/32	1	<b>6.236 954</b>

4



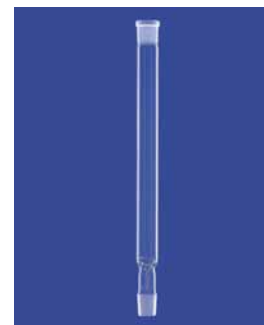
#### 5 Réfrigérant de Hempel

Fabriqué en tube DURAN®. Avec support pour remplissage, rodage mâle et femelle RIN.

Lenz

Hauteur de remplissage mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
300	14/23	14/23	1	<b>9.012 321</b>
300	29/32	29/32	1	<b>9.012 322</b>
800	29/32	29/32	1	<b>9.012 326</b>

5



#### 6 Colonnes de Hempel avec enveloppe sous vide

Pour anneaux de Raschig ou perles de verre, rodages male et femelle, avec enveloppe sous vide, en verre DURAN®

Lenz

Hauteur de remplissage mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
200	14/23	14/23	1	<b>6.241 715</b>
300	29/32	29/32	1	<b>9.012 327</b>
500	29/32	29/32	1	<b>9.012 328</b>
800	29/32	29/32	1	<b>9.012 329</b>

6





### 1 Billes en verre sodocalcique type M

Verre sodocalcique. Pleines. En paquet de 1 kg.

Ø mm	UC	Référence
1,5 - 2	1000	9.012 402
3	1000	9.012 403
4	1000	9.012 404
4,5	1000	6.254 325
5	1000	9.012 405
6	1000	9.012 406
7	1000	6.254 523
8	1000	9.012 407
10	1000	9.012 408
14	1000	9.012 410

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



### 2 Anneaux de Raschig, en verre

Pack de 1 kg

Type	UC	Référence
3x3	1	9.012 413
4x4	1	9.012 414
5x5	1	9.012 415
6x6	1	9.012 416
8x8	1	9.012 417
10x10	1	6.244 044

➡ Laine de verre consultez la page 1475.



9.012 336



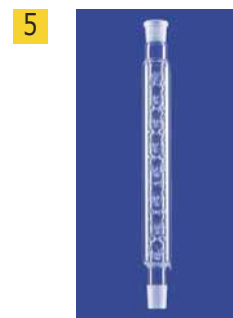
9.012 330

### Colonne de Vigreux, avec ou sans gaine en verre, tube Duran®

Tube en verre DURAN®.

Lenz

Hauteur de remplissage mm	RN	Type	UC	Référence
200	14/23	sans gaine	1	6.304 939
300	14/23	sans gaine	1	6.900 157
300	29/32	sans gaine	1	9.012 336 3
600	29/32	sans gaine	1	9.012 337
200	14/23	Avec gaine	1	6.070 046
300	14/23	Avec gaine	1	6.079 073
300	29/32	Avec gaine	1	9.012 330 4
600	29/32	Avec gaine	1	7.628 209



### 5 Réfrigérant de Vigreux avec gaine fixe

Avec rodages coniques, gaine fixe, fabriqué en verre DURAN®.

Lenz

Hauteur de remplissage mm	RN	UC	Référence
200	14/23	1	7.613 796
300	14/23	1	9.012 333
300	29/32	1	6.073 183
600	29/32	1	6.226 643



### 6 Tube de séchage en polyéthylène, HDPE

Embouts amovibles à chaque extrémité. Raccords à olive diamètre 8-10 mm.

Kartell

Dim. ext. (Ø x l) mm	Longueur totale mm	UC	Référence
20 x 100	170	1	9.253 131
20 x 150	220	1	9.253 135
20 x 200	270	1	9.253 140

#### 1 Dessicateur en verre forme U

Fabriqué en tube DURAN®. DIN 12616. Avec ou sans robinets interchangeables.  
En U, Ø Tube 12 mm. Ø Raccords 6 mm.

ISOLAB

Description	Ø mm	Longueur mm	RN	UC	Référence
Sans robinet	13	100	-	1	9.140 515
Sans robinet	13	130	-	1	9.140 516
Sans robinet	18	180	-	1	9.140 517
Avec robinet	13	100	14/23	1	9.140 518
Avec robinet	13	130	14/23	1	9.140 519
Avec robinet	18	180	19/26	1	9.140 520



#### 2 Tube desséchant

Fabriqué en tube DURAN®. Coudé 75°.

Lenz

Rodage Mâle RN	UC	Référence
14/23	1	9.012 701
29/32	1	9.012 703



#### 3 Raccord à 2 rodages

En verre DURAN®. Avec deux rodages femelles et un rodage mâle. Tube central coudé à 105 °C.

Lenz

Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	Rodage femelle latéral RIN	UC	Référence
14/23	14/23	14/23	1	9.012 101
19/26	19/26	19/26	1	6.232 027
29/32	29/32	14/23	1	7.610 631
29/32	29/32	29/32	1	9.012 103



#### 4 Raccord en verre à 2 cols

Fabriqué en tube DURAN®. Conforme DIN 12594 et en complément à la norme (\*).  
Branche latérale parallèle. Deux rodages femelles, un rodage mâle.

Lenz

Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	Rodage femelle latéral RIN	UC	Référence
29/32	14/23	14/23*	1	6.232 074
14/23	14/23	14/23	1	9.012 121
29/32	29/32	29/32	1	9.012 123



#### Tête à reflux selon Stutzer, droite ou coudée, tube Duran®

Fabriquée en tube DURAN®.

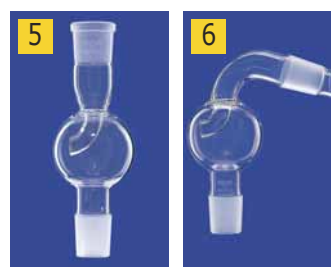
Lenz

2 versions disponibles:

- Droite, avec rodage mâle et femelle.
- Coudée, avec 2 rodages mâles 75°.

Est mise en place directement sur le ballon de distillation pour la séparation des gouttelettes.

Description	Rodage Mâle RN	Rodage femelle / mâle courbe RN	UC	Référence
droite	14/23	29/32	1	6.202 459
droite	29/32	29/32	1	9.012 193 5
coudée	29/32	29/32	1	9.012 138 6



9.012 193

9.012 138



### 1 Réacteur en verre DURAN® à rodage plan

Bride à rainures. Réacteurs cylindriques de 500 et de 1000 ml. L'indication des volumes correspond à la capacité maximale du réacteur. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité	Volume	Ø bride	Ø récipient	Hauteur	Pression	DN	UC	Référence
ml	ml	mm	mm	mm	bar			
100	195	100	70	85	2,5*	60	1	9.142 024
250	315	100	70	125	2,5*	60	1	9.142 036
500	740	138	106	120	1,5*	100	1	9.142 044
1000	1395	138	106	205	1,5*	100	1	9.142 054
2000	2620	138	140	270	1,5*	100	1	9.142 063
4000	5765	184	200	290	1,0*	150	1	9.142 071
6000	7320	184	215	320	1,0*	150	1	9.142 076

\* Pression admissible, mesurée à une température d'utilisation de 250°C.



### 2 Couvercle en verre DURAN® à bride plan 4 cols rodés

4 cols avec rodage RIN. Col central à rodage RIN 29/32. Surpression maximale admissible de 1 bar à 250 °C. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Ø bride	Hauteur	Tubulure latérale	DN	UC	Référence
mm	mm	RN			
138	125	3 x 29/32 inclinées	100	1	9.142 246
138	105	2 x 29/32 inclinées, 1 x 14/23 verticale	100	1	9.142 476
158	130	2 x 29/32 inclinées, 1 x 14/23 verticale	120	1	9.142 251
184	130	3 x 29/32 verticales	150	1	9.142 257
184	130	2 x 29/32 inclinées, 1 x 14/23 verticale	150	1	9.142 259



### 3 Tubes à réaction, cylindriques, à double enveloppe

- Avec graduation
- Bride de laboratoire LF
- Avec rainure
- Avec fond plat
- Deux embouts avec filetage GL 14 ou GL 18
- Fabriqués en tube DURAN®

Lenz

Autres tailles sur demande.

Volume nom.	Bride (LF)	Ø ext./int	Hauteur	Hauteur int.	Connexion	UC	Référence
ml		mm	mm	mm			
100	60	90/60	135	115	GL 14	1	9.142 726
250	60	90/60	190	170	GL 14	1	9.142 727
500	60	90/60	275	255	GL 14	1	9.142 728
1000	60	90/60	245	220	GL 18	1	6.243 104
250	100	130/93	160	140	GL 18	1	6.243 105
500	100	130/93	180	155	GL 18	1	9.142 741
1000	100	130/93	245	220	GL 18	1	9.142 742
2000	100	130/93	375	350	GL 18	1	9.142 744
3000	100	190/150	325	285	GL 18	1	6.243 106
4000	100	190/150	380	340	GL 18	1	9.142 747
2000	150	190/150	265	225	GL 18	1	9.142 754
3000	150	190/150	320	280	GL 18	1	6.089 893
4000	150	190/150	375	335	GL 18	1	9.142 757
5000	150	190/150	430	390	GL 18	1	6.243 107
6000	150	190/150	485	445	GL 18	1	9.142 759



### 4 Agrafes de fermeture avec tige de support

Pour fixation de bouchons sur des tubes à réaction et montage sur un support  
Matériau : polyester, renforcé par de la fibre de verre (fermeture), acier (tige)

Lenz

Pour bride DN	UC	Référence
60	1	9.142 697
100	1	9.142 699
150	1	9.142 698

### 1 Tubes à réaction, cylindriques, à double enveloppe et avec robinet de vidange



- Avec graduation
- Bride de laboratoire LF
- Avec rainure
- Deux embouts avec filetage GL 14 ou GL 18
- Fabriqués en tube DURAN®

Lenz

Autres tailles sur demande.

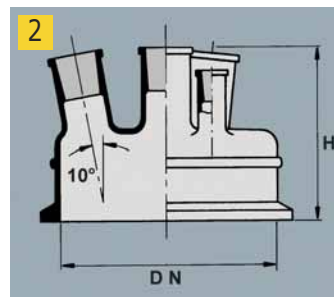


Volume nom.	Bride (LF)	Ø ext./int	Hauteur	Hauteur int.	Connexion	Perforation	UC	Référence
ml		mm	mm	mm		mm		
100	60	90/60	245	115	GL 14	10	1	9.142 766
250	60	90/60	300	170	GL 14	10	1	9.142 767
500	60	90/60	385	255	GL 14	10	1	9.142 768
1000	60	90/60	360	220	GL 14	10	1	6.233 770
250	100	130/99	275	140	GL 18	10	1	6.230 277
500	100	130/99	295	155	GL 18	10	1	9.142 781
1000	100	130/99	360	220	GL 18	10	1	9.142 782
2000	100	130/99	490	350	GL 18	10	1	9.142 784
3000	100	190/150	440	285	GL 18	10	1	6.243 114
4000	100	190/150	495	340	GL 18	10	1	9.142 787
2000	150	190/150	375	225	GL 18	10	1	6.233 793
3000	150	190/150	430	280	GL 18	10	1	6.243 115
4000	150	190/150	485	335	GL 18	10	1	7.635 340
5000	150	190/150	540	390	GL 18	10	1	6.224 194
6000	150	190/150	595	445	GL 18	10	1	6.243 116
10000	150	315/240	640	480	GL 18	20	1	6.240 516

### 2 Couvercle en verre à bride plan pour réacteur

Bride selon DIN 12214.

Hauteur	DN bride	Col central	Col latéral droit	Col latéral oblique	UC	Référence
mm	mm	RN	RN	RN		
125	100	29/32	-	2 x 29/32	1	9.142 120
125	100	29/32	2 x 29/32	-	1	9.142 121
125	100	29/32	1 x 14/23	2 x 29/32	1	9.142 122
125	100	29/32	2 x 29/32	2 x 29/32	1	9.142 123
150	100	45/40	-	2 x 29/32	1	9.142 124
150	100	45/40	1 x 14/23	2 x 29/32	1	9.142 126
150	100	45/40	2 x 29/32	2 x 29/32	1	9.142 127
125	120	29/32	-	2 x 29/32	1	9.142 128
125	120	29/32	2 x 29/32	-	1	9.142 129
125	120	29/32	1 x 14/23	2 x 29/32	1	9.142 130
125	120	29/32	2 x 29/32	2 x 29/32	1	9.142 131
150	120	45/40	-	2 x 29/32	1	9.142 132
150	120	45/40	2 x 29/32	-	1	9.142 133
150	120	45/40	1 x 14/23	2 x 29/32	1	9.142 134
150	120	45/40	2 x 29/32	2 x 29/32	1	9.142 135
125	150	29/32	-	2 x 29/32	1	9.142 136
125	150	29/32	2 x 29/32	-	1	9.142 137
125	150	29/32	1 x 14/23	2 x 29/32	1	9.142 138
125	150	29/32	2 x 29/32	2 x 29/32	1	9.142 139
150	150	45/40	-	2 x 29/32	1	9.142 140
150	150	45/40	2 x 29/32	-	1	9.142 141
150	150	45/40	1 x 14/23	2 x 29/32	1	9.142 142
150	150	45/40	2 x 29/32	2 x 29/32	1	9.142 143

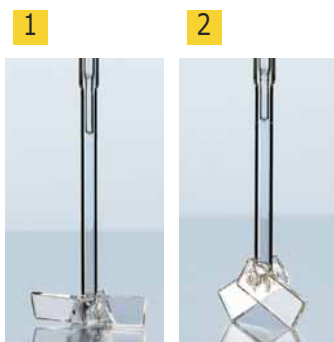


### 3 Système de fermeture rapide pour couvercle de réacteur

Acier inox. Avec trois coquilles de maintien.

Pour bride DN	UC	Référence
60	1	6.901 260
100	1	9.142 946
120	1	9.142 951
150	1	9.142 957
200	1	9.142 964





### 1 2 Tige calibrée pour agitateur en verre

DURAN®. Interchangeable. Surface de frottement rodée et polie.

DWK Life Sciences

WG: 4 pales fixes  
 WS: 2 pales amovibles  
 Ø KPG: 10 mm  
 Longueur KPG: 160 mm.

Type	Pour Ø col mm	Longueur mm	UC	Référence
WG 10	60	320	1	9.197 321
WG 10	60	370	1	9.197 322
WS 10	25	320	1	9.197 311
WS 10	25	370	1	9.197 312
WS 10	25	410	1	9.197 313
WS 10	25	440	1	9.197 314



### 3 Joint d'agitateur à palier cylindrique, DURAN®

Interchangeable. Surface de frottement rodée et polie.  
 Avec ou sans joint mâle à rodage standard 29/32.

DWK Life Sciences

Type	Ø mm	Hauteur mm	Rodage Mâle RN	UC	Référence
HA 10	10	65	sans	1	9.197 251
HB 10	10	75	sans	1	9.197 252
HB 16	16	90	sans	1	9.197 257
HQ 10	10	75	avec	1	9.197 253
HT 10	10	65	avec	1	9.197 256
HT 16	16	85	avec	1	9.197 258



9.198 050

### 4 Agitateur avec adaptateur

En verre DURAN®. Pour ballon à fond rond de 250 ml à 2 000 ml. Tige d'agitation avec pale d'agitation en PTFE et vis de fixation. Agitation à vide, étanche aux gaz jusqu'à 10<sup>-3</sup> mbar, jusqu'à une vitesse permanente de 800 rpm.

Lenz

Type	UC	Référence
Agitateur avec adaptateur, complet	1	9.198 050 4
Tige d'agitation Ø10 x L 400 mm	1	6.802 957
Pale d'agitation, en PTFE, 70 x 24 x 3 mm	1	6.204 794
Vis de sécurité, en PTFE	1	6.204 795
Jonction en PTFE	1	7.616 277
Fermeture, filetage GL 25, rodage male NS 29/32	1	6.258 683
Ressort de pression, en acier inoxydable	1	6.258 684
Couvercle GL 25, PP	1	6.258 685





#### 1 Adaptateur à manchon rodé pour agitateur

Fabriqué à partir de tube DURAN®. Autres matériaux utilisés: PTFE, silicone.  
Rodage RIN 29/32.  
Ø dans les gâines de guidage 10 mm.

Lenz

Ø arbre d'agitateur mm	Longueur mm	Filetage GL	Rodage Mâle RN	UC	Référence
10	70	25	29/32	1	9.197 355
10	85 ± 3	25	45/40	1	6.223 283
16	85 ± 3	32	45/40	1	9.197 356



#### 2 Joint rodé en verre pour agitateur, PTFE

Combinaison d'une pièce en verre borosilicaté avec rodage, d'un axe intérieur en PTFE avec joint spécial intégré et d'un bouchon à filetage GL en PPS. Joint spécial en PTFE et joint torique en FPM compressé par un bouchon à filetage GL pour une bonne étanchéité au niveau de l'axe. Joint interchangeable. Approprié au vide, tenue parfaite sur l'inox, le verre et les axes d'agitateurs BOLA.

BOLA

Rodage Mâle RN	Pour tige d'agitation de Ø mm	Longueur totale mm	Filetage GL	UC	Référence
29/32	10	90	25	1	6.088 059



#### 3 Joint rodé pour agitateur

Les joints toriques sur les adaptateurs à manchon rodé assurent une jonction parfaite. Le joint ne colle pas, le danger de casse est réduit et le cône peut être enlevé facilement du rodage. Joint spécial en PTFE et joint torique en FPM compressé par un bouchon à filetage GL pour une bonne étanchéité au niveau de l'axe. Joint interchangeable. Approprié au vide, tenue parfaite sur l'inox, le verre et les axes d'agitateurs BOLA.

BOLA

Pour tige d'agitation de Ø mm	Longueur totale mm	Filetage GL	Rodage Mâle RN	UC	Référence
6	63	18	19/26	1	6.900 411
8	65	25	19/26	1	6.233 200
8	69	25	24/29	1	6.251 738
10	70	25	24/29	1	6.253 704
6	72	18	29/32	1	6.087 538
8	74	25	29/32	1	6.076 532
10	72	25	29/32	1	6.088 058
10	80	25	45/40	1	6.800 985
16	86	32	45/40	1	6.232 941



#### 4 Guide d'agitation avec double joint dynamique

Guide d'agitation pour applications sous vide ou sous une légère surpression. Guide étendu pour moins de vibrations et une durée de vie plus longue. Matériel: verre borosilicate 3.3 (guide), PTFE (manchon)

Lenz

Pour tige d'agitation de Ø mm	RN	UC	Référence
10	29/32	1	7.629 417
10	45/40	1	9.197 359
16	29/32	1	9.197 363
16	45/40	1	9.197 364





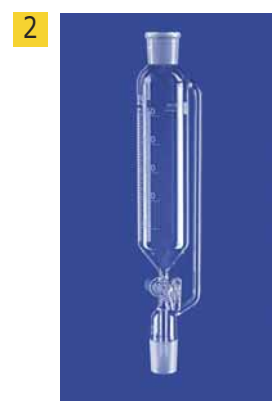
4.008 428

### Ampoule de coulée cylindrique avec ou sans tube de détente, en borosilicaté 3.3

Verre borosilicaté 3.3. Clé en PTFE, bouchons en PE. Forme cylindrique, avec ou sans tube de détente. ISO 4800 et DIN 12242.

ISOLAB

Type	Capacité ml	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
avec tube de détente	50	29/32	19/26	1	9.140 415
avec tube de détente	100	29/32	19/26	1	4.008 428 1
avec tube de détente	250	29/32	29/32	1	6.240 982
avec tube de détente	500	29/32	29/32	1	6.240 983
avec tube de détente	1000	29/32	29/32	1	9.140 416
sans tube de détente	50	29/32	19/26	1	9.140 410
sans tube de détente	100	29/32	19/26	1	9.140 411
sans tube de détente	250	29/32	29/32	1	9.140 412
sans tube de détente	500	29/32	29/32	1	9.140 413
sans tube de détente	1000	29/32	29/32	1	9.140 414



9.012 769

### Ampoule de coulée cylindrique avec tube d'équilibrage de pression, en verre borosilicaté 3.3.

Verre borosilicaté 3.3. Forme cylindrique, avec compensation de pression. Avec rodage et robinet interchangeable en PE, et dispositif de retenue. Avec clé verre massif. Avec clé PTFE.

Lenz

Capacité ml	RN	Perforati on mm	Grad. ml	Clés	UC	Référence
25	14/23	2,5	0,5	Verre	1	6.072 172
50	14/23	2,5	1	Verre	1	9.012 755
50	29/32	2,5	1	Verre	1	9.012 767
100	14/23	2,5	2	Verre	1	9.012 756
100	29/32	2,5	2	Verre	1	9.012 768
250	14/23	4,0	5	Verre	1	9.012 757
250	29/32	4,0	5	Verre	1	9.012 769 2
500	29/32	4,0	10	Verre	1	9.012 770
1000	29/32	6,0	20	Verre	1	7.601 147
25	14/23	2,5	0,5	PTFE	1	9.012 751
50	14/23	2,5	1	PTFE	1	9.012 752
50	29/32	2,5	1	PTFE	1	6.223 427
100	14/23	2,5	2	PTFE	1	9.012 753
100	29/32	2,5	2	PTFE	1	6.900 312
250	29/32	4,0	5	PTFE	1	9.012 764
500	29/32	4,0	10	PTFE	1	9.012 765
1000	29/32	6,0	20	PTFE	1	9.012 766



9.012 744

### Ampoule de coulée cylindrique, Verre borosilicaté 3.3

Forme cylindrique. Avec robinet interchangeable en PE et clé selon les indications ci-dessous. Avec dispositif de rétention. Graduations pour lecture approximative. Avec robinet clé verre massif ou PTFE.

Lenz



9.012 750

Capacité ml	RN	Perforation mm	Grad. ml	Clés	UC	Référence
25	14/23	2,5	0,5	Verre	1	9.012 731
50	14/23	2,5	1	Verre	1	6.252 455
50	29/32	2,5	1	Verre	1	9.012 742
100	14/23	2,5	2	Verre	1	6.401 645
100	29/32	2,5	2	Verre	1	7.604 340
250	29/32	4,0	5	Verre	1	9.012 744 3
500	29/32	4,0	10	Verre	1	9.012 745
1000	29/32	6,0	20	Verre	1	9.012 746
25	14/23	2,5	0,5	PTFE	1	9.012 735
50	14/23	2,5	1	PTFE	1	9.012 732
50	29/32	2,5	1	PTFE	1	9.012 748
100	14/23	2,5	2	PTFE	1	9.012 733
100	29/32	2,5	2	PTFE	1	9.012 743
250	29/32	4,0	5	PTFE	1	9.012 750 4
500	29/32	4,0	10	PTFE	1	9.012 707
1000	29/32	6,0	20	PTFE	1	9.012 708

#### 1 Réfrigérant de Dimroth avec rodage en verre dépoli

En verre borosilicaté 3.3 résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques.  
Selon les plus hauts standards qualité conformément à la norme DIN 12591. Avec bras latéral en polypropylène, avec connexion à vis filetée pour un assemblage facile et sécurisé.  
Pour tubulures de 8/9 mm de diamètre.

ISOLAB

Description	Long. utile mm	RN	UC	Référence
Bras latéral en PP	250	29/32	1	9.012 547
Bras latéral en PP	400	29/32	1	9.012 545



#### 2 Réfrigérant de Dimroth à rodage en verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3. Résistant à la chaleur et presque tous les produits chimiques.  
Conforme DIN 12591. Fourni avec connecteur à vis en verre, pour tube d'alésage 8/9 mm.

ISOLAB

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
160	14/23	14/23	1	9.012 525
160	29/32	29/32	1	9.012 526
250	14/23	14/23	1	9.012 527
250	29/32	29/32	1	6.258 228
400	14/23	14/23	1	9.012 528
400	29/32	29/32	1	6.243 670



#### 3 Réfrigérant de Dimroth

En verre DURAN®, DIN 12591.  
Avec rodage mâle et femelle.  
Raccordement à l'eau par olive.

Lenz

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	DIN	Surface de réfrigération cm²	UC	Référence
160	14/23	14/23		140	1	6.222 534
250	14/23	14/23		240	1	6.071 792
250	19/26	19/26		440	1	6.230 126
250	29/32	29/32	12591	440	1	6.236 577
400	29/32	29/32	12591	740	1	6.225 990
400	45/40	45/40		1380	1	6.204 362



#### 4 Réfrigérant de Dimroth, rodage en verre dépoli

En verre DURAN®. Rodage femelle et mâle NS. Embout ou filetage GL14 avec 2 embouts en plastique pour arrivée d'eau.

Lenz

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	DIN	Surface de réfrigération cm²	UC	Référence
160	14/23	14/23		140	1	9.012 530
250	29/32	29/32	12591	440	1	9.012 533
400	29/32	29/32	12591	740	1	9.012 534



#### 5 Réfrigérant d'Allihn

Fabriqué en verre borosilicaté 3.3 selon DIN12581. Avec connecteurs en verre.  
Les connecteurs acceptent du tuyau 8/9mm.

ISOLAB

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
160	14/23	14/23	1	9.012 507
250	14/23	14/23	1	9.012 509
250	29/32	29/32	1	6.253 331
400	14/23	14/23	1	9.012 510
400	29/32	29/32	1	6.243 669



➔ Appareils d'extraction, consultez les pages 1267.

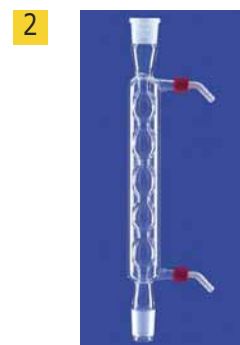


### 1 Réfrigérant d'Allihn avec rodage en verre dépoli

En verre borosilicaté 3.3, résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques. Selon les plus hauts standards qualité, conformément à la norme DIN 12581. Bras latéral en polypropylène avec connexion filetée pour un assemblage facile et sécurisé. Pour assemblage avec des tubulures de 8/9 mm de diamètre.

ISOLAB

Description	Long. utile mm	RN	UC	Référence
Bras latéral en PP	160	14/23	1	4.008 406
Bras latéral en PP	400	29/32	1	4.008 408



### 2 Réfrigérant d'Allihn, olive en PP, tube Duran®

Fabriqué en tube DURAN®. Pour la condensation des vapeurs. Avec rodage mâle et femelle. Raccord eau à filetage GL 14, livré avec deux olives en plastique dévissables.

Lenz

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	DIN	Surface de réfrigération cm <sup>2</sup>	UC	Référence
250	14/23	14/23		200	1	6.251 366
250	19/26	19/26		200	1	6.236 022
250	29/32	29/32	12581	200	1	9.012 517

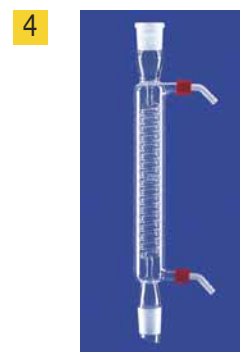


### 3 Réfrigérant à serpent

En verre borosilicaté 3.3 résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques. Selon les plus hauts standards qualité conformément à la norme DIN 12592. Avec bras latéral en verre ou en polypropylène. Celui en polypropylène présente une connexion à vis filetée pour un assemblage facile et sécurisé. Pour connexions à des tubulures de 8/9 mm de diamètre.

ISOLAB

Description	Long. utile mm	RN	UC	Référence
Bras latéral en verre	160	14/23	1	9.012 548
Bras latéral en verre	250	29/32	1	6.257 821
Bras latéral en verre	400	29/32	1	4.008 411
Bras latéral en PP	160	14/23	1	4.008 412
Bras latéral en PP	250	29/32	1	6.257 820
Bras latéral en PP	400	29/32	1	4.008 414



### 4 Réfrigérant à serpent, tube Duran®, olive en PP

Fabriqué en tube DURAN®. Pour refroidissement des distillats. Raccordement pour eau avec olive en verre ou filetage GL 14, avec 2 olives en plastique dévissables.

Lenz

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	Connexion	Surface de réfrigération cm <sup>2</sup>	UC	Référence
160	14/23	14/23	GL14	230	1	9.012 522
250	29/32	29/32	GL14	500	1	9.012 523
400	29/32	29/32	GL14	820	1	6.225 557
500	29/32	29/32	GL14	1040	1	9.012 524



### 5 Réfrigérant à serpent, tube Duran®

Fabriqué en tube DURAN®. A serpent et à double enveloppe. Raccordement pour eau avec olive en verre ou filetage GL 14.

Lenz

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	Connexion	DIN	Surface de réfrigération cm <sup>2</sup>	UC	Référence
160	29/32	29/32	verre	12593	240	1	7.635 816
250	29/32	29/32	verre	12593	400	1	6.227 832
400	29/32	29/32	verre	12593	650	1	6.240 342
500	29/32	29/32	verre		840	1	7.970 241
160	14/23	14/23	GL14		240	1	6.900 522
160	29/32	29/32	GL14	12593	240	1	9.012 542
250	29/32	29/32	GL14	12593	400	1	9.012 543
400	29/32	29/32	GL14	12593	650	1	9.012 544

9.012 543

#### 1 Réfrigérant de Liebig avec rodage en verre dépoli

En verre borsilicaté 3.3 résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques. Selon les plus hauts standards qualité conformément à la norme DIN 12576. Bras latéral en polypropylène avec connexion à vis filetée pour un assemblage facile et sécurisé. Pour assemblage à des tubulures de 8/9 mm de diamètre.

ISOLAB

Description	Long. utile mm	RN	UC	Référence
Bras latéral en PP	250	29/32	1	9.012 546
Bras latéral en PP	400	29/32	1	4.008 405
Bras latéral en verre	160	14/23	1	9.012 535
Bras latéral en verre	250	14/23	1	9.012 536
Bras latéral en verre	250	29/32	1	7.970 278
Bras latéral en verre	400	14/23	1	9.012 537
Bras latéral en verre	400	29/32	1	6.236 239



#### 2 Réfrigérant de Liebig, tube Duran®

Fabriqués en tube DURAN®. DIN 12576 et en complément à la norme DIN. Rodage mâle et femelle. Raccordement en eau : olives en verre ou filetage GL 14 avec deux olives en plastique filetés.

Lenz

Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	Connexion	Surface de réfrigération cm <sup>2</sup>	UC	Référence
160	14/23	14/23	GL	60	1	9.012 502
160	19/26	19/26	GL	90	1	9.012 501
250	29/32	29/32	GL	130	1	9.012 505
400	29/32	29/32	GL	210	1	9.012 506



#### 3 Tube de distillation, DURAN®

A Cloche (Diamètre : 6 mm, épaisseur de paroi : 1,5 mm).

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
4	180	1	9.012 302



#### 4 Tube plongeur, droit, tube DURAN®

Tube en verre DURAN®. Peut être coupé ou étiré à la longueur désirée. Rodage mâle et capillaire fin.

Lenz

Ø mm	Longueur mm	Rodage Mâle RN	UC	Référence
6	200	14/23	1	9.012 301
8	200	29/32	1	6.239 812



#### 5 Tube plongeur, coudé, tube DURAN®

Tube en verre DURAN®. Peut être coupé ou étiré à la longueur désirée. Angle à 90°, rodage mâle et capillaire fin.

Lenz

Ø mm	Longueur mm	Rodage Mâle RN	UC	Référence
6	250	14/23	1	9.012 303
8	250	29/32	1	9.012 305





### 1 Robinet à pointe Type HM-2

Pour des tubes:  
 Ø 8-15 mm, Ø 6-12,5 mm  
 Robinet à pointe pour contrôler l'entrée d'air dans les tubes capillaires.  
 Corps en plastique. Aiguille à filetage fin en laiton.

Type	UC	Référence
HM-2	1	9.194 011



### 2 Granulés anti-ébullition, Type A

Destinés aux travaux de préparation. Pour la distillation et le reflux dans solvants aqueux, neutres et basiques, même sous vide. Efficace même pour de très petits volumes de liquides et après plusieurs interruptions. Empêche les chocs. Produit naturel.

Capacité g	UC	Référence
250	1	9.012 306



### 3 Granulés anti-ébullition en céramique, Type B

Spécialement adaptés pour travaux analytiques. Utilisables pour la distillation en milieux acides, neutres et basiques. Ne conviennent pas à la distillation sous vide. Efficaces pour petites quantités de liquides, même après plusieurs distillations. Anti-choc. En céramique de grande pureté et résistante à l'abrasion.

Capacité g	UC	Référence
200	1	9.012 307



### 4 Granulés anti-ébullition

Les pierres d'ébullition behrotest® sont constituées de matériau céramique. En comparaison avec les perles d'ébullition en verre, elles offrent, en raison de leur porosité et de leur forme, une protection optimale contre les retards à l'ébullition, également lors d'échantillons mal mélangés. Les pierres d'ébullition behrotest® sont chimiquement pures et garantissent des résultats non altérés lors de la détermination de la DCO, azote total Kjeldahl etc... behr

Capacité g	UC	Référence
100	1	9.920 710



### 5 Granulés anti-ébullition type Resistant

Destinés aux analyses et travaux pratiques. Nombreuses applications en biochimie, biotechnologie, microbiologie et microanalyse. Peuvent également s'utiliser dans les solutions acides, bases concentrées, tous les solvants et oxydants. Pour la distillation sous vide. Réduisent la durée de la distillation dans un évaporateur rotatif. Ne s'usent pas, n'absorbent ni substances, ni solvants. S'évaporent à 2500°C. Stérilisables au four. Efficaces aussi pour de petites quantités de liquides, même après de nombreuses utilisations. Empêchent les chocs de sur-ébullition. Haute résistance.

Capacité g	UC	Référence
50	1	9.012 308

#### 1 Ampoule à décanter Squibb, verre borosilicate 3.3

Avec robinet en PTFE. Avec bouchon RN en PE.

ISOLAB

- ISO 4800
- DIN 12242

Description	Capacité	Perforation	RN	UC	Référence
	ml	mm			
Graduée	50	2,5	19/26	1	6.236 317
Graduée	100	2,5	19/26	1	6.236 318
Graduée	250	4,0	29/32	1	6.236 319
Graduée	500	4,0	29/32	1	6.236 320
Graduée	1000	6,0	29/32	1	6.236 321
Graduée	2000	6,0	29/32	1	6.240 412

1



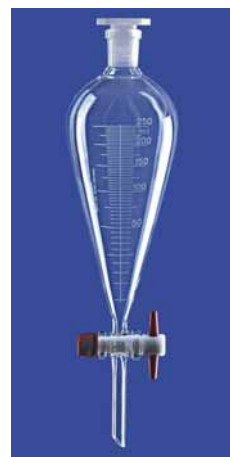
#### Ampoule à décanter selon Squibb, en verre borosilicaté 3.3

Avec clé en PTFE. Avec robinet d'arrêt. Disponible avec ou sans graduation pour la lecture des volumes approximatifs. Avec bouchon en PP à rodage NS.

Lenz

Description	Capacité	Perforation	Rodage Femelle RN	UC	Référence
	ml	mm	RN		
Non graduée	50	2,5	19/26	1	9.203 322
Non graduée	100	2,5	19/26	1	9.203 323
Non graduée	250	4,0	29/32	1	9.203 325
Non graduée	500	4,0	29/32	1	9.203 328
Non graduée	1000	6,0	29/32	1	9.203 330
Non graduée	2000	6,0	29/32	1	9.203 332
Graduée	50	2,5	19/26	1	9.203 372
Graduée	100	2,5	19/26	1	9.203 373
Graduée	250	4,0	29/32	1	9.203 375 2
Graduée	500	4,0	29/32	1	9.203 376
Graduée	1000	6,0	29/32	1	9.203 377
Graduée	2000	6,0	29/32	1	9.203 378

2



9.203 375

#### 3 Ampoule à décanter conique en verre borosilicaté 3.3

Avec robinet en PTFE. Avec bouchon RN en PE.

ISOLAB

- ISO 4800
- DIN 12242

Description	Capacité	Perforation	RN	UC	Référence
	ml	mm			
graduée	100	2,5	19/26	1	6.241 980
graduée	250	4,0	29/32	1	6.241 671
graduée	500	4,0	29/32	1	6.241 981
graduée	1000	6,0	29/32	1	6.244 011
graduée	2000	6,0	29/32	1	6.242 394

3



#### Ampoule à décanter conique en verre borosilicaté 3.3

Conique. Avec robinet clé en PTFE. Avec ou sans graduation pour la lecture approximative des volumes. Avec bouchons à rodage normalisé PP.

Lenz

Description	Capacité	Perforation	RN	UC	Référence
	ml	mm			
non graduée	50	2,5	19/26	1	9.203 462
non graduée	100	2,5	19/26	1	9.203 463
non graduée	250	4,0	29/32	1	9.203 465
non graduée	500	4,0	29/32	1	9.203 466
non graduée	1000	6,0	29/32	1	9.203 467
non graduée	2000	6,0	29/32	1	9.203 468
graduée	50	2,5	19/26	1	9.203 482
graduée	100	2,5	19/26	1	9.203 483
graduée	250	4,0	29/32	1	9.203 485
graduée	500	4,0	29/32	1	9.203 486 4
graduée	1000	6,0	29/32	1	9.203 487
graduée	2000	6,0	29/32	1	9.203 488

4



9.203 486

**1**


7.654 081

**2**


6.073 260

### Ampoules à décanter, Gilson

En verre DURAN®. Rodage femelle, bouchon en PE interchangeable et clé avec dispositif de retenue. Non gradué.

Deux types disponibles:

- Avec clé en verre
- Avec clé en PTFE

Lenz

Type	Capacité ml	RN	Perforation mm	UC	Référence
Clé en verre	50	19/26	2,5	1	7.654 081 <b>1</b>
Clé en verre	100	19/26	2,5	1	6.204 303
Clé en verre	250	29/32	4,0	1	6.257 218
Clé en verre	500	29/32	4,0	1	6.232 732
Clé en verre	1000	29/32	6,0	1	6.253 678
Clé en verre	2000	29/32	6,0	1	6.253 679
Clé en PTFE	50	19/26	2,5	1	6.073 260 <b>2</b>
Clé en PTFE	100	19/26	2,5	1	6.073 113
Clé en PTFE	250	29/32	4,0	1	6.072 965
Clé en PTFE	500	29/32	4,0	1	6.072 997
Clé en PTFE	1000	29/32	6,0	1	7.019 722
Clé en PTFE	2000	29/32	6,0	1	6.242 852

**3**


### 3 Ampoule à décanter en FEP Nalgene™ avec bouchon à vis



Thermo Scientific

Teflon® FEP avec noix en Tefzel® ETFE et bouchon à vis en ETFE. Incassable.

Transparent. Matériau chimiquement inerte et non mouillant. Stérilisable en autoclave.

Longueur de tige 65 mm.

Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
125	28	1	9.203 531
250	33	1	9.203 532
500	43	1	9.203 533
1000	53	1	9.203 534
2000	53	1	9.203 535

Teflon® et Tefzel® sont des marques déposées de DuPont.

**4**


7.615 430

### Montage pour évaluation de la teneur en eau selon Dean Stark

Conforme à la norme DIN 12420 (méthode xylo), capacité : 10:0,1 ml, avec ballon à fond rond de 500 ml, tube de mesure et réfrigérant en verre DURAN®, ballon : DURAN®.

Lenz

Description	UC	Référence
Montage pour évaluation de la teneur en eau, point zéro au niveau du robinet	1	7.615 430 <b>4</b>
Montage pour évaluation de la teneur en eau, point zéro au sommet	1	6.300 151
Tube de mesure avec robinet, point zéro au niveau du robinet	1	6.072 332
Tube de mesure avec robinet, point zéro au dessus du robinet.	1	6.205 866
Ballon à fond rond et col moyen, 500 ml, NS 29/32	1	9.011 850
Réfrigérant de Liebig, enveloppe de longueur 400 mm, rodage mâle et femelle NS 29/32	1	9.012 506
Tube de mesure sans robinet, 10 ml : 1/10 point zéro au sommet	1	7.970 184
Montage pour évaluation de la teneur en eau, point zéro au-dessus du robinet,	1	9.303 009
tube de mesure avec robinet, avec réfrigérant Liebig		

**5**


### 5 Extracteur soxhlet, sans robinet, en verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3 résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques.

Selon les plus hauts standards de qualité, conformément à la norme DIN 12602.

ISOLAB

Volume ml	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
30	29/32	29/32	1	4.008 417
70	29/32	34/35	1	4.008 418
100	29/32	45/40	1	4.008 419
150	29/32	45/40	1	4.008 420
250	29/32	45/40	1	4.008 421
500	29/32	45/40	1	6.243 673

➔ Cartouches d'extraction consultez la page 1266.



### 1 Tube supérieur pour extracteur de Soxhlet

Tube supérieur pour extracteur de Soxhlet, en verre DURAN. Conforme DIN 12602 et en complément à la norme DIN (\*). Lenz

Pour extracteur ml	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
30	29/32	29/32	1	9.043 011
70*	29/32	34/35	1	9.043 012
100	29/32	45/40	1	9.043 013
150*	29/32	45/40	1	9.043 014
200*	29/32	45/40	1	9.043 018
250	29/32	45/40	1	9.043 015
300*	29/32	60/46	1	9.043 019
500	29/32	60/46	1	9.043 016
1000	29/32	71/51	1	9.043 017



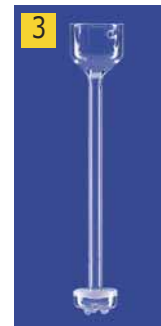
### Extracteur pour solvants doux

Tête d'extraction pour l'extraction de liquides par solvants doux, avec fritté (porosité 0), verre DURAN®. Lenz  
 Tube distributeur avec fritté (porosité 0) pour solvants doux, verre DURAN®.

Type	Extracteur ml	Rodage extracteur NS	UC	Référence
Tête d'extraction	100	45/40	1	6.801 962 <b>2</b>
Tête d'extraction	250	45/40	1	6.258 695
Tête d'extraction	500	60/46	1	6.902 445
Tube distributeur avec fritté	100	-	1	6.258 692
Tube distributeur avec fritté	250	-	1	6.258 693
Tube distributeur avec fritté	500	-	1	6.902 444 <b>3</b>



6.801 962



6.902 444

### 4 Extracteur pour solvants lourds

Pour l'extraction de liquides contenant des solvants lourds spécifiques, avec filtre (porosité: 0), en verre DURAN®. Lenz

Extracteur ml	Rodage extracteur NS	UC	Référence
100	45/40	1	6.258 697
250	45/40	1	6.258 698
500	60/46	1	6.258 699



### 5 Réfrigérant de Dimroth pour extracteurs

En verre borosilicate 3.3 avec connecteurs en verre pour tubes de diam. int. 8/9 mm. ISOLAB

Pour volume ml	Rodage Mâle RN	UC	Référence
30	29/32	1	9.012 538
70	34/35	1	9.012 539
100/250	45/40	1	6.254 108
500	45/40	1	4.678 590



### 6 Réfrigérant de Dimroth avec rodage en verre dépoli

Fabriqué en tube DURAN®. Pour condensateur de vapeur et pour extracteurs. Avec rodage mâle. Raccordement à l'eau par filetage GL14 et deux embouts filetés en plastique. Lenz

Volume ml	Rodage Mâle RN	Surface de réfrigération cm²	UC	Référence
30	29/32	140	1	9.043 021
70	34/35	160	1	9.043 022
100 - 250	45/40	370	1	9.043 023
300 - 500	60/46	680	1	9.043 026
1000	71/51	930	1	9.043 027



**1**

**1 Réfrigérant de Dimroth pour extracteurs, tube DURAN®, avec olives**

Fabriqué en tube DURAN®. Pour la condensation de vapeurs, avec rodage mâle, raccordement à l'eau par olives.

Lenz

Volume ml	Rodage Mâle RN	Surface de réfrigération cm <sup>2</sup>	UC	Référence
30	29/32	140	1	6.204 562
70	34/35	160	1	6.207 176
100 - 250	45/40	370	1	7.085 191
300 - 500	60/46	680	1	7.604 610
1000	71/51	930	1	6.266 984

**2**

**2 Réfrigérant d'Allihn pour extracteur Soxhlet**

En verre borosilicate 3.3 avec connecteur en verre acceptant tubes de diam. int. 8/9 mm.

ISOLAB

Pour volume ml	Rodage Mâle RN	UC	Référence
30	29/32	1	9.012 540
70	34/35	1	9.012 541
100/250	45/40	1	6.254 106

**3**


7.200 489

**4**


6.224 397

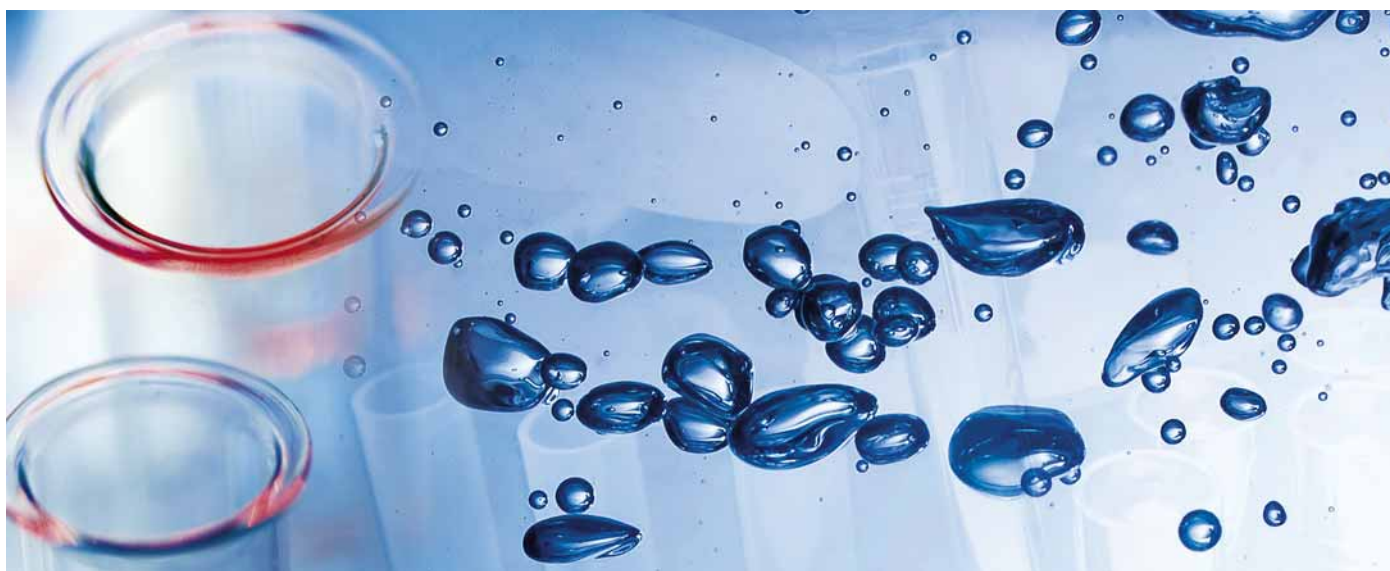
**Réfrigérant d'Allihn pour extracteurs, tube DURAN®**

Fabriqué en tube DURAN®. Pour condensation des vapeurs. Avec rodage mâle. Connexion pour eau avec olive ou filetage GL 14, et 2 olives dévissables en plastique.

Lenz

Extracteur ml	Long. utile mm	Rodage Mâle RN	Connexion	Surface de réfrigération cm <sup>2</sup>	UC	Référence
30	160	29/32	Olive en verre	100	1	6.204 890
100-250	250	45/40	Olive en verre	200	1	7.200 489 <b>3</b>
30	160	29/32	GL 14	100	1	6.242 774
100-250	250	45/40	GL 14	200	1	6.224 397 <b>4</b>

Pour tous les condenseurs, d'autres tailles sont disponibles sur demande.



### 1 Flacon laveur en PP

Cylindre gradué de 250 ml avec base large et stable pour une utilisation avec des liquides contenant des gaz en précipitation.

Bel-Art Products

- Le gaz est dispersé à travers un fritté de grosse porosité en polyéthylène.
- Le bouchon de silicone des tubes de diam. ext. 6,3 mm (1/4 ") pour l'entrée et la sortie des gaz
- Pression maximale 0,5 psi

Description	Capacité ml	Hauteur mm	UC	Référence
Flacon laveur pour gaz	250	273	1	9.110 290

1



### Flacon laveur de Drechsel, en verre borosilicaté 3.3

Selon Drechsel. NS 29/32, DIN 12463.

Hauteur flacon 200 mm, hauteur de travail 250 mm.

Rettberg

Description	Capacité ml	RN	UC	Référence
Flacon laveur de Drechsel en verre	100	29/32	1	9.110 473 2
Flacon laveur de Drechsel en verre	250	29/32	1	9.110 474
Flacon laveur de Drechsel en verre	500	29/32	1	6.240 962
Tête de flacon sans plaque filtrante		29/32	1	6.240 963
Tête de flacon sans plaque filtrante		29/32	1	9.110 472 3

2



9.110 473

3



9.110 472

### Flacon laveur de Drechsel, à col rodé Duran®

Flacon et tête en verre DURAN®. Avec raccord à vis. Disponible avec ou sans disque de filtration (porosité 1), hauteur d'insertion réglable, volume 500 ml, filetage central GL45, filetage latéraux GL14.

Lenz

Description	Capacité ml	Porosité	UC	Référence
Flacon laveur pour gaz sans disque de filtration	500	-	1	6.073 489 4
Flacon laveur pour gaz avec disque de filtration	500	1	1	7.635 908 5

4



6.073 489

5



7.635 908

### Bouchon pour flacons laveurs de gaz

Conforme à DIN 12596. En verre Duran®. Rodage 29/32. Avec ou sans fritté.

Lenz

Description	RN	Porosité	UC	Référence
Avec fritté, filetage GL 14	29/32	1	1	6.401 362
Sans Fritté, raccord	29/32	-	1	9.110 380 6
Avec Fritté, raccord	29/32	0	1	9.110 390 7
Avec Fritté, raccord	29/32	1	1	9.110 391

6



9.110 380

7



9.110 390

### 8 Flacon laveur en verre

DURAN®.

Hauteur mm	UC	Référence
100	1	9.014 100

8



**1**

**1**

### Clapets anti-retour/de surpression avec fermeture à rodage sphérique à ressort

Si des appareils à rodage de laboratoire doivent être utilisés sous vide et/ou pression réduite, il est possible d'utiliser ces clapets anti-retour/surpression combinés. Dans le premier cas, ils agissent comme un clapet anti-retour se refermant immédiatement, en cas de surpression ils permettent un contrôle visuel suite à la formation de bulles dans le liquide de barrage. L'étanchéité réelle se fait à un rodage sphérique conçu spécialement (sphère et coupelle) sur lequel agit une tension de ressort réglable. Elle est assistée par le liquide de barrage à choisir librement qui devrait être très visqueux en fonctionnement sous vide. Le tube vertical fondu à la coupelle du rodage sphérique sert de guide et empêche la remontée du liquide dans l'appareil.

PFAUDLER NORMAG

Hauteur mm	RN	Filetage GL	UC	Référence
210	14 / 23	18	1	4.672 227
210	29 / 32	18	1	4.672 230
215 *	14 / 23	18	1	4.672 231
215 *	29 / 32	18	1	6.275 026

\* Avec robinet normalisé, trou 3 mm

**2**


### Flacons laveurs de gaz selon Drechsel avec fritté

Conforme à DIN 12596, complet avec tête (avec fritté), rodage 29/32. Tête en verre DURAN®, flacon en verre borosilicaté 3.3

Lenz

Capacité ml	Porosité	Connexion	UC	Référence
100	0	raccord	1	6.082 990
250	0	raccord	1	6.228 160
500	0	raccord	1	7.611 600
100	1	raccord	1	9.110 353
250	1	raccord	1	9.110 354
500	1	raccord	1	9.110 355
1000	1	raccord	1	9.110 356
100	2	raccord	1	7.622 618
250	2	raccord	1	7.622 619
500	2	raccord	1	7.622 620
250	1	GL 14	1	6.229 444

**3**


### Flacons laveurs de gaz type Drechsel, sans plaque filtrante, tube DURAN®

- Conformes à DIN 12596, kits complets avec tête
- Raccord rodé : NS 29/32
- Matériau : tube DURAN®, verre borosilicate 3.3 (flacon)

Lenz

Capacité ml	Description	UC	Référence
100	Sans plaque filtrante, olive en verre	1	6.230 396
250	Sans plaque filtrante, olive en verre	1	6.223 295
500	Sans plaque filtrante, olive en verre	1	7.651 874
1000	Sans plaque filtrante, olive en verre	1	6.236 247

**4**


9.110 410

### Flacon laveur en verre DURAN®

DURAN®. Tube avec plaque frittée. A rodage normalisé. Porosité 1.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Hauteur mm	Description	UC	Référence
100	250	Flacon laveur de gaz	1	9.110 410 <b>4</b>
250	250	Flacon laveur de gaz	1	9.110 420
500		Flacon laveur de gaz type Drechsel*	1	7.022 224
500		Flacon laveur de gaz type Drechsel* avec plaque frittée	1	7.022 420
500		Tête type Drechsel pour flacon 500 ml	1	7.078 351
500		Tête type Drechsel pour flacon 500 ml avec plaque frittée	1	7.022 432

\* Avec système de raccord vissé et tête

#### 1 Raccord avec robinet, en verre borosilicate 3.3

Livré avec robinet en PTFE de différents diamètres. DIN 12594.

ISOLAB

Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
14/23	14/23	1	9.140 536
19/26	19/23	1	9.140 537
24/29	24/29	1	9.140 538
29/32	29/32	1	9.140 539



#### 2 3 Raccords réduction/élargissement, verre borosilicate 3.3

En verre borosilicaté 3.3, résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques. Conformés aux plus hauts standards de qualité selon DIN 12257. Excellent meulage évitant toute fuite d'air. Partie inférieure du rodage polie au feu.

ISOLAB

Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
14/23	19/26	1	4.008 341
14/23	29/32	1	6.235 966
19/26	14/23	1	6.243 581
19/26	29/32	1	4.008 344
24/29	14/23	1	6.243 582
24/29	19/26	1	4.008 342
24/29	29/32	1	4.008 345
29/32	14/23	1	9.011 740
29/32	19/26	1	4.008 343
29/32	24/29	1	6.241 533
34/35	19/26	1	6.243 583
34/35	24/29	1	6.243 584
34/35	29/32	1	6.243 586
45/40	24/29	1	6.243 585



#### 4 5 Raccords réduction/élargissement

Fabriqué en tube DURAN®. Conforme DIN 12257 et en complément à la norme DIN (\*). Réduction et élargissement avec rodage.

Lenz

Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	DIN	UC	Référence
14/23	19/26	12257	1	9.011 766
14/23	29/32	12257	1	9.011 750
19/26	29/32	12257	1	9.011 767
24/29*	29/32		1	6.073 246
29/32	14/23	12257	1	9.011 755
29/32*	34/35		1	6.079 832
29/32*	45/40		1	9.011 760
45/40	29/32	12257	1	9.011 765
45/40	71/51		1	4.671 378



#### 6 Adaptateur pour thermomètre en verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3 selon DIN 12257. Idéal pour l'utilisation de thermomètre de Ø 6 - 8 mm avec de la verrerie commune. Le joint à vis permet le réglage de la profondeur du thermomètre.

ISOLAB

Ø orifice de la nacelle mm	Rodage Mâle RN	Filetage GL	UC	Référence
6 - 8	14/23	14	1	4.008 360
6 - 8	29/32	14	1	6.244 589



#### 7 Raccord de tube

En verre borosilicate 3.3 avec deux formes différentes: droit ou coudé à 90°. Raccord pour tube de 10 mm maximum.

ISOLAB

Description	Ø	Rodage Femelle RN	UC	Référence
droit	Olive 8 mm	14/23	1	9.012 184
droit	Olive 10 mm	29/32	1	9.012 185
coudé	Olive 8 mm	14/23	1	9.012 186
coudé	Olive 10 mm	29/32	1	9.012 187
droit avec robinet PTFE	Olive 8 mm	14/23	1	9.012 188
droit avec robinet PTFE	Olive 10 mm	29/32	1	9.012 189
coudé avec robinet PTFE	Olive 8 mm	14/23	1	9.012 190
Coudé avec robinet PTFE	Olive 10 mm	29/32	1	9.012 191



## Distillation, synthèse/Raccords pour tube

**1**


9.012 319

**2**


9.012 313

### Raccord en verre à rodage et à olive

Fabriqué en tube DURAN®. Raccord de RIN mâle à olive Ø 10 mm. Droit ou courbé (90°). Avec ou sans robinet, verre borosilicaté, taille 3, avec orifice 2.5 mm.

Lenz

Forme	Rodage Mâle RN	Robinet	UC	Référence
droit	14/23	+	1	9.012 316
droit	14/23	-	1	9.012 312
courbé	14/23	+	1	9.012 315
courbé	14/23	-	1	9.012 311
droit	19/26	+	1	6.202 380
droit	24/29	+	1	6.080 932
droit	29/32	+	1	9.012 319 <b>1</b>
droit	29/32	-	1	9.012 314
courbé	29/32	+	1	9.012 317
courbé	29/32	-	1	9.012 313 <b>2</b>

**3**


### 3 Raccord rodé pour tuyaux, en verre borosilicaté 3.3

Adaptateur en verre borosilicaté 3.3 pour tuyau de diamètre max. 10mm. Deux formes différentes disponibles: droite ou courbée à 90°. Avec ou sans robinet (ouverture diam. 2,5mm).

ISOLAB

Forme	Rodage Mâle RN	Robinet	UC	Référence
droite	14/23	avec	1	4.008 365
droite	14/23	sans	1	6.244 590
courbe	14/23	avec	1	4.008 367
courbe	14/23	sans	1	4.008 362
droite	29/32	avec	1	4.008 366
droite	29/32	sans	1	4.008 361
courbe	29/32	avec	1	4.008 369
courbe	29/32	sans	1	4.008 364

**4**


### 4 Tubes filetés avec rodage mâle RN, tube DURAN®, avec bouchon et joint

Adaptateurs avec filetage, fabriqués en tube DURAN®, kits complets avec bouchon de liaison à visser et joint en silicone avec manchon en PTFE

Lenz

Filetage GL	Rodage Mâle RN	Pour Ø mm	UC	Référence
14	14/23	5,5-6,5	1	6.254 133
14	19/26	5,5-6,5	1	6.242 373
14	24/29	5,5-6,5	1	6.257 399
14	29/32	5,5-6,5	1	6.255 923
18	14/23	7,5-9	1	6.229 590
18	19/26	7,5-9	1	6.286 017
18	29/32	7,5-9	1	7.020 352
25	29/32	9-11	1	7.661 262
32	29/32	13-15	1	6.310 102

**5**


### 5 Bouchons à vis pour tubes filetés



Lenz

Avec filetage DIN (GL), résistance thermique jusqu'à 180 °C, avec joint en silicone revêtu de PTFE (VMQ), matériau : PBT, couleur : rouge

Filetage GL	UC	Référence
14	1	7.653 217
18	1	6.232 022
25	1	6.243 031
32	1	7.653 216
45	1	6.207 113

#### 1 Raccord en verre à vis et à rodage

Fabriqué en tube DURAN®. DIN 12257 (\*). Filetage GL à une extrémité et rodage mâle RIN à l'autre extrémité.

Lenz

Filetage	Rodage Mâle RN	DIN	UC	Référence
GL				
14	14/23		1	9.209 514
14	29/32	12257	1	9.209 517
18	14/23	12257	1	9.209 518
18	29/32		1	9.209 529
25	14/23	12257	1	6.300 168
25	29/32		1	9.209 559
32	24/29	12257	1	9.209 581
32	29/32		1	9.209 582



#### 2 Bouchon pour raccord à vis, PBT



Avec trou central. Filetage selon norme DIN. Résistant aux températures jusqu'à 180°C. De couleur rouge.

Lenz

Filetage	Perforation mm	UC	Référence
GL			
14	9,5	1	6.307 040
18	11,0	1	6.201 839
25	15,0	1	6.203 948
32	20,0	1	6.243 032
45	34,0	1	6.231 293



#### 3 Bouchon pour raccord à vis, PBT



PBT. Rouge. Avec trou central. Résistant aux températures jusqu'à max. 180°C.

DWK Life Sciences

Perforation mm	Filetage GL	UC	Référence
9,5	14	1	9.209 114
11,0	18	1	9.209 118
15,0	25	1	9.209 125
20,0	32	1	9.209 132
34,0	45	1	9.209 135



#### 4 Raccord à vis, PBT



Filetage DIN. Pour le raccord flexible de deux filetages de verre. Avec joint PTFE siliconé (VMQ) intégré. Résistant jusqu'à environ 180°C.

DWK Life Sciences

Filetage	UC	Référence
GL		
14	1	9.209 004
18	1	9.209 005



#### 5 Joint tampon pour bouchon fileté, en silicone VMQ



Pour bouchon fileté GL. Diamètre total et épaisseur selon indications. Autoclavable. Résistance thermique : 130°C (vapeur), 200°C (chaleur).

DWK Life Sciences

Pour filetage	Ø mm	Épaisseur mm	UC	Référence
GL				
14	12	2	1	9.209 414
18	16	2	1	9.209 418
25	22	2	1	9.209 425
32	29	2	1	9.209 432
45	42	3	1	9.209 435





### 1 Joint torique en silicone, VMQ



DWK Life Sciences

Manchon en PTFE vulcanisé. Pour bouchon à vis et raccords. Autoclavable.  
Résistance thermique : 130°C (vapeur), 200°C (chaleur).

Pour filetage	Pour Ø tube	Ø ext.	Ø int.	UC	Référence
GL	mm	mm	mm		
14	5,5 - 6,5	12	6	1	9.209 146
18	5,5 - 6,5	16	6	1	9.209 186
18	7,5 - 9,0	16	8	1	9.209 188
18	9,0 - 11,0	16	10	1	9.209 190
25	7,5 - 9,0	22	8	1	9.209 258
25	9,0 - 11,0	22	10	1	9.209 260
25	11,0 - 13,0	22	12	1	9.209 262
32	9,0 - 11,0	29	10	1	9.209 320
32	11,0 - 13,0	29	12	1	9.209 322
32	13,0 - 15,0	29	14	1	9.209 324
32	15,0 - 17,0	29	16	1	9.209 326
32	17,0 - 19,0	29	18	1	9.209 327
45	25,0 - 27,0	42	26	1	9.209 329
45	31,0 - 33,0	42	32	1	9.209 331



### 2 Olive courbe en PP



DWK Life Sciences

PP. Pour connecteur à visser GL 14.  
Avec joint silicone (VMQ).  
Résistante à une température max. de +140°C. Autoclavable.

Ø	Ø col	UC	Référence
mm	mm		
8,6	4	1	9.051 308



### 3 Olives GL à visser



BOLA

En résine fluorée, droites ou courbes, connecteurs à olives à visser en PPS renforcé fibre de verre (température max. + 250 °C). Olives en PFA, à joint d'étanchéité élastique en PFA, avec joint torique en FPM. Le milieu n'est au contact qu'avec le PFA (GL 25 et GL 32 en PTFE).

Type	Ø ext. mm	Ø int. mm	Filetage GL	UC	Référence
Droite 35 mm	8,7	6	14	1	9.051 320
Droite 39 mm	10,5	7	18	1	9.051 321
Courbe 40 mm	8,7	6	14	1	9.051 324
Courbe 54 mm	10,5	7	18	1	9.051 325



### 4 Kit de raccordement KECK® et joint de remplacement

DWK Life Sciences

Pour raccorder le tuyau à vide à la fiole de filtration. Ensemble complet comprenant : une olive et une tubulure en PP, ainsi qu'un joint en caoutchouc siliconé (VMQ). Les éléments en PP peuvent résister à des températures jusqu'à 140°C sans travail mécanique.

Type	UC	Référence
Kit de raccordement KECK®	1	9.051 471
Joint de rechange pour fiole	1	9.051 474



#### 1 Bouchon à rodage conique, PP



BRAND

Creux avec bagues d'étanchéité et tête carrée. Autoclavable (121 °C).

RN	UC	Référence
7 / 16	10	4.678 532
10 / 19	10	4.678 533
12 / 21	10	4.678 534
14 / 23	10	4.678 535
19 / 26	10	4.678 536
24 / 29	10	4.678 537
29 / 32	10	4.678 538
34 / 35 *	10	4.678 539
45 / 40 *	10	4.678 540

\* LDPE avec tête octogonale

1



#### 2 Bouchon creux avec rodage, PE



Sans perforation.

RN	UC	Référence
7/16	10	4.678 541
10/19	10	4.678 542
12/21	10	4.678 543
14/23	10	4.678 544
19/26	10	4.678 548
24/29	10	4.678 545
29/32	10	4.678 546
45/40	10	4.678 547
60/46	10	4.678 549

2



#### 3 Bouchon rodé, en polyéthylène



Kartell

Polyéthylène. Bouchons conformes aux normes DIN 12242. Garantie d'une parfaite étanchéité même de surfaces non standardisées.

Couleur	Ø inf. mm	RN	UC	Référence
violet	5,9	7/16	10	4.678 557
bleu ciel	8,1	10/19	10	4.678 550
vert	10,4	12/21	10	4.678 551
marron	12,2	14/23	10	4.678 552
jaune	16,4	19/26	10	4.678 553
rouge	21,1	24/29	10	4.678 554
noir	25,8	29/32	10	4.678 555
blanc	30,9	34/35	10	4.678 556

3



#### 4 Bouchon creux avec rodage, en verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3, résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques. Conforme aux standards de qualité selon DIN 12252. La fermeture inférieure du bouchon est munie d'un système anti goutte permettant à tout liquide adhérant de repartir dans le flacon. Tête plate hexagonale pour empêcher au bouchon de rouler et permettant de le poser à l'envers afin d'éviter toute contamination de la surface de travail.

ISOLAB

Description	RN	UC	Référence
verre	10/19	10	4.667 524
verre	12/21	10	4.667 525
verre	14/23	10	4.667 526
verre	19/26	10	4.667 527
verre	24/29	10	4.667 528
verre	29/32	10	4.667 529
verre	34/35	10	4.678 564
brun	10/19	10	4.678 565
brun	12/21	10	4.678 566
brun	14/23	10	4.678 567
brun	19/26	10	4.678 568
brun	24/29	10	4.678 569
brun	29/32	10	4.678 570
brun	34/35	10	4.678 571

4





### 1 Bouchon creux hexagonal à fond pointu, verre borosilicate 3.3

Conformément à la norme DIN 12252 forme C.

Lenz

RN	UC	Référence
7/16	10	4.678 579
10/19	10	4.678 573
12/21	10	4.678 574
14/23	10	4.678 575
19/26	10	4.678 576
24/29	10	4.678 578
29/32	10	4.678 577
34/35	10	4.678 580
45/40	10	4.678 572



### 2 Bouchon conique rodé, verre borosilicate 3.3

Norme DIN 12252. Version massive ou semi-creuse, avec tête octogonale

BRAND

RN	Description	UC	Référence
12/21	massif	10	4.678 581
14/23	massif	10	4.678 582
19/26	massif	10	4.678 583
24/29	massif	10	4.678 584
29/32	semi-creux	10	4.678 585
34/35	semi-creux	10	4.678 586



### 3 Pinces pour rodage LLG, POM, pour rodage conique

Pinces faciles à poser, pour des fixations sûres de composants rodés.

RN	Couleur	UC	Référence
14	jaune	10	6.291 859
19	bleu	10	6.291 860
24	vert	10	6.291 861
29	rouge	10	6.291 862



### 4 Joint-clip KECK, POM, pour rodage conique

Point de fusion 175°C. Excellente résistance aux produits chimiques. Indéformables. Résistants à la chaleur jusqu'à 150 °C, code couleur pour chaque dimension.

Pour	Couleur	UC	Référence
NS 10	vert	10	4.678 596
NS 12	violet	10	4.678 597
NS 14	jaune	10	4.678 598
NS 19	bleu	10	4.678 599
NS 24	vert	10	4.678 600
NS 29	rouge	10	4.678 601
NS 34	orange	10	4.678 602
NS 40	jaune	10	4.678 603
NS 45	marron	10	4.678 604



### 5 Joint-clip KECK, POM, pour rodages sphériques.

Point de fusion 175°C. Excellente résistance aux produits chimiques. Indéformables. Résistants à la chaleur jusqu'à 150 °C. Code couleur pour chaque dimension.

Pour	Couleur	UC	Référence
S 13	violet	10	4.678 605
S 19	bleu	10	4.678 606
S 29	rouge	10	4.678 607
S 35	orange	10	4.678 608

#### 1 Joint-clip pour rodage, en acier au nickel-chrome

Acier au nickel-chrome. Pour raccords RIN.

RN	UC	Référence
10/19	10	4.678 610
12/21	10	4.678 613
14/23	10	4.678 611
19/26	10	4.678 615
24/29	10	4.678 609
29/32	10	4.678 614
45/40	10	4.678 612



#### 2 Pince à ressort plate pour joints à rodage conique

Acier inoxydable. Pour joints à rodage conique. Avec ou sans vis de verrouillage.

Lenz

Type	RN	UC	Référence
avec vis de verrouillage	14/23	1	9.011 675
avec vis de verrouillage	19/26	1	9.011 676
avec vis de verrouillage	24/29	1	9.011 677
avec vis de verrouillage	29/32	1	9.011 678
avec vis de verrouillage	45/40	1	9.011 680
sans vis de verrouillage	14/23	1	9.011 685 2
sans vis de verrouillage	19/26	1	9.011 686
sans vis de verrouillage	24/29	1	9.011 687
sans vis de verrouillage	29/32	1	9.011 688
sans vis de verrouillage	45/40	1	9.011 690



9.011 685

#### 3 Pinces clips KECK™ pour rodages coniques, acier à ressort

Pour usage à températures très élevées. Faciles et rapides à poser, indéformables.

DWK Life Sciences

Pour	UC	Référence
NS 14	1	9.011 783
NS 19	1	9.011 784
NS 24	1	9.011 785
NS 29	1	9.011 786



#### 4 Pinces à fourche pour rodage sphérique LLG

Acier inoxydable 304. Pour joints rodés sphériques. Avec vis de serrage.

Taille	UC	Référence
S13	1	9.011 797
S19	1	9.011 798
S29	1	9.011 799
S35	1	9.011 800



#### 5 Pince pour rodage en métal

Acier inoxydable. Pour joints à rodage sphérique. Avec vis de verrouillage.

Lenz

Taille	UC	Référence
S 13	1	9.011 693
S 19	1	9.011 694
S 29	1	9.011 695
S 35	1	9.011 698
S 40 / 41	1	9.011 696
S 65	1	9.011 697



**1**

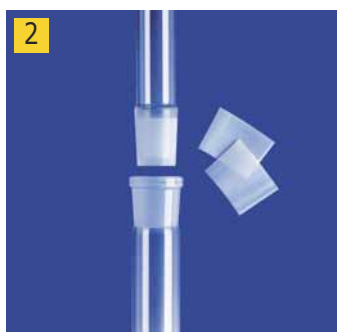

### 1 Bague d'étanchéité PTFE pour bouchons

Une alternative efficace aux manchons et bouchons en PTFE.

*Glindemann*

- Taux de fuite d'air <math> < 10^{-6}</math> à <math> 10^{-6}</math> mBar/Litre/sec.
- Taux de fuite de solvant <math> < 0,1</math> à <math> 0.03</math> mg/jour.
- Température -196 à +300 °C

RN	UC	Référence
10	50	9.011 663
12	50	7.622 596
14	50	9.011 664
19	50	9.011 665
24	50	9.011 666
29	50	9.011 667
34	50	7.700 004
45	50	9.011 668

**2**


### 2 Manchons pour rodages à usage unique, paroi fine, PTFE

Excellente résistance chimique à des températures d'utilisation de -200 à +260 °C, les manchons pour rodage, de seulement 50 µm d'épaisseur, vont comme une "deuxième peau" (sans épaissir), pas de prise qui dépasse, donc pas de perturbation lors de l'utilisation de pinces pour rodage

*Lenz*

Pour	UC	Référence
NS 14/23	1	6.227 451
NS 19/26	1	6.236 032
NS 2429	1	6.243 030
NS 29/32	1	6.227 452
NS 45/40	1	6.236 031

**3**


### 3 Manchon en PTFE pour rodage conique à rainure

A poser sur les rodages mâles. Convient aux vides jusqu'à 0,1 mbar. Réutilisable (longue durée de vie). L'étanchéité est assurée sans graisse avec une séparation facile des rodages.

*BOLA*

RN	UC	Référence
14/23	1	9.011 655
19/26	1	9.011 656
24/29	1	9.011 657
29/32	1	9.011 658
45/40	1	9.011 660
60/46	1	9.011 661
71/51	1	9.011 662

**4**


### 4 Manchon en PTFE pour rodage conique

Adaptateur pour joints RIN. En PTFE. Pour un raccord étanche aux gaz, aux liquides et sous vide. Réutilisable. Avec joints d'étanchéité sur la face extérieure du rodage femelle (taux de fuite: &lt;math&gt; &lt; 1 \times 10^{-4}&lt;/math&gt; mbar x l x s&lt;sup&gt;-1&lt;/sup&gt;). Anneau moleté à l'extérieur pour faciliter l'enlèvement. L'utilisation d'une graisse pour rodage n'est pas nécessaire.

*BOLA*

RN	UC	Référence
14/23	1	9.011 642
19/26	1	9.011 643
24/29	1	9.011 644
29/32	1	9.011 645
45/40	1	9.011 647

**5**


### 5 Raccord PTFE

Raccord souple, compense les vibrations de pompe à vide, ajuste la longueur ou un mauvais alignement. En PTFE, replis et joint d'étanchéité, déviation maximale: 120 °.

*BOLA*

Longueur totale mm	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
90	14/23	14/23	1	9.012 161
120	29/32	29/32	1	9.012 163

### 1 Ruban en PTFE

Pour protéger les surfaces des produits chimiques, résistants à des températures de -150 à +260°C. Ne gonflent pas. Ne colmatent pas. Facilement détachables, même en cas d'utilisation prolongée. Fournis en rouleau.

Largeur	Longueur	Epaisseur	UC	Référence
mm	cm	mm		
12,8	670	0,1	1	9.404 952
24,0	670	0,1	1	9.404 955

1



### 2 Graisse pour rodage

Pour tous rodages en verre. Transparente, résistante au vide, ne se solidifie pas. Température d'utilisation -30 °C à +200 °C. Lavable à l'eau. Compatible avec la plupart des élastomères. Tube de 80 g.

Buddeberg

Poids	UC	Référence
g		
80	1	9.116 950

2



### Graisse silicone pour vide poussé

Thermostable et utilisable jusqu'à 10<sup>-6</sup>, de -40 à env. +150 °C, à des températures au-dessus de +200 °C, les graisses de silicone polymérisent en dégageant du gaz. Tube de 100 g.

Type	UC	Référence
Peu visqueuse	1	9.116 901 3
Moyennement visqueuse	1	9.116 911
Très visqueuse	1	6.286 771

3



9.116 901

### 4 Graisse pour rodage, robinet et vide K.W.S. sans silicone

Sans silicone ou dérivés. Utilisée comme graisse à vide. Ne polymérise pas, ne colle pas. Excellente adhésion et viscosité. Résistante aux bases et acides. Les joints pris en masse peuvent être descellés par chauffe légère. Convient pour la réparation provisoire de la verrerie. Non toxique. Biodégradable.

Plage de température: -40 ... 200 °C, à 10<sup>-5</sup> mbar  
Vide limite: 0,00001 mbar

Capacité	UC	Référence
ml		
30	1	9.116 924

4



### 5 Graisse pour rodage, robinet et vide Alsirol sans silicone

Graisse pour rodages et robinets sans silicone ni dérivés. Neutre, ne polymérise pas, ne colle pas. Excellente adhésion et viscosité. Film de graisse stable pour une application sûre de longue durée. Faible échauffement lors de la rotation, même en fonctionnement permanent. Protection contre l'abrasion des joints rodés et tiges d'agitation en verre. Lubrification efficace des pièces tournantes en verre et métal. Etanchéité garantie. Résistante aux acides et alcalins. Application sous vide et sous vide poussé. Réparations de verre possibles. Biodégradable. Non toxique dans des conditions d'utilisation normales.

Plage de température: -40 à + 200°C  
Vide limite: 0,00001 mbar

Capacité	UC	Référence
ml		
50	1	9.116 925

5





### 1 Tube de culture fileté en verre, DURAN®

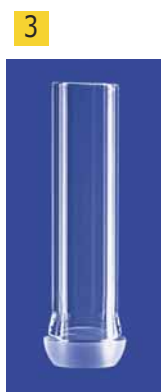
Avec filetage DIN 12216 et en complément à la norme DIN (\*).  
Pour extension de tuyau et connexion, avec filetage DIN.

Lenz

Filetage GL	Longueur mm	Ø mm	UC	Référence
14	100	12	1	9.209 714
18	100	16	1	9.209 718
25	100	22	1	9.209 725
32	140	28	1	9.209 732
45	180*	40	1	9.209 735



9.011 613



9.011 630

### Raccords femelles/mâles à rodage sphérique, tube DURAN®

Fabriqués en tube DURAN®. En accord avec la norme DIN 12224 et en complément à la norme DIN (\*). Arêtes fondues. Bords coupés arrondis.

Lenz

Type	Ø tube mm	Longueur totale mm	Coquille/balle	UC	Référence
Femelle	8	100	S 13/5	1	9.011 603
Femelle	13	120	S 19	1	9.011 605
Femelle	19	120	S 29	1	9.011 609
Femelle	28	120	S 35*	1	9.011 613 2
Femelle		120	S 41*	1	4.671 386
Femelle		150	S 51	1	4.671 387
Mâle	8	100	S 13/5	1	9.011 623
Mâle	13	120	S 19	1	9.011 625
Mâle	19	120	S 29	1	9.011 629
Mâle	28	120	S 35*	1	9.011 630 3
Mâle		120	S 41*	1	4.671 388
Mâle		150	S 51	1	4.671 389



9.011 508



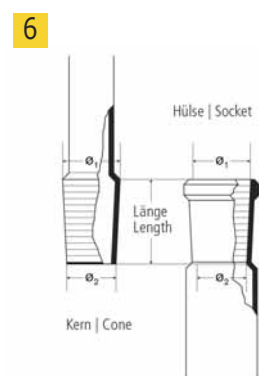
9.011 548

### 6 Raccords en verre rodé, tubes DURAN®

Fabriqués en tube DURAN®. Conformes à DIN 12249 et en complément à la norme DIN (\*).  
Bords fondus. Rebords légèrement arrondis. Autres dimensions disponibles sur demande.

Lenz

Description	RN	Ø ext. mm	Longueur mm	UC	Référence
Femelle	5/13	8	120	1	9.011 521
Femelle	14/23	17	130	1	9.011 525
Femelle	19/26	22	130	1	9.011 526
Femelle	19/38*	22	120	1	7.606 907
Femelle	29/32*	33	210	1	6.303 190
Femelle	29/32	33	130	1	9.011 528
Femelle	40/38*	44	130	1	6.202 446
Femelle	45/40*	48	280	1	6.303 189
Femelle	45/40	50	145	1	9.011 530
Femelle	71/51	75	165	1	9.011 532
Femelle	85/55	90	185	1	9.011 533
Mâle	5/20*	4	115	1	6.070 542
Mâle	10/30*	8	115	1	6.222 104
Mâle	12/21	11	130	1	9.011 504
Mâle avec extension	12/21	11	130	1	6.072 920
Mâle	14/35*	13	140	1	6.900 898
Mâle	14/23	13	130	1	9.011 505
Mâle avec pointe d'égouttage	19/26*	17	120	1	6.072 150
Mâle	19/38*	17	140	1	7.606 908
Mâle	19/26	17	130	1	9.011 506
Mâle	29/32	26	130	1	9.011 508 4
Mâle	29/42*	26	140	1	6.203 538
Mâle	34/45*	30	140	1	6.401 432
Mâle avec extension	40/38*	36	145	1	6.202 386
Mâle	45/40	40	145	1	9.011 510
Mâle	50/42*	46	145	1	7.630 287
Mâle	55/44*	50	145	1	7.630 288
Mâle avec extension	60/46*	54	160	1	6.073 068
Mâle avec extension	14/23	13	130	1	9.011 545
Mâle avec extension	29/32	26	130	1	9.011 548 5



#### Robinet droit avec clé en verre borosilicaté 3.3

1

DIN 12541-1. Avec clé en verre massif et dispositif de retenue. Une voie droite.  
Etanchéité conforme à la norme DIN 12540-1.

Lenz

Description	RN	Perforation mm	DIN	Matériau	UC	Référence
Avec clé en verre massif	12,5	1,5	12541-1		1	<b>9.115 611</b> 1
Avec clé en verre massif	12,5	2,5			1	<b>9.115 642</b>
Avec clé en verre massif	14,5	2,5	12541-1		1	<b>6.079 648</b>
Avec clé en verre massif	14,5	4,0			1	<b>9.115 614</b>
Avec clé en verre massif	18,8	4,0	12541-1		1	<b>9.115 644</b>
Avec clé en verre massif	18,8	6,0			1	<b>9.115 615</b>
Avec clé en verre massif	24*	8,0			1	<b>9.115 618</b>
Clé de rechange	12,5	1,5		SBW	1	<b>7.018 947</b>
Clé de rechange	12,5	2,5		SBW	1	<b>7.018 936</b>
Clé de rechange	14,5	2,5		SBW	1	<b>7.018 948</b>
Clé de rechange	14,5	4,0		SBW	1	<b>6.093 232</b>
Clé de rechange	24	8,0		DURAN®	1	<b>7.657 852</b>
Clé de rechange	29,2	10,0		DURAN®	1	<b>6.266 986</b>

\* avec dispositif de retenue en caoutchouc.



9.115 611

#### 2 Robinet à pointeau en verre DURAN® pour vide

2

DURAN®. Avec clé en PP.

DWK Life Sciences

Joint réglable. Pointeau avec joint en PTFE et joints toriques d'étanchéité en FKM.

Contrôle précis du débit.

Utilisable avec robinet droit ou à 90°.

Taux de fuite : <math>< 1 \times 10^{-6}</math> mbar x l/sec

Résistant aux températures

Avec clé: 140°C

Sans clé: 180°C

Type	Ø tube mm	Débit ml / min	UC	Référence
Droite	9	0 - 2,5	1	<b>9.117 002</b>
Droite	10	0 - 4,0	1	<b>9.117 003</b>
Droite	10	0 - 6,0	1	<b>9.117 004</b>
90°	9	0 - 2,5	1	<b>9.117 012</b>
90°	10	0 - 4,0	1	<b>9.117 013</b>
90°	10	0 - 6,0	1	<b>9.117 014</b>



#### 3 Robinet une voie, verre borosilicaté 3.3

3

En verre borosilicaté 3.3.

Lenz

DIN 12 541-1 et en supplément à la norme DIN.

Avec clé en PTFE et dispositif de retenue. Avec une voie droite.

Etanchéité conforme à la norme DIN 12540-1.

Description	RN	Perforation mm	DIN	Matériau	UC	Référence
Avec clé en PTFE	12,5	1,5	DIN 12541-1		1	<b>9.115 631</b>
Avec clé en PTFE	12,5	2,5			1	<b>6.070 033</b>
Avec clé en PTFE	14,5	2,5	DIN 12541-1		1	<b>9.115 648</b>
Avec clé en PTFE	14,5	4,0			1	<b>9.115 634</b>
Avec clé en PTFE	18,8	4,0	DIN 12541-1		1	<b>9.115 635</b>
Avec clé en PTFE	18,8	6,0			1	<b>6.222 868</b>
Avec clé en PTFE	21,5	6,0	DIN 12541-1		1	<b>9.115 637</b>
Avec clé en PTFE	24	8,0			1	<b>9.115 638</b>
Avec clé en PTFE	29,2	10,0	DIN 12541-1		1	<b>9.115 639</b>
Avec clé en PTFE	12,5*	1,5	DIN 12541-1		1	<b>9.115 632</b>
Avec clé en PTFE	14,5*	2,5	DIN 12541-1		1	<b>9.115 633</b>
Clé de rechange	12,5	1,5		PTFE	1	<b>7.072 146</b>
Clé de rechange	12,5	2,5		PTFE	1	<b>6.306 550</b>
Clé de rechange	14,5	2,5		PTFE	1	<b>6.801 361</b>
Clé de rechange	14,5	4,0		PTFE	1	<b>6.306 551</b>
Clé de rechange	18,8	4,0		PTFE	1	<b>7.018 955</b>
Clé de rechange	18,8	6,0		PTFE	1	<b>7.630 235</b>
Clé de rechange	21,5	6,0		PTFE	1	<b>7.603 864</b>
Clé de rechange	24	8,0		PTFE	1	<b>7.657 006</b>
Clé de rechange	29,2	10,0		PTFE	1	<b>6.266 985</b>

\* avec branches capillaires



### Évaporateur rotatif RV 3

L'évaporateur rotatif RV 3 est le modèle d'entrée de gamme des évaporateurs rotatifs IKA. Grâce aux conduites en verre spécialement développées, le refroidisseur vertical utilise de façon extrêmement efficace la surface de refroidissement de 1500 cm<sup>3</sup>.

IKA

- Bain-marie 4 l avec affichage numérique de la température et poignées de transport
- Butée d'extrémité mécanique de l'élevateur
- Mécanisme de verrouillage : affichage rouge pour la position déverrouillée du tube de passage de la vapeur
- Élevateur mécanique pour le positionnement précis de la verrerie, utilisable d'une main pour les droitiers et les gauchers
- Angle de plongée réglable
- Réglage en continu de la vitesse par molette et échelle indicatrice
- Fixation du ballon avec dispositif de dégagement intégré pour le changement facile du ballon d'évaporation

1



### 1 Évaporateur rotatif RV 3 V/RV 3 V-C

**Contenu de la livraison:**

IKA

**RV 3 V :** Évaporateur rotatif RV 3 eco, bain chauffant HB eco, verrerie verticale RV 10.1

**RV 3 V-C :** Évaporateur rotatif RV 3 eco, bain chauffant HB eco, verrerie verticale avec revêtement en plastique RV 10.10

#### Caractéristiques

Vitesse:	20 ... 300 tr/min
Course:	150 mm
Capacité:	4 l
Plage de température:	TA ... 90 °C
Puissance de chauffe:	1400 W
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Dimensions (l x p x h):	440 x 330 x 530 mm
Poids:	13,5 kg
Classe de protection DIN EN 60529:	IP 20
Alimentation:	100 ... 240 V/50/60 Hz

Type	UC	Référence
RV 3 V	1	6.273 133
RV 3 V-C	1	4.661 996

2



### 2 Évaporateur rotatif RV 8

Affichage numérique de la vitesse de rotation et de la température du bain chauffant permettant un contrôle optimal de tous les process de distillation.

IKA

- Ecran en verre, noir et blanc, facile à lire
- Mécanisme de verrouillage : affichage rouge pour la position verrouillée du tube de passage de la vapeur
- Élevateur manuel avec levage de sécurité intégré pour positionnement précis du récipient en verre
- Bain de chauffage eau-huile avec poignées intégrées
- Touche à clé pour verrouillage de la température du bain de chauffage
- Angle de plongée réglable
- Commande à une main de l'élevateur manuel pour gauchers et droitiers
- Fixation de ballon avec dispositif de déblocage intégré pour changement facile du ballon d'évaporation

**Contenu de la livraison:**

**RV 8 V :** Évaporateur rotatif RV 8, bain chauffant HB digital, verrerie verticale RV 10.1

**RV 8 V-C :** Évaporateur rotatif RV 8, bain chauffant HB digital, verrerie verticale, à revêtement RV 10.10

**RV 8 FLEX :** Évaporateur rotatif RV 8, bain chauffant HB digital, pinces pour verrerie

#### Moteur

Vitesse:	5 à 300 tr/min
Affichage vitesse:	digital
Réglage de course:	120 mm, manuel

#### Bain chauffant

Volume du bain:	4 l
Gamme de températures:	TA à +180°C
Puissance chauffage:	1 300 W

#### Caractéristiques générales

Dimensions (L x P x H):	510 x 345 x 490 mm
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 20
Alimentation:	100-240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
RV 8 V	1	9.813 017
RV 8 V-C	1	9.813 018
RV 8 FLEX	1	9.813 019



#### Évaporateur rotatif RV 10 digital

1

Le RV 10 digital est un compagnon robuste et fiable pour toutes les tâches de distillation. Son volume de bain optimisé permet des temps de chauffe rapides. Grâce à la verrerie spécialement conçue, le condenseur utilise la surface de 1500 cm<sup>2</sup> de manière extrêmement efficace. Ainsi le RV d'IKA fournit des fonctionnalités innovantes complémentaires telles que le démarrage progressif, la marche gauche-droite en mode intervalle ou la fonction minuterie pour le contrôle des durées qui aident les laborantins dans leur travail quotidien. Le lavage motorisé avec fonction arrêt d'urgence assure la sécurité. En cas de panne de courant, il lève le ballon d'évaporation automatiquement en dehors du bain. De plus, des circuits de sécurité réglables individuellement, une protection anti-marche à sec, une butée de fin de course réglable pour protéger contre la casse de verrerie ainsi qu'une fonction de verrouillage assurent la sécurité de l'utilisateur. En outre, les ballons récepteurs ainsi que le condenseur sont disponibles en version recouverte d'une pellicule de protection. Le RV 10 digital dispose d'une interface RS232 qui permet un contrôle à distance via le logiciel IKA "labworldsoft". Le bain est régulé par l'interface IR depuis l'unité principale.

IKA

- Bain chauffant universel (eau/huile)
- Lavage motorisé avec fonction « arrêt de sécurité »
- Interface RS-232
- Volume du bain chauffant optimisé pour une mise en chauffe rapide
- Condensateur haute efficacité de 1500 cm<sup>2</sup>
- Poignées ergonomiques sur le bain chauffant
- Marche gauche-droite
- Fonction minuterie
- Protection anti-marche à sec
- Circuits de sécurité
- Butée de fin de course inférieure
- Mécanisme de déblocage des flacons coincés
- Utilisation aisée et sécurisée grâce à l'interface utilisateur ergonomique
- Interface numérique pour le contrôle à distance



6.274 521

#### Contenu de la livraison:

**RV 10 digital V:** Évaporateur rotatif RV 10 digital, bain marie HB digital, verrerie verticale RV 10.1, conduit de vapeur RV 10.70

**RV 10 digital V-C:** Évaporateur rotatif RV 10 digital, bain marie HB digital, verrerie verticale plastifiée RV 10.10, conduit de vapeur RV 10.70

**RV 10 digital V FLEX:** Évaporateur rotatif RV 10 digital, bain marie HB digital, flacon de Woulf, pince à rodage RV 05.10, pince, NS 29 RV 10.88, conduit de vapeur RV 10.70

#### Caractéristiques

##### Moteur

Puissance entrée:	50 W
Plage de vitesse:	20 à 280 tr/min
Affichage vitesse:	digital
Angle tête réglable:	0 à 45°
Déplacement de la course:	140 mm, motorisé
Arrêt inférieur:	60 mm sans contact

##### Bain chauffant

Plage de température:	ambiante à 180 °C
Puissance chauffage:	1 300 W

##### Caractéristiques générales

Dimensions (L x P x H):	500 x 430 x 410 mm
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 20
Alimentation:	220-240 V/50/60 Hz

Type	UC	Référence
RV 10 digital V	1	4.664 596
RV 10 digital V-C	1	6.274 521 1
RV 10 digital V FLEX	1	4.664 590

#### Accessoires pour évaporateurs rotatifs RV 8/RV 10 digital/RV 10 control

2

IKA

Type	Description	UC	Référence
VACSTAR digital	pompe à vide, 22 l/min	1	9.813 026 2
MVP 10 basic	pompe à vide, 28,3 l/min	1	9.813 010
VCV 1	Vanne pour pompe à vide, manuelle	1	9.813 016
RV 10.70	Conduit de vapeur en verre borosilicaté, NS 29/32	1	6.237 535
RV 10.4002	électrovanne pour pompe à vide accouplée	1	6.237 538
RV 10.5001	Vanne d'étranglement d'eau	1	6.237 540
RV 10.5002	Filtre	1	6.237 541
RV 10.5003	Vanne de régulation de pression	1	6.237 542
RV 10.8001	Joint à lèvres en PTFE avec ressort en acier inox	1	4.008 136



9.813 026



Pour les refroidisseurs à circulation adaptés, voir page 821

### Évaporateur rotatif RV 10 auto/RV 10 auto pro

L'évaporateur rotatif RV 10 auto a un écran graphique TFT, un contrôleur de vide intégré et un dispositif de surveillance de l'eau froide. Circuits de température de sécurité réglables individuellement, protection contre le fonctionnement à sec, reconnaissance de la position finale pour protéger contre la casse de verrerie, ainsi qu'une fonction verrouillage assurent la sécurité de l'utilisateur. L'interface USB ou RS-232 permet le pilotage à distance au moyen du logiciel IKA "labworldsoft" et la possibilité de mise à jour via l'outil de mise à jour du microprogramme. Grâce aux conduites en verre spécialement conçues, le refroidisseur vertical utilise très efficacement la surface de refroidissement de 1500 cm<sup>2</sup>.

IKA

L'évaporateur rotatif RV 10 auto pro est équipé de la pompe à vide entièrement automatique VACSTAR digital. Ceci permet une meilleure reconnaissance automatique du point d'ébullition du solvant. La VACSTAR digital est réglée directement à partir de l'unité de commande RV 10 auto par l'intermédiaire du câble de données fourni.

- Bibliothèque de solvants intégrée avec 40 solvants pré-stockés et extension possible
- Volume de bain chauffant optimisé pour une chauffe rapide
- Programmation de jusqu'à dix procédures individuelles
- Démarrage en douceur
- Fonctionnement horaire/antihoraire
- Fonction minuterie
- Ballon et refroidisseur en option avec revêtement
- Régulation du vide automatique
- Elevateur à moteur avec fonction "safety-stop"

#### Contenu de la livraison:

**Modèle RV 10 auto** : Évaporateur rotatif RV 10 auto avec bain-marie HB 10, électrovanne RV 10.4002 et flacon de Woulff

**RV 10 auto V** : avec verrerie verticale 10.1

**RV 10 auto V-C** : avec verrerie verticale, plastifiée 10.10

**RV 10 auto FLEX** : sans verrerie

**Modèle RV 10 auto pro** : Évaporateur rotatif RV 10 auto avec bain-marie HB 10, pompe à vide VACSTAR digital et flacon de Woulff

**RV 10 auto pro V** : avec verrerie verticale RV 10.1

**RV 10 auto pro V-C** : avec verrerie verticale, plastifiée RV 10.10

**RV 10 auto pro FLEX** : sans verrerie

#### Caractéristiques

##### Moteur

Plage de vitesse: 5 ... 300 tr/min  
Affichage de la vitesse: numérique  
Réglage de la course: 140 mm

##### Bain chauffant

Volume du bain: 4 l  
Plage de température: TA ... 180 °C  
Puissance absorbée appareil: 100 W  
Puissance absorbée appareil en veille: 3,3 W

##### Informations générales

Dimensions (l x p x h): 500 x 410 x 430 mm  
Poids: 18,6 kg  
Type de protection selon DIN EN 60529: IP 20  
Alimentation: 100 ... 240 V/50/60 Hz

Type	UC	Référence
RV 10 auto V	1	4.664 591 <b>1</b>
RV 10 auto V-C	1	4.664 592
RV 10 auto FLEX	1	4.664 597
RV 10 auto pro V	1	4.664 593 <b>2</b>
RV 10 auto pro V-C	1	4.664 594
RV 10 auto pro FLEX	1	4.664 595

**1**


4.664 591

**2**


4.664 593

#### 1 Évaporateur rotatif RC 600/RC 900

##### RC 600

KNF

##### Tout de suite prêt à l'emploi

Commande centrale de toutes les fonctions par clavier à effleurement avec manipulation très simple.

##### Tout à fait robuste

L'appareil est conçu pour une utilisation intensive jusque dans les moindres détails.

##### Compact et sûr

Bain thermostatique sans câble avec dispositif verseur, guide de tuyau fixe sur la tour, changement de ballon simple : les risques les plus courants sont écartés par des solutions soigneusement étudiées.

##### RC 900

##### Design compact, encombrement minimal

Le RC 900 demande peu d'espace et offre un confort d'utilisation maximal.

##### Parfaitement silencieux pour un travail confortable

Élévation et rotation du RC 900 sont pratiquement inaudibles.

##### Application flexible, manipulation simple

Une télécommande radio centrale pour toutes les fonctions, pilotage par écran tactile et bouton rotatif.

Inclinaison du ballon réglable en continu.

##### Caractéristiques

Bain chauffant : température de chauffe	20 - 180°C
Alimentation en réfrigérant (condenseur de refroidissement)	
Pression admissible:	3 bar
Température admissible:	15 °C à +20°C
Surface refroidie:	1230 cm <sup>2</sup>
Paramètres du ballon évaporateur	
Taille du ballon évaporateur:	50 - 3000 ml
Vitesse de rotation:	25 - 250 tr/min
Longueur de la course:	150 mm
Vitesse de levage:	env. 38 mm/s
Dimensions (l x p x h)	
Sans verrerie RC 900/RC 600:	431 x 447 x 464 mm/431 x 453 x 464 mm
Avec verrerie RC 900/RC 600:	487 x 447 x 823 mm/487 x 453 x 823 mm
Poids:	9,1 kg

Type	UC	Référence
RC 600	1	6.269 371
RC 900	1	7.660 052



#### 2 Évaporateur rotatif Rotavapor® R-100

Le Rotavapor® R-100 est un évaporateur rotatif de qualité supérieure permettant de satisfaire les besoins de base des applications de laboratoires classiques. Il est équipé d'un élévateur mécanique. La vitesse de rotation est réglable au moyen d'un bouton rotatif de 20 à 280tr/min.

##### Bain chauffant B-100

Plage de température de 20°C à 95°C. Taille max des ballons d'évaporation : 4000 ml (3kg).  
Affichage numérique de la température réelle et de la consigne (en alternance).

##### Joint standard

NS 29/32

##### Assemblage en verre

**Option V : condensateur vertical (V).** Réfrigérant vertical à utiliser avec un refroidisseur à circulation ou l'eau du robinet.

**Option C : piège à froid (C).** Réfrigérant à carboglace préconisé pour la distillation des solvants à point d'ébullition bas.

##### Revêtement de protection

Option 1 : Pas de revêtement

Option 2 : Revêtement P+G =PLASTIQUE transparent + VERRE.

Protège des dangers mécaniques et constitue une protection efficace contre les éclats.



#### 2 Rotavapor® R-100 avec assemblage en verre vertical

Bain chauffant B-100, élévateur mécanique.

BÜCHI

Type	Condensateur	Revêtement	UC	Référence
R-100	vertical	non	1	6.268 002
R-100	vertical	oui	1	6.268 003

### Évaporateur rotatif Rotavapor® R-300

L'évaporateur rotatif R-300 satisfait les besoins les plus pointus en terme de praticité, productivité et polyvalence. Affichage numérique de la vitesse de rotation, la température de chauffage et de la position de l'élévateur sur le bain chauffant. Programmation possible du changement automatique du sens de rotation.

#### Système d'élévation

Option 1 : Elévateur mécanique  
Option 2 : Elévateur électrique

#### Bain chauffant

**Option 1 : B-301.** Plage de température de 20°C à 95°C (eau). Taille max des ballons d'évaporation : 1000 ml (3kg). Alimentation électrique sans fil. Affichage numérique de la température réelle et de la consigne, de la vitesse de rotation et de la position de l'élévateur. Chauffage rapide.  
**Option 2 : B-305.** Plage de température de 20°C à 220°C. Taille max des ballons d'évaporation : 5000 ml (3kg). Alimentation électrique sans fil. Affichage numérique de la température réelle et de la consigne, de la vitesse de rotation et de la position de l'élévateur. Verrouillage de la température de chauffe.

**Joint standard:** NS 29/32

#### Assemblage en verre

**Option V : condensateur vertical (V).** Réfrigérant vertical à utiliser avec un refroidisseur à circulation ou l'eau du robinet.  
**Option C : piège à froid (C).** Réfrigérant à carboglace préconisé pour la distillation des solvants à point d'ébullition bas. Autres assemblages en verre sur demande.

#### Revêtement de protection

Option : Revêtement P+G = PLASTIQUE transparent + VERRE. Protège des dangers mécaniques et constitue une protection efficace contre les éclats.



1 Rotavapor® R-300 avec bain chauffant B-301

BÜCHI

Type	Elévation	Condensateur	Revêtement	UC	Référence
R-300	manuelle	vertical	non	1	6.267 887
R-300	électrique	vertical	oui	1	6.267 888
R-300	électrique	piège à froid	oui	1	6.267 889



2 Rotavapor® R-300 avec bain chauffant B-305

BÜCHI

Type	Elévation	Condensateur	Revêtement	UC	Référence
R-300	manuelle	vertical	non	1	6.267 890
R-300	électrique	vertical	oui	1	6.267 891
R-300	électrique	piège à froid	oui	1	6.267 892

#### Évaporateur rotatif Hei-VAP Core

Heidolph

- Disponible en modèle avec élévateur manuel ou motorisé
- Ecran numérique clair pour affichage de la valeur instantanée et touche pour consulter la valeur réglée
- Accès direct à la rotation et au bain chauffant par boutons de réglage séparés avec affichage de l'activité par LED
- Fonction verrouillage des valeurs pour éviter un dérèglement involontaire ou une température excessive
- Indicateur de chaleur résiduelle au dessus de 50 °C
- Touche "veille" qui arrête toutes les fonctions et retire le ballon d'évaporation du bain chauffant sur les modèles à élévateur motorisé
- Poignées ergonomiques pour une tenue sûre, même en versant
- Réglage facile de la profondeur d'immersion jusqu'à 155 mm et de l'angle d'inclinaison du ballon d'évaporation de 20° à 80°
- Verrerie sans graisse grâce à une technique d'étanchéité innovante
- Bouchon d'aération avec insert en PTFE sans joint rodé. Soupape avec fonction de remplissage disponible en option
- Grâce à la rallonge de câble en option, le panneau de commande peut aussi être placé à l'extérieur de hottes de laboratoire fermées

**Contenu de la livraison :** Tulipe pour ballon Easy-Clip, passage de vapeur, bouchon d'aération, bain chauffant, ballon de réception de 1 l, ballon d'évaporation de 1 l. Refroidisseurs fournis comme indiqué.

#### Caractéristiques

##### Moteur

Plage de vitesse:	10 ... 280 tr/min
Affichage vitesse:	numérique
Réglage course:	155 mm
Classe de protection:	IP 20

##### Bain chauffant

Volume du bain:	4,5 l
Plage de température:	TA ... 210 °C
Puissance absorbée par l'appareil:	1300 W
Classe de protection:	IP 67

##### Données générales

Taille max. ballon d'évaporation:	5 l
Surface de refroidissement:	1400 cm <sup>2</sup>
Surface de refroidissement refroidisseur XL:	2200 cm <sup>2</sup>
Alimentation:	230 V

#### Évaporateur rotatif Hei-VAP Core, avec élévateur manuel

Heidolph

Description	Verrerie	Type de fiche	UC	Référence
G1 Refroidisseur diagonal	standard	EU	1	4.666 085
G3 Refroidisseur vertical	standard	EU	1	4.666 086 <b>1</b>
G1B Refroidisseur diagonal	plastifiée	EU	1	4.666 090
G3B Refroidisseur vertical	plastifiée	EU	1	4.666 091
G1, UK Refroidisseur diagonal	standard	UK	1	4.666 107
G3, UK Refroidisseur vertical	standard	UK	1	4.666 108



4.666 086

#### Évaporateur rotatif Hei-VAP Core, avec élévateur motorisé

Heidolph

Description	Verrerie	Type de fiche	UC	Référence
G1 Refroidisseur diagonal	standard	EU	1	4.666 095
G3 Refroidisseur vertical	standard	EU	1	4.666 096 <b>2</b>
G1B Refroidisseur diagonal	plastifiée	EU	1	4.666 100
G3B Refroidisseur vertical	plastifiée	EU	1	4.666 101
G1 Refroidisseur diagonal	standard	UK	1	4.666 117
G3 Refroidisseur vertical	standard	UK	1	4.666 118



4.666 096


**1**

### 1 Bulle en caoutchouc avec embout pour tuyau

- Fabriquée en Latex
  - destinée aux évaporateurs rotatifs
  - pour mélanger ou collecter des gaz
  - pour contrôler entrée ou sortie d'air/de gaz sur les appareils
- Autres dimensions sur demande.

*Deutsch & Neumann*

Taille	Volume	UC	Référence
5	env. 1,5 - 2 l	1	<b>9.115 515</b>
8	env. 3,5 - 4 l	1	<b>7.652 667</b>


**2**

### 2 Ballon évaporateur en forme de poire, verre borosilicaté 3.3

Ballon évaporateur en forme de poire avec NS 29/32 pour tous les évaporateurs rotatifs.

*ISOLAB*

Volume ml	RN	UC	Référence
100	29/32	1	<b>6.237 167</b>
250	29/32	1	<b>6.237 711</b>
500	29/32	1	<b>6.243 664</b>
1000	29/32	1	<b>6.236 112</b>

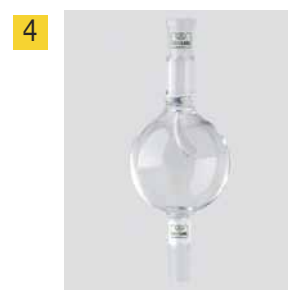

**3**

### 3 Ballon évaporateur avec rodage conique, en verre DURAN®

En forme de poire pour évaporateur rotatif, col central et rodage conique, en verre DURAN®.

*Lenz*

Volume ml	Rodage Femelle RN	Fioles Ø mm	UC	Référence
50	29/32	56	1	<b>9.196 020</b>
100	29/32	60	1	<b>9.196 024</b>
250	29/32	81	1	<b>9.196 036</b>
500	29/32	101	1	<b>9.196 044</b>
1000	29/32	126	1	<b>9.196 054</b>
2000	29/32	158	1	<b>9.196 063</b>


**4**

### Tête de distillation avec ampoule de garde en verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3. Idéale pour les montages de distillation pour éviter le reflux du liquide brut dans le flacon de condensat.

*ISOLAB*

Description	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	UC	Référence
droit	14/23	14/23	1	<b>4.008 373</b>
droit	29/32	29/32	1	<b>6.255 503</b>
coudé	14/23	14/23	1	<b>9.140 508</b>
coudé	29/32	29/32	1	<b>9.140 511</b>

4.008 373


**5**

### 5 Ballon dessiccateur à col rodé pour substances pulvérulentes, Duran®

Pour évaporateurs rotatifs. Pour le séchage de substances pulvérulentes. A col central rodé. Avec surface déaérée.

*Lenz*

Volume ml	Rodage Femelle RN	Fioles Ø mm	UC	Référence
100	29/32	60	1	<b>6.205 965</b>
250	29/32	81	1	<b>6.205 966</b>
500	29/32	101	1	<b>6.205 512</b>
1000	29/32	126	1	<b>6.206 195</b>
2000	29/32	158	1	<b>6.205 692</b>


**6**

### 6 Ballon récepteur, à rodage sphérique, en verre borosilicaté 3.3

Ballon récepteur avec rodage sphérique KS35 pour tous les évaporateurs rotatifs.

*ISOLAB*

Volume ml	Fioles Ø mm	Coquille KS	UC	Référence
100	64	35	1	<b>6.243 665</b>
250	85	35	1	<b>6.243 666</b>
500	105	35	1	<b>6.243 667</b>
1000	131	35	1	<b>6.243 668</b>

#### 1 Pincès à fourche pour rodage sphérique LLG

Acier inoxydable 304. Pour joints rodés sphériques. Avec vis de serrage.

Taille	UC	Référence
S13	1	9.011 797
S19	1	9.011 798
S29	1	9.011 799
S35	1	9.011 800

1



#### 2 Ballon récepteur en verre, DURAN®

Tout spécialement pour évaporateur rotatif, avec rodage sphérique S 35 et zone marquage. Matériau : DURAN®.

Lenz

Volume	coquille	Fioles Ø	Description	UC	Référence
ml	NS	mm			
100	35	64	sans revêtement	1	9.196 224
100	35	64	revêtement PUR	1	4.671 390
250	35	85	sans revêtement	1	9.196 236
250	35	85	revêtement PUR	1	6.269 414
500	35	105	sans revêtement	1	9.196 244
500	35	105	revêtement PUR	1	7.653 714
1000	35	131	sans revêtement	1	9.196 254
1000	35	131	revêtement PUR	1	9.812 217
2000	35	166	sans revêtement	1	9.196 263
2000	35	166	revêtement PUR	1	6.200 782

2



#### 3 Ballon évaporateur avec rodage conique, en verre DURAN®, avec revêtement PUR

Lenz



En forme de poire pour évaporateur rotatif, col central et rodage conique, avec revêtement transparent PUR, autoclavable, en verre DURAN®

Volume	Rodage Femelle RN	Fioles Ø	UC	Référence
ml		mm		
50	29/32	56	1	6.246 006
100	29/32	60	1	6.246 007
250	29/32	81	1	6.246 008
500	29/32	101	1	6.246 009
1000	29/32	126	1	6.246 010
2000	29/32	158	1	6.242 495
3000	29/32	175	1	6.246 011

3



Veuillez noter que la vitesse maximale de la centrifugeuse peut être modifiée en utilisant différents rotors. La vitesse maximale et donc l'accélération (valeur g atteinte) dépendent donc du rotor utilisé.



6.263 510



6.263 515



### Mini centrifugeuses LLG-uniCFUGE 2 et LLG-uniCFUGE 2/5

Mini centrifugeuses compactes et économiques avec deux rotors différents. Vitesse réglable à 4000 ou 6000 tr/min. Moteur puissant pour cycles rapides. Arrêt rapide en cas d'ouverture du couvercle.

LLG-uniCFUGE 2 avec **rotor universel** pour 6 tubes 1,5/2,0 ml et 6 tubes 0,5 ml et 2 barrettes PCR de 8 x 0,2 ml.

LLG-uniCFUGE 2/5 avec **rotor pour 4 tubes de 5 ml**.

**Contenu de la livraison :** centrifugeuse, cordon d'alimentation

#### Caractéristiques

RCF max. :	1200 x g et 2000 x g
Vitesse max. :	4000 tr/min et 6000 tr/min
Moteur :	Moteur à courant continu, sans balai
Capacité max. :	6 tubes 0,5/1,5/2 ml et 2 barrettes de 8 tubes PCR (0,2 ml) ou 4 tubes 5 ml
Dimensions (Ø x H) :	140 x 120 mm
Poids :	0,7 kg
Alimentation :	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie :	3 ans

Description	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniCFUGE 2 avec rotor universel	EU	1	6.263 510 1
LLG-uniCFUGE 2 avec rotor universel	UK	1	6.263 511
LLG-uniCFUGE 2/5 avec rotor pour tubes de 5 ml	EU	1	6.263 515 2
LLG-uniCFUGE 2/5 avec rotor pour tubes de 5 ml	UK	1	6.263 516

### 3 4 5 Mini centrifugeuse LLG-uniCFUGE 3 avec minuteur et écran numérique

Mini centrifugeuse compacte et économique avec moteur sans balai haute performance inusable. Vitesse réglable en continu **jusqu'à 6000 tr/min**. Contrôle par microprocesseur pour un niveau de précision élevé et système intégré de contrôle de balourd. Minuteur 0 - 25 min et grande constance de vitesse pour une bonne reproductibilité des résultats. Arrêt rapide lors de l'ouverture du couvercle. 2 rotors pour 8 tubes 1,5/2 ml ou 16 tubes PCR 0,2 ml, à débit optimisé, pour une sonorisation et une génération de chaleur réduites. Pieds à ventouse pour une bonne stabilité lors de l'utilisation.

#### Les types de tubes suivants peuvent être utilisés:

- 8 tubes à réaction de 1,5 ml
- 8 tubes à réaction de 2 ml
- 16 tubes à réaction de 0,2 ml

#### En utilisant l'adaptateur correspondant:

- 8 tubes à réaction de 0,4 ml
- 8 tubes à réaction de 0,5 ml

**Inclus dans la livraison :** Centrifugeuse, rotor pour 8 tubes 1,5/2 ml, rotor pour 16 tubes de 0,2 ml, adaptateur pour 8 tubes de 0,2/0,4/0,5 ml.

#### Caractéristiques:

RCF max. :	2000 x g
Vitesse max. :	Variable jusqu'à 6000 min <sup>-1</sup>
Moteur :	Moteur à courant continu, sans balai
Charge max. :	8 tubes 1,5/2 ml ou 16 tubes PCR 0,2 ml
Minuteur :	0 ... 25 minutes, mode continu
Dimensions (Ø x H) :	160 x 116 mm
Poids :	1,1 kg
Alimentation :	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie :	3 ans

Description	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniCFUGE 3	EU	1	6.263 520
LLG-uniCFUGE 3	UK	1	6.263 521



#### 1 2 Mini centrifugeuse LLG-uniCFUGE 5 avec minuteur et écran numérique

##### Possibilité de passer facilement pendant le travail du mode RPM (tr/min) au mode RCF (x g).

Mode short-spin avec possibilité de sélection des valeurs en tr/min (mode RPM) ou x g (mode RCF). Rotor angulaire fixe en aluminium avec couvercle pour 12 tubes de 1,5/2 ml, aérodynamique optimisée, permet une émission minimale de chaleur et de bruit pendant la marche. **Large affichage LCD (3.9")** avec interface intuitive et conviviale.

**Détection de déséquilibre intégrée** avec arrêt automatique. Les larges pieds ventouses assurent une base stable. La centrifugeuse peut être pilotée depuis un ordinateur via le logiciel fourni, qui peut stocker jusqu'à 99 programmes utilisateur définis. En option, possibilité d'enregistrer les données sous Excel.

##### Les types de récipients suivants peuvent être utilisés:

- 12 tubes PCR de 0,2 ml
- 12 tubes à réaction de 0,4 ml
- 12 tubes à réaction de 0,5 ml
- 12 tubes à réaction de 1,5 ml
- 12 tubes à réaction de 2,0 ml

**Inclus dans la livraison :** Centrifugeuse avec rotor (couvercle inclus) pour 12 tubes de 1,5/2 ml, alimentation électrique avec câble USB, 12 adaptateurs pour tubes 0,4/0,5 ml, 12 adaptateurs pour tubes 0,2 ml, clé Allen avec poignée en T, 1 logiciel sur CD, manuel utilisateur

##### En option:

Rotor (Référence article 6.263 535) pour 16 tubes de 0,2 ml ou 2 barrettes de 8 tubes PCR.

##### Caractéristiques:

RCF max.:	15 595 x g
Vitesse max.:	Variable de 500 ... 15 000 min <sup>-1</sup>
Moteur:	Moteur à courant continu, sans balai
Charge max.:	12 x 2 ml tubes PCR
Minuteur:	0 ... 999 minutes
Dimensions (l x p x h):	262 x 230 x 131 mm
Poids:	4 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniCFUGE 5	EU	1	6.263 530
LLG-uniCFUGE 5	UK	1	6.263 531

1



2



#### Accessoires pour Mini centrifugeuse LLG-uniCFUGE 5

Description	UC	Référence
Rotor pour 16 tubes 0,2 ml ou 2 barrettes de 8 tubes PCR	1	6.263 535

#### 3 Mini centrifugeuse C1601



3

Dès que les échantillons sont chargés et que le couvercle est fermé, le rotor accélère rapidement à 6000 tr/min. Parfait pour apporter des petites gouttes au fond du tube, pour des microfiltrations ou des séparations simples.

- Système de rotor à changement rapide, pas besoin d'outils pour changer les rotors
- Freinage électronique pour un freinage rapide
- Interrupteur de couvercle double
- Design compact et robuste

**Contenu de la livraison :** Mini centrifugeuse C1601, rotor pour 8 tubes de 1,5/2,0 ml, rotor pour 4 barrettes de 8 tubes PCR, adaptateur séparé pour tubes de 0,2 ml, 0,25 ml et 0,5 ml, convient pour rotor 6770-RT, bloc secteur 24 V

##### Caractéristiques

FCR max.:	2000 x g
Vitesse max.:	6000 tr/min
Charge max.:	8 x 1,5/2,0 ml ou 4 barrettes 0,2 ml
Dimensions (l x p x h):	172 x 147 x 122 mm
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
C1601-B, couvercle bleu	1	4.676 121
C1601-P, couvercle violet	1	6.274 868



**1**

**1 Mini centrifugeuse mini G**

Mini-centrifugeuse pour toutes applications ne nécessitent pas de vitesses élevées, par exemple, micro-filtrations et séparation de cellules. Couvercle transparent permet une observation constante. La mini-centrifugeuse peut être utilisée à la fois pour des tubes PCR et des barettes PCR. Par mesure de sécurité, la centrifugeuse ne fonctionnera que lorsque le couvercle sera fermé. Le couvercle s'ouvre facilement par la simple pression d'un bouton.

IKA

- Vitesse fixe de 6000 rpm
- Minuteur digital réglable de 1 à 99 minutes
- Arrêt rapide intégré
- Démarrage rapide
- Design compact et fonctionnement silencieux
- Rotor échangeable sans outils
- Facile à utiliser avec clavier tactile

**Caractéristiques**

Max RCF:	2000 xg
Vitesse:	6000 rpm
Capacité:	8 x 2.0 ml
Durée de fonctionnement:	1 - 99 min
Puissance:	12 W
Dimensions (L x P x H):	155 x 175 x 105 mm
Poids:	1.4 kg
Alimentation:	24V DC voltage

Type	Type de fiche	UC	Référence
IKA mini G	UK/CH	1	9.570 480

**2**

**2 3 4 Mini centrifugeuse Sprout®/Sprout® plus**

Les rotors SnapSpin™ - une nouvelle approche pour une construction compacte et une efficacité accrue dans le laboratoire.

Heathrow Scientific

Changement facile des rotors sans outil grâce au dispositif à cliquet. Couvercle transparent, base de boîtier incassable en ABS. Fonction automatique Marche/Arrêt à l'ouverture et à la fermeture du couvercle.

- Stabilité et vibrations réduites grâce à des picots antidérapants
- Rotors (PC renforcé par du verre) et adaptateurs peuvent accueillir ensemble jusqu'à 6 microtubes (2,0, 1,5, 0,5 ml).
- Rotor angulaire (PC non renforcé) accueille jusqu'à 16 tubes de PCR, 0,2 ml (séparément ou 2 x 8).
- Utilisation simple : garnir de tubes, fermer le couvercle, actionner l'interrupteur.
- Pour des rotations répétées, il suffit d'ouvrir ou de fermer le couvercle.
- Faible encombrement.
- Adaptateur secteur avec différents types de prise pour un usage universel

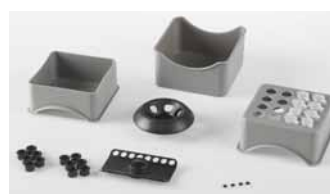
**Le Sprout® plus comprend en plus:**

- Un couvercle verrouillable pour plus de protection en fonctionnement
- Un couvercle plus haut pour utilisation de récipients plus hauts, des récipients autostables et pour des couvercles de récipients hauts

**3**

**Contenu de la livraison:**

- Deux rotors interchangeables. Un rotor pour tubes de 1,5/2 ml, un rotor pour tubes de 0,2 ml. Rotor 1, circulaire (pour une taille de tube) : pour 6 tubes de 1,5 ou de 2,0 ml, avec adaptateurs pour 6 tubes de 0,5 ml. Rotor 2, rectangulaire : pour 2 barettes PCR pour chacune 8 ou pour 16 tubes PCR de 0,2 ml individuels, en PC
- Coffret de rangement, en PP. Stockage sûr et pratique des rotors et adaptateurs non utilisés sur le plan de travail ou dans des tiroirs
- Portoir de tubes, en PP. Pour le transport et le tri de 16 microtubes à centrifuger de 2,0/1,5 ml (diam. 12 mm).
- 4 joints de couvercles de rechange

**4**

**Caractéristiques**

Accélération max:	2000 g
Vitesse max:	6000 tr/min
Capacité max:	6 tubes 1,5/2 ml ou 2 x 8 barettes PCR
Puissance:	7,3 W
Dimensions (L x P x H):	128 x 153 x 104 mm
Poids:	1,45 kg
Alimentation:	100-240 VAC, 50/60 Hz, 0,6 A
Garantie:	5 ans

Type	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Sprout®	vert	128 x 153 x 104	1	6.254 604
Sprout® plus	vert	128 x 153 x 109	1	4.666 426
Sprout® plus	bleu	128 x 153 x 109	1	4.666 427

#### 1 2 3 Centrifugeuse Combispin PCV-2400

Centrifugeuse combinée à un agitateur vortex pour microtubes et barrettes de 0,2 ml. Centrifugation et agitation vortex simultanées ou indépendantes. L'agitateur vortex est posé sur la centrifugeuse et est accessible par une ouverture dans le couvercle, couvercle fermé. Dans les applications combinées, la Combispin peut être utilisée avec des volumes de réactifs très bas.

- Opérations continues ou centrifugations courtes
- Autres rotors en option : 8 tubes de 1,5/2,0ml + 8 tubes de 0,5 ml ou 6 tubes de 1,5/2,0 ml + 6 tubes de 0,2 ml ou 2 bandes de 8 puits de 0,2 ml.

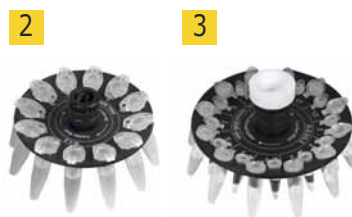
Grant

**Contenu de la livraison :** Centrifugeuse, rotor pour 12 tubes de 1,5 ml, rotor pour 12 tubes de 0,5 ml + 12 tubes de 0,2 ml

#### Caractéristiques

Accélération max:	700 x g
Vitesse max:	fixée à 3500 tr/min
Capacité max:	12 x 1,5 ml ou 12 x 0,5 ml + 12 x 0,2 ml ou 2 barrettes de 8 x 0,2 ml
Puissance:	11 W
Dimensions (L x P x H):	190 x 235 x 125 mm
Poids:	2,1 kg
Alimentation:	120 ... 230 VAC, 50/60Hz, 12 VDC

Type	Description	UC	Référence
PCV-2400	avec 2 rotors	1	9.721 001



#### 4 Micro-centrifugeuse vortex Multi-spin PCV-6000

Combiné centrifugeuse/agitateur vortex pour microtubes et barettes de 0,2 ml. On peut centrifuger ou utiliser le vortex indépendamment, il est aussi possible de programmer des séquences d'agitation et de centrifugation.

Grant

- Vortex 3 Vitesses
- Rotors interchangeables pour microtubes de 2.0 ml 1.5 ml, 0.5 ml, 0.2 ml, et barettes de 0.2 ml.
- Minuteur vortex: 1sec à 20sec

#### Caractéristiques

Max. RCF (fond des tubes)	2350 xg
Vitesse max:	1000 rpm to 6000 rpm
Capacité max:	12 x 1.5/2.0 ml ou 12 x 0.5 ml plus 12 x 0.2 ml ou 2 x 0.2 ml barettes de 8
Minuteur	1 sec à 30 min
Puissance	24 W
Dimensions (L x P x H):	190 x 235 x 125 mm
Poids:	2,5 kg
Alimentation:	100 - 240 V, 50/60 Hz
Tension d'entrée	24V

Type	Description	UC	Référence
PCV-6000	Micro-centrifugeuse vortex Multi-spin	1	9.721 004



#### 5 Centrifugeuse Vortex CVP-2

Appareil polyvalent sur lequel il est possible d'utiliser des plaques PCR de tous types sans utiliser d'accessoires supplémentaires.

Grant

Le CVP-2 vous offre 3 appareils en un : une centrifugeuse avec fonction Vortex, une centrifugeuse pour plaques PCR et un agitateur de plaques PCR.

- Centrifugeuse et agitateur Vortex combinés pour un gain de temps significatif
- Minuteurs indépendants pour le Vortex et la centrifugeuse avec jusqu'à 999 cycles
- Vitesse programmable ou 4 programmes prédéfinis
- Préparation homogène et continue de jusqu'à 192 échantillons
- Pour plaques PCR de tous types

#### Caractéristiques

Max RCF:	245 xg
Vitesse max Centrifugeuse/Vortex:	300 à 1500 tr/min/300 à 1200 tr/min
Capacité max:	2 plaques PCR
Minuteur Centrifugeuse/Vortex:	0 à 30 min/0 à 60 sec
Puissance:	24 W
Dimensions (LxPxH):	285 x 350 x 190 mm
Poids:	environ 6 kg
Alimentation électrique:	100 - 240V, 50/60 Hz
Tension d'entrée:	24 V

Type	Description	UC	Référence
CVP-2		1	6.269 768



**1**


### 1 Micro-centrifugeuse MiniSpin® et MiniSpin® plus (General Lab Product)

Eppendorf AG

Les micro centrifugeuses puissantes et faciles à utiliser MiniSpin® et MiniSpin® plus sont extrêmement compactes et demandent peu d'espace. En fonction des besoins, vous pouvez choisir entre deux modèles. MiniSpin® plus apporte la vitesse nécessaire aux processus de séparation en biologie moléculaire.

- Particulièrement silencieuses
- Système d'entraînement sans entretien
- Ecran numérique clair
- Echauffement des échantillons très limité (max.12 °C après 20 min. à vitesse max)
- Touche Short-spin séparée pour une centrifugation rapide
- Ouverture automatique du couvercle
- Bloc secteur intégré dans le châssis
- Capacité : 12 tubes de 1,5/2 ml
- Rotor autoclavable (121 °C, 20 min.)
- Durée d'accélération et de freinage inférieure à 13 s (à la vitesse maximum)

#### Caractéristiques spécifiques de la MiniSpin®

- Livrée avec un rotor standard en aluminium anodisé
- Timer programmable 0-30 min

#### Caractéristiques spécifiques de la MiniSpin® plus

- Livrée avec un rotor en aluminium "Black Line"
- Commutateur pour vitesse ou accélération
- Timer réglable jusqu'à 99 min
- Option fonctionnement continu

**Ces centrifugeuses sont des produits généraux de laboratoire pour la recherche.**

Caractéristiques	MiniSpin® // MiniSpin® plus
Accélération max:	12.100 x g // 14.100 x g
Vitesse max:	13.400 tr/min // 14.500 tr/min
Capacité max:	12 x 1,5/2 ml
Minuteur:	15 s - 30 min // 15 s - 90 min, en continu
Puissance:	70 W // 85 W
Dimensions (L x P x H):	226 x 239 x 130 mm // 226 x 239 x 120 mm
Poids:	4,3 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
MiniSpin®	EU	1	4.660 583
MiniSpin®	UK	1	4.660 584
MiniSpin® plus	EU	1	4.660 585
MiniSpin® plus	UK	1	4.660 586

**Disponible en ligne en version DIV également.**

**2**


### 2 Minicentrifugeuse pour microplaques MPS 1000

Labnet

Centrifugeuse qui a été conçue spécialement pour centrifuger rapidement et facilement des échantillons dans des plaques PCR ou des microplaques.

- Capacité pour deux plaques standard
- Accepte les plaques PCR avec, sans rebord et toutes les plaques PCR standard
- Utilisation avant et après le thermocyclage pour accroître le rendement de la PCR
- Construction pour chargement par le haut
- Encombrement particulièrement réduit

#### Caractéristiques

Accélération:	500 x g
Vitesse de rotation:	2500 tr/min
Capacité:	2 plaques PCR
Puissance:	75 W
Dimensions (l x p x h):	160 x 160 x 180 mm
Poids:	1,5 kg
Alimentation:	230V, 50-60 Hz

Type	UC	Référence
MPS 1000	1	9.945 790

#### 1 Centrifugeuse polyvalente LMC-3000

**NEW**  
Grant

1

Centrifugeuse à vitesse basse pour des applications biomédicales avec des rotors interchangeables pour accueillir des tubes à centrifuger (10 à 15 ml ou 50 ml) ou des microplaques 96 puits. Adaptée à une quantité d'applications analytiques, comprenant les analyses biomédicales, bio-organiques et immuno-enzymatiques.

- Réglage facile de la vitesse et de la durée par des touches sur un écran LCD à 2 lignes
- Moteur puissant et silencieux (59,4 dBA) avec démarrage et décélération en douceur
- Minuterie avec arrêt automatique
- Arrêt automatique en cas de déséquilibre
- Verrouillage du couvercle quand la centrifugeuse est en fonctionnement
- Boîtier robuste en métal et couvercle
- Conception compacte pour un encombrement réduit

#### Rotors à commander séparément.

#### Caractéristiques

FCR max.:	1700 x g/560 x g
Vitesse max.:	100 ... 3000 tr/min/100 ... 2000 tr/min
Charge max.:	12 tubes ou 2 microplaques
Minuterie:	1 ... 90 min
Puissance absorbée:	120 W
Dimensions (l x p x h):	495 x 410 x 235 mm
Poids:	11,8 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
LMC-3000	1	4.664 238



#### 2 Centrifugeuse LMC-4200R

**NEW**  
Grant

2

Centrifugeuse réfrigérée pour contrôler la température de biomatériaux pendant la séparation de suspensions de cellules. Pour utilisation dans des incubateurs et locaux de laboratoires fermés. Elle assure les conditions nécessaires pour la reproductibilité des préparations d'échantillons lors de la désintégration cellulaire et assure l'extraction de composants thermolabiles (métabolites, enzymes, facteurs hormonaux, cytokines, etc.). Avec rotors interchangeables pour accueillir des tubes à centrifuger (10 à 15 ml ou 50 ml) ou microplaques 96 puits.

- Réglage facile de la vitesse et de la durée sur l'écran LCD à deux lignes à l'aide de touches
- Moteur puissant et silencieux (65 dBA) avec fonction démarrage et arrêt en douceur
- Minuteur avec arrêt automatique
- Arrêt automatique en cas de déséquilibre
- Verrouillage du couvercle pendant le fonctionnement de la centrifugeuse
- Solide boîtier en métal et couvercle
- Construction compacte avec encombrement réduit

#### Rotors à commander séparément.

#### Caractéristiques

FCR max. tubes/microplaques:	3 370 x g/560 x g
Vitesse max. tubes/microplaques:	100 ... 4 200 tr/min/100 ... 2 000 tr/min
Plage de température:	-10 ... +25 °C
Charge max.:	12 tubes ou 2 microplaques
Minuterie:	1 ... 90 min
Puissance absorbée:	990 W
Dimensions (l x p x h):	635 x 580 x 335 mm
Poids:	62 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
LMC-4200R	1	4.671 981



#### Rotors pour centrifugeuses LMC-3000/LMC-4200R

**NEW**  
Grant

3

Type	Description	UC	Référence
R-2	Rotor pour 2 microplaques 96 puits	1	6.311 291 3
R-24GC	Rotor pour 24 cartes de gel	1	4.671 973



6.311 291

**1**


### 1 Microcentrifugeuse G-L

Du fait de la séparation de matières à des vitesses intermédiaires, cette microcentrifugeuse est idéale pour toutes sortes de processus de séparation comme, par exemple, en biologie moléculaire. Elle peut être utilisée aussi bien avec des tubes standard de 1,5/2 ml qu'avec des bandes PCR. Le couvercle s'ouvre automatiquement par pression sur un bouton.

IKA

- Moteur puissant
- Avec couvercle métallique
- Démarrage possible seulement couvercle bien fermé
- Réglage direct de la vitesse, vitesse de rotation et programmes sur un clavier à membrane

**Contenu de la livraison :** Microcentrifugeuse avec rotor métallique et couvercle pour 12 tubes de 1,5/2 ml.

#### Caractéristiques

FCR max.:	16 500 x g
Vitesse max.:	15 700 tr/min
Charge max.:	12 x 1,5/2,0 ml
Puissance absorbée:	65 W
Dimensions:	200 x 280 x 140 mm
Poids:	3,9 kg
Alimentation:	220 ... 230 V, 50 ... 60 Hz
Type de protection:	IP 20

Type	UC	Référence
G-L	1	4.664 755

**2**


9.945 795

### Microcentrifugeuse réfrigérée Prism™/Prism™ R

Mode continu, minuterie ou momentanée en actionnant la touche "quick". Isolation permettant un fonctionnement sans vibrations. Détection anti balourd avec arrêt automatique en cas de problème. décélération rapide en fin de cycle, sans détérioration des échantillons. Conception unique du rotor 24 emplacements de tubes 1,5 ml/2,0 ml permettant un accès aisé aux dessus des tubes. Fentes individuelles dans le rotor en aluminium plein maintenant les tubes sur leur longueur : elles récupèrent l'échantillon en cas de casse. Le rotor est posé sur un axe conique qui facilite son retrait pour le nettoyage et l'autoclavage.

Labnet

Adaptateurs pour plus petits tubes et barrettes PCR disponibles séparément.

#### Caractéristiques

Accélération max	
Prism™:	21 200 x g
Prism™ R:	17 135 x g
Vitesse max:	
Prism™:	500 ... 15 000 tr/min
Prism™ R:	500 ... 13 500 tr/min
Capacité max:	24 x 1,5/2,0 ml
Réglages température Prism™ R:	-10 ... 40°C
Minuterie:	0,5 à 99 minutes, en continu, ou touche "Quick" pour centrifugation instantanée
Puissance	
Prism™:	210 W
Prism™ R:	500 W
Dimensions (l x p x h)	
Prism™:	240 x 350 x 190 mm
Prism™ R:	277 x 450 x 247,5 mm
Poids	
Prism™:	9,6 kg
Prism™ R:	20 kg
Alimentation:	230 V, 50 Hz ou 120 V, 60 Hz

**3**


9.945 793

Description	UC	Référence
Centrifugeuse Prism ventilée avec rotor 24 places	1	9.945 795 <b>2</b>
Centrifugeuse Prism R réfrigérée avec rotor 24 places	1	9.945 793 <b>3</b>
Adaptateur StripSpin pour tubes 0,2 ml et barrettes	1	9.945 794
Adaptateur individuel pour tubes 0,5/0,6 ml	6	9.945 796
Adaptateur individuel pour tubes 0,4/0,25 ml	6	9.945 797
Adaptateur individuel pour tubes 0,2 ml pour thermocycleur	6	9.945 798

### 1 Microcentrifugeuse 226R

**NEW**

1

Labnet

La microcentrifugeuse universelle réfrigérée est un appareil de pailasse pour l'usage général en laboratoire. Elle convient pour les laboratoires industriels, biochimiques, médicaux, vétérinaires et autres laboratoires de recherche.

- Centrifugeuse avec refroidissement
- Bouton pour un refroidissement rapide (atteint 4 °C en 6 minutes)
- 99 programmes utilisateur
- 10 réglages pour accélération et freinage
- Grand écran LC graphique
- Ouverture automatique du couvercle
- Détecteur de balourd
- Déverrouillage d'urgence du couvercle
- Protection thermique du moteur
- Moteur à induction sans entretien



#### Rotors à commander séparément.

#### Caractéristiques

FCR max.:	21 382 x g
Vitesse max.:	90 ... 15 000 tr/min
Charge max.:	90 ml
Température de refroidissement:	-20 °C ... 40 °C
Minuterie:	1 sec. ... 99 h 59 min 59 sec.
Dimensions (l x p x h):	299 x 595 x 283 mm
Poids:	31 kg
Puissance absorbée:	500 W
Alimentation:	230 V

Type	UC	Référence
226R	1	4.676 139

### Accessoires pour microcentrifugeuse 226R

**NEW**

Labnet

Type	Description	UC	Référence
C0226-125	Rotor angulaire, 12 x 5 ml	1	4.676 140
C0226-610	Rotor angulaire, 6 x 10 ml	1	4.676 144
C0226-615	Rotor angulaire, 6 x 15 ml	1	4.676 145
C0226-4PCR	Rotor angulaire, 4 barrettes de 8 tubes de PCR 0,2 ml	1	4.676 143
C0226-242	Rotor angulaire, 24 tubes de 1,5/2,0 ml, couvercle à fermeture hermétique	1	4.676 141
C0226-242SC	Rotor angulaire, 24 tubes filtrants/colonnes à centrifuger 2 ml, couvercle à fermeture hermétique	1	4.676 142



### Centrifugeuse de paillasse 336/336R

**NEW**

Labnet

Ces centrifugeuses haute performance sont adaptées au fonctionnement à vitesse élevée. Elles sont idéales pour les laboratoires industriels, biochimiques, médicaux et de médecine vétérinaire ainsi que pour l'utilisation dans la recherche fondamentale.

Disponibles en version non réfrigérée (C0336) et réfrigérée (C0336R).

- 100 programmes utilisateur
- Protection par mot de passe
- Réglage de densité programmable pour les échantillons > 1,2 g/cm<sup>3</sup>(correction automatique de la vitesse max.)
- Grand écran LC graphique
- Ouverture automatique du couvercle, ne démarre pas si le couvercle est ouvert
- Déverrouillage d'urgence du couvercle
- Détecteur de balourd
- Moteur à induction sans entretien

#### Rotors à commander séparément.

#### Caractéristiques

FCR max.:	24 270 x g
Vitesse max.:	90 ... 18 000 tr/min
Charge max.:	400 ml
Température de refroidissement:	-20 °C ... 40 °C (C0336R)
Minuterie:	1 sec. ... 99 h 59 min 59 sec
Dimensions (l x p x h):	365 x 495 x 320 (C0336)/365 x 660 x 320 (C0336R)
Poids:	28 kg (C0336)/47 kg (C0336R)
Puissance absorbée:	250 W (C0336)/600W (C0336R)
Alimentation:	230 V

Type	UC	Référence
C0336	1	4.676 146 1
C0336R	1	4.676 147 2

**1**


4.676 146

**2**


4.676 147

### Accessoires pour centrifugeuse de paillasse 336/336R

**NEW**

Labnet

Type	Description	UC	Référence
C0336-3016	Rotor à angle fixe avec godets, 30 x 10 ml	1	4.676 153
C0336-3015	Rotor à angle fixe avec godets, 30 x 15 ml	1	4.676 152 3
C0336-850F	Rotor à angle fixe avec godet, 8 tubes de 50 ml	1	4.676 148 4
C0336-850G	Rotor à angle fixe avec godets et couvercles en PC, 8 tubes de 50 ml	1	4.676 149
C0336-HEM	Rotor à angle fixe, hématocrite	1	4.676 156
C0336-125F	Rotor angulaire, 12 tubes 5 ml, couvercle à fermeture hermétique	1	4.676 150
C0336-362	Rotor angulaire, 36 tubes 2/1,5 ml, couvercle à fermeture hermétique	1	4.676 154
C0336-2MP	Rotor oscillant, pour 2 microplaques avec 2 supports de fixation	1	4.676 151
C0336-4100	Rotor à godet oscillant, 4 x 100 ml (godets non fournis)	1	4.676 155 5
C0336-100B	Godet 100 ml pour C0336-4100	1	4.676 157
C0336-100BC	Godet 100 ml avec couvercle pour C0336-4100	1	4.676 158
C0336-C15	Portoir pour tubes à centrifuger de 15 ml pour C0336-850F ou C0336-850G	1	4.676 159
C0336-C50	Portoir rond pour C0336-100B 50 ml	1	4.676 160
C0336-133AD	Portoir rond (13,3 mm) pour C0336-3015 ou C0336-3016	1	4.676 161
C0336-4VAC	Portoir rond 4 x 15/10 ml pour tubes Vacutainer® pour C0336-4100	4	4.676 162

**3**


4.676 152

**4**


4.676 148

**5**


4.676 155



#### Microcentrifugeuse Sigma 1-14/1-14K

Disponible en version non réfrigérée (Sigma 1-14) et réfrigérée (Sigma 1-14K).

- Affichage clair
- Grandes touches
- Moteur sans entretien
- Fermeture motorisée du couvercle, déverrouillage automatique du couvercle
- Affichage de la vitesse ou du champ gravitationnel
- 2 courbes d'accélération et de freinage, douce ou rapide
- Fenêtre de visualisation dans le couvercle pour mesure indépendante de la vitesse
- Contrôle de la survitesse
- Fabrication conformément à EN 61010-2-020

*Sigma-Laborzentrifugen*

1



6.263 897

#### Centrifugeuse réfrigérée Sigma 1-14K

- Cuve en acier inoxydable
- Programme de refroidissement rapide
- 10 programmes
- Réfrigérant R134a ( sans HCFC)

**Rotor à commander séparément. Autres rotors disponibles sur demande.**

#### Caractéristiques

FCR max. Sigma 1-14/1-14K:	16.163 x g/16.602 x g
Vitesse max. Sigma 1-14/1-14K:	14.800 tr/min / 15.000 tr/min
Charge max.:	24 x 1,5/2 ml
Réglage de la température 1-14K :	-10 à +40 °C
Minuterie :	10 s à 99 min
Puissance absorbée Sigma 1-14/1-14K:	95 W/230 W
Dimensions (l x p x h) Sigma 1-14/1-14K:	266 x 212 x 176 mm/515 x 273 x 236 mm
Poids Sigma 1-14/1-14K :	6 kg/19 kg
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz

2



6.234 818

Type	UC	Référence
Microcentrifugeuse Sigma 1-14	1	6.234 817
Microcentrifugeuse Sigma 1-14K	1	6.263 897 1
Rotor à angle fixe, aluminium, 12 x 1,5/2,0 ml, avec couvercle, PS	1	6.234 818 2
Rotor à angle fixe, PP, 24 x 1,5/2,0 ml, avec couvercle, PS	1	6.241 448
Rotor à angle fixe, aluminium, 24 x 1,5/2,0 ml, avec couvercle, PS	1	6.259 496

#### 3 Centrifugeuse de paillasse Sigma 2-7

- Indicateur de fonctionnement innovant à LED bleue
- Affichage clair
- Grandes touches
- Fermeture motorisée du couvercle, utilisation facile sans effort
- Niveau sonore bas 55 db/A à vitesse max.
- Cuve en acier inoxydable facile à nettoyer
- Procédure automatique pour tubes de sérum
- 10 programmes individuels mémorisables et consultables
- Faible élévation de la température en fonctionnement continu
- Moteur sans entretien
- 2 courbes d'accélération et de freinage, douce ou rapide
- Appareil compact, pouvant être installé sur toute paillasse de laboratoire
- Contrôle de balourd et arrêt si nécessaire
- Contrôle de la survitesse
- Fenêtre de visualisation dans le couvercle pour mesure indépendante de la vitesse
- Fabrication conformément à EN 61010-2-020

*Sigma-Laborzentrifugen*

3



**Rotor à commander séparément. Autres adaptateurs pour béciers sur demande.**

#### Caractéristiques

FCR max.:	2540 x g
Vitesse max.:	4000 tr/min
Charge max.:	30 x 15 ml/4 x 100 ml
Minuterie:	10 s à 99 min
Puissance absorbée:	210 W
Dimensions (l x p x h):	378 x 535 x 293 mm
Poids:	23 kg
Alimentation:	100-240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Sigma 2-7	1	6.281 131
Rotor à angle fixe, 20 x 15 ml avec 10 jeux de béciers	1	6.242 155
Rotor libre, 2 places	1	6.287 820
Portoir multi-tubes en plastique pour 4 tubes 5-15 ml	2	6.701 260

**1**


6.262 862

### Centrifugeuse de laboratoire universelle Sigma 2-16P/2-16KL

Disponible en version non réfrigérée (Sigma 2-16P) et réfrigérée (Sigma 2-16KL).

*Sigma-Laborzentrifugen*

- Centrifugeuse de laboratoire universelle pour rotors libres et angulaires
- SpinControl Universal
- Touches rétroéclairées pour départ, arrêt, ouverture du couvercle
- Sédimentation dans des récipients oscillants jusqu'à 4 x 100 ml ou jusqu'à 20.000 x g dans le rotor à angle fixe
- Moteur sans entretien
- Présélection de la vitesse jusqu'à 15.000 tr/min
- Fonctionnement possible aussi à vitesse moins élevée à partir de 100 tr/min
- Une identification automatique des rotors empêche une vitesse excessive des rotors
- Chambre de centrifugation en acier inoxydable
- Arrêt en cas de balourd
- Ouverture facile du couvercle avec l'aide d'un vérin pneumatique
- Fenêtre de visualisation dans le couvercle de la centrifugeuse pour contrôle externe de la vitesse
- Fabrication conformément aux normes nationales et internationales les plus récentes (par ex. EN61010-2-020)

#### Centrifugeuse réfrigérée Sigma 2-16KL

- Spincontrol L
- Centrifugeuse de laboratoire universelle ; vitesse jusqu'à 15.300 tr/min
- Refroidissement des rotors possible également à l'arrêt, réfrigérant sans HCFC

**Rotor à commander séparément. Autres rotors disponibles sur demande.**

#### Caractéristiques

FCR max. Sigma 2-16P/2-16KL:	20.627 x g/21.913 x g
Vitesse max. Sigma 2-16P/2-16KL:	15.000 tr/min/ 15.300 tr/min
Charge max.:	4 x 100 ml
Réglage de température 2-16KL:	-10 à +40 °C
Puissance absorbée Sigma 2-16P/2-16KL:	340 W/720 W
Dimensions (l x p x h) Sigma 2-16P/2-16KL:	365 x 452 x 300 mm/550 x 570 x 310 mm
Poids Sigma 2-16P/2-16KL:	32 kg/60 kg
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Centrifugeuse de laboratoire Sigma 2-16P	1	6.242 154
Centrifugeuse de laboratoire Sigma 2-16KL	1	6.262 862 <b>1</b>
Rotor à angle fixe, 20 x 15 ml avec 10 jeux de béchers	1	6.242 155
Rotor à angle fixe, 30 x 1,5/2,0 ml, avec couvercle, aluminium (seulement pour 2-16P)	1	6.287 702
Rotor à angle fixe, 12 x 5 ml, tubes à essai Eppendorf, avec couvercle, aluminium	1	6.287 705
Rotor à oscillation pour microplaques, avec 1 jeu de supports	1	6.287 709
Rotor micro-hématocrite pour 24 capillaires, Ø 1,5 x 75 mm, 50 µl	1	6.287 713

**2**


### 2 Centrifugeuse de paillasse Sigma 3-18KS

*Sigma-Laborzentrifugen*

- Centrifugeuse de paillasse universelle pour rotors libres et angulaires
- Commande facile par SpinControl S
- Touches rétroéclairées pour départ, arrêt, ouverture du couvercle
- Moteur à induction sans entretien
- Convient pour des vitesses basses
- Identification magnétique des rotors
- Chambre de centrifugation en acier inoxydable
- Arrêt en cas de balourd
- Fermeture motorisée du couvercle
- Ouverture facile du couvercle
- Ouverture d'urgence du couvercle sans ouvrir le boîtier
- Fenêtre de visualisation dans le couvercle pour contrôle externe de la vitesse
- Conforme aux normes nationales et internationales les plus récentes (par ex. EN 61010-2-020)
- Refroidissement des rotors possible également à l'arrêt, réfrigérant sans HCFC (R 134 a)

**Rotor à commander séparément. Autres rotors, béchers et adaptateurs disponibles sur demande.**

#### Caractéristiques

FCR max.:	30,070 x g
Vitesse max.:	18.000 tr/min
Charge max.:	4 x 400 ml
Réglage de température:	-20 à +40 °C
Puissance absorbée:	1010 W
Dimensions (l x p x h):	630 x 600 x 355 mm
Poids:	78 kg
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz

**3**


6.203 812

Type	UC	Référence
Sigma 3-18KS	1	6.280 588
Rotor à angle fixe, 24 x 1,5/2,0 ml, avec couvercle, aluminium	1	6.900 875
Rotor oscillant pour microplaques, avec 1 jeu de supports	1	6.253 591
Rotor oscillant, 4 places	1	6.203 812 <b>3</b>

#### 1 Microcentrifugeuse Z 167 M

La Z 167 M convient parfaitement pour la centrifugation de routine de tubes à essai. Equipée d'un moteur puissant, elle accélère le rotor 18 x 1,5/2,0 ml en un temps très court à env. 16.000 xg. Avec représentation visuelle en couleur du statut tel que arrêt, veille ou centrifugation.

- Commande par microprocesseur avec affichage LCD
- Fermeture électromagnétique du couvercle
- Détection active de balourd et arrêt
- Refroidissement par air
- Affichage permanent de la valeur réglée et de la valeur réelle
- Possibilité de mémoriser 99 cycles complets
- Niveau sonore < 57 dBA à vitesse max.
- Clavier à membrane avec fonction tactile protégé contre les éclaboussures
- Construite conformément aux directives de sécurité internationales, par ex. IEC 61010

Hermle



**Contenu de la livraison :** Microcentrifugeuse Z 167 M avec rotor angulaire pour 18 x 1,5/2,0 ml

#### Caractéristiques

FCR max.:	15.994 xg
Vitesse max.:	14.000 tr/min
Charge max.:	18 x 1,5/2,0 ml
Minuterie:	59 min 50 s/pas de 10 s 99 h 59 min/pas de 1 min
Puissance absorbée:	130 W
Dimensions (l x p x h):	280 x 350 x 240 mm
Poids:	12 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Description	UC	Référence
Microcentrifugeuse Z 167 M avec rotor angulaire pour 18 x 1,5/2,0 ml	1	4.665 708

#### Microcentrifugeuse Z 216 M/Z 216 MK

La centrifugeuse réfrigérée Z 216 MK est une microcentrifugeuse innovante capable de centrifuger jusqu'à 44 tubes 1,5/2,0 ml. Panneau de commande convivial pouvant stocker jusqu'à 99 centrifugations. Système de réfrigération puissant pour maintien des échantillons à 4°C à des accélérations de 20000xg.

Hermle

- Moteur à induction sans maintenance
- Microprocesseur avec grand affichage LCD
- Verrouillage du couvercle motorisé
- Détecteur anti-balourd avec sécurité associée
- Refroidissement même à l'arrêt
- Signal sonore en fin de course
- Accélération et décélération rapides (voir les données de rotor)
- Température minimale d'échantillons : 4°C à 20000 xg
- Niveau sonore < 60 dBA à 20000 xg
- Extrêmement compact pour une économie de place
- Accès rapide aux échantillons avec poignée sur le couvercle
- Rotor étanche aux aérosols en option
- Fabriqué selon les règles de sécurité internationales, (IEC 61010)
- Panneau de commande clair.

#### Caractéristiques

Accélération max:	<b>Z 216 M/Z 216 MK</b> 21379 g
Vitesse max.:	15000 tr/min
Capacité max:	44 x 1,5/2,0 ml
Réglages température Z 216 MK:	-20 ... +40 °C
Durée de fonctionnement:	59 min 50 sec/incréments de 10 sec 99 h 59 min/incréments de 1 min
Puissance:	280 W/560 W
Dimensions (L x P x H):	280 x 390 x 290 mm/280 x 550 x 290 mm
Poids:	17 kg/35 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz



7.660 217

Description	UC	Référence
Microcentrifugeuse Z 216 M sans rotor	1	7.660 217 <b>2</b>
Microcentrifugeuse réfrigérée Z 216 MK sans rotor	1	6.231 520
Microcentrifugeuse réfrigérée Z 216 MK avec rotor angulaire 24 x 1,5/2,0 ml	1	6.230 074
Rotor angulaire 24 x 1,5 / 2,0 ml	1	6.268 964
Rotor angulaire pour barrettes PCR (4 x 8)	1	6.287 481
Rotor angulaire, 12 x 5 ml tubes à essai, refermable	1	7.660 218
Rotor angulaire, 24 x 1,5/2,0 ml tubes à essai, refermable	1	6.270 209

**1**


### 1 Micro-centrifugeuse Z 207 M

La micro-centrifugeuse Z 207 M peut, du fait de sa construction compacte, être installée même dans un très petit laboratoire. Choix possible entre un rotor angulaire pour 24 tubes de 1,5/2,0 ml (disponible aussi en version étanche) et un rotor pour kits "spin column". L'interface utilisateur claire avec fonction tactile est particulièrement pratique à manipuler, même en cas de travail avec des gants. Refroidissement par air optimal des échantillons même à vitesse maximale.

*Hermle*

- Entraînement à induction sans entretien
- Temps d'accélération et de freinage courts
- Niveau sonore au-dessous de 60 dBA à 17.317 x g
- Contrôle par microprocesseur avec grand écran LCD
- Détection de balourd active et arrêt
- Signal sonore en fin de cycle (peut être désactivé)
- Accès rapide aux échantillons par le couvercle du rotor à fermeture à cliquet
- Construction selon les règles de sécurité internationales par ex. IEC 61010
- Touche "Quick" pour cycles courts
- Possibilité d'enregistrer 99 cycles complets

#### Rotor à commander séparément.

#### Caractéristiques

FCR max.:	17.317 x g
Vitesse max.:	13.500 tr/min
Charge max.:	24 x 1,5/2,0 ml
Minuterie:	59 min 50 s/pas de 10 sec 99 h 59 min/pas de 1 min
Puissance absorbée:	170 W
Dimensions (l x p x h):	280 x 350 x 240 mm
Poids:	12,5 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

**2**


6.290 911

**3**


6.290 912

Description	UC	Référence
Micro-centrifugeuse Z 207 M	1	6.290 909
Rotor angulaire 24 x 1,5/2,0 ml	1	6.290 910
Rotor angulaire 24 x 1,5/2,0 ml, étanche	1	6.290 911 2
Rotor angulaire 18 tubes pour kits "spin column"	1	6.290 912 3

**4**


### 4 Centrifugeuse compacte Z 206 A

Centrifugeuse compacte pour les travaux de routine au laboratoire et pour les analyses médicales. La centrifugeuse Z 206 A accepte jusqu'à 12 tubes coniques ou ronds de 15 ml. Adaptateurs disponibles pour tubes de dimension inférieure.

*Hermle*

- Rotor angulaire de 6 x 50 ml pour tubes coniques ou ronds également disponible.
- Microprocesseur; Affichage LCD
  - Verrouillage du couvercle motorisé
  - Préselection du type de rotor
  - Reconnaissance anti-balourd avec sécurité.
  - Fabriqué selon les recommandations internationales de sécurité, par ex. IEC 61010
  - Niveau sonore < 60 dBA à vitesse maximale.
  - Large gamme de rotors et accessoires
  - Rotors facilement interchangeables
  - Panneau de commande clair.

#### Caractéristiques

Accélération max.:	4427 x g
Vitesse max.:	6.000 tr/min
Capacité max:	6 x 50 ml
Durée de fonctionnement:	59 min 50 sec/incrément de 10 sec 99 h 59 min/Incréments de 1 min
Puissance:	100 W
Dimensions (L x P x H):	280 x 370 x 260 mm
Poids:	12 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

**5**


9.945 728

Description	UC	Référence
Centrifugeuse compacte Z 206 A sans rotor	1	9.945 737
Centrifugeuse compacte Z 206 A avec rotor angulaire 12 x 15 ml	1	9.945 738
Rotor angulaire 12 x 15 ml	1	9.945 728 5
Rotor angulaire 6 x 50 ml	1	9.945 729
Rotor angulaire 18 x 1,5 / 2,0 ml	1	9.945 739
Rotor libre 6 x 5 ml	1	9.945 740

#### 1 Petite centrifugeuse Z 207 A

La petite centrifugeuse Z 207 A pour 8 tubes de 15 ml est parfaite pour des petites quantités d'échantillons. L'interface utilisateur claire avec fonction tactile est particulièrement pratique à manipuler, même en cas de travail avec des gants.

- Contrôle par microprocesseur avec écran LCD
- Verrouillage du couvercle
- Détection de balourd active et arrêt
- Construction selon les règles de sécurité internationales par ex. IEC 61010
- Niveau sonore au-dessous de 60 dBA à vitesse max.
- Adaptateurs disponibles pour des tubes de volumes plus petits
- Touche "Quick" pour cycles courts
- Possibilité d'enregistrer 99 cycles complets

**Contenu de la livraison :** Petite centrifugeuse Z 207 A avec rotor angulaire pour 8 x 15 ml

#### Caractéristiques

FCR max.:	4 445 x g
Vitesse max.:	6 800 tr/min
Charge max.:	8 x 15 ml
Minuterie:	59 min 50 s/pas de 10 s 99 h 59 min/pas de 1 min
Puissance absorbée:	50 W
Dimensions (l x p x h):	280 x 350 x 240 mm
Poids:	8 kg
Alimentation:	100-230 V, 50/60 Hz

Hermle



Description	UC	Référence
Petite centrifugeuse Z 207 A avec rotor angulaire pour 8 x 15 ml	1	7.971 698

#### 2 Centrifugeuse réfrigérée haute vitesse Z 32 HK

Avec un large éventail d'accessoires, la centrifugeuse grande vitesse Z 32 HK convient à une grande variété d'applications dans le domaine de la recherche. Système de réfrigération puissant malgré ses dimensions compactes; la centrifugeuse Z 32 HK est capable de maintenir des températures froides même à vitesse maximale.

- Moteur à induction sans maintenance
- Microprocesseur avec grand affichage LCD
- Verrouillage du couvercle motorisé
- Identification automatique du rotor avec sécurité
- Détecteur anti-balourd
- Système de réfrigération sans CFC
- Grande variété de rotors et d'accessoires
- Fabriqué selon les règles de sécurité internationales, (IEC 61010)
- Signal sonore en fin de chaque course avec plusieurs options de mélodie
- Échange rapide et facile des rotors
- Niveau sonore < 60dBA à vitesse maximale
- Panneau de commande clair.

**Rotor à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Accélération max.:	38007 xg
Vitesse max.:	20000 tr/min
Capacité max.:	4 x 100ml
Réglages température:	-20 à +40°C par incréments de 1°C
Durée de fonctionnement:	59 min 50 sec./ incréments de 10 sec. 99 h 59 min/ incréments de 1 min
Puissance:	1200 W
Dimensions (L x P x H):	400 x 700 x 360 mm
Poids:	71 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Hermle



Description	UC	Référence
Centrifugeuse réfrigérée haute vitesse Z 32 HK	1	6.240 037

**1**


6.241 114

### Centrifugeuse universelle Z 326/Z 326 K

Centrifugeuse universelle de laboratoire pour les laboratoires, jusqu'à un grand volume de 4 x 145 ml.

*Hermle*

- Moteur à induction sans maintenance
- Verrouillage du couvercle motorisé
- Identification automatique du rotor avec sécurité
- Détecteur anti-balourd, et déconnexion selon le rotor
- Système de réfrigération sans CFC
- Grande variété de rotors et d'accessoires
- Fabriqué selon les règles de sécurité internationales, (IEC 61010)
- Signal sonore en fin de chaque course
- Niveau sonore < 60dBA à vitesse maximale
- Système de ventilation permettant la réfrigération permanente de l'échantillon (Z 236).

**2**


4.665 884

**3**


4.665 845

#### Rotor à commander séparément.

##### Caractéristiques

Accélération max:	<b>Z 326 // Z 326 K</b> 23542 x g
Vitesse max.:	18000 tr/min
Capacité max.:	4 x 145 ml
Réglages température Z 326 K:	-20 à +40 °C par incréments de 1 °C
Durée de fonctionnement:	59 min 50 sec/incréments de 10 sec 99 h 59 min/incréments de 1 min
Puissance:	455 // 660 W
Dimensions (L x P x H):	400 x 480 x 360 // 400 x 700 x 360 mm
Poids:	43 // 60 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

**4**


4.665 880

Description	UC	Référence
Centrifugeuse universelle Z 326	1	<b>6.241 114</b> 1
Centrifugeuse universelle Z 326 K	1	<b>6.238 613</b>
Rotor libre, 4 emplacements	1	<b>4.665 884</b> 2
Rotor libre, 4 emplacements	1	<b>4.665 845</b> 3
Rotor angulaire pour max. 12 flacons de 15 ml	1	<b>9.945 950</b>
Rotor angulaire pour max. 6 flacons de 50 ml	1	<b>9.945 951</b>
Rotor angulaire pour max. 6 flacons de 85 ml	1	<b>4.665 880</b> 4

**5**


### 5 Centrifugeuse de laboratoire universelle Z 306

La petite centrifugeuse de laboratoire universelle offre un large éventail d'applications qui ne couvre pas seulement les exigences des laboratoires cliniques, mais trouve aussi son utilité en laboratoire de recherche et industriel. Les rotors pivotants pour un volume de 4 x 100 ml peuvent être utilisés, à l'aide d'un adaptateur correspondant, pour des tubes de culture tissulaire et pour tous les tubes courants de prélèvement de sang. Les nombreux accessoires de la Z 306 comprennent des rotors pour microplaques et des rotors à angle fixe à grande vitesse pour des tubes à essai ou des tubes à centrifuger jusqu'à 50 ml.

*Hermle*

- Moteur à induction sans entretien
- Commande par microprocesseur avec écran LCD
- Verrouillage du couvercle
- Système d'identification automatique des rotors avec protection contre la survitesse, dès la mise en place du rotor
- Détection du déséquilibre et coupure (spécifique au rotor)
- Système d'entraînement supportant le déséquilibre
- Construit selon les directives de sécurité internationales, par ex. IEC 61010
- Signal sonore pour chaque fin de cycle
- Changement de rotor facile
- Niveau sonore inférieur à 63 dBA à la vitesse max.
- Circulation d'air optimale qui garde les échantillons frais
- Cuve en acier inox

#### Rotor à commander séparément.

##### Caractéristiques

FCR max.:	18 624 x g
Vitesse max.:	14 000 tr/min
Charge max.:	4 x 100 ml
Minuterie:	59 min 50 s/pas de 10 s 99 h 59 min 50 s/pas de 1 min
Dimensions (l x p x h):	355 x 474 x 330 mm
Poids:	30 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Centrifugeuse de laboratoire universelle Z 306	1	<b>6.255 833</b>

#### Centrifugeuse de laboratoire universelle Z 366/Z 366 K

Les centrifugeuses de paillasse Z 366 et Z 366 K se distinguent par une grande polyvalence, un bon fonctionnement non bruyant, ainsi que par une grande facilité d'utilisation. Une capacité de 40 tubes coniques de 15 ml et des accélérations centrifuges jusqu'à 24 325 xg font de ces centrifugeuses de paillasse des centrifugeuses universelles très performantes.

- Moteur à induction sans entretien
- Commande par micro-processeur avec affichage LCD
- Verrouillage de couvercle motorisé
- Reconnaissance automatique du rotor avec protection contre les survitesses, dès l'utilisation du rotor
- Reconnaissance active de balourds et arrêt
- Système de refroidissement sans HCFC
- Large gamme de rotors et accessoires
- Construction selon les règles de sécurité internationales, par ex. IEC 61010
- Signal sonore à la fin du cycle, possibilité de réglage de la mélodie et du volume
- Changement de rotor facile
- Niveau sonore <63 dBA (selon le rotor)
- La ventilation spéciale maintient frais les échantillons

#### Rotor à commander séparément.

#### Caractéristiques

Accélération max. Z 366/Z 366 K:	21 379/24 325 x g
Vitesse max. Z 366/Z 366 K:	15 000/16 000 tr/min
Capacité max.:	6 x 250 ml
Température de réfrigération Z 366 K:	-20 °C à 40 °C
Minuterie:	59 min 50 s/pas de 10 s 99 h 59 min/pas de 1 min
Consommation Z 366/Z 366 K:	530 W/800 W
Dimensions (l x p x h) Z 366/Z 366 K:	430 x 510 x 360 mm/720 x 510 x 360 mm
Poids Z 366/Z 366 K:	52 kg/77 KG
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Centrifugeuse universelle Z 366	1	7.626 860 1
Centrifugeuse universelle Z 366 K	1	6.268 605 2

1

Hermle



7.626 860

2



6.268 605

#### Centrifugeuse de laboratoire universelle Z 446/Z 446 K

Centrifugeuse de paillasse réfrigérée et non réfrigérée pour une quantité de récipients variés grâce à une grande gamme de rotors différents.

- Moteur à induction sans entretien
- Commande par microprocesseur avec écran LCD
- Verrouillage du couvercle motorisé
- Identification automatique des rotors avec protection contre la survitesse
- Détection active de balourd avec arrêt si besoin (selon le rotor)
- Réfrigérant sans HCFC
- Large gamme de rotors et accessoires
- Avertissement sonore à la fin du cycle
- Affichage permanent des valeurs réglée et réelle
- 10 profils d'accélération et 10 profils de freinage
- Mémoire pour 99 cycles complets, type de rotor inclus
- Niveau sonore < 65 dBA à vitesse max.
- Fabrication selon les normes de sécurité internationales, par ex. IEC 61010
- Cuve en acier inoxydable

#### Rotor à commander séparément.

#### Caractéristiques

FCR max. Z 446/Z 446 K:	24 325 x g/26 328 x g
Vitesse max.:	200 à 16 000 tr/min
Charge max.:	4 x 750 ml
Réglage de température Z 446 K:	- 20 à +40 °C
Minuterie:	59 min 50 s/pas de 10 s 99 h 59 min/pas de 1 min
Puissance absorbée Z 446/Z 446 K:	640 W/1630 W
Dimensions (l x p x h) Z 446/Z 446 K /	540 x 670 x 390 mm /730 x 670 x 390 mm
Poids Z 446/Z 446 K:	79 kg/111 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Centrifugeuse de laboratoire universelle Z 446	1	6.282 843
Centrifugeuse de laboratoire universelle Z 446 K	1	6.268 644 3

3

Hermle



6.268 644

1



4.670 663

### Centrifugeuses posées au sol ZK 496

**NEW**

Hermle

Centrifugeuses à refroidissement pour traiter des grands volumes jusqu'à max. 4 x 1000 ml et des poches de sang avec un grand choix de rotors. Disponibles en appareil indépendant ou encastrable. Ces appareils sont munis de roues pour un déplacement facile.

- Moteur à induction sans entretien
- Commande par microprocesseur avec affichage LCD
- Verrouillage motorisé du couvercle
- Reconnaissance automatique du rotor avec protection contre la survitesse
- Détection active de balourd et déconnexion (spécifique au rotor)
- Fluide de refroidissement sans FCKW
- Choix étendu de rotors et accessoires
- Signal sonore à la fin du cycle, avec réglage possible de la mélodie et du volume
- Avec fonction minuterie pour démarrage de la centrifugeuse à un moment préselectionné
- Construit conformément aux directives de sécurité internationales, par ex. IEC 61010
- Cuve en acier inox

#### Rotors à commander séparément.

#### Caractéristiques

RCF max.:	16 022 xg
Vitesse max.:	10 500 tr/min
Charge max.:	4 x 1000 ml
Température de refroidissement:	-20 ... 40 °C
Minuterie:	59 min 50 s/pas de 10 s 99 h 59 min/pas de 1 min
Puissance absorbée:	2300 W
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	Poids net kg	UC	Référence
ZK 496	Appareil encastrable	620 x 690 x 700	157	1	4.670 663 <b>1</b>
ZK 496	Appareil indépendant	620 x 690 x 980	190	1	4.667 888

2



9.945 939

### Accessoires pour Centrifugeuses Hermle

Hermle

Type	Pour	UC	Référence
Rotor angulaire pour 6 x 250 ml max.	Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / ZK 496	1	9.945 942
Rotor angulaire pour 30 x 15 ml (fonds ronds) ou 20 x 15 ml (coniques)	Z 306 / Z 326 / Z 326 K / Z 366 Z / Z 366 K / Z 32 HK / 36 HK	1	9.945 940
Rotor angulaire pour 4 x 85 ml max.	Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK / 36 HK	1	9.945 941
Rotor angulaire pour 6 x 50 ml max.	Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK / 36 HK	1	4.666 077
Rotor angulaire pour 24 tubes de 1,5 / 2,0 ml max.	Z 306 / Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK	1	4.665 843
Rotor angulaire pour 4 x 8 barettes PCR	Z 326 / Z 326 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK	1	9.945 948
Rotor angulaire pour 24 tubes de 1,5 / 2,0 ml max, étanche aux aérosols	Z 306 / Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK	1	4.665 882
Rotor angulaire pour 44 tubes de 1,5 / 2,0 ml max.	Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK	1	9.945 954
Rotor angulaire pour 10 tubes coniques de 50 ml max.	Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK / 36 HK / ZK 496	1	4.666 083
Rotor angulaire pour 6 x 85 ml max	Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK / 36 HK	1	9.945 939 <b>2</b>
Rotor angulaire pour 20 x 10 ml max	Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK / 36 HK	1	9.945 944
Rotor angulaire pour 30 x 1,5 ml / 2,0 ml	Z 306 / Z 326 / Z 326 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK / 36 HK	1	9.945 938
Rotor angulaire pour 12 x 1,5/2,0 ml	Z 326 / Z 326 K / 36 HK	1	9.945 943
Rotor angulaire pour 12 x 5 ml, avec couvercle	Z 306 / Z 326 / Z 326 K	1	9.945 945
Rotor angulaire pour 4 x 500 ml	Z 446 / Z 446 K / ZK 496	1	9.945 949
Rotor libre pour 4 x 250 ml max.	Z 366 / Z 366 K / 36 HK	1	4.665 885
Rotor libre pour 16 tubes coniques de 50 ml ou 40 tubes coniques de 15 ml	Z 366 / Z 366 K	1	9.945 952
Rotor libre 2 x 3 MTP	Z 306	1	4.665 879
Rotor libre, pour max. 4 x 250 ml max.	Z 446 / Z 446 K	1	4.665 881
Rotor libre pour 4 x 500 ml max.	Z 446 / Z 446 K	1	4.665 883
Rotor libre pour 4 x 750 ml, hermétique	Z 446 / Z 446 K / ZK 496	1	9.945 946
Rotor libre pour 4 x 1000 ml, hermétique	ZK 496	1	9.945 953
Rotor libre pour 4 x tubes à pétrole de 100 ml	OLEUM	1	9.945 947
Rotor de microtitration avec 2 x 3 microplaques pour cultures cellulaires	Z 306 / Z 326 / Z 326 K / Z 366 / Z 366 K / Z 446 / Z 446 K / Z 32 HK / 36 HK	1	9.945 937



#### 1 Microcentrifugeuse 5418 R (General Lab Product), à refroidissement

Microcentrifugeuse pour applications standard en biologie moléculaire. Cet appareil compact à hauteur d'accès réduite se distingue par son fonctionnement extrêmement silencieux.

Eppendorf AG

- Rotor 18 positions pour tubes 1,5/2,0 ml et Microtainer®
- Couvercle à ouverture automatique après centrifugation.
- Très compacte, peu de place requise sur la paillasse.
- Très silencieuse, même sans couvercle du rotor.
- Rotor standard FA 45-18-11 certifié étanche aux aérosols.
- Manipulation aisée avec 2 boutons.
- Convertisseur vitesse/accélération.
- Short-spin.
- La technologie de compresseur brevetée réduit la vibration à son minimum.
- Hauteur d'accès facile à seulement 26 cm
- Température de 4°C constante même à vitesse maximale
- Fonction "Fast Temp" pour prérefrigération rapide de la centrifugeuse.

Cette centrifugeuse est un produit de laboratoire général à des fins de recherche.

#### Caractéristiques

Accélération max:	16.873 x g
Vitesse max:	14.000 tr/min
Capacité max:	18 x 1,5/2 ml
Température:	0 ... +40 °C
Minuteur:	30 s à 9:59 h, en continu
Puissance:	320 W
Dimensions (L x P x H):	300 x 460 x 250 mm
Poids:	22 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

1



Type	Description	Type de fiche	UC	Référence
5418 R	Rotor FA-45-18-11 inclus	EU	1	4.660 587
5418 R	Rotor FA-45-18-11 inclus	UK	1	4.660 588

Disponible en ligne en version DIV également.



**1**


### 1 Microcentrifugeuse 5424 R (General Lab Product), réfrigérée

Compatible avec toutes les applications modernes en biologie moléculaire dans des tubes Eppendorf et PCR. Cette microcentrifugeuse à puissance frigorifique efficace offre une précision de température élevée pour une protection maximale des échantillons et des résultats optimum de séparation.

Eppendorf AG

- Rotor 24 positions pour tubes 1,5/2,0 ml
- Ouverture automatique du couvercle à la fin du cycle
- Rotors étanches aux aérosols de série
- 4 rotors différents (disponibles en accessoires)
- Très silencieuse, même sans le couvercle du rotor.
- Disponible avec clavier à membrane ou boutons de dialogue.
- Rampe d'accélération réglable en douceur.
- Avec technologie de compresseur brevetée pour une vibration minimale.
- Compacte, hauteur d'accès de 26 cm
- Température de 4°C constante même à vitesse maximale
- Fonction "Fast temp" pour prérefrigération rapide de la centrifugeuse (par exemple, environ de 21°C à 4°C en 8 mn)

**Ces centrifugeuses sont des produits généraux de laboratoire à des fins de recherche.**

#### Caractéristiques

	<b>5424 R</b>
Accélération max:	21.130 x g
Vitesse max:	15.000 tr/min
Capacité max:	24 x 1,5/2 ml
Température de réfrigération:	-10 ... +40°C
Minuteur:	30 s à 9:59 h, fonctionnement en continu
Puissance:	350 W
Dimensions (L x P x H):	290 x 480 x 260 mm
Poids:	21 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Description	Type de fiche	UC	Référence
5424 R	Sans rotor, avec boutons de commande	EU	1	<b>4.660 595</b>
5424 R	Sans rotor, avec clavier à membrane	EU	1	<b>4.660 591</b>
5424 R	Avec rotor FA 45-24-1, avec boutons de commande	EU	1	<b>4.660 593</b>
5424 R	Avec rotor FA 45-24-1, avec clavier à membrane	EU	1	<b>4.660 589</b>
5424 R	Sans rotor, avec boutons de commande	UK	1	<b>4.660 596</b>
5424 R	Sans rotor, avec clavier à membrane	UK	1	<b>4.660 592</b>
5424 R	Avec rotor FA 45-24-1, avec boutons de commande	UK	1	<b>4.660 594</b>
5424 R	Avec rotor FA 45-24-1, avec clavier à membrane	UK	1	<b>4.660 590</b>

Autres rotors disponibles sur demande.

**Disponible en ligne en version DIV également.**

**2**


4.661 164

### 2 Microcentrifugeuse 5425 (General Lab Product)

Microcentrifugeuse non réfrigérée pour des applications standard à haut débit d'échantillons bénéficiant d'une ergonomie élevée et d'une grande flexibilité grâce à 6 rotors différents.

Eppendorf AG

- Accélération et décélération rapides (10 rampes d'accélération et de décélération)
- Niveau sonore bas (<51 dB)
- Faible encombrement
- Faible hauteur de chargement pour une insertion confortable des rotors et des échantillons
- Utilisation ergonomique du couvercle avec un seul doigt
- Ouverture automatique du couvercle à la fin du cycle
- Cuve de rotor en acier inox

**Ces centrifugeuse sont des produits généraux de laboratoire à des fins de recherche.**

#### Caractéristiques

FCR max.:	21 330 x g
Vitesse max.:	100 ... 2.000 tr/min (pas de 10 tr/min)
	2.000 ... 5.000 tr/min (pas de 50 tr/min)
	5.000 ... 15.060 tr/min (pas de 100 tr/min)
Charge max.:	10 x 5,0 ml
Minuterie:	10 s ... 9:59 h, fonctionnement continu
Puissance absorbée:	280 W
Dimensions (l x p x h):	240 x 390 x 240 mm
Poids:	15,6 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Description	UC	Référence
5425	avec clavier membrane, sans rotor	1	<b>4.661 164 2</b>
5425	avec clavier membrane, avec rotor étanche aux aérosols FA-24x2	1	<b>4.661 162</b>
5425	avec boutons rotatifs, sans rotor	1	<b>4.661 168</b>
5425	avec boutons rotatifs, avec rotor étanche aux aérosols FA-24x2	1	<b>4.661 166 3</b>

Autres rotors disponibles sur demande.

**Disponible en ligne en version DIV également.**

**3**


4.661 166

#### 1 Centrifugeuse 5702/5702 R/5702 RH (General Lab Product)

Ces centrifugeuses à usage universel à vitesse réduite sont conçues spécialement pour des applications de culture cellulaire avec un débit de bas à moyen.

Eppendorf AG

- Compactes/peu encombrantes
- Entraînement sans entretien
- Boutons rotatifs et écran numérique
- Verrouillage motorisé, automatique à l'approche du couvercle
- Temps de freinage court
- Ouverture automatique du couvercle (seulement centrifugeuse 5702)
- Cuve du rotor en acier inox
- Optimisées : flux d'air dirigé vers l'arrière pour refroidissement de l'échantillon

#### Caractéristiques supplémentaires du 5702 R

- Deux touches de programmation pour enregistrement des cycles de routine
- Fonction SOFT pour une accélération et un freinage en douceur
- Réglage de la température de -9 °C à +40 °C
- Refroidissement en stand-by
- Fonction Fast-temp

#### Caractéristiques supplémentaires du 5702 RH

- Régulation plus précise de la température grâce à la commande par logiciel (en fonction du rotor)
- Régulation active du chauffage
- Chauffage en stand-by
- Ecart de température à l'état stationnaire à 4 °C et à 37 °C ±1 °C

Ces centrifugeuses sont des produits de laboratoires généraux à des fins de recherche.

#### Caractéristiques

FCR max.:	3000 x g
Vitesse max.:	100 à 4400 tr/min (pas de 100 tr/min)
Charge max.:	4 x 100 ml
Puissance absorbée:	200 W // 380 W // 380 W
Plage de réglage de la température:	- // -9 ... +40 °C // -9 ... +42 °C
Dimensions (l x p x h):	320 x 400 x 240 mm // 380 x 580 x 260 mm // 380 x 580 x 260 mm
Hauteur (avec couvercle ouvert):	530 mm // 600 mm // 600 mm
Poids:	20 kg // 36 kg // 36 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

#### 5702/5702 R/5702 RH

Type	Description	UC	Référence
5702	Avec rotor A-4-38, avec adaptateur pour tubes coniques, 15 / 50 ml, avec prise UE	1	4.660 623
5702 R	Avec rotor A-4-38, avec adaptateur pour tubes coniques, 15 / 50 ml, avec prise UE	1	4.660 629
5702 R	Avec rotor A-4-38, avec adaptateur pour tubes de prélèvement sanguin, 13 / 16 mm, avec prise UE	1	4.660 627
5702 RH	Sans rotor, réfrigérée / chauffée, avec prise UE	1	4.660 631
5702	Sans rotor, avec prise UE	1	4.660 622
5702 R	Sans rotor, avec prise UK	1	4.660 626

Disponible en ligne en version DIV également.

1



### Centrifugeuse 5804/5804 R/5810/5810 R (General Lab Product)

Ces centrifugeuses offrent une gamme de rotors flexible avec un concept d'adaptateurs modulaire qui permet d'atteindre une grande souplesse dans le format des récipients.

Eppendorf AG

- Chargement pratique du rotor grâce à une hauteur d'accès ergonomique
- Emission sonore réduite
- Verrouillage motorisé du couvercle
- Refroidissement fiable à vitesse maximale\*
- Détecteur anti-balourd avec sécurité
- Identification automatique du rotor, assurant une sécurité anti sur-régime
- Entrée au choix de vitesse, FCR, valeurs de correction du rayon
- Valeurs modifiables pendant la centrifugation
- Réglage de température de -9 à +40 °C\*
- Refroidissement en stand-by
- 34 emplacements mémoire pour les programmes, à choisir librement et mémorisables individuellement
- Touche Short-spin, vitesse pré-réglable
- Fonctionnalité Fast-cool\* pour un refroidissement rapide de la cuve de la centrifugeuse
- Programme de 10 rampes d'accélération et de freinage adapté aux échantillons fragiles
- Silencieuses, sans vibrations et économes en énergie grâce à un moteur de refroidissement commandé en fonction de la fréquence

Ces centrifugeuses sont des produits généraux de laboratoire pour la recherche.

\*Valable pour centrifugeuses réfrigérées 5804 R et 5810 R seulement

1



### 1 Centrifugeuse 5804/5804 R (General Lab Product)

Eppendorf AG

<b>Caractéristiques</b>	<b>5804 // 5804 R</b>
RCF max:	20 913 x g
Vitesse max:	14 000 tr/min
Capacité max:	10 x MTP ou 2 x DWP
Puissance max:	900 W // 1650 W
Dimensions (L x P x H):	470 x 550 x 340 mm // 640 x 550 x 340 mm
Poids	55 kg // 80 kg
Alimentation secteur:	230 V, 50/60 Hz

Type	Description	Type de fiche	UC	Référence
5804	sans rotor	EU	1	4.660 633
5804 R	sans rotor	EU	1	4.660 639
5804 R	avec rotor A-4-44 et adaptateur 15/50 ml pour tubes coniques	EU	1	4.660 641
5804 R	avec rotor S-4-72 et adaptateur 15/50 ml pour tubes coniques	EU	1	4.660 643
5804	sans rotor	UK	1	4.660 634
5804 R	Sans rotor	UK	1	4.660 640

Disponible en ligne en version DIV également.

2



### 2 Centrifugeuses 5810/5810 R (General Lab Product)

Eppendorf AG

<b>Caractéristiques</b>	<b>5810 // 5810 R</b>
FCR max.:	20 913 x g
Vitesse max.:	14 000 tr/min
Charge max.:	16 x MTP ou 4 x DWP
Puissance absorbée:	900 W // 1650 W
Dimensions (l x p x h):	540 x 610 x 650 mm // 700 x 610 x 350 mm
Poids:	68 kg // 99 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Description	Type de fiche	UC	Référence
5810	Sans rotor	EU	1	4.660 645
5810	Avec rotor A-4-81, avec adaptateur pour tubes coniques, 15 / 50 ml	EU	1	4.660 649
5810 R	Avec rotor A-4-62, avec adaptateur pour tubes coniques, 15 / 50 ml	EU	1	4.660 657
5810 R	Avec rotor A-4-81, avec adaptateur pour tubes coniques, 15 / 50 ml	EU	1	4.660 659
5810 R	Avec rotor S-4-104, avec adaptateur pour tubes coniques, 15 / 50 ml	EU	1	4.660 661
5810	Sans rotor	UK	1	4.660 646
5810 R	Sans rotor	UK	1	4.660 656

Disponible en ligne en version DIV également.

#### 1 Caisson mobile, pour centrifugeuses 5804/5804 R et 5810/5810 R

Le caisson mobile apporte la souplesse d'utiliser la centrifugeuse là où on en a besoin.

Eppendorf AG

- Un tiroir
- Espace pour rotors et accessoires
- Quatre roulettes, dont deux peuvent être bloquées

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Caisson mobile	700 x 620 x 450	1	4.656 042



#### 2 Micro-centrifugeuse 5430/5430 R (General Lab Product)

Dans ces centrifugeuses, peuvent être utilisés par ex. des rotors pour tubes Eppendorf et bandes PCR, des rotors pour microplaques et tubes coniques de 15/50 ml, ainsi qu'un rotor 48 positions, un rotor 16 positions pour Eppendorf Tubes® 5,0 ml et un rotor oscillant (24 x 1,5/2,0 ml).

Eppendorf AG

##### Micro-centrifugeuse 5430

- Capacité 48 tubes à essais de 1,5/2,0 ml, 6 x tubes 50 ml Falcon® ou 2 x plaques MTP ainsi pour des systèmes courants de prélèvement sanguin
- Reconnaissance automatique de rotor
- 12 rotors différents (disponibles en accessoires)
- Mémorise jusqu'à 50 programmes de routine
- Mode opératoire disponible en 4 langues
- Ecran LCD rétro-éclairé
- Ouverture automatique du couvercle suivant la séquence (uniquement 5430).

##### Micro-centrifugeuse réfrigérée 5430 R, avec en plus:

- Plage de température -11°C à +40°C
- Température 4°C assurée aussi à la vitesse max.
- Maintien du refroidissement après la centrifugation
- Fast Temp pour atteindre la température de consigne le plus rapidement possible.
- Fast Temp pro pour que la centrifugeuse réfrigérée soit prête à l'emploi à l'heure souhaitée.

Ces centrifugeuses sont des produits de laboratoires généraux à des fins de recherche.



##### Spécifications

Accélération max:	30 130 x g
Vitesse max:	17 500 tr/min
Capacité max:	46 x 1,5/2,0 ml ou 6 x 50 ml ou 2 x MTP
Température de réfrigération:	- // -11 ... +40 °C
Réglages minuterie:	30 s à 99:59 h, fonctionnement en continu
Puissance:	475 W // 1050 W
Dimensions (L x P x H):	330 x 420 x 250 mm // 380 x 640 x 290 mm
Poids:	29 kg // 56 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

##### 5430 // 5430 R

Type	Description	Type de fiche	UC	Référence
5430	sans rotor, avec boutons rotatifs	EU	1	4.660 611
5430 R	sans rotor, avec clavier à membrane	EU	1	4.660 615
5430 R	avec rotor FA-45-30-11, avec boutons rotatifs	EU	1	4.660 617
5430	sans rotor	UK	1	4.660 606
5430	avec rotor FA-45-30-11, avec boutons rotatifs	UK	1	4.660 610
5430 R	sans rotor, avec boutons rotatifs	UK	1	4.660 620

Disponible en ligne en version DIV également.

### Centrifugeuse 5910 R/5920 R (General Lab Product)

Ces centrifugeuses allient grande capacité et flexibilité. Les rotors libres acceptent aussi bien des tubes coniques que des plaques. Il n'est pas nécessaire de changer les béciers du rotor ou adaptateurs. La centrifugeuse 5910 R a une hauteur d'accès plus basse pour une utilisation facile. La centrifugeuse 5910 R accueille des flacons Nalgene® de 1 litre standard.

Eppendorf AG

- Options de rotor à plaques pour centrifuger des plaques MTP, PCR ou Deepwell
- Rotors fixes pour des applications à grande vitesse en biologie moléculaire avec des tubes de 0,2 à 50 ml
- Bouchons et couvercles QuickLock® Eppendorf étanches aux aérosols pour une fermeture de couvercle rapide et ergonomique
- Fonctionnement silencieux
- Appareil de dimensions compactes
- Détection automatique de rotor et de balourd
- Fonction FastTemp pour un prérefroidissement rapide et fonction FastTemp pro® pour un prérefroidissement automatique avec préprogrammation de la date et de l'heure
- Le refroidissement continu maintient la température constante après la fin du cycle
- Déconnexion ECO après 8 heures (réglable)

Ces centrifugeuses sont des produits généraux de laboratoire à des fins de recherche.

1

### 1 Centrifugeuses 5910 R (General Lab Product)

Eppendorf AG



#### Caractéristiques

FCR max.:	22 132 x g
Vitesse:	100 ... 14 000 tr/min (par pas de 10 tr/min)
Charge max.:	4 x 750 ml/4 x 5 MTP
Niveau sonore:	<59 db
Nombre de programmes:	99 (5 touches de programmation)
Minuterie:	10 s à 99 h 59 min, cycle continu, Short-Spin
Puissance absorbée:	1650 W
Plage de réglage de température:	-11 ... +40 °C
Hauteur (l x p x h):	720 x 660 x 370 mm
Hauteur (couvercle ouvert):	850 mm
Poids net:	109 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Description	UC	Référence
5910 R	sans rotor	1	4.660 683
5910 R	avec rotor S-4x500, avec nacelles carrées et adaptateurs pour tubes coniques, 15/50 ml	1	6.273 434

Disponible en ligne en version DIV également.

2

### 2 Centrifugeuse 5920 R (General Lab Product)

Eppendorf AG



#### Caractéristiques

FCR max.:	21 194 x g
Vitesse:	100 ... 13 700 tr/min (pas de 10 tr/min)
Charge max.:	4 x 1000 ml/4 x 7 MTP
Niveau sonore:	<60 db
Nombre de programmes:	99 (5 touches de programme)
Minuterie:	10 s à 99 h 59 min, continu, Short-Spin
Puissance:	1650 W
Plage de réglage de température:	-11 ... +40 °C
Dimensions (l x p x h):	740 x 710 x 400 mm
Hauteur (avec couvercle ouvert):	940 mm
Poids net:	139 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Description	Type de fiche	UC	Référence
5920 R	sans rotor	EU	1	4.660 665
5920 R	Avec rotor S-4xUniversal-Large, avec béciers universels et adaptateurs pour tubes coniques, 15/50 ml	EU	1	4.660 680
5920 R	Avec rotor S-4xUniversal-Large, avec béciers universels et adaptateurs pour tubes à fond rond, 13/16 ml	EU	1	4.660 678
5920 R	sans rotor	UK	1	4.660 666
5920 R	Avec rotor S-4x1000, avec béciers Grande capacité et adaptateurs pour tubes coniques, 15/50 ml	UK	1	4.660 668
5920 R	Avec rotor S-4x1000, avec béciers Plaque/Tube et adaptateurs pour tubes coniques, 15/50 ml	UK	1	4.660 672

Disponible en ligne en version DIV également.

## 1 Centrifugeuse universelle Megafuge ST4 Plus

**NEW**

1

Centrifugeuse universelle pour applications de routine. Le verrouillage motorisé du couvercle permet de fermer et verrouiller facilement le couvercle de la centrifugeuse avec un seul doigt.

Thermo Scientific

- Ecran tactile intuitif
- Changement de rotor Auto-Lock™ : changement de rotor sûr et ergonomique par pression sur un bouton en seulement 3 secondes
- Fermeture de tubes ClickSeal® : le système peut s'utiliser avec des gants et peut être ouvert et fermé avec une seule main
- Technologie SMARTSpin™ : optimise l'accélération et la décélération et compense les déséquilibres
- Port USB devant



**Caractéristiques**

FCR max.: 5 590 x g (avec rotor libre)  
25 830 x g (avec rotor angulaire)  
Vitesse max.: 5 300 tr/min (avec rotor libre)  
15 200 tr/min (avec rotor angulaire)  
Garantie : 5 ans

Type	Poids kg	Dimensions (l x p x h) mm	Alimentation secteur	UC	Référence
ST4 Plus	89	566 x 690 x 362	208 ... 240 V, 50/60 Hz	1	<b>4.672 605</b>
ST4R Plus	120	746 x 690 x 361	220 ... 240 V, 50 Hz / 230 V, 60 Hz	1	<b>4.672 606</b>

## 2 Centrifugeuse universelle Multifuge X4 Pro

**NEW**

2

Centrifugeuse universelle pour applications de routine. Le verrouillage motorisé du moteur permet de fermer et verrouiller facilement le couvercle de la centrifugeuse d'un seul doigt.

Thermo Scientific

- Ecran tactile couleur intuitif
- Jusqu'à 100 emplacements de mémoire de programme
- Affichage des paramètres cibles et réels
- Adaptation facile de la vitesse, durée et température, même en fonctionnement
- Changement de rotor Auto-Lock™ : changement de rotor ergonomique et sûr par pression sur un bouton
- Fermeture de tube ClickSeal® : le système peut s'utiliser avec des gants et peut être ouvert et fermé d'une seule main
- Technologie SMARTSpin™ : optimise l'accélération et le freinage et compense les déséquilibres



**Caractéristiques**

FCR max.: 7 164 x g (avec rotor libre)  
25 830 x g (avec rotor angulaire)  
Vitesse max.: 6 000 tr/min (avec rotor libre)  
15 200 tr/min (avec rotor angulaire)  
Garantie : 5 ans

Type	Poids kg	Dimensions (l x p x h) mm	Alimentation secteur	UC	Référence
X4 pro	89	566 x 690 x 362	208 ... 240 V, 50/60 Hz	1	<b>4.672 607</b>
X4R pro	120	746 x 690 x 361	220 ... 240 V, 50/60 Hz	1	<b>4.672 608</b>





### 1 Tube à centrifuger en verre DURAN® à fond rond

Conforme à DIN 58970, Section 2. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable. Résistance jusqu'à 4000 g.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
6	12	100	1	9.315 010
12	16	100	1	9.315 011
25	24	100	1	9.315 014
50	34	100	1	9.315 017
80*	40	115	1	9.315 024
80	44	100	1	9.315 026
250*	56	147	1	9.315 036

\* Non conforme à la norme DIN.



### 2 Tube à centrifuger en verre DURAN® à fond conique

Autoclavable. Base conique. Résistance jusqu'à 4000 g.

DWK Life Sciences

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	Angle °	UC	Référence
12	16	100	30	1	9.315 509
25	24	100	60	1	9.315 514
50	34	100	60	1	9.315 517



7.920 120

6.803 325

### Tube à centrifuger haute vitesse en verre borosilicaté

Verre borosilicate. Les tubes ont été chimiquement renforcés pour avoir une plus grande résistance mécanique que des tubes de centrifugation classiques en verre borosilicate. Ces tubes peuvent être centrifugés jusqu'à 13100 RCF lorsqu'ils sont utilisés avec un adaptateur en caoutchouc dans une nacelle 50ml. Ils peuvent résister à des températures allant jusqu'à 300 ° C. Autoclavable.

Description	Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
bord droit	15	18	102	6	6.803 323
bord droit	30	24	106	6	6.093 022
bouchon fileté	15	18	102	6	7.920 120 3
bouchon fileté	30	24	106	6	6.234 247
adaptateur en caoutchouc, 15 ml				2	6.803 324
adaptateur en caoutchouc, 30 ml				2	6.803 325 4



### 5 Tube à centrifuger en verre à fond rond gradué, DURAN®, verre borosilicate 3.3

Graduations blanches. Résistance jusqu'à 3500 g.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
10 - 15	17	98	1	9.315 237
10 - 15	17	107	1	9.315 240
25	25	100	1	9.315 245



### 6 Tube à centrifuger AR-verre® à fond rond

Gradués ou non gradués. Résistance jusqu'à 3500 g.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	Graduations	UC	Référence
10 - 15	17	98	non	1	9.315 201
10 - 15	17	107	non	1	9.315 203
10 - 15	17	98	oui	1	9.315 217
10 - 15	17	107	oui	1	9.315 220
25	25	100	oui	1	9.315 225
50 - 55	35	98	non	1	9.315 207
70 - 100	40	115	non	1	9.315 210



#### 1 Tubes à centrifuger, AR-GLAS® ou verre borosilicate 3.3, gradués

Graduation et inscription en peinture émaillée blanche à fort contraste

BRAND

- Hauteur : 113 mm
- Graduation : 0,1 ml
- Epaisseur de paroi : 1 mm
- Diamètre extérieur : 17 mm
- Résistant jusqu'à FCR 3500 x g
- Fond conique

Volume nom. ml	Matériau	Graduations ml	UC	Référence
15	AR-GLAS®	0 - 10	1	9.315 415
15	verre borosilicate 3.3	0 - 10	1	9.315 417
15	AR-GLAS®	0 - 15	1	9.315 416
15	verre borosilicate 3.3	0 - 15	1	9.315 418

1



#### 2 Tubes à centrifuger, AR-GLAS®, non gradués, à bord lisse

- Epaisseur de paroi : 1 mm
- Résistant jusqu'à FCR 3500 x g

BRAND

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Fond	UC	Référence
11	16,5	98	conique	100	9.315 423
13	16,5	98	rond	100	9.315 421 2

2



9.315 421

#### 3 Tube à centrifuger, AR-GLAS® ou verre borosilicate 3.3, non gradué, avec bord épais

- Epaisseur de paroi env. 1 mm
- Résistance jusqu'à FCR 3500 x g
- Fond conique

BRAND

Volume nom. ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Matériau	UC	Référence
15	17	113	AR-GLAS®	100	9.315 412 3
15	17	113	Boro 3.3.	100	9.315 413

3



9.315 412

#### 4 Tube à centrifuger, cylindrique, en verre borosilicaté 3.3 à fond conique, gradué ASTM

Verre borosilicaté 3.3. Cylindrique, fond conique. Graduations et inscriptions émaillées bleues pour un meilleur contraste. Résistant jusqu'à 700 x g. Diamètre interne environ 17 mm.

Echelle en ml:	Graduation en ml:
0 - 0,5	0,05
0,5 - 2	0,10
2 - 3	0,20
3 - 5	0,50
5 - 10	1,00
10 - 25	5,00
25 - 100	25,0

Description	Capacité ml	Longueur mm	UC	Référence
Selon ASTM D 91	100	203	1	9.315 810
Ancien standard ASTM D 96	100	167	1	9.315 820

4



**1**

**1**

### Tube à centrifuger ASTM, verre borosilicaté 3.3, pyriforme avec base cylindrique

Verre borosilicaté 3.3. Piriforme, fond cylindrique. Norme précédente ASTM D 96. 100 ml. Graduations et inscription émaillées bleues pour un meilleur contraste. Résistants jusqu'à 700 x g. Diamètre interne environ 17 mm.

Echelle en ml:	Graduation en ml:
0 - 1,5	0,10
1,5 - 3	0,50
3 - 5	0,50
5 - 10	1,00
10 - 25	5,00
25 - 100	25,0

Capacité ml	UC	Référence
100	1	9.315 815

**2**


6.256 488

### Tubes à centrifuger ASTM pour produits pétroliers, fond conique, verre borosilicate 3.3

Tubes à centrifuger à fond conique, utilisés pour le contrôle de produits pétroliers conformément à l'ASTM. Graduation et inscription en peinture émaillée blanche sauf le modèle California. Ouverture pour un capuchon à pression. Fabriqués selon les exigences USP type I et ASTM E438, type I, classe A.

*DWK Life Sciences*

Type	Capacité ml	Ø mm	Longueur mm	Volume ml	Grad. ml	UC	Référence
6" cône court, pétrole	100	45	165	0-0,5 / 0,5-2 / 2-3 / 3-5 / 5-10 / 10-25 / 50 / 100	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 5 / - / -	1	6.256 488 <b>2</b>
8" pétrole et altération (indice de fin) ASTM D2158	100	37	203	0-1 / 1-3 / 3-6 / 6-10 / 10-100	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5 / 1	12	6.289 839
8" pétrole, ASTM D1796, MPMS 10.4, D91, D128, D1093	100	37	203	0-0,5 / 0,5-2 / 2-3 / 3-5 / 5-10 / 10-25 / 25-100	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 5 / 25	12	6.269 226
California*, ASTM D91, D893, D1796	100	38	200	0-0,5 / 0,5-2 / 2-3 / 3-5 / 5-10 / 10-25 / 50 / 75 / 100	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 5 / - / - / -	12	6.268 457

\* avec bande rouge permanente sous la peinture blanche pour faciliter la lecture des résultats

**3**


### 3 Microtubes à centrifuger - LLG, en PP



Les microtubes LLG sont parfaits pour tous les types de tests. Disponibles en version 0,5 ml, 1,5 ml ou 2 ml, ils sont conçus pour supporter des vitesses de rotation élevées et sont résistants contre variations de température et produits chimiques. Parfaitement étanches, ils sont néanmoins faciles à ouvrir et fermer et offrent donc un vrai confort de travail. Pour un contrôle visuel du volume, les microtubes de 1.5 ml sont gradués de 0,5 ml, 1 et 1,5 ml. Les tubes de 2.0 ml sont gradués de 0,5 ml, 1,0 ml, 1,5 ml et 2,0 ml. Les tubes de 0,5 ml sont sans graduations.

Non stériles, transparents. Livrés en sacs. Convient à la microbiologie. Garantis sans métal.

#### Caractéristiques techniques:

Autoclavable	
Température:	121 °C
Pression:	1,05 bar
Durée:	20 min ou moins
Centrifugation	
Rotor angulaire:	25000 x g
Rotor libre:	70000 x g

Forme	Volume ml	max. FCR	UC	Référence
conique	0,5	20000	1000	9.409 023
conique	1,5	25000	1000	9.409 024
fond rond	2,0	25000	1000	9.409 025

#### 1 Tubes à centrifuger LLG, 5 ml, PP



Les tubes à centrifuger LLG, de 5 ml, sont la solution idéale pour toutes les applications de laboratoire qui nécessitent incubation, centrifugation et manipulation d'échantillons dans une gamme de volumes intermédiaire. Disponibles en clair et en ambre, à utiliser avec des échantillons sensibles à la lumière, et en paquet de couleurs assorties (vert, bleu, jaune et rouge).

- Max. 25 000 x g, adapté à une centrifugation à vitesse élevée
- Graduations tous les 0,25 ml pour une évaluation facile du volume
- Un bouchon plat, dépoli et une grande zone de marquage pour l'étiquetage et l'identification de l'échantillon
- Autoclavable
- Convient à de nombreux rotors et portoirs qui accueillent des tubes coniques de 15 ml
- Certifiés sans RNase ni DNase

Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Clair	1 sac de 250 pièces	250	<b>6.281 113</b> 1
Vert, jaune, rouge, bleu	4 sac de 50 pièces (1 couleur par sac)	200	<b>6.281 114</b> 2
Ambre	1 sac de 250 pièces	250	<b>6.281 115</b> 3

1



6.281 113

2



6.281 114

3



6.281 115

#### 4 Tubes à centrifuger LLG economy, en PP



- Avec bouchons plats, PE
- Avec fond conique (15 et 50 ml) ou avec jupe (50 ml)
- Graduations du volume facilement lisibles
- Avec graduation supplémentaire dans le cône
- Vitesse maximum pour les tubes à centrifuger coniques 12000 x g et 6000 x g pour les tubes avec jupe
- Avec grande zone d'inscription
- Peuvent être autoclavés à 121 °C et congelés jusqu'à -80 °C
- Étanches
- Sans métal et apyrogène
- Sans DNase et sans RNase
- Aseptique ou stérile

Volume ml	Description	Forme	Hauteur mm	Ø mm	UC	Référence
15	stériles, dans un sachet de 25	conique	119,6	17	500	<b>4.668 482</b>
50	stériles, dans un sachet de 25	conique	113,9	30	500	<b>4.668 483</b>
50	stériles, dans un sachet de 25	avec jupe	116,5	30	500	<b>4.668 486</b>
15	aseptiques, en vrac	conique	119,6	17	500	<b>6.270 403</b>
50	aseptiques, en vrac	conique	113,9	30	500	<b>6.270 404</b>
50	aseptiques, en vrac	avec jupe	116,5	30	500	<b>6.270 405</b>

4



#### 5 Tubes à centrifuger LLG, en PP



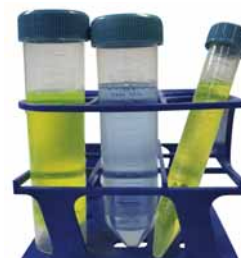
Tube en polypropylène ayant une très bonne stabilité thermique, mécanique et chimique. Avec fermeture à vis. Tubes stériles avec bouchon à vis. Emballage en boîte ou sac. Avec graduations et zones de marquage.

Vitesse de centrifugation (RCF max): 6000 x g  
Hauteur: 120 mm

Description	Forme	Volume ml	Ø mm	UC	Référence
stérile, emballage individuel*	conique	15	17	50	<b>9.316 062</b>
aseptique, en sac	conique	15	17	50	<b>6.263 886</b>
grand sac	conique	15	17	500	<b>9.316 063</b>
stérile, emballage individuel*	conique	50	30	50	<b>9.316 064</b>
grand sac	conique	50	30	500	<b>9.316 065</b>
aseptique, en sac	conique	50	30	50	<b>6.263 887</b>
stérile, emballage individuel*	avec rebord	50	30	50	<b>9.316 067</b>
grand sac, en sac	avec rebord	50	30	50	<b>4.008 506</b>
aseptique, en sac	avec rebord	50	30	50	<b>6.263 888</b>

\*Non cytotoxique, exempt de DNase/RNase et d'ADN humain.

5



### Eppendorf Tubes® 5.0 mL, PP



Eppendorf AG

- Manipulation simple, pratique et ergonomique d'une seule main. Large zone d'étiquetage
- Conception du bouchon : bouchon à charnière pour une évaporation minimale de l'échantillon pendant le stockage et l'incubation pour des températures de travail de - 86°C à + 80°C
- Pureté certifiée : disponible avec certificat de lot, selon différents niveaux de pureté : Eppendorf Quality, PCR clean, stérile et Eppendorf Biopur®
- Un maximum de sécurité et stabilité lors de la centrifugation jusqu'à 25 000 × g.
- Compatible avec accessoires pour tubes coniques 15 de ml - beaucoup d'adaptateurs et racks peuvent être utilisés.
- Pour les tubes en matériau Eppendorf LoBind®, possibilité de récupération maximale des échantillons de valeur.

Le Starter Pack Eppendorf Tubes® 5.0 mL comprend:

- 400 Eppendorf Tubes® 5.0 mL, certifiés PCR clean
- 8 adaptateurs universels pour rotors avec des orifices pour tubes coniques de 15 ml
- 2 racks blancs 16 positions pour tubes de 5 ml
- certifié exempt d'ADN humain, de DNase et RNase, et d'agents inhibiteurs de PCR
- recommandé pour les préparations de PCR ou des réactions où la présence de DNase ou RNase pourrait interférer dans la préparation ou l'analyse.

A partir de 80°C, merci d'utiliser en complément les cavaliers de fermeture pour tube de référence 9.409 294.

Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Tube Eppendorf® 5.0 ml, Eppendorf Quality™	2 sachets de 100	200	<b>9.409 277</b> 1
Tube Eppendorf® 5.0 ml, PCR clean	2 sachets de 100	200	<b>9.409 278</b>
Tube Eppendorf® 5.0 ml, stérile	10 sachets de 20	200	<b>9.409 279</b>
Tube Eppendorf® 5.0 ml, Biopur®	Sachet de 50, emballage individuel	50	<b>9.409 288</b>
Tube Eppendorf Protein LoBind, PCR clean	2 sachets de 50	100	<b>9.409 289</b>
Tube Eppendorf Protein LoBind, PCR clean	2 sachets de 100	200	<b>4.665 939</b>
Tube Eppendorf DNA LoBind, PCR clean	4 sachets de 50	200	<b>9.409 290</b>
Tube Eppendorf DNA LoBind, PCR clean	2 sachets de 100	200	<b>4.665 938</b>
Tube Eppendorf® 5.0 mL, Eppendorf Quality™, ambre (protection contre la lumière)	2 sachets de 100	200	<b>6.265 214</b> 2
Eppendorf Tubes® 5.0 mL, ambre (protection contre la lumière)	2 sachets de 100	200	<b>4.665 937</b>
Cavalier de fermeture pour tube, Eppendorf Quality™		10	<b>9.409 294</b> 3
Kit de démarrage 5.0 mL, PCR clean	2 packs contenant chacun 2 sachets de 100, 2 racks (chacun 16 emplacements) 8 adaptateurs universels	1	<b>9.409 291</b> 4
Eppendorf Tubes® 5.0 mL, qualité ADN médico-légal	4 sachets de 50	200	<b>6.287 838</b>
Eppendorf Tubes® 5.0 mL, qualité ADN médico-légal, emballage individuel	4 sachets de 50	200	<b>6.287 839</b>

1



9.409 277

2



6.265 214

3



9.409 294

4



9.409 291

5



### 5 Tubes Eppendorf® 5,0 ml, PP, avec bouchon à vis



Eppendorf AG

- Manipulation simple, pratique et ergonomique.
- Large zone d'étiquetage
- Récipients coniques avec bouchon à vis pour une évaporation minimale de l'échantillon pendant le stockage et l'incubation pour une grande plage de températures de -86 °C à +100 °C
- Matériau : polypropylène transparent de qualité exceptionnellement élevée, sans plastifiants, biocides ou agents de démoulage, pour une bonne fiabilité de résultats de test.
- Disponibles à différents niveaux de pureté, contrôlés par lot et certifiés: Eppendorf Quality, PCR clean et stérile.
- Centrifugation sûre : un maximum de sécurité et stabilité lors de la centrifugation jusqu'à 25 000 x g
- Compatibles avec accessoires pour tubes coniques de 15 ml

Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Tubes Eppendorf® 5,0 ml, qualité Eppendorf	2 sachets de 100	200	<b>6.282 530</b>
Tubes Eppendorf® 5,0 ml, PCR clean	2 sachets de 100	200	<b>6.282 531</b>
Tubes Eppendorf® 5,0 ml, apyrogène, sans DNase, RNase ni ADN	2 sachets de 100	200	<b>6.282 532</b>

#### 1 Eppendorf Tubes® 25 ml, PP



1



Eppendorf AG

Transparents. Pour applications de culture cellulaire, préparations d'échantillons, stockage et transport d'échantillons. Ces Tubes à bouchon pression SnapTec™ permettent l'ouverture et la fermeture d'une seule main, pour le prélèvement ou l'ajout rapide de liquides. Disponibles aussi avec bouchon à vis en HDPE.

- Coniques
- Utilisation d'une seule main
- Etanchéité de -86 °C à 100 °C
- FCR max. 17 000 x g
- Hauteur réduite
- Les Tubes avec bouchon SnapTec™ sont autoclavables

**Kit de démarrage 1 :** 200 Eppendorf Tubes® 25 ml avec bouchon pression SnapTec™, PCR clean,

4 supports de tubes simples, 6 adaptateurs pour rotors avec trou pour tubes coniques de 50 ml

**Kit de démarrage 2 :** 200 Eppendorf Tubes® 25 ml avec bouchon à vis, PCR clean,

4 supports de tubes simples, 6 adaptateurs pour rotors avec trou pour tubes coniques de 50 ml



Description	UC	Référence
Kit de démarrage 1	1	6.311 419
Kit de démarrage 2	1	4.669 460

#### 2 Tube à centrifuger, PP



Greiner Bio-One

2

Tube en polypropylène ayant une très bonne stabilité thermique, mécanique et chimique. Équipé d'un bouchon à vis. Emballage en boîte ou sac. Avec graduations et zones de marquage. Tube stérile, non cytotoxique, exempt de DNase/RNase et d'ADN humain.

**Caractéristiques techniques:**

Capacité de centrifugation (15 - 50 ml): 3215 x g/4500 rpm en rotor libre  
8965 x g/9000 rpm avec rotor angulaire

Forme	Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
Conique	15	17	120	50	9.380 423
Conique	15	17	120	500	7.380 423
Conique	15	17	120	1000	7.053 718
Conique	50	30	115	20	9.380 421
Conique	50	30	115	500	7.380 421
Conique	50	30	115	300	6.049 748
Conique, avec rebord	50	30	115	25	9.380 422
Conique, avec rebord	50	30	115	450	7.380 422
Conique, avec rebord	50	30	115	300	6.054 664



#### 3 4 Tubes à centrifuger coniques, PP/HDPE



Thermo Scientific

3

Nouveaux tubes coniques améliorés avec grande zone de marquage pour une traçabilité améliorée ( plus de place pour mentionner des informations). Rack en plastique recyclable réduisant les déchets au laboratoire. Ces nouveaux tubes conique ont un taux d'accélération plus élevé, pour plus d'applications grâce à cette plage étendue ( très basse à très haute centrifugation). Conforme USP classe VI, non cytotoxiques, apyrogènes, et sans RNase/DNase.

Gradué, étanche et stérile (SAL 10<sup>-6</sup>).

Matériau tubes : PP

Matériau bouchons: HDPE

Description	Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	max. FCR	UC	Référence
vrac	15	17	120	10500 x g*	500	9.401 430
vrac	50	30	115	17000 x g*	500	9.401 432
rack	50	30	115	17000 x g*	300	9.401 433

\* Avec utilisation d'un rotor angulaire directement ou avec un adaptateur. Notez que les vitesses maximales indiquées sont à titre indicatif seulement. Ces vitesses ont été réalisées en tests de fiabilité basés sur la sédimentation de fluide de densité 1.2 à 18°C.

4



# 6. Distillation, Séparation, Filtration

## Séparer, Centrifuger/Tubes à centrifuger

### 1 2 3 Tube à essai et à centrifuger LLG, à rebord, en PS ou PP

- En polypropylène vierge ou en polystyrène vierge
- Les tubes en polystyrène sont transparents. Les tubes en polypropylène sont opaques et incassables
- Les tubes avec bouchon sont stérilisés à l'oxyde d'éthylène
- Avec zone d'étiquetage

Bouchons LLG à deux positions pour tubes à essai et tubes à centrifuger, en PE

- Pour tubes à essai de diamètre extérieur 12 mm et 17 mm

2 positions de fermeture possibles:

- Fermé, mais l'échange de gaz est encore possible pour des conditions de culture aérobiques
- Fermé hermétiquement pour des conditions de culture anaérobiques, pour le stockage ou l'expédition d'échantillons, pour la centrifugation

Description	Volume	Ø	Hauteur	Matériau	max. FCR	Temp. max.	UC	Référence
	ml					°C		
avec rebord	4	12	75	PS	1400	80	500	<b>6.265 657</b>
avec rebord	4	12	75	PP	3000	120	500	<b>6.265 658</b>
avec rebord	12	17	100	PS	3000	80	250	<b>6.265 659</b>
avec rebord	12	17	100	PP	5500	120	250	<b>6.265 660</b>
avec bouchon à 2 positions, stérilisé	4	12	75	PS	1400	80	500	<b>6.265 661</b>
avec bouchon à 2 positions, stérilisé	4	12	75	PP	3000	120	500	<b>6.265 662</b>
avec bouchon à 2 positions, stérilisé	12	17	100	PS	3000	80	500	<b>6.265 663</b>
avec bouchon à 2 positions, stérilisé	12	17	100	PP	5500	120	500	<b>6.265 664</b>
bouchon à 2 positions		12		PE	-		1000	<b>6.265 665</b>
bouchon à 2 positions		17		PE	-		1000	<b>6.265 666</b>



4



### 4 Tubes à centrifuger, PP, bord épais, sans bouchon

BRAND



- cylindriques
- autoclavables (121 °C)

Volume nom.	Ø ext.	Hauteur	Matériau	max. FCR	UC	Référence
ml	mm	mm				
10	16	100	PP	4500	1	<b>7.019 383</b>
26	24	90	PP	4500	1	<b>7.019 385</b>
30	20	100	PP	4500	1	<b>7.019 386</b>
48	30	100	PP	4500	1	<b>7.019 387</b>
75	35	100	PP	4500	1	<b>7.019 388</b>
110	40	120	PP	4500	1	<b>7.019 389</b>
160	45	120	PP	4500	1	<b>7.019 390</b>

5



### 5 Bouchons, PE, pour tubes à centrifuger, PP

BRAND



Pour tubes ml	UC	Référence
10	100	<b>7.019 392</b>
26	100	<b>7.019 394</b>
30	100	<b>7.019 393</b>
48	100	<b>7.019 395</b>
75	100	<b>7.019 396</b>
110	100	<b>7.019 397</b>
160	100	<b>7.019 398</b>

### 1 Tubes à essai et à centrifuger à usage unique

Tubes jetables avec fond rond ou conique, avec bord ou sans bord, pour applications en laboratoire. En PS ou PP.

Kartell

Type	RCF testé x g	VOLUME ml	Hauteur mm	Ø mm	Bord	Matériau	UC	Référence
Conique	1000	10	105,0	16,0	sans	PS	1000	<b>6.239 142</b>
Cylindrique	1000	10	100,0	16,0	sans	PS	500	<b>6.230 885</b>
Cylindrique	1300	5	75,0	12,0	sans	PS	1000	<b>6.227 892</b>
Cylindrique	1000	15	150,0	16,0	sans	PS	850	<b>4.675 450</b>
RIA	1300	5	70,0	11,0	sans	PS	1000	<b>6.224 123</b>
Coagulomètre	1300	3	55,0	11,5	sans	PS	1000	<b>6.241 859</b>
Coagulomètre	3500	3	55,0	11,5	sans	PP	1000	<b>6.225 923</b>
Cylindrique	1300	5	87,0	12,0	avec	PP	4000	<b>6.259 144</b>
Cylindrique	1000	10	99,3	16,0	avec	PS	2000	<b>6.226 185</b>
Cylindrique	3000	10	100,0	16,0	avec	PP	2000	<b>6.207 280</b>
Conique	1000	10	101,0	16,0	avec	PS	2000	<b>6.233 030</b>



### 2 Tube à essais et à centrifuger, en PP



A fond rond.

Greiner Bio-One

VOLUME ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
4	12	55	3600	<b>9.400 615</b>
5	12	75	2000	<b>9.400 632</b>
12	16	100	1600	<b>9.400 664</b>
14	17	100	1500	<b>9.400 665</b>



### 3 Tube à centrifuger, conique, PP ou PMP



Autoclavable. Les tubes en PP peuvent supporter des températures jusqu'à +120 °C. Les tubes en PMP (TPX®) peuvent supporter des températures jusqu'à 170 °C. A bord rodé. Haute résistance chimique. Bonne transparence, en particulier en contact avec les liquides. Ne peut pas être utilisé avec flamme à nu. Utilisable comme tube à essai classique.

Kartell

VOLUME ml	Ø mm	Hauteur mm	Grad. ml	Matériau	UC	Référence
10	16	108		PP	500	<b>9.315 832</b>
15	18	120		PP	500	<b>9.315 833</b>
10	16	107	0,2	PP	100	<b>6.233 811</b>
15	18	118	0,2	PP	100	<b>9.315 834</b>
10	16	107	0,2	PMP (TPX®)	50	<b>6.075 746</b>
15	18	118	0,2	PMP (TPX®)	50	<b>6.231 946</b>



6.075 746

### 4 Tube à centrifuger cylindrique, PP



En PP, autoclavable. Peut supporter des températures jusqu'à +120°C. A bord rodé. Haute résistance chimique. Ne peut pas être utilisé avec flamme à nu. Utilisable comme tube à essais conventionnel. Très bonne transparence.

Kartell

VOLUME ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
7	12	100,0	100	<b>9.315 830</b>
16	17	101,0	500	<b>6.204 878</b>
31	24	93,0	50	<b>6.205 839</b>
48	30	104,0	25	<b>6.205 674</b>
70	35	99,5	20	<b>9.315 831</b>
110	40	119,0	25	<b>6.205 169</b>



➡ Pour les bouchons et capuchons, consultez les pages 29 et suivantes.



### 1 Tube à centrifuger en polycarbonate gradué

BRAND



PC. Transparent. Graduation en relief.  
Légèrement teinté jaune. Fond rond gradué. Centrifugeable jusqu'à 20000 x g.

Note: La solidité du polycarbonate est réduite quand il est autoclavé ou lavé en utilisant des détergents alcalins.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	Graduations ml	UC	Référence
50	35	99	1	1	9.315 329
100	41	115	-	1	9.315 339
100	45	98	2	1	9.315 340



### 2 Tubes à centrifuger à fond rond, PS

BRAND

Transparents.

Type	Vitesse de rotation tr/min	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
Universel	2000	16	100	2000	9.400 792
Universel	4000	12	75	1000	9.400 782
Coagulomètre	2000	12	55	1000	9.400 780



### 3 Bouchons pour tubes à centrifuger à fond rond, LDPE

BRAND

Incolores.

Pour tubes Ø mm	UC	Référence
12	1000	9.400 788
16	1000	9.400 787



### 4 Tube à centrifuger à fond rond avec bouchon Nalgene™ Oak-Ridge, en FEP

Thermo Scientific



Teflon® FEP avec bouchon à visser Tefzel® ETFE. Résistant aux acides, bases et solvants. Autoclavable.  
Plage de température de -100 à +150°C. Peut être rempli intégralement dans des centrifugeuses réfrigérées avec une accélération de 50.000 x g tout en restant étanche. Bouchons à visser à étanchéité renforcée disponibles en toutes tailles, à commander séparément.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	16,0	81,5	1	9.315 701
30	25,5	93,7	1	9.315 702
50*	28,8	107,7	1	9.315 703

\* Capacité à ras bord 46 ml.

Teflon® et Tefzel® sont des marques déposées de DuPont.



### 5 Tube à centrifuger en polysulfone à fond rond Nalgene™ Oak-Ridge avec bouchon, en PSU

Thermo Scientific



En polysulfone avec bouchon à visser en PP. Transparent. Aussi solide et robuste que les tubes en PC, mais beaucoup plus résistant aux acides et bases. Autoclavable. Résiste jusqu'à 50000 x g dans des centrifugeuses réfrigérées ou non réfrigérées. Des bouchons à visser à étanchéité renforcée sont disponibles pour toutes les dimensions. Ne jamais utiliser du polysulfone en combinaison avec du Tween pour éviter la formation de micro-crevasses.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
30	25,7	94,5	1	9.315 708
50*	29,0	107,7	1	9.315 709

\* Capacité à ras bord 43 ml.



#### 1 Tube à centrifuger en polycarbonate à fond rond avec bouchon Oak-Ridge, en PC



Thermo Scientific

Transparent, en PC, avec bouchon à visser en PP. Utilisable jusqu'à 50 000 x g en centrifugeuses réfrigérées ou non. Autoclavable. Bouchon à visser à étanchéité renforcée disponible pour les tubes de 10, 30 et 50 ml, à commander séparément.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	16,1	81,7	1	9.315 691
28	25,4	101,8	1	9.315 692
30	25,7	94,5	1	9.315 693
50*	28,8	107,0	1	9.315 694
85**	38,2	105,7	1	9.315 695

\* Capacité à ras bord 43 ml.

\*\*Capacité à ras bord 81 ml.



#### 2 Tube à centrifuger en PPCO à fond rond avec bouchon Oak-Ridge, en copolymère PPCO



Thermo Scientific

En polypropylène copolymère (PPCO) avec bouchon à visser en PP. Le PPCO est plus résistant aux produits chimiques que le PC. Autoclavable. Translucide quand il est mouillé, permettant l'observation du contenu par transparence. Utilisable dans les centrifugeuses réfrigérées et non réfrigérées jusqu'à 50 000 x g. Bouchons à visser à étanchéité renforcée pour toutes dimensions, à commander séparément.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	16,0	81,4	1	9.315 711
28	25,4	101,9	1	9.315 712
30	25,5	94,3	1	9.315 713
50*	28,8	106,7	1	9.315 714

\* Capacité à ras bord 42 ml.



#### 3 Tubes à centrifuger Nalgene™, PC



Thermo Scientific

PC, sans bouchon. Bouchons-pression type DS3111 pour des applications à vitesse élevée à commander séparément. Transparents. Résistants dans des centrifugeuses réfrigérées ou non jusqu'à 50.000 x g. Autoclavables. Résistance thermique de -135 à +135 °C. Grâce au bord renforcé (pour les réf. 9.135 660 et 9.315 661), ils peuvent être retirés plus facilement du rotor.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
12	15,9	103,1	1	9.315 654
15	16,0	114,0	1	9.315 655
16	17,9	99,8	1	9.315 656
38	25,3	88,6	1	9.315 658
50	28,8	103,1	1	9.315 659
50	28,5	106,2	1	9.315 660
100	31,5	164,3	1	9.315 661

\*avec bord





### 1 Bouteille à centrifuger en PP Copolymère Nalgene™



Thermo Scientific

PP-Copolymère avec bouchon vissant en PP. Autoclavable.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	max. FCR	UC	Référence
250	61,8	127,7	13 200*	1	9.315 716
500	69,5	170,2	13 700	1	9.315 717
500	73,8	169,8	4 800	1	9.315 720
1000	97,5	184,5	7 100	1	9.315 718
1000	97,7	179,0	7 100	1	9.315 719

\* Jusqu'à 27.500 g lors de l'utilisation du bouchon vissant à étanchéité renforcée 9.315 734.



### 2 Bouteille à centrifuger en polycarbonate avec bouchon Nalgene™



Thermo Scientific

En PC avec bouchon vissant en PP. Clair, transparent. Bonne résistance mécanique. Autoclavable. Étanche à petites vitesses. Pour une étanchéité à grande vitesse et centrifugation de matières dangereuses, utiliser impérativement les bouteilles de 250 et de 1000 ml à étanchéité renforcée et bouchon vissant.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	max. FCR	UC	Référence
250	61,8	127,6	27.500	1	9.315 721
500	69,5	169,6	13.700	1	9.315 723
1000	97,6	188,4	7.100	1	9.315 724
1000	98,1	180,2	7.100	1	9.315 725



### 3 Jeu de bouchons à vis Nalgene™



Thermo Scientific

Jeux de bouchons à vis en PP avec capsule Tefzel® ETFE et joint en Viton. Soupape de sécurité contre les surcharges et la vitesse excessive. Pour les travaux avec des produits chimiques agressifs. Le jeu de 38 mm contient un anneau de renfort en PP pour protéger les flacons de 250 ml contre les chocs.

Pour tubes ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
30	20	1	9.315 732
50	24	1	9.315 733
250	38	1	9.315 734

Tefzel® est une marque déposée de DuPont.



### 4 Jeu de bouchons à vis Nalgene™



Thermo Scientific

En PP avec joint en silicone. Pour tubes à centrifuger Oak-Ridge et flacons en PP, PC et polysulfone.

Pour tubes ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
28 / 30	20	2	9.315 738
50	24	2	9.315 739
250	58	2	9.315 740
500 / 1000	63	2	9.315 741



### 5 Bouteille à centrifuger en PPCO Nalgene™



Thermo Scientific

En copolymère polypropylène PPCO avec fermeture à étanchéité renforcée à vis. Col large. Autoclavable.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	FCR max. x g	UC	Référence
250	60,7	133,4	27500	1	9.315 763
450	69,5	160,0	13700	1	9.315 764

### Papiers filtres qualitatifs LLG

100 % cellulose.  
 Taux de cendres 0,06 %.  
 Vitesse de filtration établie selon DIN 53137.  
 Capacité de séparation selon DIN 53135.

#### 1 Papier filtre qualitatif LLG, filtre rond

**Vitesse de filtration très rapide, taille de pores 12 à 15 µm.**  
 - pour précipités grossiers et volumineux comme les hydroxydes et les sulfides

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
90	10	100	9.045 830
110	10	100	9.045 831
125	10	100	9.045 832
150	10	100	9.045 833
185	10	100	9.045 834



#### 2 Papier filtre qualitatif LLG, filtre rond

**Filtration moyennement rapide, taille de pores 5 à 8 µm et 5 à 13 µm.**  
 - pour la filtration rapide de particules fines

Ø mm	Durée de filtration s	Taille des pores µm	UC	Référence
42,5	50	5 - 8	100	9.045 820
90,0	50	5 - 8	100	9.045 821
110,0	50	5 - 8	100	9.045 822
125,0	50	5 - 8	100	7.970 266
150,0	50	5 - 8	100	7.970 269
185,0	50	5 - 8	100	6.242 668
240,0	50	5 - 8	100	6.242 631
42,5	88	5 - 13	100	9.045 800
47,0	88	5 - 13	100	9.045 801
55,0	88	5 - 13	100	9.045 802
70,0	88	5 - 13	100	9.045 803
90,0	88	5 - 13	100	9.045 804
110,0	88	5 - 13	100	9.045 805
125,0	88	5 - 13	100	9.045 806
150,0	88	5 - 13	100	9.045 807
185,0	88	5 - 13	100	9.045 808
240,0	88	5 - 13	100	9.045 809



#### 3 Papier filtre qualitatif LLG, version plissée

**Filtration moyennement rapide, taille de pores 5 à 8 µm.**  
 - pour la filtration rapide de particules fines

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
70	50	100	7.659 027
125	50	100	9.045 825
150	50	100	9.045 826
185	50	100	9.045 827
240	50	100	6.242 632



#### 4 Papier filtre qualitatif LLG, filtre rond

**Vitesse de filtration lente, taille de pores 2 à 3 µm**  
 - pour BaSO<sub>4</sub>, SnO<sub>2</sub>, CuO, Cu<sub>2</sub>O

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
70	180	100	7.970 267
90	180	100	7.970 268
110	180	100	6.242 672
125	180	100	7.970 134
150	180	100	7.970 139
185	180	100	6.242 671
240	200	100	7.971 615



#### 5 Papier filtre qualitatif LLG, en feuilles

**Vitesse de filtration moyennement rapide, taille de pores 5 à 13 µm**  
 - pour des travaux d'analyse en laboratoires

Dimensions mm	Durée de filtration s	UC	Référence
460 x 570	88	100	9.045 810



**1**

**1 Papier filtre MN 614, rond, qualitatif**
**Moyennement rapide.**

MACHERY-NAGEL

- nervuré
- pour la détermination de la teneur en sucre, couleur, huiles essentielles et émulsions
- poids : 75 g/m<sup>2</sup>
- épaisseur : 0,25 mm

Ø	Durée de filtration	UC	Référence
mm	s		
55	20	100	9.047 400
70	20	100	9.047 401
90	20	100	9.047 402
110	20	100	9.047 403
125	20	100	9.047 404
150	20	100	9.047 405
185	20	100	9.047 406
240	20	100	9.047 407
270	20	100	9.047 408
320	20	100	9.047 409
385	20	100	9.047 410
500	20	100	9.047 411

**2**

**2 Papier filtre qualitatif, type MN 615, filtre rond, filtration moyennement rapide**

Moyennement rapide, lisse.

MACHERY-NAGEL

Ø	Durée de filtration	UC	Référence
mm	s		
55	22	100	9.047 500
70	22	100	9.047 501
90	22	100	9.047 502
110	22	100	9.047 503
125	22	100	9.047 504
150	22	100	9.047 505
185	22	100	9.047 506
240	22	100	9.047 507

**3**

**3 Papier filtre, qualitatif, type MN 615 1/4, plissé**

Moyennement rapide, lisse. Pour les déterminations de matière grasse, sans graisse ni résine.

MACHERY-NAGEL

Résidus solubles dans l'éther &lt;0,1 mg pour des filtres de Ø 270 mm.

Ø	Durée de filtration	Epaisseur	UC	Référence
mm	s	mm		
55	22	0,16	100	9.048 500
70	22	0,16	100	9.048 501
90	22	0,16	100	9.048 502
110	22	0,16	100	9.048 503
125	22	0,16	100	9.048 504
150	22	0,16	100	9.048 505
185	22	0,16	100	9.048 506
240	22	0,16	100	9.048 507
270	22	0,16	100	9.048 508
320	22	0,16	100	9.048 509
385	22	0,16	100	9.048 510
400	22	0,16	100	4.001 029
500	22	0,16	100	9.048 511

**4**

**4 Papier filtre, qualitatif, type MN 617 1/4, plissé filtration rapide**

Rapide, lisse.

MACHERY-NAGEL

Ø	Durée de filtration	UC	Référence
mm	s		
90	9	100	9.048 702
110	9	100	9.048 703
125	9	100	9.048 704
150	9	100	9.048 705
185	9	100	9.048 706
240	9	100	9.048 707

#### 1 Papier filtre type 2555 1/2, qualitatif, plissé

Pour la filtration de la maische en vue de déterminer l'extrait de malt et de moût selon les règles d'analyses de l'EBC. Utilisé également la décarbonisation de la bière.

Whatman

1



Ø mm	UC	Référence
185	100	7.009 656
240	100	7.009 657
320	100	7.060 298

#### 2 Papier filtre qualitatif type N° 1 filtration rapide

Filtre rond et feuille. Papier universel, qualitatif.

Whatman

2

Débit: Moyen  
 Rétention: Moyen  
 Résistance à l'état humide: Faible  
 Epaisseur: 0,18 mm



Ø mm	UC	Référence
10	500	6.228 829
20	400	9.048 942
25	400	9.048 943
30	400	9.048 944
32	100	9.048 937
42,5	100	9.056 199
47	100	9.048 945
55	100	9.056 200
70	100	9.056 201
85	100	9.048 946
90	100	9.056 202
110	100	9.056 203
125	100	9.056 204
150	100	9.056 205
185	100	9.056 206
240	100	9.056 207
270	100	9.056 208
320	100	9.056 209
400	100	9.056 278
500	100	9.056 279
460 x 570	100	9.056 331
26 x 31	1000	9.056 337
75 x 100	500	9.056 338
460 x 570	500	9.056 340
580 x 680	100	9.056 341

#### 3 Papier filtre qualitatif type N° 2 filtration rapide

Filtre rond et feuille. Qualitatif. Rétention et épaisseur un peu plus élevées que le type 1.

Whatman

3

Débit: Moyen  
 Rétention: Moyen  
 Résistance à l'état humide: Faible  
 Epaisseur: 0,19 mm  
 Cendres: 0,06 %



Ø mm	UC	Référence
42,5	100	9.056 198
47	100	6.242 786
55	100	9.056 210
70	100	9.056 211
90	100	9.056 212
110	100	9.056 213
125	100	9.056 214
150	100	9.056 215
185	100	9.056 216
240	100	9.056 217
320	100	9.056 219
460 x 570	100	9.056 332
580 x 680	100	6.236 821



### 1 Papier filtre qualitatif type N° 3 filtration moyenne

Filtre rond et feuille. Qualitatif. Très épais. (Double épaisseur par rapport au type 1).

Whatman

Débit:	Moyen
Rétention:	Elevée
Résistance à l'état humide:	Elevée
Epaisseur:	0,39 mm
Cendres:	0,06 %

Ø mm	UC	Référence
55	100	9.056 220
70	100	9.056 221
90	100	9.056 222
110	100	9.056 223
125	100	9.056 224
150	100	9.056 225
185	100	9.056 226
240	100	9.056 227
460 x 570	100	9.056 333



### 2 Papier filtre qualitatif type N° 4 filtration rapide

Rond. Qualitatif. Filtration rapide. Excellente rétention de précipités à gros grains et gélatineux. Lisse.

Whatman

Débit:	Rapide
Rétention:	Elevée
Résistance à l'état humide:	Faible
Grammage:	0,21 mm
Cendres:	0,06 %

Ø mm	UC	Référence
41	100	6.286 923
42,5	100	9.056 231
55	100	9.056 233
70	100	9.056 235
90	100	9.056 196
110	100	9.056 230
125	100	9.056 232
150	100	9.056 234
185	100	9.056 236
240	100	9.056 237
270	100	9.056 238
320	100	9.056 239
460 x 570	100	9.056 334



### 3 Papier filtre qualitatif type N° 5 filtration lente

Rond. Qualitatif. Filtration lente. Rétention de précipités fins, surface granulée. Conditionnement de 100 unités.

Whatman

Débit:	Lent
Rétention:	Elevée
Résistance à l'état humide:	Elevée
Epaisseur:	0,20 mm
Cendres:	0,06 %

Ø mm	UC	Référence
55	100	9.056 240
70	100	9.056 241
90	100	9.056 242
110	100	9.056 243
125	100	9.056 244
150	100	9.056 245
185	100	9.056 246
240	100	9.056 247

#### 1 Papier filtre qualitatif type N° 6 filtration lente

Rond. Qualitatif. Filtration moyennement lente.

Whatman

Débit:	Lent
Rétention:	Elevée
Résistance à l'état humide:	Faible
Epaisseur:	0,18 mm
Cendres:	0,20 %

Ø mm	UC	Référence
70	100	9.056 251
90	100	9.056 252
110	100	9.056 253
125	100	9.056 254
150	100	9.056 255
185	100	9.056 256
240	100	9.056 257

1



#### 2 Papiers filtres, type 50, qualitatifs, filtres ronds et feuilles

Adaptés aux entonnoirs de Hirsch ou Büchner, en moyenne 115 µm d'épaisseur. Traités à l'acide pour une résistance élevée à l'humidité et résistance chimique.

Whatman

- Rétention nominale de particules 2,7 µm
- Débits bas (vitesse de filtration selon Herzberg 2685 s)
- Pureté élevée et faible teneur en cendres (0,015 % de cendre maximum)

Ø mm	UC	Référence
42,5	100	6.233 382
55	100	9.056 450
70	100	9.056 451
90	100	9.056 452
110	100	9.056 453
125	100	9.056 454
150	100	9.056 455
185	100	9.056 456
240	100	9.056 457
320	100	9.056 459
500	100	9.056 525
460 x 570	100	9.056 550

2



#### 3 Papier filtre universel type N° 91 filtration rapide

Filtre rond. Usage général, pour l'enseignement, crêpé.

Whatman

Débit:	Moyenne
Rétention:	Moyenne
Résistance à l'état humide:	Elevée
Epaisseur:	0,205 mm

Ø mm	UC	Référence
110	100	9.048 938
125	100	9.048 933
150	100	9.048 939
185	100	9.048 934
240	100	9.048 940

3



#### 4 Papier filtre qualitatif type N° 113 filtration rapide

Rond. Qualitatif. Filtration rapide. Excellente rétention de précipités à gros grains et gélatineux.

Whatman

Débit:	Rapide
Rétention:	Moyenne
Résistance à l'état humide:	Elevée
Epaisseur:	0,42 mm
Cendres:	0,06 %

Ø mm	UC	Référence
90	100	9.049 015
125	100	9.049 016
150	100	9.049 017
185	100	9.049 018
240	100	9.049 019

4



**1**

**1 Papier filtre qualitatif, type N° 595 filtration moyenne, filtre rond**

Vitesse moyenne.  
 Pour précipités moyennement fins.  
 Gamme de rétention de particules 4-7 microns.  
 Poids 68 g/m<sup>2</sup>.  
 Epaisseur 0,150 mm

*Whatman*

Ø mm	UC	Référence
110	100	<b>9.062 303</b>
125	100	<b>9.062 304</b>
150	100	<b>9.062 305</b>

**2**

**2 Papier filtre qualitatif, type N° 597 filtration moyenne**

Vitesse moyenne. Pour précipités moyennement fins.  
 Temps de filtration suivant Herzberg: 140 s.  
 Gamme de rétention de particules 4-7 microns.  
 Poids 81 g/m<sup>2</sup>.  
 Epaisseur 0,180 mm.

*Whatman*

Ø mm	UC	Référence
45	100	<b>7.009 631</b>
55	100	<b>9.062 400</b>
70	100	<b>9.062 401</b>
90	100	<b>9.062 402</b>
110	100	<b>9.062 403</b>
125	100	<b>9.062 404</b>
150	100	<b>9.062 405</b>
185	100	<b>9.062 406</b>
240	100	<b>9.062 407</b>
580 x 580	100	<b>9.066 597</b>

**3**

**3 Papiers filtres, filtres ronds, pliés en 4, cellulose**

Papiers filtres dans un format plat, prépliés en 4 pour des entonnoirs filtrants coniques.  
 Manipulation facile et rapide pour des analyses à haut débit.

*Whatman*

Type	Ø mm	Epaisseur mm	Poids g / m <sup>2</sup>	Teneur en cendres	UC	Référence
Type 1 FF	110	0,180	87	0,060	500	<b>4.668 159</b>
Type 1 FF	125	0,180	87	0,060	500	<b>4.668 160</b>
Type 1 FF	150	0,180	87	0,060	500	<b>4.668 161</b>
Type 40 FF	110	0,210	95	0,007	500	<b>4.668 153</b>
Type 40 FF	125	0,210	95	0,007	500	<b>4.668 154</b>
Type 40 FF	150	0,210	95	0,007	500	<b>4.668 155</b>
Type 41 FF	110	0,215	85	0,007	500	<b>4.668 156</b>
Type 41 FF	125	0,215	85	0,007	500	<b>4.668 157</b>
Type 41 FF	150	0,215	85	0,007	500	<b>4.668 158</b>

**4**

**4 Papiers filtres, filtres ronds, version pyramide**

Papiers filtres dans un format plat, préplié en forme de pyramide.  
 Manipulation facile et gain de temps.

*Whatman*

Type	Ø mm	Epaisseur mm	Poids g / m <sup>2</sup>	Teneur en cendres	UC	Référence
Type 6	125	0,18	100	0,150	1000	<b>4.668 162</b>
Type 40	125	0,21	95	0,007	1000	<b>4.668 163</b>

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**


**Whatman®**



#### 1 Papier filtre qualitatif type N° 2 V filtration rapide

Qualitatif. Papiers filtres, version plissée du type 2.

Whatman

Débit: Moyen  
 Rétention: Moyen  
 Résistance à l'état humide: Faible  
 Grammage: 0,19 mm  
 Cendres: 0,06 %

Ø mm	UC	Référence
125	100	9.056 304
150	100	9.056 305
185	100	9.056 306
240	100	9.056 307
270	100	9.056 308
320	100	9.056 309

1



#### 2 Papier filtre qualitatif type N° 113 V filtration rapide

Papiers filtres, plissés. Filtration rapide. Excellente rétention de précipités à gros grain et gélatineux. Très résistant.

Whatman

Débit: F  
 Rétention: M  
 Résistance à l'état humide: H  
 Epaisseur: 0,42 mm

Ø mm	UC	Référence
125	100	9.056 294
150	100	9.056 295
185	100	9.056 296
240	100	9.056 297
270	100	9.056 298
320	100	9.056 299
500	100	9.056 301

2



#### 3 Papier filtre qualitatif, type N° 593 1/2 plissé filtration moyenne

Filtre plissé. Vitesse moyenne à lente.

Whatman

Filtration plus rapide grâce à une surface de contact plus grande que celle des filtres ronds.

Plage de rétention : 2-5 µm

Poids: 85 g/m<sup>2</sup>

Epaisseur: 0,17 mm

Ø mm	UC	Référence
185	100	9.063 106
240	100	9.063 107

3



#### 4 Papier filtre qualitatif, type N° 595 1/2 plissé filtration moyenne

Filtre plissé. Vitesse moyenne.

Whatman

Gamme de rétention de particules 4-7 microns. Poids 68g/m<sup>2</sup>. Epaisseur 0,15mm.

Filtration plus rapide grâce à une surface de contact plus grande que celle des filtres ronds.

Ø mm	UC	Référence
70	100	9.063 301
90	100	9.063 302
110	100	9.063 303
125	100	9.063 304
150	100	9.063 305
185	100	9.063 306
210	100	7.009 626
240	100	9.063 307
270	100	9.063 308
320	100	9.063 309
385	100	9.063 310

4



**1**


### 1 Papier filtre qualitatif, type N° 597 1/2 plissé filtration moyenne

**Vitesse moyenne, 4-7 µm.**
*Whatman*

- Filtration plus rapide grâce une surface de contact importante
- Pour précipités moyennement fins à fins.
- Poids 81 g/m<sup>2</sup>.
- Epaisseur 0,18 mm.

Ø mm	UC	Référence
70	100	<b>9.063 401</b>
90	100	<b>9.063 402</b>
110	100	<b>9.063 403</b>
125	100	<b>9.063 404</b>
150	100	<b>9.063 405</b>
185	100	<b>9.063 406</b>
240	100	<b>9.063 407</b>
270	100	<b>9.063 408</b>
320	100	<b>9.063 409</b>
385	100	<b>9.063 410</b>
500	100	<b>9.063 411</b>

**2**


### 2 Papier filtre qualitatif type N° 602 1/2 filtration lente

Filtre plissé, compact. Vitesse lente.

*Whatman*

- Gamme de rétention de particules 2 microns. Poids 85g/m<sup>2</sup>.
- Epaisseur 0,15mm. Pour précipités fins.

Ø mm	UC	Référence
90	100	<b>9.063 702</b>
125	100	<b>9.063 704</b>
150	100	<b>9.063 705</b>
185	100	<b>9.063 706</b>
240	100	<b>9.063 707</b>

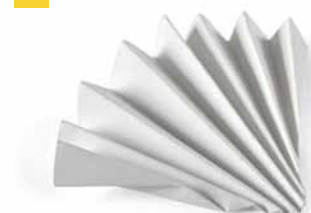
**3**


### 3 Papier filtre qualitatif, type N° 604 1/2, plissé

**Vitesse rapide. 12 à 15 µm.**
*Whatman*

- Economie de temps : Filtration plus rapide que celle des filtres ronds (surface de contact plus grande).
- Pour précipités grossiers, hydroxydes, sulfures.
- Poids 80 g/m<sup>2</sup>.
- Epaisseur 0,19 mm.

Ø mm	UC	Référence
125	100	<b>9.063 904</b>
150	100	<b>9.063 905</b>
185	100	<b>9.063 906</b>
240	100	<b>9.063 907</b>
320	100	<b>9.063 909</b>

**4**


### 4 Papier filtre quantitatif type N° 1573 1/2 , plissé

**Rapide, 12 à 25 µm**
*Whatman*

- Résistant à l'humidité.
- Economie de temps grâce au fait qu'il soit déjà plié. Filtration plus rapide grâce une surface de contact plus grande que celle des filtres ronds.
- Poids : 88 g/m<sup>2</sup>.
- Epaisseur : 0,17 mm.

Ø mm	UC	Référence
125	100	<b>9.065 104</b>
150	100	<b>9.065 105</b>
185	100	<b>9.065 106</b>
240	100	<b>9.065 107</b>
270	100	<b>9.065 108</b>
320	100	<b>9.065 109</b>

### Papier filtre, plissé, qualitatif

Papiers filtres de haute pureté pour l'analyse qualitative (teneur en cendre dans le milieu 0,08 %), recommandés pour la détermination précise de substances et pour la préparation d'échantillons pour des méthodes de détection sensibles. Parfaitement adaptés aux contrôles de produits alimentaires selon LFGB paragraphe 64 al. 1 et 2, analyses de boissons et surveillance environnementale. *Hahnemühle*

- Fabriqués à partir des mêmes matières premières (linters de coton raffinés et cellulose) que les papiers filtres quantitatifs
- Stabilité et résistance élevée grâce à la teneur en cellulose alpha supérieure à 95 %

#### 1 Papier filtre 595, plissé, qualitatif

*Hahnemühle*

Ø	Poids	Durée de filtration	Epaisseur	UC	Référence
mm	g / m <sup>2</sup>	s	mm		
90	68	160	0,15	100	<b>4.006 260</b>
110	68	160	0,15	100	<b>4.006 261</b>
125	68	160	0,15	100	<b>4.006 262</b>
150	68	160	0,15	100	<b>4.006 263</b>
185	68	160	0,15	100	<b>4.006 264</b>
240	68	160	0,15	100	<b>4.006 266</b>
270	68	160	0,15	100	<b>4.006 267</b>
320	68	160	0,15	100	<b>4.006 268</b>
385	68	160	0,15	100	<b>4.006 269</b>
500	68	160	0,15	100	<b>4.664 858</b>



#### 2 Papier filtre 597, plissé, qualitatif

*Hahnemühle*

Ø	Poids	Durée de filtration	Epaisseur	UC	Référence
mm	g / m <sup>2</sup>	s	mm		
90	85	155	0,18	100	<b>4.006 271</b>
110	85	155	0,18	100	<b>4.006 272</b>
125	85	155	0,18	100	<b>4.006 273</b>
150	85	155	0,18	100	<b>4.006 274</b>
185	85	155	0,18	100	<b>4.006 275</b>
240	85	155	0,18	100	<b>4.006 277</b>
270	85	155	0,18	100	<b>4.006 278</b>
320	85	155	0,18	100	<b>4.006 279</b>
385	85	155	0,18	100	<b>4.006 280</b>



#### 3 Papiers filtres, pour clarification, filtres plissés

Recommandés pour l'identification de substances, la clarification de liquides et les préparations d'échantillons dans un large domaine d'analyses chimiques. *Hahnemühle*

- Les papiers filtres crépés ont une surface particulièrement importante et un temps de filtration proportionnellement plus court.
- Pour la clarification fiable de liquides visqueux.
- Pour la séparation rapide de particules de grande taille

Type	Ø	Poids	Durée de filtration	Epaisseur	UC	Référence
	mm	g / m <sup>2</sup>	s	mm		
0858	150	75	110	0,17	100	<b>4.006 179</b>
0858	240	75	110	0,17	100	<b>4.006 181</b>
0858	320	75	110	0,17	100	<b>4.006 182</b>
0860	150	74	120	0,17	100	<b>4.006 184</b>
0860	185	74	120	0,17	100	<b>4.006 185</b>
0860	320	74	120	0,17	100	<b>4.006 187</b>
0905	320	74	40	0,27	100	<b>4.006 188</b>
400	70	65	200	0,17	100	<b>4.006 214</b>
400	90	65	200	0,17	100	<b>4.006 215</b>
400	110	65	200	0,17	100	<b>4.006 216</b>
400	125	65	200	0,17	100	<b>4.006 217</b>
400	130	65	200	0,17	100	<b>4.006 218</b>
400	150	65	200	0,17	100	<b>4.006 219</b>
400	185	65	200	0,17	100	<b>4.006 220</b>
400	200	65	200	0,17	100	<b>4.006 221</b>
400	250	65	200	0,17	100	<b>4.006 223</b>
400	300	65	200	0,17	100	<b>4.006 224</b>
400	320	65	200	0,17	100	<b>4.006 225</b>
400	350	65	200	0,17	100	<b>4.006 226</b>
400	400	65	200	0,17	100	<b>4.006 227</b>
400	500	65	200	0,17	100	<b>4.006 228</b>
400	650	65	200	0,17	100	<b>4.006 229</b>




**1**

### 1 Filtres pour analyses de bière, qualitatifs

Recommandés pour les méthodes analytiques en brasserie en vue de la filtration et la détermination sur la base des procédés recommandés par la MEBAK (Commission de Technologies d'Analyses Brassicoles de l'Europe Centrale).

*Hahnemühle*

- Vitesse moyenne
- Surface granuleuse

**Autres formats sur demande.**

Type	Ø mm	Poids g / m <sup>2</sup>	Durée de filtration s	Epaisseur mm	UC	Référence
Filtre plissé	185	75	110	0,17	100	<b>4.006 207</b>
Filtre plissé	240	75	110	0,17	100	<b>4.006 208</b>
Filtre plissé	320	75	110	0,17	100	<b>4.006 209</b>
Filtre rond	185	75	110	0,17	100	<b>4.006 395</b>
Filtre rond	240	75	110	0,17	100	<b>4.006 396</b>


**2**

### 2 Papiers pour test de germination

Pour réaliser des tests de capacité germinative. Tous les papiers sont en cellulose ultra-pure et sans spores, bactéries ni substances toxiques qui pourraient influencer la germination des graines. Ces papiers fortement absorbants stockent de l'eau pour toute la durée des tests. Tous les papiers pour test de germination sont conformes aux exigences de l'ISTA et AOSA.

*Hahnemühle*

- Contrôle fiable des semences
- Conductivité 40 mS/m
- pH entre 6,0 et 7,5
- Capacité d'absorption élevée
- Les racines ne traversent pas le papier
- Les papiers correspondent aux recommandations de l'ISTA de 2017

Type	Description	Poids g / m <sup>2</sup>	Epaisseur mm	Dimensions (L x l) mm	Couleur	UC	Référence
3014	bandes plissées pour test de semences, 50 plis doubles	110	0,22	110 x 2000	blanc	306	<b>6.254 182</b>
3014	bandes plissées pour test de semences, 50 plis doubles	110	0,22	110 x 2000	blanc	1008	<b>4.006 111</b>
3236	bandes plissées pour test de semences, 50 plis doubles	110	0,22	110 x 2000	gris	1008	<b>4.006 112</b>
0858	bande d'emballage pour bandes plissées, feuille	75	0,17	110 x 580		500	<b>4.006 047</b>
520b	feuille de papier filtre	155	0,65	580 x 580	blanc	100	<b>6.241 855</b>
5703	papier filtre absorbant, technique, feuille	240	0,55	580 x 580	blanc	100	<b>4.006 062</b>


**3**

### 3 Papiers pour test de germination

Ces papiers filtres ne contiennent pas de substances qui pourraient influencer la croissance. Les couleurs utilisées ne sont pas toxiques pour les semences en germination. Pendant toute la durée du tests de germination, la teneur en humidité est préservée. Les papiers filtres répondent aux exigences de l'ISTA et de l'AOSA.

*Ahlstrom-Munksjö*

Description	Poids g / m <sup>2</sup>	Epaisseur mm	Dimensions (L x l) mm	Couleur	UC	Référence
Type 1765, bandes plissées, 50 doubles plis	110	0,22	2000 x 110	blanc	1000	<b>7.971 775</b>
Type 1700, avec fente pour mèches	135	0,31	Ø 85	blanc	500	<b>7.970 731</b>
Type 1750	90	0,20	220 x 400	blanc	500	<b>6.237 070</b>
Type 1755, papier enduit de PE	53	0,19	190 x 400	-	500	<b>6.237 071</b>


**4**

### 4 Filtre 551, noir, qualitatif, filtre rond

Recommandé pour la détection de très fines traces de particules claires et dépôts.

*Hahnemühle*

- En cellulose pure et par addition decolorant noir
- Les particules blanches et claires peuvent être facilement reconnues grâce au fort contraste avec le papier noir
- Poids 95 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur 0,2 mm
- Temps de filtration selon Herzberg 850 s

**Autres formats sur demande.**

Ø mm	UC	Référence
90	100	<b>7.657 096</b>
240	100	<b>6.236 831</b>

### 1 Papier filtre, qualitatif, type 3 hw filtration moyenne, papier filtre, plissé

Sartorius Lab Instruments

Ø mm	UC	Référence
90	100	9.049 401
110	100	9.049 402
125	100	9.049 403
150	100	9.049 404
185	100	9.049 405
240	100	9.049 406
270	100	9.049 407
320	100	9.049 408
385	100	9.049 409

Autres diamètres et formats disponibles sur demande.

1



### 2 Papier filtre, qualitatif, type 3 hw filtration moyenne, disques

Sartorius Lab Instruments

Matériau: alpha cellulose (95%)  
 Caractéristiques: Filtration moyenne, papier fin, conditionnement par 100  
 Durée de filtration: 15 - 25 s  
 Grammage: 65 g/m<sup>2</sup>  
 Taux de cendres: <0,1%

Ø mm	UC	Référence
55	100	9.049 420
70	100	9.049 421
90	100	9.049 422
110	100	9.049 423
125	100	9.049 424
150	100	9.049 425
185	100	9.049 426
240	100	9.049 427
270	100	9.049 428
320	100	9.049 429
385	100	9.049 457

Autres diamètres et formats disponibles sur demande.

2



### Papiers filtres spéciaux analyse des sols

Pour la détermination de substances nutritives de plantes, teneur faible en oxygène et en phosphore

Sartorius Lab Instruments

#### Type 131

Caractéristiques: Filtration lente  
 Durée de filtration selon DIN 53137: 80 - 140 s  
 Grammage: 80 g/m<sup>2</sup>

#### Type 132

Caractéristiques: Filtration moyennement rapide  
 Durée de filtration selon DIN 53137: 35 - 75 s  
 Grammage: 80 g/m<sup>2</sup>

Type	Ø mm	UC	Référence
Papiers filtres, plissés 131	150	100	9.049 550
Papiers filtres, plissés 131	185	100	9.049 551
Papiers filtres, plissés 132	150	100	9.049 552
Papiers filtres, plissés 132	185	100	9.049 553

### 3 >Papier filtre technique, en feuilles

>Dimensions :580 x 580 mm, lisse. Autres dimensions disponibles sur demande.

Sartorius Lab Instruments

Type	Poids g / m <sup>2</sup>	Durée de filtration s	UC	Référence
100/N	85	30	100	7.606 410
3 h	65	35	100	7.671 897
3 hw	65	20	100	9.049 458
3 m/N	65	30	100	7.606 373
3 S/h	200	55	100	9.049 619
3 w	65	15	100	9.067 003
4 b	75	22	100	9.067 004
6	80	15	100	7.058 772
6 S/N*	145	12	100	6.253 513

\* crêpé

3



### Papier filtre pour analyse quantitative LLG

100 % cellulose.  
 Taux de cendres 0,007 %.  
 Vitesse de filtration établie selon DIN 53137.  
 Capacité de séparation selon DIN 53135.

**1**


### 1 Papier filtre quantitatif LLG, filtre rond

#### Vitesse de filtration très rapide, taille des pores 12 à 15 µm

- Pour précipités grossiers et volumineux
- Pour des mesures selon les méthodes standard allemandes pour l'examen de l'eau, des eaux usées et boues
- Pour  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ,  $\text{NaSO}_4$
- Pas de cendres, équivalent bande noire

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
70	10	100	9.045 840
90	10	100	9.045 841
110	10	100	9.045 842
125	10	100	9.045 843
150	10	100	9.045 844
185	10	100	9.045 845

**2**


### 2 Papier filtre quantitatif LLG, filtre rond

#### Vitesse de filtration rapide, taille de pores 8 à 12 µm

- papier filtre quantitatif le plus fréquemment utilisé
- pour  $\text{PbS}$ ,  $\text{Ag}_2\text{S}$ ,  $\text{FeS}$ , carbonates
- pas de cendres, équivalent bande blanche

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
90	20	100	7.970 057
110	20	100	7.970 000
125	20	100	7.970 058
150	20	100	7.970 001
185	20	100	7.970 002
200	20	100	6.242 179

**3**


### 3 Papier filtre quantitatif LLG, filtre rond

#### Vitesse de filtration moyennement rapide, taille de pores 5 à 8 µm

- pour  $\text{NH}_4\text{MgPO}_4$ ,  $\text{CaC}_2\text{O}_4$ ,  $\text{BaSO}_4$
- pas de cendres, équivalent bande rouge

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
55	50	100	6.256 437
70	50	100	7.970 571
90	50	100	7.970 032
110	50	100	6.242 748
125	50	100	7.970 045
150	50	100	6.252 765
185	50	100	6.242 747
240	50	100	7.970 591

**4**


### 4 Papier filtre quantitatif LLG, filtre rond

#### Vitesse de filtration lente, taille de pores 2 à 3 µm

- Pour les précipités très fins et les petites particules
- Pour analyses des sols
- Pour  $\text{BaSO}_4$  (précipités chauds),  $\text{PbSO}_4$ ,  $\text{Cu}_2\text{O}$ ,  $\text{ZnS}$ ,  $\text{NiS}$
- Pas de cendres, équivalent bande bleue

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
47	180	100	6.285 586
70	180	100	7.970 271
90	180	100	9.045 850
110	180	100	6.242 670
125	180	100	9.045 851
150	180	100	9.045 852
185	180	100	6.242 669

#### 1 Papiers filtres type 540, quantitatifs, filtres ronds

- Traités à l'acide pour une résistance élevée à l'humidité
- Teneur en cendre extrêmement basse (maximum 0,006 % de cendre)
- Rétention nominale de particules de 8 µm
- Débit moyen (vitesse de filtration de Herzberg 200 s)
- Haute résistance chimique contre les fortes suspensions acides et alcalines

Whatman

Ø mm	UC	Référence
24	100	6.241 936
42,5	100	7.622 636
55	100	9.056 480
90	100	9.056 482
110	100	9.056 483
125	100	9.056 484
150	100	9.056 485
185	100	9.056 486
240	100	9.056 487

1



#### 2 Papiers filtres type 541, quantitatifs, filtres ronds et feuilles

- Résistance élevée à l'humidité
- Haute résistance chimique aux fortes suspensions acides et alcalines
- Rétention de dépôt gélatineux
- Taux nominal de rétention de particules 22 µm
- Débit rapide (vitesse de filtration selon Herzberg 34 s)
- Concentration en cendre maximum 0,006 %

Whatman

Ø mm	UC	Référence
42,5	100	9.056 515
47	100	6.302 895
55	100	9.056 490
70	100	9.056 491
90	100	9.056 492
110	100	9.056 493
125	100	9.056 494
150	100	9.056 495
185	100	9.056 496
240	100	9.056 497
270	100	9.056 498
320	100	9.056 499
460 x 570	100	9.056 561

2



#### 3 Papier filtre quantitatif, type 589/1 sans cendres filtration rapide

- Filtration rapide, 12 à 15 µm. Bande noire.
- Pour précipités à gros grains et volumineux.
  - Pour la détermination selon les méthodes standards allemandes pour l'examen de l'eau, des eaux usées et cambouis.
  - Pour analyse quantitative.
  - Poids 80g/m<sup>2</sup>.
  - Epaisseur 0,19mm.

Whatman

Ø mm	UC	Référence
90	100	9.060 102
110	100	9.060 103
125	100	9.060 104
150	100	9.060 105
185	100	9.060 106

3



#### 4 Papier filtre quantitatif, Type MN 640 w, filtre rond

Rapide, lisse, sans cendres.

MACHERY-NAGEL

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
55	9	100	9.046 200
70	9	100	9.046 201
90	9	100	9.046 202
110	9	100	9.046 203
125	9	100	9.046 204
150	9	100	9.046 205

Emballage gris, équivalent bande noire

4



**1**

**1 Papier filtre quantitatif, type MN 640 m, filtre rond**

Moyennement rapide, lisse, sans cendres.

MACHEREY-NAGEL

Ø mm	Durée de filtration s	UC	Référence
55	27	100	<b>9.046 300</b>
70	27	100	<b>9.046 301</b>
90	27	100	<b>9.046 302</b>
110	27	100	<b>9.046 303</b>
125	27	100	<b>9.046 304</b>
150	27	100	<b>9.046 305</b>

Emballage blanc, équivalent bande blanche

**2**

**2 Papier filtre quantitatif, type 589/2, bande blanche, filtre rond**
**Vitesse moyenne, 4 à 12 µm.** Bande blanche.

Whatman

- Pour analyses alimentaires.
- Pour mesures des carbonates des métaux alcalino-terreux.,  $(\text{NH}_4)_2[\text{P}(\text{Mo}_3\text{O}_{10})_2] \times \text{aq.}$ ,  $\text{Mg}(\text{NH}_4)\text{PO}_4$ ,  $\text{CaC}_2\text{O}_4$  (précipités chauds)
- Poids : 85 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur : 0,18 mm

Ø mm	Description	UC	Référence
12,7	Filtre rond	1000	<b>7.009 571</b>
50,0	Filtre rond	100	<b>7.079 006</b>
55,0	Filtre rond	100	<b>9.060 200</b>
70,0	Filtre rond	100	<b>9.060 201</b>
90,0	Filtre rond	100	<b>9.060 202</b>
110,0	Filtre rond	100	<b>9.060 203</b>
125,0	Filtre rond	100	<b>9.060 204</b>
150,0	Filtre rond	100	<b>9.060 205</b>
185,0	Filtre rond	100	<b>9.060 206</b>
240,0	Filtre rond	100	<b>9.060 207</b>

**3**

**3 Papier filtre quantitatif, type N° 589/3 sans cendres filtration lente**
**Vitesse lente, < 2 µm.** Bande bleue.

Whatman

- Pour les précipités très fins et les petites particules
- Pour analyses des sols
- Pour BaSO<sub>4</sub> (Précipités chauds), PbSO<sub>4</sub>, Cu<sub>2</sub>O, ZnS, NiS
- Poids : 84 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur : 0,16 mm

Ø mm	UC	Référence
12,8	1000	<b>7.009 579</b>
110,0	100	<b>9.060 303</b>
125,0	100	<b>9.060 304</b>
150,0	100	<b>9.060 305</b>
185,0	100	<b>9.060 306</b>

**4**

**4 Papier filtre quantitatif type N° 40 sans cendres filtration moyenne**

Rond. Quantitatif. Sans cendres. Filtration moyenne.

Whatman

Débit: Moyen  
 Rétention: Moyenne  
 Résistance à l'état humide: Faible  
 Epaisseur: 0,21 mm  
 Cendres: 0,007 %

Ø mm	UC	Référence
32	100	<b>9.049 035</b>
42,5	100	<b>9.056 399</b>
55	100	<b>9.056 400</b>
70	100	<b>9.056 401</b>
90	100	<b>9.056 402</b>
110	100	<b>9.056 403</b>
125	100	<b>9.056 404</b>
150	100	<b>9.056 405</b>
185	100	<b>9.056 406</b>
240	100	<b>9.056 407</b>



#### 1 Papier filtre quantitatif type N° 41 sans cendres filtration rapide

Ronds. Quantitatifs. Sans cendres. Pour la filtration de précipités à gros grains et gélatineux. Par boîte de 100.

*Whatman*

Débit:	Rapide
Rétention:	Moyenne
Résistance à l'état humide:	Faible
Epaisseur:	0,22 mm
Cendres:	0,007 %

Ø mm	UC	Référence
55	100	9.056 410
60	100	9.049 045
70	100	9.056 411
90	100	9.056 412
110	100	9.056 413
125	100	9.056 414
150	100	9.056 415
185	100	9.056 416
240	100	9.056 417



#### 2 Papier filtre quantitatif type N° 42 Whatman sans cendres filtration rapide

Rond. Quantitatif. Sans cendres. Pour la filtration de précipités fins.

*Whatman*

Débit:	Lente
Rétention:	Elevée
Résistance à l'état humide:	Faible
Epaisseur:	0,20 mm
Cendres:	0,007 %

Ø mm	UC	Référence
42,5	100	9.056 419
55	100	9.056 420
70	100	9.056 421
90	100	9.056 422
110	100	9.056 423
125	100	9.056 424
150	100	9.056 425
185	100	9.056 426
240	100	9.056 427



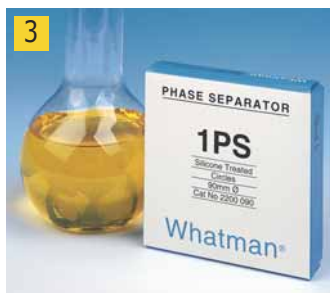
#### 3 Filtre séparateur de phases type 1PS filtration rapide

Papier hydrophobe, imprégné de silicone pour la séparation rapide de solutions aqueuses et de solvants non miscibles à l'eau. Retient la phase aqueuse et les particules solides tandis que la phase organique traverse le filtre. Peut être utilisé en une seule couche avec vide de 70 mm Hg ou plié dans un entonnoir en verre conique (remplace efficacement les ampoules à décanter).  
Remarque: Ce papier contient une petite quantité d'un catalyseur à complexe d'étain.  
L'utilisation de ce papier n'est pas recommandée si ce complexe provoque des interférences (par exemple en utilisant le réactif dithizone-diphényl-1,5-thiocarbazon).

*Whatman*

Débit:	Rapide
Rétention:	Moyenne
Résistance à l'état humide:	Elevée
Epaisseur:	0,16 mm
Cendres:	0,008 %

Ø mm	UC	Référence
70	100	9.056 891
90	100	9.056 892
110	100	9.056 893
125	100	9.056 894
150	100	9.056 895
185	100	9.056 896
240	100	9.056 897
270	100	9.056 898





### 1 Papier filtre rond, quantitatif

*Hahnemühle*

Papiers filtres sans cendre (en moyenne 0,004 % de cendre) recommandés pour des analyses quantitatives, des tests gravimétriques de routine et la préparation d'échantillons pour l'analyse instrumentale.

- Lavés à l'acide et neutralisés à l'eau
- Sans minéraux, ni ions métalliques, parfaits pour la détermination d'oligo-éléments
- Pour applications analytiques, méthodes quantitatives et/ou gravimétriques de routine
- Ces papiers sont parfaitement adaptés pour les contrôles alimentaires, l'analyse des boissons et la surveillance environnementale

Type	Codage couleur	Ø mm	Poids g / m <sup>2</sup>	Durée de filtration s	Epaisseur mm	UC	Référence
589/1	Noir	47,0	79	50	0,19	100	4.006 441
589/1	Noir	55,0	79	50	0,19	100	4.006 442
589/1	Noir	70,0	79	50	0,19	100	4.006 443
589/1	Noir	90,0	79	50	0,19	100	4.006 444
589/1	Noir	110,0	79	50	0,19	100	4.006 445
589/1	Noir	125,0	79	50	0,19	100	4.006 446
589/1	Noir	150,0	79	50	0,19	100	4.006 447
589/1	Noir	185,0	79	50	0,19	100	4.006 448
589/1	Noir	240,0	79	50	0,19	100	4.006 449
589/2	Blanc	12,5	85	140	0,18	1000	4.006 450
589/2	Blanc	40,5	85	140	0,18	100	4.006 451
589/2	Blanc	47,0	85	140	0,18	100	4.006 452
589/2	Blanc	55,0	85	140	0,18	100	4.006 453
589/2	Blanc	70,0	85	140	0,18	100	4.006 454
589/2	Blanc	90,0	85	140	0,18	100	4.006 455
589/2	Blanc	110,0	85	140	0,18	100	4.006 456
589/2	Blanc	125,0	85	140	0,18	100	4.006 457
589/2	Blanc	150,0	85	140	0,18	100	4.006 458
589/2	Blanc	185,0	85	140	0,18	100	4.006 459
589/3	Bleu	47,0	84	750*	0,16	100	4.006 461
589/3	Bleu	55,0	84	750*	0,16	100	4.006 462
589/3	Bleu	70,0	84	750*	0,16	100	4.006 463
589/3	Bleu	90,0	84	750*	0,16	100	4.006 464
589/3	Bleu	110,0	84	750*	0,16	100	4.006 465
589/3	Bleu	125,0	84	750*	0,16	100	4.006 466
589/3	Bleu	150,0	84	750*	0,16	100	4.006 467
589/3	Bleu	185,0	84	750*	0,16	100	4.006 468
589/3	Bleu	240,0	84	750*	0,16	100	4.006 469
589/4	Jaune	90,0	81	170	0,17	100	4.006 473
589/4	Jaune	110,0	81	170	0,17	100	4.006 474
589/4	Jaune	125,0	81	170	0,17	100	4.006 475
589/4	Jaune	150,0	81	170	0,17	100	4.006 476
589/5	Rouge	55,0	84	450	0,17	100	4.006 480
589/5	Rouge	70,0	84	450	0,17	100	4.006 481
589/5	Rouge	90,0	84	450	0,17	100	4.006 482
589/5	Rouge	110,0	84	450	0,17	100	4.006 483
589/5	Rouge	125,0	84	450	0,17	100	4.006 484
589/5	Rouge	150,0	84	450	0,17	100	4.006 485

\*mesurée avec une colonne d'eau de 100 mm au lieu de 50 mm



### 2 Papier filtre rond, quantitatif type N° 388 filtration très rapide

*Sartorius Lab Instruments*

Caractéristiques: Filtration point noir, filtre à pores larges, seuil de filtration 15µm  
 Durée de filtration: 6 - 14 s  
 Grammage: 84 g/m<sup>2</sup>

Ø mm	UC	Référence
55	100	9.049 500
70	100	9.049 501
90	100	9.049 502
110	100	9.049 503
125	100	9.049 504
150	100	9.049 505
185	100	9.049 571
240	100	9.049 572

Autres dimensions à diamètres sur demande.

### 1 Papier filtre rond, quantitatif, type N° 389, filtration moyenne

Sartorius Lab Instruments

Caractéristiques: Filtration point blanc, seuil de filtration 8-12µm  
 Durée de filtration: 16 - 28 s  
 Grammage: 84 g/m<sup>2</sup>

Ø mm	UC	Référence
55	100	9.049 510
70	100	9.049 511
90	100	9.049 512
110	100	9.049 513
125	100	9.049 514
150	100	9.049 515

Autres dimensions sur demande.



### 2 Papier filtre, quantitatif, type N° 391, filtration très lente, disques et feuilles

Sartorius Lab Instruments

Caractéristiques: Filtration point bleu, seuil de filtration 2 à 3 µm  
 Durée de filtration: 150 - 250 s  
 Grammage: 84 g/m<sup>2</sup>

Ø mm	UC	Référence
55	100	9.049 520
70	100	9.049 585
90	100	9.049 586
110	100	9.049 587
125	100	9.049 524
150	100	9.049 588
185	100	9.049 589
240	100	9.049 590
580 x 580	100	9.049 591

Autres dimensions sur demande.



### 3 Papier filtre, quantitatif, type N° 392, filtration moyenne à rapide, disques et feuilles

Sartorius Lab Instruments

Caractéristiques: Filtration point rouge, seuil de filtration 10 µm  
 Durée de filtration: 35 - 70 s  
 Grammage: 84 g/m<sup>2</sup>

Ø mm	UC	Référence
55	100	9.049 577
70	100	9.049 578
90	100	9.049 579
110	100	9.049 580
125	100	9.049 581
150	100	9.049 582
185	100	9.049 536
240	100	9.049 583
580 x 580	100	9.049 584

Autres dimensions sur demande.



### 4 Papier filtre type 390, point vert, quantitatif, filtre rond

Sartorius Lab Instruments

Filtration lente. Ces papiers filtres sans cendre sont utilisés pour des analyses quantitatives et gravimétriques ainsi que pour la filtration sous pression et sous vide.

Ø mm	Poids g / m <sup>2</sup>	Durée de filtration s	UC	Référence
47	84	100	100	6.239 206
55	84	100	100	7.300 360
70	84	100	100	7.300 358
90	84	100	100	7.079 463
100	84	100	100	7.079 766
110	84	100	100	7.079 472
125	84	100	100	7.079 380
150	84	100	100	7.077 523
185	84	100	100	6.206 309



### Filtres en microfibres de verre

Tous les filtres en microfibres de verre ont un débit très rapide, une capacité de charge importante et un excellent taux de rétention des particules. Verre borosilicaté de très bonne qualité sans liants chimiques. (sauf GF6, GF9).

Recommandés pour la filtration de suspensions concentrées de particules de faibles dimensions. Débits de filtration plus rapides que ceux des papiers cellulotiques conventionnels. Rétention efficace des microparticules. A utiliser non pliés. Pour l'utilisation dans des entonnoirs type Büchner, pour plaques plates et perforées (pas de modèles en verre fritté). Résiste aux températures jusqu'à 500 °C.

Applications multiples:

- Rétention de précipités d'analyse fins
- Rétention de précipités biochimiques gélatineux
- Analyse de la pollution d'eau /d'air
- Utilisation comme préfiltre pour membranes
- Comptage par scintillation
- Analyses radioimmunologiques.

**1**


### 1 Filtre en microfibres de verre LLG, rond

Ø	Porosité	Durée de filtration	Poids	Epaisseur	UC	Référence
mm	µm	s	g / m <sup>2</sup>	mm		
25	1,6	60	52	0,26	100	9.045 860
37	1,6	60	52	0,26	100	7.970 790
47	1,6	60	52	0,26	100	9.045 861
55	1,6	60	52	0,26	100	6.242 633
90	1,6	60	52	0,26	100	6.252 072
110	1,6	60	52	0,26	100	7.970 339
125	1,6	60	52	0,26	100	7.970 033
150	1,6	60	52	0,26	100	9.045 862
25	1,2	100	52	0,26	100	9.045 865
47	1,2	100	52	0,26	100	6.243 711
55	1,2	100	52	0,26	100	6.251 383
70	1,2	100	52	0,26	100	9.045 866
90	1,2	100	52	0,26	100	9.045 867
110	1,2	100	52	0,26	100	9.045 868
47	0,7	310	75	0,45	100	7.970 106
55	0,7	310	75	0,45	100	7.970 742
70	0,7	310	75	0,45	100	6.253 553

Durée de filtration selon Herzberg

**2**


### 2 Préfiltre en fibre de verre type 134

Avec liant de latex acrylique (4 à 6 % déterminés par incinération)

Sartorius Lab Instruments

**Typ**

- A : Filtre standard en fibres de verre
- B : Filtre en fibres de verre extra épais
- C : Filtre en fibres de verre sans liant

Ø	Type	UC	Référence
mm			
47	C	500	6.202 135
47	A	500	9.053 709
50	A	500	9.053 710
50	C	500	9.053 770
130	A	50	9.053 717

Autres dimensions sur demande.

**3**


### 3 Filtre en fibres de verre, MGB/MGC/MGD/MGF/MG 550-HA

Convient pour des analyses analytiques et gravimétriques et comme préfiltre.

Sartorius Lab Instruments

- Hydrophile
- Filtration de liquide
- Non stérile

Type	Ø	Poids	Epaisseur	Température	UC	Référence
	mm	g / m <sup>2</sup>	mm	°C max.		
MGB	47	140	0,70	500	50	7.623 804
MGB	50	140	0,70	500	50	6.285 336
MGB	90	140	0,70	500	50	6.281 417
MGB	150	140	0,70	500	50	6.262 966
MGC	47	52	0,26	500	100	7.071 109
MGC	50	52	0,26	500	100	7.400 729
MGC	110	52	0,26	500	100	6.228 307

#### 1 Filtre en microfibre de verre type GF6, disque

Whatman

Taux de rétention: 99,97%  
 Temps de filtration selon Gurley: 40 s

Ø mm	Durée de filtration s	Poids g / m <sup>2</sup>	Epaisseur mm	UC	Référence
55	200*	80	0,35	100	9.068 500
70	200*	80	0,35	100	9.068 501
90	200*	80	0,35	100	9.068 502
110	200*	80	0,35	100	9.068 503
125	200*	80	0,35	100	9.068 504
150	200*	80	0,35	100	9.068 505
185	200*	80	0,35	100	9.068 506
240	200*	80	0,35	100	9.068 507

\* suivant Herzberg

1



#### 2 Filtre en microfibres de verre type GF/F

Whatman

Filtre ultrafin avec un taux de rétention des particules en suspensions de 98% jusqu'à une valeur minimale de 0,7 µm. Epaisseur: 0,42 mm.

Ø mm	UC	Référence
24	100	9.056 666
25	100	9.056 676
42,5	100	9.056 716
47	100	9.056 726
55	100	9.056 780
70	100	9.056 781
90	25	9.056 782
110	25	9.056 783
125	25	9.056 784
150	25	9.056 785
257	25	9.056 787
570 x 460	25	9.056 805

2



#### 3 Filtre en microfibres de verre type GF/B

Whatman

Plus épais et plus résistant à l'humidité que les filtres GF/A.  
 Rétention des particules de 1,0 µm. Epaisseur: 0,68 mm.

Ø mm	UC	Référence
24	100	9.056 662
25	100	9.056 672
37	100	9.056 692
42,5	100	9.056 712
47	100	9.056 722
55	100	9.056 750
70	100	9.056 751
90	25	9.056 752
110	25	9.056 753
125	25	9.056 754
150	25	9.056 755
185	25	9.056 756
570 x 460	25	9.056 802

3



#### 4 Filtre en microfibres de verre type GF/C

Whatman

Idéal pour la rétention de fines particules et de micro-organismes.  
 Rétention de particules de 1,2 µm. Epaisseur: 0,26 mm.

Ø mm	UC	Référence
21	100	9.056 643
24	100	9.056 663
25	100	9.056 673
37	100	9.056 693
42,5	100	9.056 713
47	100	9.056 723
50	100	9.056 759
55	100	9.056 760
70	100	9.056 761
90	100	9.056 762
100	100	6.240 479
110	100	9.056 763
125	100	9.056 764
150	100	9.056 765
203 x 254	100	6.287 413
254 x 102	50	9.056 816
570 x 460	25	9.056 803

4



1



### 1 Papiers en fibre de verre type MN GF 3

MACHEREY-NAGEL

**Caractéristiques:**

Epaisseur: 0,28 mm  
 Poids: 50 g/m<sup>2</sup>  
 Durée de filtration: 25 s  
 Rétention des particules: 0,6 µm  
 Température max.: 500 °C  
 Liant: sans

Ø mm	UC	Référence
25	100	4.000 602
37	100	4.000 603
45	100	4.000 604
55	100	4.000 605
70	100	6.072 986
90	100	6.203 996
110	100	6.203 327
125	100	4.000 606
150	100	7.400 610
185	100	4.000 607
240	100	4.000 608
270	100	4.000 609

2



### 2 Papiers en fibre de verre type MN 85/70

MACHEREY-NAGEL

**Caractéristiques:**

Epaisseur: 0,35 mm  
 Poids: 70 g/m<sup>2</sup>  
 Durée de filtration: 15 s  
 Rétention des particules: 0,6 µm  
 Température max.: 200 °C  
 Liant: organique

Ø mm	UC	Référence
55	100	6.230 315
70	100	4.000 557
90	100	7.078 750
110	100	6.222 839
125	100	7.059 804
150	100	6.226 331
185	100	4.000 558
240	100	6.226 332
270	100	4.000 559
320	100	4.000 560

3



### 3 Papiers en fibre de verre Type MN 85/90

MACHEREY-NAGEL

Utilisables jusqu'à maximum 200 °C. Avec liant organique.

**Caractéristiques**

Epaisseur: 0,4 mm  
 Poids: 90 g/m<sup>2</sup>  
 Durée de filtration: 15 sec.  
 Rétention de particules: 0,5 µm

Ø mm	UC	Référence
25	100	4.000 566
37	100	7.058 316
45	100	7.400 141
47	100	6.309 953
55	100	9.049 600
70	100	9.049 601
90	100	9.049 602
110	100	9.049 603
125	100	9.049 604
150	100	9.049 605
185	100	9.049 606
240	100	9.049 607
270	100	4.000 567
320	100	4.000 568

#### 1 Filtre en microfibres de verre type 934-AH

Rond. Excellente rétention avec débit très rapide. Ces filtres généralement utilisés dans l'analyse de pollution d'eau pour les particules solides en suspension, sont spécifiés dans la US Method 934 AH. Rétention des particules 1,5 µm.

Whatman

Ø mm	UC	Référence
24	100	9.056 667
47	100	9.056 727
55	100	9.056 730
70	100	9.056 731
90	100	9.056 732
110	100	9.056 733
125	100	9.056 734

1



#### 2 Filtre en microfibres de verre type GF/A

Filtre en microfibres de verre d'une grande efficacité. Rétention des particules de 1,6 µm. Epaisseur: 0,26 mm. Conditionnement: voir tableau.

Whatman

Ø mm	UC	Référence
21	100	9.056 641
24	100	9.056 661
25	100	9.056 671
37	100	9.056 691
42,5	100	9.056 711
47	100	9.056 721
50	100	9.056 725
55	100	9.056 740
60	100	9.056 739
70	100	9.056 741
81	100	6.256 482
90	100	9.056 742
110	100	9.056 743
125	100	9.056 744
150	100	9.056 745
254 x 203	100	9.056 811
570 x 460	25	9.056 801

2



#### 3 Filtre en microfibres de verre type GF/D

Préfiltre pour membrane. Filtre efficace, moins épais, pour la rétention de particules d'env. 3 µm et avec une très grande capacité de charge. Débits extrêmement rapides. Rétention de particules 2,7 µm. Epaisseur 0,68 mm.

Whatman

Ø mm	UC	Référence
25	100	9.056 674
47	100	9.056 724
70	100	9.056 771
90	25	9.056 772
110	25	9.056 773
125	25	9.056 774
150	25	9.056 775
257	25	9.056 777

3



#### 4 Filtre en microfibres de quartz type QM-A filtration rapide

Filtre ultrapur en microfibres de quartz pour la résistance aux températures élevées. Température maxi 500 °C.

Whatman

Débit: Rapide  
Rétention: Moyenne  
Résistance à l'état humide: Elevée  
Grammage: 0,475 mm

Ø mm	UC	Référence
25	100	9.056 679
37	100	9.056 699
47	100	9.056 729
55	100	9.056 790
90	100	6.205 852
203 x 254	25	9.056 814

4





### 1 Filtre en fibre de verre sans liant

Recommandé pour le contrôle de la pollution de l'eau et de l'air.

Hahnemühle

- 100 % microfibrilles de verre borosilicate pures, sans liant
- Stabilité chimique : conserve toutes ses propriétés au contact avec des solutions acides (sauf l'acide fluorhydrique) et des solutions alcalines à des concentrations modérées
- Teneur en métaux extrêmement faible
- Vitesse d'écoulement élevée et perméabilité à l'air élevée
- Dépôt d'aérosols (radioactifs), surveillance de centrales nucléaires
- Analyses gravimétriques de contaminations organiques et inorganiques dans l'eau et les eaux usées, conformément à la norme DIN 38409 et EN 872 (particules en suspension)
- Mesures d'immissions, mesure de la poussière dans l'air et les gaz, contrôle de l'efficacité de la filtration et du dépoussiérage, contrôle de l'air de combustion de centrales et de la sidérurgie
- Mesure gravimétrique des émissions de poussière aux postes de travail et dans les processus de production, purification de l'air
- Stabilité à hautes températures : conserve toutes ses propriétés jusqu'à 500 °C

Type	Dimensions mm	Poids g / m <sup>2</sup>	Durée de filtration s	Epaisseur mm	UC	Référence
GF50	Ø 25	56	19	0,29	100	4.006 614
GF50	Ø 37	56	19	0,29	100	4.006 615
GF50	Ø 47	56	19	0,29	100	4.006 617
GF50	Ø 70	56	19	0,29	100	4.006 620
GF50	Ø 90	56	19	0,29	100	4.006 622
GF50	Ø 125	56	19	0,29	100	4.006 625
GF50	203 x 254	56	19	0,29	100	4.006 627
GF51	Ø 47	140	44	1,00	100	4.006 630
GF52	Ø 47	54	25	0,28	100	4.006 640
GF52	Ø 50	54	25	0,28	100	4.006 641
GF52	Ø 70	54	25	0,28	100	4.006 643
GF52	Ø 90	54	25	0,28	100	4.006 644
GF52	Ø 110	54	25	0,28	100	4.006 645
GF55	Ø 47	75	67	0,40	100	4.006 661
GF55	60 x 90	75	67	0,40	300	6.292 106

Temps de filtration selon Gurley



### 2 Filtre en fibre de verre avec liant inorganique

Recommandé en analyses environnementales, contrôle de la pollution de l'air et de l'eau.

Hahnemühle

- En microfibrilles de verre borosilicate 100 % pures
- Stabilité chimique : conserve toutes ses propriétés au contact avec des solutions acides (sauf l'acide fluorhydrique) et des solutions basiques à concentrations modérées
- Teneur en métaux extrêmement faible
- Débit très élevé et perméabilité à l'air élevée
- Utilisable comme préfiltre pour des membranes (GF9)
- Dépôts d'aérosols (radioactifs), surveillance de centrales nucléaires
- Analyses gravimétriques de pollutions organiques et inorganiques dans l'eau et les effluents, selon les normes DIN 38409 et EN 872 (matières en suspension)
- Mesures d'immissions, mesure de la poussière dans l'air et dans les gaz, contrôle de l'efficacité de la filtration et du dépoussiérage, surveillance de l'air de combustion de centrales et de l'industrie sidérurgique
- Mesure gravimétrique des émanations de poussière aux postes de travail et dans les processus de fabrication, purification de l'air ambiant
- Comptage de scintillation

Type	Ø mm	Poids g / m <sup>2</sup>	Durée de filtration s	Epaisseur mm	UC	Référence
GF 6	25	80	40	0,35	100	4.006 668
GF 6	47	80	40	0,35	100	4.006 671
GF 6	50	80	40	0,35	100	4.006 672
GF 6	55	80	40	0,35	100	4.006 673
GF 6	70	80	40	0,35	100	4.006 674
GF 6	90	80	40	0,35	100	4.006 675
GF 6	100	80	40	0,35	100	4.006 676
GF 6	125	80	40	0,35	100	4.006 678
GF 6	150	80	40	0,35	100	4.006 679
GF 6	185	80	40	0,35	100	4.006 680
GF 8	55	75	12	0,35	100	4.006 684
GF 9	50	70	27	0,35	100	4.006 690
GF 9	90	70	27	0,35	100	4.006 693

Temps de filtration selon Gurley



### 1 2 Filtres à membrane Microsart™ e.motion

Les filtres à membrane pour le Microsart™ e.motion sont livrés en emballage stérile individuel, sans papier de protection au-dessus de chaque filtre. Pour une complète traçabilité, le type de filtre de la membrane, le diamètre, le numéro de lot et un unique numéro de série sont imprimés sur le paquet de chaque unité de filtration. Porosité de 0,45 µm. Membranes de filtration à haut débit pour des filtrations rapides.

Sartorius Lab Instruments

Tous les filtres à membrane Microsart sont très polyvalents et peuvent être utilisés dans de nombreux systèmes de distribution.

Diamètres de 47 ou 50 mm, blancs, verts ou gris avec grille de 3,1 mm à haut contraste.



**Danger**

Phrases H: H228

Taille des pores µm	Couleur	Ø mm	UC	Référence
0,45 High Flow	blanc/noir	50	300	6.286 804
0,45 High Flow	blanc/noir	47	300	9.054 050
0,45 High Flow	blanc/vert	47	300	9.054 051
0,45	blanc/noir	47	300	9.054 052
0,45	blanc/noir	50	300	9.054 053
0,45	gris/blanc	47	300	9.054 054
0,45	gris/blanc	50	300	9.054 055
0,45	vert/vert-foncé	47	300	9.054 056
0,45	vert/vert-foncé	50	300	9.054 057
0,45	blanc/vert	47	300	9.054 058
0,45	blanc/vert	50	300	9.054 059
0,65	gris/blanc	47	300	9.054 060
0,65	gris/blanc	50	300	9.054 061
0,8	gris/blanc	47	300	9.054 062
0,8	gris/blanc	50	300	9.054 063



2



### 3 Membrane filtrante type TE en PTFE avec support

3



Whatman

**Applications:**

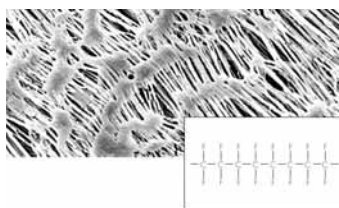
- Filtre à membrane en PTFE avec support en polyester.
- Filtre d'aération idéal pour tous les milieux.
- Convient aux milieux agressifs
- Pour la séparation d'eau libre de solutions organiques.
- Filtration d'air et de gaz chauds

**Propriétés:**

- Chimiquement inerte à des solutions aqueuses et organiques, et à des acides et bases concentrées
- Hydrophobe
- Pour températures jusqu'à 145°C
- Stérilisation possible sauf par radiation gamma.



Type	Ø mm	Porosité µm	UC	Référence
TE 35	25	0,20	50	9.058 682
TE 35	47	0,20	50	9.058 683
TE 35	50	0,20	50	9.058 684
TE 36	47	0,45	50	9.058 663
TE 36	50	0,45	50	9.058 664
TE 37	25	1,00	50	9.058 642
TE 37	47	1,00	50	9.058 643
TE 37	50	1,00	50	9.058 644
TE 38	47	5,00	50	9.058 623
TE 38	50	5,00	50	9.058 624

**1**

**1** Filtre à membrane, hydrophobe, PTFE

Sartorius Lab Instruments



Blanc. Pour la filtration d'air et de gaz, ainsi que pour la filtration de solvants et d'acides.

- Bonne résistance chimique
- Autoclavable
- Non stérile

Ø		Porosité	UC	Référence
mm	µm			
13	0,20		100	9.054 361
25	0,20		100	9.054 364
47	0,20		100	9.054 368
50	0,20		100	9.054 369
142	0,20		25	9.054 373
13	0,45		100	9.054 341
25	0,45		100	9.054 344
47	0,45		100	9.054 348
90	0,45		25	9.054 351
100	0,45		25	9.054 352
142	0,45		25	9.054 353
293	0,45		25	9.054 358
13	1,20		100	9.054 321
25	1,20		100	9.054 324
47	1,20		100	9.054 328
50	1,20		100	9.054 329
100	1,20		25	9.054 332
142	1,20		25	9.054 335
25	5,00		100	9.054 304
47	5,00		100	9.054 308
50	5,00		100	9.054 309
100	5,00		25	9.054 312
142	5,00		25	9.054 315

**2**

**2** Membrane filtrante inorganique Anodisc®

Whatman

Matériau: Anopore® Parfaitement blanche.

Membrane en oxyde d'aluminium de haute pureté, pour de nombreuses applications.

Matériau unique avec structure en nid d'abeille, d'une grande précision et indéformable. Rétention très efficace des particules grâce à une distribution des tailles des pores très homogène. De plus, la membrane a une faible capacité de liaison de protéines, une autofluorescence minimale, est non toxique et supporte la croissance cellulaire.

Ø		Taille pores	UC	Référence
mm	µm			
13	0,02		100	9.951 034
25	0,02		50	9.951 035
47	0,02		50	7.604 787
13	0,10		100	9.951 036
25	0,10		50	6.235 017
47	0,10		50	9.951 038
13	0,20		100	9.951 039
25	0,20		50	9.951 040
47	0,20		50	9.951 041

**3**

**3** Membrane filtrante en nylon

Whatman



Hydrophile, longue durée de vie et compatible avec de nombreuses solutions aqueuses, solvants organiques. Convient pour la filtration et préparation de milieux biologiques. Autoclavable à 121 °C.

Ø		Porosité	UC	Référence
mm	µm			
13	0,20		100	9.951 042
13	0,45		100	9.951 045
25	0,45		100	9.951 046
47	0,20		100	9.951 043
47	0,80		100	9.951 049
47	0,45		100	9.951 047
90	0,20		50	9.951 044
90	0,45		50	9.951 048

#### 1 Membrane filtrante Nuclepore®, PC



Whatman

- Hydrophile, faible liaison aux protéines
- Surface lisse pour une identification facile des particules
- Haute résistance chimique et bonne stabilité thermique
- Autoclavable jusqu'à 121 °C

Applications : Idéale pour analyses environnementales et de l'eau.

Ø mm	Taille pores µm	UC	Référence
25	0,20	100	7.050 391
25	0,40	100	7.052 016
25	0,80	100	6.314 452
47	0,05	100	6.902 504
47	0,20	100	6.312 964
47	0,40	100	6.313 989

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



#### 2 Membrane filtrante en polycarbonate type 230



Sartorius Lab Instruments

Type 230. Polycarbonate, blanche, non stérile. Membrane de type écran à pores capillaires parfaitement calibrés. Ces pores sont obtenus par bombardement de particules chargée puis traités chimiquement.

Ø mm	Taille pores µm	UC	Référence
25	0,4	100	9.049 182
47	0,4	100	9.049 183
25	0,2	100	9.049 180
47	0,2	100	9.049 181
50	0,2	100	7.511 100

Autres modèles disponibles sur demande.



#### 3 Membrane filtrante en cellulose régénérée type RC



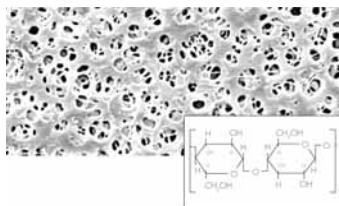
Whatman

- Excellente résistance chimique aux solvants aqueux ou organiques.
- Spontanément mouillant, très résistant humide.
- Hydrophile.
- Peut être utilisé jusqu'à 180 °C.
- Stérilisable quelque soit la méthode.
- Utilisable comme filtre stérile conformément à la norme ASTM-D 3862-80.

**Applications :** Pour la filtration de solution aqueuses et de solvants organiques.

Type	Ø mm	Porosité µm	UC	Référence
RC 55	25	0,45	100	9.057 785
RC 55	47	0,45	100	9.057 791
RC 55	50	0,45	100	9.057 792
RC 55	100	0,45	25	9.057 795
RC 55	110	0,45	25	6.234 997
RC 55	142	0,45	25	9.057 798
RC 58	47	0,20	100	9.057 771
RC 58	50	0,20	100	9.057 772
RC 60	50	1,00	100	9.057 712



**1**

**1** Filtre membrane, cellulose régénérée

Sartorius Lab Instruments



Ces membranes à très faible adsorption sont hydrophiles, résistantes aux solvants (pH 3-12) et donc adaptées à l'extraction des particules des solvants.

Ø mm	Porosité		Stérile	UC	Référence
	mm	µm			
13		0,20	-	100	9.053 161
13		0,45	-	100	9.053 141
25		0,20	-	100	9.053 164
25		0,45	-	100	9.053 144
47		0,20	-	100	9.053 168
47		0,45	-	100	9.053 148
50		0,20	-	100	9.053 169
50		0,45	-	100	9.053 149
50		0,45	+	100	6.265 977
100		0,20	-	25	9.053 172
100		0,45	-	25	9.053 152
142		0,20	-	25	9.053 175
142		0,45	-	25	9.053 155
293		0,20	-	25	9.053 177
293		0,45	-	25	9.053 157

**2**

**2** Membrane filtrante en acétate de cellulose type 111

Sartorius Lab Instruments



Type 111. Acétate de cellulose. Blanche. Supporte en stérilisation des températures jusqu'à 134 °C, en chaleur sèche jusqu'à 180 °C. Absorption réduite. Convient aux solutions contenant des protéines, méthanol, éthanol, alcools, analyses de résidus de combustibles et d'huiles. Autres seuils de rétention et formats sur demande.

Ø mm	Porosité		UC	Référence
	mm	µm		
25		0,20	100	9.053 064
25		0,45	100	9.053 044
47		0,20	100	9.053 068
47		0,45	100	9.053 048
47		0,65	100	9.053 028
50		0,20	100	9.053 069
50		0,45	100	9.053 049
142		0,20	25	9.053 075
142		0,45	25	9.053 055
142		1,20	25	9.053 195
142		5,00	25	7.017 726
293		1,20	25	9.053 197

Informations complémentaires sur demande.

## Membrane filtrante en acétate de cellulose type OE

Whatman



Grande résistance à l'humidité avec une très faible capacité de liaison avec les protéines. Approprié pour des milieux aqueux, huileux et alcooliques jusqu'à 180 °C.

Description	Ø		Porosité	UC	Référence
	mm	µm			
OE 67	25	0,45	100	9.057 565	
OE 67	47	0,45	100	9.057 571	
OE 67	50	0,45	100	9.057 572	
OE 67	142	0,45	25	9.057 578	
OE 66	25	0,20	100	9.057 605	
OE 66	47	0,20	100	9.057 611	
OE 66	50	0,20	100	9.057 612	
OE 66	142	0,20	25	9.057 618	

## 1 Membranes filtrantes en esters mixtes de cellulose, type ME

Type ME.

Whatman

Utilisation:

- Pour analyses microbiologiques (stérile avec grille)

Propriétés:

- porosité 0,45 microns, rétention des germes 100 % pour *serratia marcescens*
- porosité 1,2 microns pour le contrôle microbiologique de levures

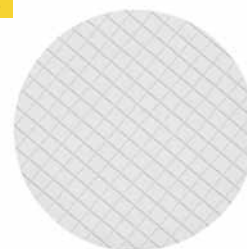


Attention

Phrases H: H228

Description	Taille des pores µm	Ø mm	UC	Référence
ME 25/21 ST	0,45	50	100	9.058 179
ME 24/21 ST	0,2	47	100	9.058 199
ME 24/21 ST	0,2	50	100	9.058 200

1



## 2 Membrane filtrante en esters mixtes de cellulose type ME



Whatman

Applications:

- Idéale pour les analyses gravimétriques
- Excellente pour les tests de contamination

Caractéristiques:

- Economique
- Poids constant
- Hydrophile
- Non stérile
- A utiliser jusqu'à une température de 125 °C
- Autoclavable à 121 °C

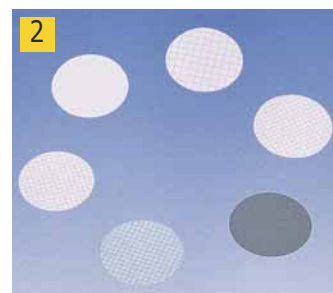


Attention

Phrases H: H228

Type	Ø mm	Porosité µm	UC	Référence
ME24	25	0,20	100	9.058 965
ME24	47	0,20	100	9.058 969
ME24	50	0,20	100	9.058 987
ME24	142	0,20	25	9.058 981
ME25	25	0,45	100	9.058 935
ME25	47	0,45	100	9.058 939
ME25	50	0,45	100	9.058 942
ME25	100	0,45	50	9.058 946
ME25	110	0,45	50	9.057 812
ME25	142	0,45	25	9.058 951
ME27	25	0,80	100	9.058 865
ME27	47	0,80	100	9.058 869
ME27	50	0,80	100	9.058 872
ME28	47	1,20	100	9.058 839
ME28	50	1,20	100	9.058 842
ME29	25	3,00	100	9.057 800
ME29	47	3,00	100	9.058 809
ME29	50	3,00	100	9.058 812

2



## 3 Membrane filtrante en esters mixtes de cellulose



Whatman

Composé d'acétate de cellulose (20 % environ) et de nitrate de cellulose (80 % environ).



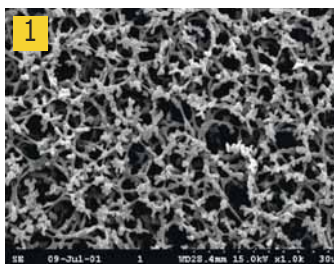
Danger

Phrases H: H228

Type	Ø mm	Porosité µm	UC	Référence
Blanc quadrillé	47	0,45	100	9.951 016
Blanc quadrillé	25	0,80	100	9.951 018

3





### 1 Membrane filtrante en nitrate de cellulose type NC

Whatman


**Applications:**

- Pour la préfiltration et les mesures de poussières
- Pour des filtrations de purification et stérilisantes.

**Caractéristiques:**

- Facilement mouillable
- Pour solutions aqueuses
- Hydrophile
- A utiliser jusqu'à une température de 125 °C
- Autoclavable à 121 °C


**Attention**

Phrases H: H228

Type	Ø Porosité		UC	Référence
	mm	µm		
NC 10	47	0,10	100	9.057 341
NC 10	50	0,10	100	9.057 342
NC 20	47	0,20	100	9.058 327
NC 20	50	0,20	100	9.058 328
NC 45	25	0,45	100	9.057 219
NC 45	47	0,45	100	9.057 220
NC 45	50	0,45	100	9.057 222
NC 45	100	0,45	50	9.057 225
NC 45	110	0,45	50	9.057 226
NC 45	142	0,45	25	9.057 228



### 2 Membrane filtrante en nitrate de cellulose, type WCN

Whatman



Pure, blanche.

**Applications:**

- pour préfiltrations et mesures de poussières, clarification
- pour la filtration de solutions aqueuses

**Propriétés:**

- très facilement mouillable
- hydrophile
- utilisable jusqu'à 125 °C
- autoclavable jusqu'à 121 °C


**Attention**

Phrases H: H228

Ø	Taille pores	UC	Référence
mm	µm		
25	0,10	100	9.950 979
47	0,10	100	9.950 980
13	0,20	100	9.950 981
25	0,20	100	9.950 982
47	0,20	100	9.950 983
90	0,20	25	9.950 984
142	0,20	25	9.950 985
13	0,45	100	9.950 988
25	0,45	100	9.950 989
47	0,45	100	9.950 991
50	0,45	100	9.950 992
90	0,45	25	9.950 994
142	0,45	25	9.950 995
47	0,65	100	9.950 998
25	0,80	100	9.951 001
37	0,80	100	9.951 002
47	0,80	100	9.951 003
90	0,80	25	9.951 004
25	1,00	100	9.951 005
47	1,00	100	9.951 006
50	1,20	100	9.951 008
142	1,20	25	9.951 009
25	3,00	100	9.951 010
47	3,00	100	9.951 011
25	5,00	100	9.951 012
47	5,00	100	9.951 013
90	5,00	25	9.951 014

## 1 Membrane filtrante en nitrate de cellulose type 113



Sartorius Lab Instruments

Type 113. Nitrate de cellulose. Blanche. L'absorption non spécifique du nitrate de cellulose est plus élevée dans les petites tailles de pores que dans les grandes. Poids constant après 60 minutes de séchage à 105 °C. Convient à de très nombreuses applications en diagnostic et analyses ou en préparation de milieux et réactifs. Stérilisable en autoclave à 121 °C. Autres diamètres de pores et formats sur demande.



Phrases H: H228

Ø	Porosité	UC	Référence
mm	µm		
25	8,00	100	9.053 304
25	1,20	100	9.053 364
25	0,80	100	9.053 384
25	0,45	100	9.053 424
47	8,00	100	9.053 308
47	1,20	100	9.053 368
47	0,80	100	9.053 388
47	0,45	100	9.053 428
50	8,00	100	9.053 309
50	3,00	100	9.053 349
50	1,20	100	9.053 369
50	0,80	100	9.053 389
50	5,00	100	9.053 329
50	0,45	100	9.053 429

Autres modèles disponibles sur demande.

1



## 2 Membrane filtrante en nitrate de cellulose type 113



Sartorius Lab Instruments

Type 113. Nitrate de cellulose. Blanche. L'absorption non spécifique du nitrate de cellulose est plus élevée dans les petites tailles de pores que dans les grandes. Poids constant après 60 minutes de séchage à 105 °C. Convient à de très nombreuses applications en diagnostic et analyses ou en préparation de milieux et réactifs. Stérilisable en autoclave à 121 °C. Autres diamètres de pores et formats sur demande.



Phrases H: H228

Ø	Porosité	UC	Référence
mm	µm		
90	0,45	25	9.053 431
100	1,20	25	9.053 372
142	5,00	25	9.053 335
142	5,00	100	7.017 720
142	0,45	25	9.053 432

Autres modèles disponibles sur demande.

2



N'hésitez pas à  
nous consulter pour  
tout autre modèle  
de cette marque.

SARTORIUS



**1**

**1 2** Filtre membrane type 114, nitrate de cellulose

Membranes blanches avec quadrillage noir, pour la détection de bactéries au moyen de milieux nutritifs contenant des colorants, analyse de particules & microscopie, emballage stérile individuel/non stérile.

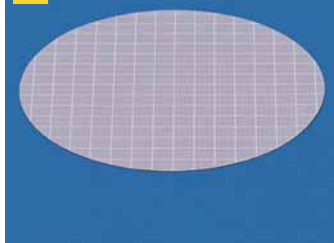
*Sartorius Lab Instruments*


Phrases H: H228

Ø	Porosité	Stérile	UC	Référence
mm	µm			
25	0,80	-	100	9.054 014
47*	0,45	+	100	6.234 545
47	0,20	+	300	6.267 187
50	1,20	+	100	6.285 272
47	1,20	+	1000	7.017 045
47	0,80	+	1000	7.017 048
50	0,80	+	100	7.017 049
50	0,45	-	1000	7.017 052
50	0,45	+	1000	7.017 053
50	0,20	+	1000	7.075 961
47	0,20	+	1000	7.078 912
47	1,20	+	100	9.054 002
47	1,20	-	100	9.054 008
50	1,20	-	100	9.054 009
47	0,80	+	100	9.054 012
47	0,80	-	100	9.054 018
50	0,80	-	100	9.054 019
47	0,65	+	100	9.054 022
50	0,65	+	100	9.054 023
47	0,65	-	100	9.054 028
47	0,45	+	100	9.054 032
50	0,45	+	100	9.054 033
25	0,45	-	100	9.054 034
47	0,45	-	100	9.054 038
50	0,45	-	100	9.054 039
47	0,20	+	100	9.054 042
50	0,20	+	100	9.054 043
25	0,20	-	100	9.054 044
47	0,20	-	100	9.054 048
50	0,20	-	100	9.054 049

\* Débit élevé (High flow)

**2**

**3**

**3** Membrane filtrante type 130, en nitrate de cellulose

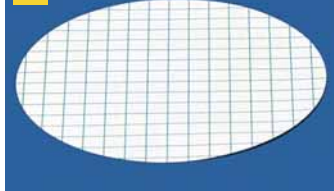
Membrane grise (noire après humidification) à quadrillage blanc. Pour la détection de champignons et levures, analyses de particules et microscopie, stérile en emballage individuel/non stérile.

*Sartorius Lab Instruments*


Phrases H: H228

Ø	Porosité	Stérile	UC	Référence
mm	µm			
50	0,65	+	1000	7.017 078
47 pour distributeur de filtres SMART	0,45	+	3	7.054 644
47	0,65	+	100	9.054 122
47	0,45	+	100	9.054 132
50	0,45	+	100	9.054 133
50	0,45	-	100	9.054 139

Autres membranes disponibles sur demande.

**4**

**4** Membrane filtrante type 139, en nitrate de cellulose

Membrane blanche à quadrillage vert pour la détection de bactéries à l'aide de milieux nutritifs contenant un colorant, pour l'analyse de particules et microscopie. Stérile en emballage individuel/non stérile.

*Sartorius Lab Instruments*


Phrases H: H228

Ø	Porosité	Stérile	UC	Référence
mm	µm			
47	1,20	+	100	7.200 435
47	0,45	+	100	9.054 460
50	0,45	+	100	9.054 462
47*	0,45	+	100	9.054 464
50*	0,45	+	100	9.054 465

\* Débit élevé (High flow)



#### 1 Filtres seringues LLG SPHEROS

Filtres seringues avantageux pour la filtration efficace d'une large gamme de solvants et de solutions aqueuses ou inorganiques. Ces filtres seringues couvrent la plupart des applications en HPLC, dans les laboratoires pharmaceutiques, environnementaux, biotechnologiques et agro-alimentaires.

- Boîtier robuste en polypropylène
- Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle
- Adaptés à toutes les seringues avec embout Luer
- Disponible en version stérile et non stérile
- Produits stériles en emballage individuel dans un blister rigide et boîte distributeur

1



#### 2 3 Filtre seringue SPHEROS LLG, en acétate de cellulose

Membrane hydrophile pour filtrer des liquides aqueux. Capacité de liaison des protéines très réduite.

Convient particulièrement pour les macromolécules biologiques, les oligomères et polymères solubles dans l'eau.

Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle. Produits stériles emballés individuellement dans un blister rigide et boîte distributrice.

2



3



Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Stérile	UC	Référence
mm	µm				
13	0,22	PP, rouge	-	100	6.272 802
13	0,45	PP, rouge	-	100	6.272 803
25	0,22	PP, rouge	-	50	6.272 804
25	0,22	PP, rouge	-	500	4.668 145
25	0,45	PP, rouge	-	50	6.272 805
25	0,45	PP, rouge	-	500	4.668 146
13	0,22	PP, rouge	+	100	6.272 806
13	0,45	PP, rouge	+	100	6.272 807
25	0,22	PP, rouge	+	45	6.272 808
25	0,45	PP, rouge	+	45	6.272 809

#### 4 Filtre seringue SPHEROS LLG, PES

Membrane hydrophile pour la filtration de solutions organiques aqueuses et polaires à faible capacité de liaison des protéines. Particulièrement adaptée à la filtration stérile de solutions et de milieux dans le domaine de la culture cellulaire, de la chromatographie ionique et des acides organiques. Avec entrée Luer Lock femelle et sortie Luer Slip mâle. Filtres stériles emballés individuellement dans un blister rigide.

4



Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Stérile	UC	Référence
mm	µm				
25	0,22	PP, vert	-	50	6.272 640
25	0,45	PP, vert	-	50	6.272 641
25	0,22	PP, vert	+	45	6.272 642
25	0,45	PP, vert	+	45	6.272 643

#### 5 Filtre seringue SPHEROS LLG, en nylon

Membrane hydrophile pour filtrer des solutions aqueuses et organiques de polarité moyenne. Très bonne résistance chimique aux esters, bases et alcools. Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle.

5



Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Stérile	UC	Référence
mm	µm				
13	0,22	PP, rose	-	100	6.272 810
13	0,45	PP, rose	-	100	6.272 811
25	0,22	PP, rose	-	50	6.272 812
25	0,22	PP, rose	-	500	4.668 147
25	0,45	PP, rose	-	50	6.272 813
25	0,45	PP, rose	-	500	4.668 148

#### 6 Filtre seringue SPHEROS LLG, en PTFE

Membrane hydrophobe pour filtrer des liquides et gaz non polaires. Excellente résistance chimique vis-à-vis de toutes sortes de solvants et bases. Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle.

6



Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Stérile	UC	Référence
mm	µm				
13	0,22	PP, blanc	-	100	6.272 816
13	0,45	PP, blanc	-	100	6.272 817
25	0,22	PP, blanc	-	50	6.272 818
25	0,22	PP, blanc	-	500	4.668 149
25	0,45	PP, blanc	-	50	6.272 819
25	0,45	PP, blanc	-	500	4.668 150

### LLG-Filtres seringue

LLG propose une série de filtres seringues pour la filtration efficace d'une large variété de fluides, de solvants, solutions aqueuses ou inorganiques. Filtres seringues couvrant la plupart des applications en HPLC, en laboratoire d'industrie pharmaceutique, environnement, biotechnologie, agroalimentaire et boisson.

- Boîtier en PP ou MABS injecté
- Filtres multifonctionnels équipés de Luer-Lock femelle/Luer-Lock mâle ou connexion Mâle Luer pour différentes applications
- adaptés à toutes les seringues à embout Luer
- stérilisé ou non stérile
- produits stériles sous blister individuel rigide
- stabilité supérieure à la pression

**1**


### 1 2 3 Filtre seringue CA LLG, en acétate de cellulose

Membrane hydrophile pour la filtration de solutions aqueuses.

Cette membrane dispose d'une excellente stabilité de forme en solutions aqueuses et d'un taux d'absorption de protéines très bas (21 µg par 25 mm de filtre). Idéal pour les macromolécules biologiques, les oligomères solubles dans l'eau et les polymères. Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Lock ou Luer-Slip.

**2**


Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	acrylique, bleu	500	9.055 500
non stérile	13	0,45	acrylique, jaune	500	9.055 502
non stérile	13	0,80	acrylique, vert	500	9.055 504
non stérile	25	0,20	acrylique, bleu	500	9.055 501
non stérile	25	0,45	acrylique, jaune	500	9.055 503
non stérile	25	0,80	acrylique, vert	500	7.970 389
stérile	13	0,20	acrylique, bleu	50	9.055 510
stérile	13	0,45	acrylique, jaune	50	9.055 512
stérile	13	0,80	acrylique, vert	50	6.285 694
stérile	25	0,20	acrylique, bleu	50	9.055 511
stérile	25	0,45	acrylique, jaune	50	9.055 513
stérile	25	0,80	acrylique, vert	50	6.285 699
stérile	25	0,20	acrylique, transparent*	50	6.285 703
stérile	25	0,45	acrylique, transparent*	50	6.285 704
stérile	25	0,80	acrylique, transparent*	50	6.285 705

\*Sortie Luer-Slip

**3**

**4**


### 4 Filtre seringue NY LLG, en nylon/polyamide

Membrane plutôt hydrophile, recommandée pour la filtration de liquides aqueux et organiques/aqueux de polarité moyenne. Excellente compatibilité chimique avec les éthers, bases et alcools.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,22	PP	500	9.055 520
non stérile	13	0,45	PP	500	9.055 522
non stérile	25	0,22	PP	500	9.055 521
non stérile	25	0,45	PP	500	9.055 523
stérile	25	0,22	acrylique	50	6.285 707
stérile	25	0,45	acrylique	50	6.285 708

**5**


### 5 Filtre seringue PE LLG, en polyéthylène

Filtre universel répondant à la plupart des exigences d'analyse. Pour la filtration de solvants organiques aqueux et agressifs. De nombreuses utilisations possibles pour la préparation d'échantillon et la chromatographie ionique.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,2	PP	500	9.055 540
non stérile	13	0,5	PP	500	9.055 542
non stérile	25	0,2	PP	500	9.055 541
non stérile	25	0,5	PP	500	9.055 543

#### 1 Filtre seringue RC LLG, en cellulose régénérée

Membrane hydrophile, très faible adsorption. Recommandée pour la filtration de liquides aqueux et organiques/aqueux. Pour la filtration de liquides polaires et moyennement polaires.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP	500	9.055 530
non stérile	13	0,45	PP	500	9.055 532
non stérile	25	0,20	PP	500	9.055 531
non stérile	25	0,45	PP	500	9.055 533



#### 2 Filtre seringue PTFE LLG, en polytétrafluoroéthylène

Membrane hydrophobe. Idéale pour la filtration de liquides sans polarité et de gazs. Elle est particulièrement résistante aux différents solvants ainsi qu'aux acides et aux bases.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP	500	7.970 402
non stérile	13	0,45	PP	500	7.970 385
non stérile	25	0,20	PP	500	9.055 535
non stérile	25	0,45	PP	500	6.255 331



#### 3 Filtre seringue LLG en PVDF, polyvinylidene fluoride

Membrane hydrophile pour solutions aqueuses non polaires et faiblement polaires. Très faible liaison aux protéines, débit élevé, idéale pour une utilisation avec des macromolécules biologiques, des oligomères solubles dans l'eau et des polymères.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP	500	7.970 258
non stérile	13	0,45	PP	500	9.055 534
non stérile	25	0,20	PP	500	7.970 387
non stérile	25	0,45	PP	500	7.970 286
stérile	13	0,20	acrylique	50	6.285 697
stérile	13	0,45	acrylique	50	6.285 698
stérile	25	0,20	acrylique	50	6.258 299
stérile	25	0,45	acrylique	50	6.285 702



#### 4 Filtre seringue GF LLG, en fibre de verre

Membrane hydrophile bien adaptée pour la pré filtration. Peut être utilisée pour des solutions avec forte charge en particules ou des solutions avec viscosité élevée (par ex échantillons de sols, bouillons de fermentation), seule ou associée à d'autres filtres.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	25	0,7	PP	500	9.055 550
non stérile	25	1,0	PP	500	9.055 551
non stérile	25	1,2	PP	500	9.055 552
non stérile	25	3,1	PP	500	9.055 553



#### 5 Filtre seringue Puradisc™ PTFE

Membrane hydrophobe. Idéale pour la filtration de liquides sans polarité et de gazs.

Whatman

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	4	0,20	PP	100	9.951 252
non stérile	4	0,45	PP	100	9.951 253
non stérile	13	0,10	PP	100	9.951 255
non stérile	13	0,20	PP	100	9.951 256
non stérile	13	0,20	PP avec pointe	50	9.951 249
non stérile	13	0,45	PP	100	9.951 257
non stérile	13	0,45	PP avec pointe	50	9.951 250
non stérile	13	1,00	PP	100	9.951 258
non stérile	25	0,20	PP	50	9.951 069
non stérile	25	0,20	PP	200	9.951 070
non stérile	25	0,45	PP	50	9.951 071
non stérile	25	0,45	PP	200	9.951 072
non stérile	25	1,00	PP	50	9.951 073



**1**


### 1 Filtre seringue Puradisc™ Nylon

Membrane hydrophile idéale pour la filtration de solutions aqueuses et solutions aqueuses/organiques de polarité moyenne.

*Whatman*

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	4	0,20	PP	100	<b>9.951 265</b>
non stérile	4	0,45	PP	100	<b>9.951 266</b>
non stérile	13	0,20	PP	100	<b>9.951 268</b>
non stérile	13	0,45	PP	100	<b>9.951 269</b>
non stérile	25	0,20	PP	50	<b>9.951 065</b>
non stérile	25	0,20	PP	200	<b>9.951 066</b>
non stérile	25	0,45	PP	50	<b>9.951 067</b>
non stérile	25	0,45	PP	200	<b>9.951 068</b>
stérile	4	0,20	PP	50	<b>9.951 264</b>

**2**


### 2 Filtre seringue Puradisc™ en polyéthersulfone

Membrane hydrophile pour solutions aqueuses et organiques avec une capacité de liaison faible pour les protéines.

*Whatman*

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP	100	<b>9.951 239</b>
non stérile	13	0,45	PP	100	<b>9.951 241</b>
non stérile	25	0,20	PP	200	<b>9.951 063</b>
non stérile	25	0,45	PP	200	<b>9.951 064</b>
stérile	13	0,20	PP	50	<b>9.951 238</b>
stérile	13	0,45	PP	50	<b>9.951 240</b>
stérile	25	0,20	PP	50	<b>9.951 061</b>
stérile	25	0,45	PP	50	<b>9.951 062</b>

**3**


### 3 Filtre seringue Puradisc™ en polypropylène

Convient pour la filtration d'échantillon HPLC (à base d'eau) et les solutions agressives tels que les acides et les alcalis.

*Whatman*

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP	100	<b>9.951 245</b>
non stérile	13	0,45	PP	100	<b>9.951 246</b>
non stérile	25	0,20	PP	50	<b>9.951 074</b>
non stérile	25	0,20	PP	200	<b>9.951 075</b>
non stérile	25	0,45	PP	50	<b>9.951 076</b>
non stérile	25	0,45	PP	200	<b>9.951 077</b>

**4**


### 4 Filtre seringue Puradisc™ FP30

Pour solutions aqueuses. Sachet en polycarbonate (PC). Membrane en nitrate de cellulose (NC) ou en acétate de cellulose (CA).

*Whatman*

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Membrane	UC	Référence
	mm	µm				
non stérile	30	0,20	PC	CA	50	<b>9.049 934</b>
non stérile	30	0,20	PC	CA	100	<b>9.603 585</b>
non stérile	30	0,20	PC	CA	500	<b>9.603 584</b>
non stérile	30	0,20	PC*	CA	500	<b>9.049 919</b>
non stérile	30	0,45	PC	CA	50	<b>9.049 932</b>
non stérile	30	0,45	PC	CA	100	<b>9.049 927</b>
non stérile	30	0,45	PC	CA	500	<b>9.049 933</b>
non stérile	30	0,80	PC	CA	50	<b>9.049 936</b>
non stérile	30	0,80	PC	CA	500	<b>9.049 920</b>
non stérile	30	1,20	PC	CA	50	<b>9.049 937</b>
non stérile	30	1,20	PC	CA	500	<b>9.049 925</b>
non stérile	30	5,00	PC	CN	50	<b>9.049 931</b>
non stérile	30	5,00	PC	CN	100	<b>9.049 926</b>
non stérile	30	5,00	PC	CN	500	<b>9.603 581</b>
stérile	30	0,20	PC	CA	50	<b>9.049 913</b>
stérile	30	0,20	PC*	CA	50	<b>9.049 917</b>
stérile	30	0,45	PC	CA	50	<b>9.049 912</b>
stérile	30	0,80	PC	CA	50	<b>9.049 915</b>
stérile	30	1,20	PC	CA	50	<b>9.049 916</b>
stérile	30	5,00	PC	CN	50	<b>9.049 911</b>
stérile	30	0,20	PC	PTFE	50	<b>9.049 918</b>

\* Avec sortie Luer-Lock

### 1 2 Filtre seringue GD/X®

Les filtres seringues GD/X® Whatman sont recommandés pour les échantillons de haute viscosité ou chargés de particules.  
4 couches de filtration réduisent le colmatage, évitant ainsi l'échange de filtre pendant la manipulation.  
Le volume filtré est de 3 à 7 fois plus important qu'avec des filtres traditionnels.

Whatman

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Membrane	UC	Référence
	mm	µm				
non stérile	25	0,20	PP	Nylon	150	9.056 820
non stérile	25	0,45	PP	Nylon	150	9.056 821
non stérile	13	0,20	PP	PVDF	150	6.283 543
non stérile	25	0,20	PP	PVDF	150	9.056 822
non stérile	25	0,45	PP	PVDF	150	9.056 823
non stérile	25	0,20	PP	RC	150	9.056 807
non stérile	25	0,45	PP	RC	150	9.056 809
non stérile	25	0,45	PP	RC	1500	9.056 810
non stérile	25	0,20	PP	PTFE	150	6.073 051
non stérile	25	0,45	PP	PTFE	150	6.204 535
non stérile	13	0,20	PP	CA	150	6.225 246
non stérile	13	0,45	PP	CA	150	7.632 839
non stérile	25	0,20	PP	CA	150	7.630 830
non stérile	25	0,45	PP	CA	150	6.800 153

1



2



### 3 Filtre seringue membrane inorganique Anotop®

La membrane inorganique Anopore® est constituée d'oxyde d'aluminium de haute pureté, pour une large gamme d'applications. Structure unique en nid d'abeille indéformable, avec une porosité quasiment constante garantissant une rétention de particules très efficace.  
De plus, cette membrane a une faible capacité de liaison avec les protéines, une autofluorescence minimale, est non toxique et convient à la croissance des cellules.

Whatman

- Anotop® 10 Plus/25 Plus avec préfiltre en microfibrilles de verre
- Boîtier: PP
- Matière extractible: faible
- Entrée: Luer lock femelle
- Sortie: Luer mâle

Ø de la membrane: 10 mm  
Composition du boîtier: Polypropylène  
Matières extractibles: Faible  
Volume mort: < 20 µl

3



Type	Volume mort	Diamètre filtre	Taille pores	Membrane	UC	Référence
	ml	mm	µm			
non stérile	0,02	1	0,02	Anotop® 10	50	9.951 186
non stérile	0,02	10	0,10	Anotop® 10	50	9.951 187
non stérile	0,02	10	0,20	Anotop® 10	50	9.951 188
non stérile	0,15	25	0,02	Anotop® 25	50	9.951 198
non stérile	0,15	25	0,10	Anotop® 25	50	9.951 199
non stérile	0,15	25	0,20	Anotop® 25	50	9.951 200
non stérile	0,15	25	0,20	Anotop® 25	200	9.951 201
stérile	0,02	10	0,02	Anotop® 10	50	9.951 189
stérile	0,02	10	0,10	Anotop® 10	50	9.951 190
stérile	0,02	10	0,20	Anotop® 10	50	9.951 191
stérile	0,15	25	0,02	Anotop® 25	50	9.951 202
stérile	0,15	25	0,10	Anotop® 25	50	9.951 203
stérile	0,15	25	0,20	Anotop® 25	50	9.951 204

Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.



1



### 1 Filtre seringue jetable type SPARTAN®

Filtre polyvalent prêt-à-l'emploi, avec membrane en cellulose régénérée hydrophile, faibles liaisons avec les protéines. Très bonne résistance chimique aux solvants HPLC classiques aqueux et organiques.

Whatman

- Spartan®13 et 30 sont testés et certifiés pour l'absorption UV de substances à 210 et 254 nm avec l'eau, le méthanol et l'acétonitrile.
- Spartan®13 a un très faible volume mort < 10 µl, pour une filtration optimale.

#### Applications:

Idéal pour la préparation d'échantillons pour HPLC afin d'obtenir des résultats reproductibles. Nombreux contrôles qualité garantissant les plus basses traces d'absorption UV de composants extractibles.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	LLF/LM	100	9.049 948
non stérile	13	0,20	LLF/LM	500	9.049 980
non stérile	13	0,20	LLF/Mini-Tip	100	9.049 943
non stérile	13	0,20	LLF/Mini-Tip	500	9.049 951
non stérile	13	0,45	LLF/LM	100	9.049 949
non stérile	13	0,45	LLF/Mini-Tip	100	9.049 944
non stérile	13	0,45	LLF/Mini-Tip	500	9.049 950
non stérile	30	0,20	LLF/LM	100	9.049 941
non stérile	30	0,20	LLF/LM	500	9.049 965
non stérile	30	0,45	LLF/LM	50	9.049 960
non stérile	30	0,45	LLF/LM	100	9.049 942
non stérile	30	0,45	LLF/LM	500	9.049 959

LLF = luer-lock femelle  
LM = luer mâle

2



### 2 Filtre seringue membrane en PTFE type ReZist

- Membrane hydrophobe en PTFE, recouverte de polypropylène.
- Résistance chimique de première classe par rapport aux solvants HPLC organiques communs.

Whatman

#### Domaines d'application:

Filtration de solutions agressives.  
Membrane GF92 pour la préfiltration de solutions chargées.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Membrane	UC	Référence
	mm	µm				
non stérile	13	0,20	PP*	PTFE	100	9.049 981
non stérile	13	0,45	PP*	PTFE	100	9.049 982
stérile	30	0,20	PP	PTFE	50	9.049 955
non stérile	30	0,20	PP	PTFE	100	9.049 961
non stérile	30	0,20	PP	PTFE	500	9.049 990
non stérile	30	0,45	PP	PTFE	100	9.049 962
non stérile	30	0,45	PP	PTFE	500	9.049 991
non stérile	30	1,00	PP	PTFE	100	9.049 963
non stérile	30	1,00	PP	PTFE	500	9.049 992
non stérile	30	5,00	PP	PTFE	100	9.049 964
non stérile	30	5,00	PP	PTFE	500	9.049 993
non stérile	30		PP	GF92	100	9.049 996
non stérile	30		PP	GF92	500	9.049 997

\*avec sortie mini-tip

3



### 3 Filtre pour seringue Minisart® High Flow, PES

Corps en MBS. Filtre seringue Minisart® High Flow PES (polyéthersulfone) pour la filtration stérile de solutions avec des pH très variés. Membrane en polyéthersulfone asymétrique pour un meilleur débit, un haut rendement, une adsorption faible et une très bonne résistance aux produits chimiques.

Sartorius Lab Instruments

Diamètre filtre	Taille pores	Description	Couleur	Stérile	UC	Référence
mm	µm					
28	0,10	Male Luer Lock	rouge foncé	+	50	9.049 866
28	0,22	Male Luer Lock	bleu roi	x	50	6.261 787
28	0,22	Male Luer Lock	bleu roi	+	50	9.049 129
28	0,22	Male Luer Slip	bleu roi	+	50	6.201 927
28	0,22	Male Luer Lock	bleu roi	-	500	9.049 130
28	0,22	Male Luer Slip	bleu roi	-	500	6.252 364
28	0,45	Male Luer Lock	ambre	+	50	6.206 703
28	0,45	Male Luer Lock	ambre	-	500	6.201 960
28	0,45	Male Luer Slip	ambre	x	50	6.251 896
28	0,45	Male Luer Slip	ambre	+	50	9.049 865
28	0,45	Male Luer Slip	ambre	-	500	7.400 725

x = stérilisé par rayonnement gamma

### 1. Filtre pour seringue Minisart®NML, SFCA

Corps en MBS. Membrane en SFCA/CA : acétate de cellulose sans tensioactif. Pour la filtration stérile, sans particules, de haute pureté, de petits volumes de liquides jusqu'à environ 100 ml. Code couleurs et impression pour l'identification de la membrane et des diamètres de pores. Avec membrane hydrophile en acétate de cellulose pour une adsorption minimale. Prêt à l'emploi. Pour embout Luer.

Sartorius Lab Instruments

Diamètre filtre	Taille pores	Couleur	Description	Stérile	UC	Référence
mm	µm					
28	0,20	bleu	SFCA, Male Luer Lock*	+	50	6.250 269 <b>1</b>
28	0,20	bleu	SFCA, Male Luer Lock*	x	50	6.224 111
28	0,20	bleu	SFCA, Male Luer Lock*	-	500	9.049 107
28	0,20	bleu	SFCA, Male Luer Slip*	+	50	9.604 009
28	0,20	bleu	SFCA, Male Luer Slip*	-	500	7.017 212
28	0,45	jaune	SFCA, Male Luer Lock*	+	50	6.900 911 <b>2</b>
28	0,45	jaune	SFCA, Male Luer Lock*	x	50	7.620 792
28	0,45	jaune	SFCA, Male Luer Lock*	-	500	9.049 108
28	0,45	jaune	SFCA, Male Luer Slip*	+	50	9.604 011
28	0,45	jaune	SFCA, Male Luer Slip*	-	500	7.017 213
28	0,65	rose	SFCA, Male Luer Slip	+	50	6.901 409 <b>3</b>
28	0,80	Vert	SFCA, Male Luer Lock	+	50	9.049 103 <b>4</b>
28	0,80	Vert	SFCA, Male Luer Lock	-	500	9.049 109
28	1,20	Rouge	SFCA, Male Luer Lock	+	50	9.049 104
28	1,20	Rouge	SFCA, Male Luer Lock	-	500	9.049 122
28	5,00	Marron	SFCA, Male Luer Lock*	+	50	9.049 105 <b>5</b>
28	5,00	Marron	SFCA, Male Luer Lock	-	500	9.049 123

\* avec marquage CE

x = stérilisé par rayonnement gamma

**1**



6.250 269

**2**



6.900 911

**3**



6.901 409

**4**



9.049 103

**5**



9.049 105

### 6. Filtre seringue Minisart® RC

Corps type PP. Cellulose régénérée (RC). Unités prêtes à l'emploi avec une membrane hydrophile, résistante aux solvants en cellulose régénérée, pour une préparation rapide et simple des échantillons. Convient aux solutions aqueuses/organiques.

Sartorius Lab Instruments

Diamètre filtre	Taille pores	Description	Couleur	Stérile	UC	Référence
mm	µm					
25	0,20	Male Luer Slip	blanc, imprimé	+	50	7.076 270
25	0,20	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	50	9.049 094
25	0,20	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	200	6.250 422
25	0,20	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	500	9.049 095
25	0,45	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	50	9.049 097
25	0,45	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	200	6.201 608
25	0,45	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	500	9.049 098
15	0,20	Male Luer Slip	blanc, imprimé	+	50	7.075 954
15	0,20	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	50	9.049 087
15	0,20	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	500	9.049 088
15	0,45	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	50	9.049 091
15	0,45	Male Luer Slip	blanc, imprimé	-	500	9.049 092
4	0,20	Male Luer Slip	plateau bleu	-	50	9.049 081
4	0,20	Male Luer Slip	plateau bleu	-	500	9.049 082
4	0,45	Male Luer Slip	plateau jaune	-	50	9.049 084
4	0,45	Male Luer Slip	plateau jaune	-	500	9.049 085



**6**

### 7. Filtre pour seringue Minisart® NY/NY25 Plus

Corps type PP. NY (nylon). NY25 Plus (fibre de verre 0,7 µm<sup>2</sup> + nylon).

Sartorius Lab Instruments

Diamètre filtre	Taille pores	Description	Couleur	Stérile	UC	Référence
mm	µm					
25	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	+	50	7.970 531
25	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	500	6.232 794
25	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	+	50	7.616 056
25	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	500	6.207 149
15	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	50	6.255 610
15	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	50	6.284 026
25	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	50	6.252 610
25	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	500	7.500 023

**7**





### 1 Filtre seringue en PTFE Minisart® SRP

Avec une membrane en PTFE hydrophobe et résistante aux produits chimiques, pour l'ultra-nettoyage de solvants ou de liquides agressifs, par exemple pour les analyses HPLC ou GC. Absorption réduite.

Sartorius Lab Instruments

Diamètre filtre	Porosité	Description	Couleur	Stérile	UC	Référence
mm	µm					
25	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	+	50	7.076 124
25	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	50	9.049 115
25	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	200	6.250 452
25	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	500	9.049 114
25	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	50	9.049 116
25	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	200	6.250 514
25	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	500	9.049 117
15	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	+	50	7.080 155
15	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	50	9.604 022
15	0,20	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	500	7.017 207
15	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	50	9.604 024
15	0,45	Male Luer Slip	Blanc, imprimé	-	500	9.049 073
4	0,20	Male Luer Slip	Plateau bleu	-	500	6.255 634
4	0,45	Male Luer Slip	Plateau jaune	-	50	9.049 146
4	0,45	Male Luer Slip	Plateau jaune	-	500	9.049 147

Les Minisart SRP 15 et SRP 25 sont également disponibles avec un seuil de rétention de 0,2 µm (stériles).

### 2 Filtre seringue CHROMAFIL® CA, acétate de cellulose

Membrane hydrophile pour la filtration des oligomères et des polymères solubles dans l'eau, spécialement adapté pour des macromolécules biologiques. Stabilité de forme très élevée dans des solutions aqueuses, très faible adsorption de protéines (filtre 21 µg/25 mm).

MACHERY-NAGEL

Type	Diamètre filtre	Porosité	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP- incolore/étiqueté*	100	7.971 473
non stérile	13	0,45	PP- incolore/étiqueté*	100	6.287 307
non stérile	25	0,20	PP- jaune/rouge	100	9.049 038
non stérile	25	0,20	PP- jaune/rouge	400	9.049 039
non stérile	25	0,20	PP- incolore/étiqueté*	100	4.003 419
non stérile	25	0,20	PP- incolore/étiqueté*	400	4.003 420
non stérile	25	0,45	PP- incolore/rouge	100	9.049 040
non stérile	25	0,45	PP- incolore/rouge	400	9.049 041
non stérile	25	0,45	PP- incolore/étiqueté*	100	4.003 421
non stérile	25	0,45	PP- incolore/étiqueté*	400	4.003 422
stérile	25	0,20	PP- jaune/rouge	50	9.049 036
stérile	25	0,45	PP- incolore/rouge	50	9.049 037

\*CHROMAFIL® Xtra



### 3 Filtre seringue CHROMAFIL® MV, Ester mixte de cellulose

Membrane hydrophile. Membrane recommandée pour toute filtration d'échantillon aqueux ou organique polaire.

MACHERY-NAGEL

Type	Diamètre filtre	Porosité	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	25	0,20	PP -jaune/jaune	100	9.049 030
non stérile	25	0,20	PP -incolore/étiqueté*	100	4.003 407
non stérile	25	0,45	PP -incolore/jaune	100	9.049 032
non stérile	25	0,45	PP -incolore/jaune	400	9.049 033
non stérile	25	0,45	PP -incolore/étiqueté*	100	4.003 405
non stérile	25	0,45	PP -incolore/étiqueté*é*	400	4.003 406

\*CHROMAFIL® Xtra





### 1 Filtre seringue CHROMAFIL® en cellulose régénérée

Membrane hydrophile à très faible adsorption pour les liquides aqueux et organiques polaires et moyennement polaires. Capacité de liaison aux protéines : 84 µg/25 mm filtre.

MACHEREY-NAGEL

1



Type	Diamètre filtre	Porosité	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP - incolore/marqué*	100	6.287 308
non stérile	13	0,45	PP - incolore/marqué*	100	6.287 309
non stérile	15	0,20	PP - jaune/bleu <sup>1)</sup>	100	9.049 025
non stérile	15	0,45	PP - incolore/bleu <sup>1)</sup>	100	9.049 026
non stérile	25	0,20	PP - jaune/bleu	100	9.049 042
non stérile	25	0,20	PP - jaune/bleu	400	9.049 043
non stérile	25	0,20	PP - incolore/marqué*	100	4.003 424
non stérile	25	0,20	PP - incolore/marqué*	400	4.003 425
non stérile	25	0,45	PP - incolore/bleu	100	9.049 044
non stérile	25	0,45	PP - incolore/bleu	400	9.049 046
non stérile	25	0,45	PP - incolore/marqué*	100	4.003 426
non stérile	25	0,45	PP - incolore/marqué*	400	6.233 891

\*CHROMAFIL® Xtra

<sup>1)</sup> avec sortie mini pointe

### 2 Filtre seringue CHROMAFIL® PTFE, Polytetrafluoroéthylène

Membrane hydrophobe. Idéale pour la filtration de solutions ou de gaz non polaires.

MACHEREY-NAGEL

Inerte aux principaux solvants, ainsi qu'aux acides et aux bases. En rinçant la membrane avec de l'alcool, puis de l'eau, le caractère hydrophobe initial est atténué et la membrane devient hydrophile.

2



Type	Diamètre filtre	Porosité	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	3	0,20	PP - incolore	100	9.049 053
non stérile	3	0,45	PP - incolore	100	9.049 054
non stérile	13	0,20	PP - incolore/étiqueté*	100	7.970 889
non stérile	13	0,45	PP - incolore/étiqueté*	100	6.268 887
non stérile	15	0,20	PP -jaune/incolore <sup>1)</sup>	100	9.049 055
non stérile	15	0,45	PP -incolore <sup>1)</sup>	100	9.049 056
non stérile	25	0,20	PP -jaune/incolore	100	9.049 057
non stérile	25	0,20	PP -jaune/incolore	400	9.049 058
non stérile	25	0,20	PP -incolore/marqué*	100	4.003 409
non stérile	25	0,20	PP -incolore/marqué*	400	4.003 410
non stérile	25	0,45	PP -incolore/marqué*	100	9.049 059
non stérile	25	0,45	PP -incolore/marqué*	400	9.049 060
non stérile	25	1,00	PP - incolore/étiqueté*	100	6.242 808

\*CHROMAFIL® Xtra

<sup>1)</sup>avec mini pointe

### 3 Filtre seringue CHROMAFIL®, PET, Polyester

Membrane hydrophile pour les liquides polaires et non polaires. Filtre HPLC particulièrement recommandé pour les mélanges d'eau et de solvants, pour la détermination de COT/COD, non cytotoxique, n'inhibe pas la croissance de micro-organismes ou de cellules supérieures.

MACHEREY-NAGEL

Filtre en polyester avec préfiltre en fibre de verre (GF/PET): recommandée pour les solutions avec une charge élevée de particules ou très visqueuses.

3



Type	Diamètre filtre	Taille des pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	15	0,20	PP- jaune/orange <sup>1)</sup>	100	9.049 065
non stérile	15	0,45	PP- incolore/orange <sup>1)</sup>	100	9.049 066
non stérile	25	0,20	PP-jaune/orange	100	9.049 067
non stérile	25	0,20	PP-jaune/orange	400	9.049 068
non stérile	25	0,20	PP-incolore/marqué*	100	4.003 417
non stérile	25	0,20	PP-incolore/marqué*	400	4.003 418
non stérile	25	0,45	PP-incolore/orange	100	9.049 069
non stérile	25	0,45	PP-incolore/orange	400	9.049 070
non stérile	25	0,45	PP-incolore/marqué*	100	6.232 548
non stérile	25	0,45	PP-incolore/marqué*	400	4.003 416
non stérile	25	1,20	PP-incolore/marqué*	100	6.232 549
non stérile	25	1,20	PP-incolore/marqué*	400	6.233 172
non stérile	25	1,0/0,20	PP-bleu/orange <sup>2)</sup>	100	9.049 079
non stérile	25	1,0/0,45	PP-noir/orange <sup>2)</sup>	100	9.049 080
non stérile	25	1,0/0,20	PP-bleu/orange <sup>2)</sup>	400	9.049 020
non stérile	25	1,0/0,45	PP-noir/orange <sup>2)</sup>	400	9.049 021
non stérile	13	0,20	PP-incolore/marqué*	100	6.287 311
non stérile	13	0,45	PP-incolore/marqué*	100	6.287 312

\*CHROMAFIL® Xtra

1) avec sortie mini tip

2) avec préfiltre en fibre de verre

**1**


### 1 Filtre seringue CHROMAFIL® PA, Polyamide

Membrane hydrophile, recommandée pour la filtration de liquides organiques/aqueux moyennement polaires.

MACHEREY-NAGEL

Type	Diamètre filtre mm	Porosité µm	Boîtier	UC	Référence
non stérile	3	0,20	PP - incolore	100	9.049 047
non stérile	3	0,45	PP - incolore	100	9.049 048
non stérile	13	0,20	PP - incolore/marqué*	100	6.287 310
non stérile	13	0,45	PP - incolore/marqué*	100	6.283 261
non stérile	25	0,20	PP - jaune/vert	100	9.049 049
non stérile	25	0,20	PP - jaune/vert	400	9.049 050
non stérile	25	0,20	PP - incolore/marqué*	100	4.003 411
non stérile	25	0,20	PP - incolore/marqué*	400	4.003 412
non stérile	25	0,45	PP - incolore/vert	100	9.049 051
non stérile	25	0,45	PP - incolore/vert	400	9.049 052
non stérile	25	0,45	PP - incolore/marqué*	100	6.232 389
non stérile	25	0,45	PP - incolore/marqué*	400	6.234 011

\*CHROMAFIL® Xtra

**2**


### 2 Filtre seringue CHROMAFIL®, Polytétrafluoroéthylène hydrophobisé (H-PTFE)

Filtre seringue en polytétrafluoroéthylène hydrophobisé étiqueté pour validation de méthode et certification

MACHEREY-NAGEL

- membrane hydrophobe avec propriété hydrophile additionnelle
- pour solutions polaires et non polaires
- résistant à tous types de solvants ainsi qu'aux acides et aux bases

Type	Diamètre filtre mm	Porosité µm	Boîtier	UC	Référence
non stérile	13	0,20	PP - incolore/étiqueté	100	6.266 191
non stérile	13	0,45	PP - incolore/étiqueté	100	6.266 192
non stérile	25	0,20	PP - incolore/étiqueté	100	6.266 189
non stérile	25	0,45	PP - incolore/étiqueté	100	7.658 851
non stérile	25	0,45	PP - incolore/étiqueté	400	6.266 190

**3**


### 3 Filtre seringue CHROMAFIL® PES, Polyéthersulfone

Membrane hydrophile pour solutions aqueuses ou organiques légères. Très faible adsorption de médicaments et protéines. Bonne stabilité aux acides et bases. Capacité de liaison pour les protéines 29 µg pour un filtre de 25 mm.

MACHEREY-NAGEL

Type	Diamètre filtre mm	Porosité µm	Boîtier	UC	Référence
non stérile	25	0,20	PP-incolore / marqué *	100	4.003 427
non stérile	25	0,45	PP-incolore / marqué *	100	4.003 429
non stérile	25	0,45	PP-incolore / marqué *	400	4.003 430
non stérile	25	5,00	PP-incolore / marqué *	100	4.003 431

\*CHROMAFIL® Xtra

**4**


### 4 Filtre seringue CHROMAFIL®, en polyfluorure de vinylidène (PVDF)

Membrane hydrophile. Pour solutions aqueuses, oligomères solubles dans l'eau et polymères (protéines). Capacité de liaison 20 µg/25 mm.

MACHEREY-NAGEL

Le filtre en PVDF avec pré-filtre en fibre de verre intégrée (GF/P) est recommandé pour la filtration d'échantillons biologiques avec des charges élevées en particules. Ce filtre dispose d'une capacité de liaison élevée pour les protéines. Convient également pour la filtration de solutions polaires et non polaires.

Type	Diamètre filtre mm	Taille des pores µm	Boîtier	UC	Référence
non stérile	13	0,20	PP-incolore/marqué	100	6.287 313
non stérile	13	0,45	PP-incolore/marqué	100	6.287 314
non stérile	25	0,20	PP-incolore/marqué	100	4.003 413
non stérile	25	0,20	PP-incolore/marqué	400	4.003 414
non stérile	25	0,45	PP-incolore/marqué	100	9.049 063
non stérile	25	0,45	PP-incolore/marqué	400	4.003 415
non stérile	25	1,0/0,45	PP-noir/blanc *	100	4.003 401
non stérile	25	1,0/0,45	PP-noir/blanc *	400	4.003 402

\* avec pré-filtre en fibre de verre

#### 1 Filtre seringue CHROMAFIL® GF, fibres de verre

Filtre inerte, pore de 1 µm, permet des débits plus élevés que les filtres de pores plus petits. Pour solutions chargées en particules ou très visqueuses (boues, bouillons de culture), utilisés comme pré-filtres pour les autres filtres CHROMAFIL®, ils empêchent le colmatage de la membrane.

MACHEREY-NAGEL

1



Type	Diamètre filtre mm	Porosité µm	Boîtier	UC	Référence
non stérile	15	1	PP- bleu/incolore <sup>1)</sup>	100	9.049 077
non stérile	25	1	PP- jaune/noir	100	9.049 078
non stérile	25	1	PP-jaune/noir	400	6.229 751
non stérile	13	1	PP-incolore/marqué*	100	7.971 495
non stérile	25	1	PP-incolore/marqué*	100	6.232 362
non stérile	25	1	PP-incolore/marqué*	400	4.003 423

\*CHROMAFIL® Xtra

1) avec sortie mini tip

#### 2 Filtre sans seringue SEPARA

SEPARA intègre dans un seul appareil : flacon d'échantillonnage automatique, membrane de filtration, piston et bouchon/septa. Le process de filtration en une étape est efficace et économise du temps. Rapide et facile à utiliser. Perte d'échantillon réduite. Après la filtration, l'échantillon est prêt pour être utilisé dans la plupart des échantillonneurs automatiques standard. Le bouchon septum fendu assure un transfert facile et propre de l'échantillon. 5 matériaux différents de septum, flacons en PP de Ø 12 x 33 mm, volume de filtre 0,48 ml, volume mort <30 µl, température de travail maximale 50 °C

GVS S.p.A.

2



Membrane	Porosité µm	Couleur	UC	Référence
Nylon	0,22	bleu clair	100	6.287 339
PTFE	0,22	rose	100	6.287 340
Cellulose régénérée	0,22	gris	100	6.287 341
PVDF	0,22	jaune	100	6.287 342
PES	0,22	vert clair	100	6.287 343
Nylon	0,45	bleu	100	6.287 344
PTFE	0,45	rouge	100	6.287 345
Cellulose régénérée	0,45	noir	100	6.287 346
PVDF	0,45	orange	100	6.287 347
PES	0,45	vert	100	6.287 348

#### 3 Flacon avec filtre incorporé Mini-UniPrep™

Filtre Whatman Mini-UniPrep™ pour l'élimination facile et rapide de particules dans les échantillons HPLC. Gain de temps d'un tiers par rapport aux méthodes traditionnelles de préparation d'échantillon. Unité de filtration prête-à-l'emploi constituée d'un compartiment de 0,4 ml et d'un embout. L'embout contient la membrane de filtration à une extrémité et un bouchon avec septum à l'autre extrémité. L'embout est pressé à travers l'échantillon dans le compartiment. La pression générée force le filtrat dans le réservoir de l'embout, l'air s'échappe alors jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'engage pour former un joint hermétique. Cette unité peut alors être placée dans n'importe quel automate et l'échantillon peut être analysé.

Whatman

3



Taille des pores µm	Membrane	Boîtier	UC	Référence
0,2	PTFE	PE	100	9.056 824
0,2	RC	PE	100	9.056 825
0,45	RC	PE	100	9.056 826
0,45	PVDF	PE	100	9.056 827
0,45	DpPP	PE	100	9.056 828
0,45	GMF	PE	100	9.056 829
0,45	Nylon	PE	100	9.056 830
0,45	PTFE	PE	100	9.056 831
0,45	PP	PE	100	9.056 832
0,45	PES	PE	100	6.229 725
0,2	PES	PE	100	6.283 544
0,2	PTFE	Verre	100	6.283 545
0,2	Nylon	Verre	100	6.283 546
0,2	RC	Verre	100	6.283 547
0,45	PTFE	Verre	100	6.283 548
0,45	RC	Verre	100	6.283 549
0,2	Nylon	Verre	100	6.401 676



### 1 Cartouches de filtration Polycap TF™



Whatman

Membrane en PTFE hydrophobe pour des applications avec des solvants organiques et des solutions chimiquement agressives.

- Pression maximale 4,1 bar vers l'avant, 3,0 vers l'arrière
- Les capsules de 1 µm ont un préfiltre en polypropylène
- Autoclavable à 132 °C max
- Connexions : olive de tuyau avec différents diamètres (SB) et filetage NPT femelle (FNPT)

Porosité	Diamètre filtre	Connexion	Stérile	UC	Référence
µm	mm				
0,2	36	1/4-3/8" SB / 1/4-3/8" SB	-	1	9.951 126
0,2	75	1/4-3/8" SB / 1/4-3/8" SB	-	1	9.951 128
1,0	36	1/4-3/8" SB / 1/4-3/8" SB	-	1	9.951 127
1,0	75	3/8-1/2" SB / 3/8-1/2" SB	-	1	9.951 129
0,2	36	3/8" FNPT / 3/8" FNPT	-	5	6.803 130
0,2	75	3/8" FNPT / 3/8" FNPT	-	5	6.803 246

### Capsules filtrantes Polycap TC

Les capsules filtrantes Polycap TC ont des membranes de polyéthersulfone (PES) double couche et permettent une filtration efficace de solutions aqueuses.

Whatman

- Intégrité 100 % testée pendant la fabrication
- Boîtier en polypropylène thermosoudé pour éliminer les tensioactifs et agents de démoulage qui pourraient influencer l'analyse
- Fabriquées conformément aux normes SMQ ISO9001:2008
- Disponibles en versions stériles avec une cloche de remplissage
- Taux d'adsorption protéique des membranes en PES : HAS 0,4 µg/cm<sup>2</sup>, insuline 2,0 µg/cm<sup>2</sup>, gamma-globuline 1,5 µg/cm<sup>2</sup>
- Connexions : Embouts cannelés de différents diamètres (SB)

Porosité	Diamètre filtre	Connexion	Stérile	UC	Référence
µm	mm				
0,8/0,2*	75	1/4-3/8" SB / 1/4-3/8" SB	+	1	6.257 668
0,8/0,2*	150	3/8-1/2" SB / 1/4-3/8" SB	+	1	6.257 914

\* avec cloche de remplissage



### 2 Mini cartouches filtrantes



Sartorius Lab Instruments

Les mini bougies filtrantes sont insérées sur des boîtiers en acier inox. L'embout à baïonnette assure le maintien en cas de retour de pression. Un joint torique intérieur ferme hermétiquement contre la base du boîtier (sauf pour le boîtier d'aération). Pour la filtration de gros volumes et pour des longues durées. Contrôlées pièce par pièce. L'intégrité est vérifiable à tout moment. Autoclavables plusieurs fois.

En fonction des matériaux de filtre utilisés, plusieurs types sont identifiés:

Sartobran-P

Membrane double hétérogène en acétate de cellulose, pour la filtration stérile de liquides.

Sartofluor

Filtre membrane PTFE hydrophobe, pour la filtration stérile d'eau et de gaz.

Sartopure-PP3

Préfiltre haute performance en PP non tissé pour la réduction de particules.

Type	Description	UC	Référence
5231507H8B	Sartobran-P (0,1 m <sup>2</sup> , 0,45 + 0,2 µm)	5	9.604 602
5231507H9B	Sartobran-P (0,2 m <sup>2</sup> , 0,45 + 0,2 µm)	5	9.604 601
5181507T8B	Sartofluor (0,1 m <sup>2</sup> , 0,2 µm)	5	9.604 605
5181507T9B	Sartofluor (0,2 m <sup>2</sup> , 0,2 µm)	5	9.604 604
5051502P9B	Sartopure-PP3 (0,15 m <sup>2</sup> , 3 µm)	5	6.314 874
5051505P8B	Sartopure-PP3 (0,09 m <sup>2</sup> , 0,65 µm)	5	6.315 037

#### 1 Support de filtre seringue en polycarbonate



Sartorius Lab Instruments

Support de filtre réutilisable, livré sans filtre. Le filtre de votre choix doit être inséré. D'où de nombreuses possibilités d'utilisation, par ex. l'élimination de particules ou la filtration stérile de solutions aqueuses, ainsi que la ventilation et l'aération de récipients stériles. Autoclavable. Avec connexion Luer.

Diamètre filtre	Taille pores	Connexion	Couleur	Stérile	UC	Référence
mm	µm					
13	0,45	Female Luer Lock   Luer Slip	transparent	-	12	9.049 241
25	0,45	Female Luer Lock   Luer Slip	transparent	-	12	9.049 242

1



#### 2 Filtres LLG en ligne, PTFE



Filtre en ligne 50mm dans boîtier en polypropylène ultra pur conçu pour membranes de 47 mm. Avec olives pour tubes de 6 à 12 mm en entrée et sortie. La membrane en PTFE peut être utilisée pour la filtration de produits chimiques agressifs, acides et solutions non aqueuses. En raison de sa grande taille de 1735 mm<sup>2</sup> le filtre est approprié pour des applications de filtration de gaz, il peut être utilisé pour la filtration de liquides (jusqu'à environ 500 ml, en fonction de la charge en particules) ou pour filtration de liquides agressifs non aqueux.

- Membrane hydrophobe en PTFE
- Boîtier polypropylène
- Autoclavable à 121 °C pendant 20 minutes à 2 bar, max. 3 cycles
- Embout cannelé (olive) de 6 - 10 mm de chaque côté
- Débit élevé avec une faible perte de pression
- Pression de service max. 4,0 bar

Ø	Porosité	UC	Référence
mm	µm		
50	0,20	5	9.059 513
50	0,45	5	9.059 514

2



#### 3 Unités de filtration de l'air Midisart® 2000



Sartorius Lab Instruments

Pour la ventilation et aération stériles de fermenteurs, récipients de culture, etc. Pour la protection de l'eau entre fiole à vide et pompe à vide. Excellente résistance aux produits chimiques, grâce à une membrane en PTFE et au boîtier en PP.

- Pression de service max. 3 bars
- Raccord tuyau 6-12 mm des deux côtés
- Version stérile en emballage individuel, autoclavable

Diamètre filtre	Porosité	Connexion	Couleur	Stérile	UC	Référence
mm	µm					
62	0,45	Raccord cannelé	blanc	+	12	9.049 156
62	0,45	Raccord cannelé	blanc	+	25	9.049 157
62	0,20	Raccord cannelé	blanc	+	12	9.049 151
62	0,20	Raccord cannelé	blanc	+	25	9.049 152
62	0,20	Raccord cannelé	blanc	-	100	9.049 153
62	0,45	NPT ext. 1/8"	blanc	+	12	7.017 319
62	0,45	NPT ext. 1/8"	blanc	+	25	7.017 320
62	0,20	NPT ext. 1/8"	blanc	+	12	7.017 321
62	0,20	NPT ext. 1/8"	blanc	+	25	6.227 120

3





### 1 Unité de filtration Sartobran 150 et 300

Sartorius Lab Instruments



**Sartobran 300** est une unité sous pression, prête à l'emploi pour la filtration stérile de milieux de culture et de solutions aqueuses d'un volume de 40 litres maximum. Les capsules en polypropylène contiennent une double membrane plissée en acétate de cellulose sans surfactant (0,2 µm et 0,45 µm). La double membrane d'une surface de filtration de 150 cm<sup>2</sup>, 300 cm<sup>2</sup> a un très faible niveau d'absorption de protéines. Autoclavable jusqu'à 134 °C. Event automatique par membrane PTFE intégrée. Emballage individuel, stérile. Raccords par olives crantées, SO (adaptés au tuyau souple de diamètre 6-12 mm).

Type	UC	Référence
Sartobran 150 SO/SO	5	9.604 615
Sartobran 150 TC/SO	5	9.604 616
Sartobran 150 TC/TC	5	9.604 617
Sartobran 300 SO/SO	2	9.604 618
Sartobran 300 SO/SO	5	9.604 619

### 2 Rampes de filtration Microsart®, acier inox

**NEW**

Sartorius Lab Instruments

Pour des contrôles de qualité microbiologiques. Des raccords rapides aux deux extrémités de la rampe permettent des connexions rapides de tuyaux, d'autres rampes ou de bouchons. Différentes unités d'entonnoir ou de filtration sont disponibles.

- Autoclavable entièrement sans démontage
- Aération stérile
- Risque réduit de contamination secondaire
- Faible hauteur de travail
- Pieds en caoutchouc pour plus de stabilité sur le poste de travail

#### Contenu de la livraison:

**Rampe Microsart® pour entonnoirs et filtres Microsart® :** Rampe, support de fond de filtre avec fritte, raccord borgne, tuyau de 20 cm et filtre d'évent

**Rampe Microsart® pour systèmes complets Biosart® 100 :** Rampe, support de fond de filtre avec fritte, adaptateur Biosart®, raccord borgne, tuyau de 20 cm et filtre d'évent

**Rampe Microsart® pour entonnoirs Biosart® 250 :** Rampe, support de fond de filtre avec fritte, raccord borgne, tuyau de 20 cm et bouchon pour évent

**Rampe Microsart® avec entonnoirs en acier inoxydable (100/500 ml) :** Rampe, support de fond de filtre avec fritte, raccord borgne, tuyau de 20 cm et bouchon pour filtre d'évent

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Rampe Microsart® pour entonnoirs et filtres Microsart®	1 poste	176 x 98 x 120 *	1	4.669 470
Rampe Microsart® pour entonnoirs et filtres Microsart®	2 postes	246 x 118 x 130*	1	4.669 471
Rampe Microsart® pour entonnoirs et filtres Microsart®	3 postes	474 x 98 x 120 *	1	4.669 472
Rampe Microsart® pour entonnoirs et filtres Microsart®	6 postes	924 x 98 x 120 *	1	4.669 473
Rampe Microsart® pour systèmes Biosart® 100	1 poste	176 x 98 x 120 *	1	4.669 474
Rampe Microsart® pour systèmes Biosart® 100	2 postes	246 x 118 x 130*	1	4.669 475
Rampe Microsart® pour systèmes Biosart® 100	3 postes	474 x 98 x 120 *	1	4.669 476
Rampe Microsart® pour systèmes Biosart® 100	6 postes	924 x 98 x 120 *	1	4.669 477
Rampe Microsart® pour entonnoirs Biosart® 250	1 poste	176 x 98 x 120 *	1	4.669 478
Rampe Microsart® pour entonnoirs Biosart® 250	3 postes	474 x 98 x 120 *	1	4.669 479
Rampe Microsart® pour entonnoirs Biosart® 250	6 postes	924 x 98 x 120 *	1	4.669 480
Rampe Microsart® avec entonnoirs en acier inoxydable de 100 ml)	1 poste	176 x 98 x 120 *	1	4.669 481
Rampe Microsart® avec entonnoirs en acier inoxydable de 100 ml	3 postes	474 x 98 x 120 *	1	4.669 482
Rampe Microsart® avec entonnoirs en acier inoxydable de 100 ml	6 postes	924 x 98 x 120 *	1	4.669 483
Rampe Microsart® avec entonnoirs en acier inoxydable de 500 ml	1 poste	176 x 98 x 120 *	1	4.669 484
Rampe Microsart® avec entonnoirs en acier inoxydable de 500 ml	3 postes	474 x 98 x 120 *	1	4.669 485
Rampe Microsart® avec entonnoirs en acier inoxydable de 500 ml	6 postes	924 x 98 x 120 *	1	4.669 486

\* Dimensions sans entonnoirs ni tuyaux

**2**


#### 1 Unités de filtration LLG, verre borosilicate

Unité de filtration à usage universel en verre borosilicate de haute qualité. Large spectre d'application pour la filtration avec du papier filtre ou des fibres à membrane (47 mm).

- Grand entonnoir (300 ml) avec graduation
- Bouteille filtrante 1 ou 2 litres, avec graduation
- Olive en plastique, sûre
- Verre fritté de porosité 2
- Verres frittés de porosité 1 ou 3 disponibles en option
- Tous les composants sont disponibles en pièces détachées

**Contenu de la livraison :** Bouteille filtrante de 1000 (2000) ml avec NS 45/40, entonnoir 300 ml, tête de filtration NS 45/40 avec raccord de tuyau GL 14 et verre fritté (porosité 2), attache

Description	UC	Référence
Unité de filtration LLG 1000 ml	1	6.291 850
Unité de filtration LLG 2000 ml	1	6.291 851

1



#### 2 Système de filtration DURAN®

L'unité de filtration DURAN® est fabriquée en verre borosilicaté de haute qualité. En dehors du verre, le milieu est en contact uniquement avec du PTFE. L'unité de filtration peut donc être utilisée pour filtrer pratiquement n'importe quel produit chimique. Grâce au support de filtre en PTFE, des filtres en verre de porosités différentes peuvent être aussi utilisés en plus des plaques tamis à fentes. Il en résulte un grand spectre d'applications pour la filtration avec du papier filtre, des membranes filtrantes (47 mm) ou tout simplement avec des filtres en verre. Différentes porosités sont disponibles entre 10 µm et 160 µm, ce qui permet d'effectuer une filtration grossière et fine, mais aussi des filtrations analytiques. En outre, le dispositif de filtration est adapté à la filtration de milieux HPLC, à l'analyse de contaminations bactériennes, à l'analyse des résidus et la filtration d'autres milieux.

**Contenu de la livraison :** Fiole à vide de 1000 (2000) ml avec RN 45/40, tête NS 45/40 avec raccord pour tuyau GL 14, adaptateur PTFE, plaque filtre D50 (porosité 2), plaque tamis à fentes D48, entonnoir 250 (500 ml), pince en aluminium anodisé, embout cannelé en plastique droit avec joint et bouchon de liaison à visser GL 14

Description	UC	Référence
Système de filtration DURAN®, 1000 ml / 250 ml	1	9.052 744
Système de filtration DURAN®, 2000 ml / 500 ml	1	7.910 686

2



#### 3 Appareil de filtration sous vide en verre, revêtu de PTFE

Type 163. Pour l'analyse des particules ou des analyses radiochimiques. Pour la calibration et la filtration stérile. Stérilisable en autoclave. Support de membrane en acier perforé, recouvert de PTFE.

*Sartorius Lab Instruments*

Type	Volume ml	Dimension du filtre mm	UC	Référence
Appareil de filtration sous vide, à revêtement PTFE	30	Ø 25	1	9.604 205
Appareil de filtration sous vide, à revêtement PTFE	250	Ø 47/50	1	9.604 308
Bouchon en caoutchouc			1	6.202 667
Plaque perforée et anneau en PTFE			1	7.017 199
Grosse pince			1	7.017 296
Plaque perforée, revêtue de PTFE			1	7.017 297

3



#### 4 Unité de filtration sous vide en verre, verre fritté

Deux systèmes compacts de filtration sous vide pour mesurer facilement particules et nombre de colonies. Soutien du filtre par verre fritté. En option, on peut utiliser une plaque perforée revêtue de PTFE.

*Sartorius Lab Instruments*

##### Contenu de la livraison

Dimension 25 mm, 30 ml : unité de filtration sous vide en verre avec support de filtre composé d'une bague en PTFE et de verre fritté.

Dimension 47/50 mm, 250 ml : unité de filtration sous vide en verre avec couvercle en silicone et support de filtre composé d'une bague en PTFE et de verre fritté.

Type	Dimension du filtre	Volume ml	UC	Référence
avec verre fritté	Ø 25 mm	30	1	9.604 204
avec verre fritté	Ø 47/50 mm	250	1	9.604 307

4





### 1 Unité de filtration sous vide, en verre, type 16309

Entièrement en verre.  
 Pour l'élimination des particules dans les solvants. Avec réservoir de 250 ml.  
 Pour filtre Ø 47 et 50 mm. Avec fiole à vide en verre borosilicaté de 1 litre.

Sartorius Lab Instruments

Type	Volume ml	Dimension du filtre mm	UC	Référence
Unité de filtration tout en verre	250	Ø 47 - 50 mm	1	9.604 076



### 2 Système de filtration sous vide série GV 025

- Entonnoir de volume 60 ml  
 - Pour filtres diamètre 25 mm.

Whatman

Type	Description	UC	Référence
GV/MV 050/0/06	Pince à ressort, complète	1	7.010 136
GV 025/0/01	Tête en verre 60 ml	1	7.010 149
GV 025/0/03	Fritte en verre	1	7.010 151
GV 025/0/05	Bague de centrage en PTFE	1	7.010 152
GV 025/0/06	Pince à ressort, complète	1	7.010 153
GV 025/2/02	Base en verre	1	7.010 155
GV 025/2/08	Erlenmeyer 250 ml	1	7.010 157
GV 050/0/01	Tête en verre 250 ml	1	7.010 158
GV 050/0/02	Base en verre	1	7.010 159
GV 050/0/03	Fritte en verre	1	7.010 160
GV 050/0/05	Bague de centrage en PTFE	1	7.010 161
GV 050/2/12	Base avec col en verre rodé RN 45	1	7.010 166
GV 025/0	Système de filtration sous vide 25 mm, fritté en verre D2, tête 60 ml	1	9.603 250
GV 025/2	Système de filtration sous vide 25 mm, fritte en verre D2, tête 60 ml, flacon 250 ml avec rodage	1	9.603 252



### 3 Unité de filtration sous vide ou sous pression en polycarbonate type 16510

Pour la filtration sous vide ou sous pression jusqu'à 2 bars.  
 Rend les solutions claires ou stériles.  
 Avec bac collecteur 250 ml.  
 Pour filtre Ø 47 mm.

Sartorius Lab Instruments

Type	Volume ml	Dimension du filtre mm	UC	Référence
Unités de filtration en polycarbonate	250	Ø 47mm	1	9.049 243





#### 1 Creuset filtrant LLG en porcelaine, DIN 12909

Émaillé. A fond poreux.

Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Taille des pores µm	UC	Référence
8	25	28	6	1	9.052 080
8	25	28	7	1	9.052 081
8	25	28	8	1	9.052 082
15	30	35	6	1	9.052 083
15	30	35	7	1	9.052 084
15	30	35	8	1	9.052 085
25	35	40	6	1	6.233 176
25	35	40	7	1	6.233 748
25	35	40	8	1	9.052 086
35	40	43	6	1	9.052 087
35	40	43	7	1	9.052 088
35	40	43	8	1	9.052 089
50	45	50	6	1	9.052 090
50	45	50	7	1	9.052 091
50	45	50	8	1	9.052 092

1



#### 2 Creuset filtrant VitraPOR®, en verre borosilicaté 3.3.

Creuset filtrant pour filtrations analytiques au laboratoire.

- Résiste aux acides, bases et solvants
- Résiste à des températures jusqu'à 540 °C
- Avec numérotation

ROBU

Capacité ml	Ø mm	Porosité	UC	Référence
15	23	1	1	9.052 060
15	23	2	1	9.052 061
15	23	3	1	9.052 062
15	23	4	1	9.052 063
15	23	5	1	9.052 064
30	30	0	1	6.087 623
30	30	1	1	9.052 036
30	30	2	1	9.052 037
30	30	3	1	9.052 038
30	30	4	1	9.052 039
30	30	5	1	9.052 040
30	30	ASTM Coarse	1	4.671 417
30	30	ASTM Fine	1	6.273 460
50	40	0	1	6.280 506
50	40	1	1	9.052 041
50	40	2	1	9.052 042
50	40	3	1	9.052 043
50	40	4	1	9.052 044
50	40	5	1	9.052 065
50	40	ASTM Coarse	1	7.982 409
50	40	ASTM Fine	1	7.971 642

2



#### 3 Creuset filtrant pour fibre brute VitraPOR®, verre borosilicaté 3.3

Pour déterminer la teneur en fibre brute dans les systèmes courants avec numérotation.

Les plaques filtrantes du creuset filtrant ont un durcissement spécial par frittage pour résister aux contraintes chimiques de l'analyse.

ROBU

Capacité ml	Ø mm	Porosité	UC	Référence
30	34	1	1	6.204 827
30	34	2	1	6.302 168
30	34	3	1	6.203 889

3





### 1 Creuset filtrant en verre DURAN®

Porosités et capacités selon le tableau ci-dessous.  
Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø mm	Porosité	UC	Référence
30	36	1	1	9.052 021
30	36	2	1	9.052 022
30	36	3	1	9.052 023
30	36	4	1	9.052 024
30	36	5	1	9.052 025
50	46	1	1	9.052 031
50	46	2	1	9.052 032
50	46	3	1	9.052 033
50	46	4	1	9.052 034



### 2 Manchon en caoutchouc EPDM



Pour creuset filtrant. Résistant à des températures jusqu'à 150 °C. Autoclavable.

Deutsch & Neumann

Ø mm	UC	Référence
26	1	9.052 114
33	1	9.052 121
41	1	9.052 126
49	1	9.052 131



### 3 Adaptateur pour creuset filtrant, en verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3, autoclavable.

ROBU

Ø mm	Ø de la tige mm	UC	Référence
34	10	1	9.052 213
40	10	1	9.052 214
50	10	1	9.052 215



### 4 Adaptateur pour creuset filtrant DURAN®

Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
27	108	1	9.052 216
34	110	1	9.052 222
41	125	1	9.052 226
50	132	1	9.052 232



### 5 Unité de filtration en verre DURAN® avec support en polypropylène

DURAN®. Système de filtration avec support en PP et deux joints en élastomère fluoré. Les plaques filtrantes sont installées dans les entonnoirs filtrants, entre deux joints en élastomère fluoré. Elles sont facilement interchangeables. La plaque filtrante peut recevoir des membranes ou des papiers filtres. Les plaques filtrantes sont à commander séparément.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø plateau mm	Ø filetage mm	UC	Référence
30	24	28	1	9.052 903
250	50	54	1	9.052 905
1000	90	95	1	9.052 910

➔ Rampe d'extraction consultez la page 1271.

### 1 Entonnoir filtrant en verre DURAN®

DURAN®. Avec filetage, sans entonnoir PP, disque de filtration ou joint en caoutchouc FKM.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø filetage mm	UC	Référence
30	28	1	9.052 913
250	54	1	9.052 915
1000	95	1	9.052 920



### 2 Plaque frittée, DURAN®

Avec bords en verre. Breveté. A utiliser avec l'unité de filtration Duran à visser.

DWK Life Sciences

Toujours bien placer la plaque filtrante entre 2 joints d'étanchéité en caoutchouc FKM.

Sans tubulure, entonnoir de sortie en PP ou joints.

Ø plateau mm	Porosité	UC	Référence
24	1	1	9.052 941
24	2	1	9.052 942
24	3	1	9.052 943
24	4	1	9.052 944
50	1	1	9.052 951
50	2	1	9.052 952
50	3	1	9.052 953
50	4	1	9.052 954
90	1	1	9.052 961
90	2	1	9.052 962
90	3	1	9.052 963
90	4	1	9.052 964



### 3 Disques filtrants, VitraPOR®

Surfaces non traitées, centrés. D'autres dimensions et polissage bi-plan sont disponibles en ligne.

**NEW**  
ROBU

Ø plateau mm	Epaisseur mm	Porosité	UC	Référence
30	3,5 ± 0,8	2	1	6.072 553
30	3,5 ± 0,8	3	1	6.201 347
30	3,5 ± 0,8	4	1	6.259 302
30	3,5 ± 0,8	Fine	1	4.671 418
60	5,0 ± 1,1	2	1	4.671 419
60	5,0 ± 1,1	3	1	4.671 421
60	5,0 ± 1,1	4	1	6.267 343
60	5,0 ± 1,1	Fine	1	4.671 422
90	6,5 ± 1,5	2	1	4.671 423
90	6,5 ± 1,5	3	1	4.671 424
90	6,5 ± 1,5	4	1	4.671 425
90	6,5 ± 1,5	Fine	1	4.671 426
120	8,5 ± 1,9	2	1	6.262 268
120	8,5 ± 1,9	3	1	4.671 427
120	8,5 ± 1,9	4	1	4.671 428
120	8,5 ± 1,9	Fine	1	4.671 429



### 4 Joint FKM

Pour unité de filtration.

DWK Life Sciences

Pour Ø mm	UC	Référence
24	1	9.052 923
50	1	9.052 925
90	1	9.052 930





### 1 Plaque filtrante en verre DURAN®

Peut être utilisée avec un entonnoir cylindrique 250 ml à visser, p.ex. comme support de filtre à membrane ou filtre à papier.

DWK Life Sciences

Ø plateau	UC	Référence
mm		
48	1	9.052 901



### 2 Entonnoir filtrant, VitraPOR®, en verre borosilicaté 3.3

Verre borosilicaté 3.3 . Autoclavable.

ROBU

Capacité	Ø	Ø de la tige	Porosité	UC	Référence
ml	mm	mm			
50	36	10	1	1	9.052 367
50	36	10	2	1	9.052 368
50	36	10	3	1	9.052 369
50	36	10	4	1	9.052 370
75	48	10	1	1	9.052 371
75	48	10	2	1	9.052 372
75	48	10	3	1	9.052 373
75	48	10	4	1	9.052 374
125	60	10	1	1	9.052 375
125	60	10	2	1	9.052 376
125	60	10	3	1	9.052 377
125	60	10	4	1	9.052 378
250	80	18	1	1	9.052 066
250	80	18	2	1	9.052 067
250	80	18	3	1	9.052 068
250	80	18	4	1	9.052 069
500	95	22	1	1	9.052 379
500	95	22	2	1	9.052 380
500	95	22	3	1	9.052 381
500	95	22	4	1	9.052 382
1000	124	22	1	1	9.052 383
1000	124	22	2	1	9.052 384
1000	124	22	3	1	9.052 385
1000	124	22	4	1	9.052 386
4000	180	30	1	1	9.052 387
4000	180	30	2	1	9.052 388
4000	180	30	3	1	9.052 389
4000	180	30	4	1	9.052 390



### 3 Entonnoir filtrant en verre DURAN®

DURAN®, Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité	Ø	Ø de la tige	Hauteur	Porosité	UC	Référence
ml	mm	mm	mm			
50	35	10	130	1	1	9.052 301
50	35	10	130	2	1	9.052 302
50	35	10	130	3	1	9.052 303
50	35	10	130	4	1	9.052 304
50	35	10	130	5	1	9.052 305
75	45	10	132	1	1	9.052 311
75	45	10	132	2	1	9.052 312
75	45	10	132	3	1	9.052 313
75	45	10	132	4	1	9.052 314
75	45	10	132	5	1	9.052 315
125	60	10	140	1	1	9.052 321
125	60	10	140	2	1	9.052 322
125	60	10	140	3	1	9.052 323
125	60	10	140	4	1	9.052 324
125	60	10	140	5	1	9.052 325
500	95	22	240	1	1	9.052 331
500	95	22	240	2	1	9.052 332
500	95	22	240	3	1	9.052 333
500	95	22	240	4	1	9.052 334
500	95	22	240	5	1	9.052 335
1000	120	22	270	1	1	9.052 341
1000	120	22	270	2	1	9.052 342
1000	120	22	270	3	1	9.052 343
1000	120	22	270	4	1	9.052 344
1000	120	22	270	5	1	9.052 345
4000	175	30	425	1	1	9.052 361
4000	175	30	425	2	1	9.052 362
4000	175	30	425	3	1	9.052 363
4000	175	30	425	4	1	9.052 364

### 1 Entonnoir filtrant en verre DURAN® forme conique

DURAN®. De forme conique. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Volume: 25 mm  
 Diamètre: 55 mm  
 Ø plaque: 25 mm  
 Ø de la tige: 8 mm  
 Hauteur: 100 mm

Type	Porosité	UC	Référence
39D	3	1	9.052 453
39D	4	1	9.052 454



### 2 Entonnoir de Büchner en verre, DURAN®

Entonnoir de type Büchner avec fond perforé. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité	Ø	Ø de la tige	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
70	48	10	132	1	9.252 022
125	60	10	140	1	9.252 028
220	73	18	190	1	9.252 034
500	95	22	240	1	9.252 044
1000	120	22	270	1	9.252 054



### 3 Entonnoir de Büchner LLG, en porcelaine

Pour papier filtre Ø	Capacité	UC	Référence
mm	ml		
45	35	1	6.239 903
55	70	1	6.237 328
70	120	1	6.231 541
90	240	1	9.252 500
110	400	1	9.252 501
125	600	1	9.252 502
150	1000	1	9.252 503
185	2000	1	9.252 504
240	4000	1	9.252 505
295	7000	1	9.252 506



### 4 Entonnoir de Büchner en porcelaine

Selon DIN 12905. Porcelaine.

Haldenwanger

Pour Ø de filtre	Capacité	DIN	UC	Référence
mm	ml			
18	3		1	9.252 018
27	10		1	9.252 027
40	25		1	6.078 858
45	50	12905	1	9.252 045
55	75	12905	1	9.252 055
70	135	12905	1	9.252 070
90	290	12905	1	9.252 090
110	580	12905	1	9.252 110
125	795	12905	1	9.252 125
150	1250	12905	1	9.252 150
185	1900	12905	1	9.252 185
240	4300	12905	1	9.252 240
270	5800	12905	1	9.252 270
320	10600	12905	1	9.252 320





1

### 1 Entonnoir Büchner, PTFE

**NEW**

BOLA



Résistant aux produits chimiques et à des températures de -200 à 250 °C. Conforme FDA. Autoclavable.

Pour papier filtre Ø	Capacité ml	UC	Référence
45	50	1	4.668 557
55	75	1	4.668 558
70	135	1	4.668 559
90	390	1	4.668 560



2

### 2 Entonnoir Büchner en polypropylène

Kartell



En polypropylène, 2 pièces. Les parties inférieures et supérieures se séparent pour faciliter le nettoyage. Autoclavable. Convient pour les produits alimentaires.

Pour papier filtre Ø	Capacité ml	UC	Référence
42,5	40	1	9.252 330
55	70	1	9.252 331
70	180	1	9.252 332
80	285	1	9.252 333
90	390	1	9.252 334
110	810	1	9.252 335
160	2100	1	9.252 338
240	6000	1	9.252 339



3

### 3 Anneau d'étanchéité pour fiole à filtrer, EPDM

Pour fioles à filtrer.

Grâce à sa forme, il assure un centrage parfait de l'entonnoir sur la fiole à filtrer et évite les fuites de vide.

Les risques de casse de l'une des deux parties sont également largement diminués. L'application du vide resserre le joint. Assure également la protection des rebords de la fiole à filtrer en verre, réduisant de manière significative les risques de dommages liés aux impacts et prolonge la durée de vie.

Pour flacons ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	23	11	1	9.052 391
250, 500	33	15	1	9.052 392
1000	44	25	1	9.052 393
2000, 3000	58	25	1	9.052 394
5000, 10000	68	25	1	9.052 395



4

### 4 Joint conique pour fiole à filtrer

Joint en caoutchouc naturel, gris. Conique. Pour fioles à vide. Dureté 40 Shore A.

Deutsch &amp; Neumann

Ø sup. mm	Ø inf. mm	Hauteur mm	Epaisseur mm	Couleur	UC	Référence
21	12,0	18	2,5	gris	1	9.052 412
27	17,0	20	3,0	gris	1	9.052 417
33	21,0	24	3,0	gris	1	9.052 423
41	27,5	27	4,0	gris	1	9.052 427
53	33,0	34	5,0	gris	1	9.052 432
68	48,0	35	5,5	gris	1	9.052 436
78	58,0	35	6,0	gris	1	9.052 439
89	66,0	40	6,5	gris	1	9.052 443
33	21,0	24	3,0	rouge	1	6.079 121
41	27,5	27	4,0	rouge	1	6.071 789
53	33,0	34	5,0	rouge	1	6.078 202
68	48,0	35	5,5	rouge	1	6.071 787
78	58,0	35	6,0	rouge	1	6.071 788
89	66,0	40	6,5	rouge	1	6.070 153

#### 1 Jeu de cônes caoutchouc (Guko), caoutchouc naturel

Composé de 5, 7 ou 8 cônes avec un diamètre extérieur inférieur de 12 mm, 17 mm, 21 mm, 27,5 mm, 33 mm, 48 mm, 58 mm et 66 mm. Dureté 40 Shore A.

Deutsch & Neumann

1



Type	Couleur	UC	Référence
1-5, par 5	gris	1	6.077 882
1-7, par 7	gris	1	6.077 417
1-8, par 8	gris	1	9.052 400
1-5, par 5	rouge	1	6.078 144
1-7, par 7	rouge	1	6.078 145
1-8, par 8	rouge	1	6.077 415

#### Adaptateur pour vide, PTFE

Pour monter sûrement des entonnoirs filtrants en verre ou plastique sur des flacons de laboratoire. Avec embout cannelé latéral 2 niveaux pour raccorder à une pompe à vide. Passage avec joint torique en FKM. Conforme FDA. Résistant chimiquement. Autoclavable.

BOLA

#### Caractéristiques

Plage de température: -15 ... 200 °C

Embout cannelé 2 niveaux (diam. ext. 1/diam. ext. 2): 9 mm/12 mm

#### 2 Adaptateur de filtre sous vide GL, PTFE

NEW

BOLA

Pour sortie d'entonnoir	Pour filetage	UC	Référence
	GL		
22	45	1	6.273 897

2



#### 3 Adaptateur de filtre sous vide RN, PTFE

NEW

BOLA

Pour sortie d'entonnoir	RN	UC	Référence
8	14/23	1	4.670 724
11	19/26	1	4.670 725
22	29/32	1	6.273 419
22	45/40	1	4.670 723

3



#### 4 Fiole erlenmeyer à filtrer, en verre borosilicaté 3.3

Selon les normes ISO 6556. Le bras latéral en verre ou en polypropylène reçoit des tuyaux de diamètre 6 mm à 10 mm. Bras latéral en polypropylène avec connexion à vis pour un ajustement facile et sécurisé aux tuyaux.

ISOLAB

Capacité	Connexion latérale	UC	Référence
ml			
100	verre	1	4.008 437
250	verre	1	6.241 652
500	verre	1	6.241 291
1000	verre	1	6.239 008
2000	verre	1	4.008 438
100	PP	1	4.008 439
250	PP	1	6.237 706
500	PP	1	6.237 707
1000	PP	1	6.237 708
2000	PP	1	6.242 170

4



#### 5 Fiole erlenmeyer à filtrer en verre DURAN®

DIN 12476. ISO 6556. Avec connecteur en PBT et joint en silicone (VMQ). Paroi épaisse pour utilisation à vide. Ces fioles sont conformes aux normes des équipements et produits sécurisés.

DWK Life Sciences

Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
100	64	24	105	1	9.051 424
250	85	34	155	1	9.051 436
500	105	34	185	1	9.051 444
1000	135	45	230	1	9.051 454
2000	166	60	255	1	9.051 455

5



**1**

**1** Fiole à filtrer, forme bouteille, DURAN®

**NEW**

DIN 12476. ISO 6556. Avec connecteur en PBT et joint en silicone (VMQ). Paroi épaisse pour utilisation à vide. Ces fioles sont conformes aux normes des équipements et produits sécurisés.

DWK Life Sciences

Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
3000	170	58	295	1	9.051 456
5000	185	68	360	1	9.051 457
10000	240	70	420	1	9.051 458
15000	257	70	500	1	9.051 459
20000	290	70	535	1	9.051 460

**2**

**2** Fiole à vide DURAN® avec olive en verre, forme erlenmeyer

DWK Life Sciences



Du fait de leurs parois épaisses, ces appareils sont résistants au vide.

Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
100	64	24	105	1	9.051 201
250	85	34	155	1	9.051 202
500	105	34	185	1	9.051 205
1000	135	45	230	1	9.051 210
2000	166	60	255	1	9.051 220

**3**

**3** Fiole erlenmeyer à filtrer, en verre DURAN®

DWK Life Sciences

DIN 12476. ISO 6556. Forme erlenmeyer, jusqu'à 2 litres. Pour emploi sous vide. Avec tube à rodage 17,5/26 pour tuyaux à vide avec un Ø extérieur de 15 à 18 mm. Cette fiole est conforme aux normes des équipements et produits sécurisés.

Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
250	85	34	155	1	9.051 236
500	105	34	185	1	9.051 244
1000	135	45	230	1	9.051 254
2000	166	60	255	1	9.051 263

**4**

**4** Fiole à filtration avec prise de vide latérale, en verre DURAN®

DWK Life Sciences

Parois épaisses. Forme bouteille. Résistant au vide. Avec olive et tubulure en PP 17.5/26, pour raccordement de tuyau de diamètre extérieur de 15 à 18 mm. Cette fiole à filtrer est conforme aux normes des équipements et produits sécurisés.

Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
3000	170	58	295	1	9.051 268
5000	185	68	360	1	9.051 273
10000	240	70	420	1	9.051 286
15000	255	70	500	1	9.051 288
20000	290	70	535	1	9.051 291

**5**

**5** Unité de filtration, en verre DURAN®

DWK Life Sciences

Selon Witt. Complet avec couvercle à rodage et joint interchangeable, olive latérale en plastique. Couvercle à rodage normalisé. Convient pour utilisation sous vide.

DN	Hauteur	Couvercle	UC	Référence
	mm			
100	160	29/32	1	9.051 519
150	200	29/32	1	9.051 531
200	300	29/32	1	7.022 240
100	160	45/40	1	9.051 619
150	200	45/40	1	9.051 631



<b>Réfrigérer</b>	<b>754</b>
Tubes cryogéniques .....	754
Boîtes cryogéniques .....	757
Racks cryogéniques .....	763
Accessoires cryogéniques.....	763
Biobanques.....	766
Cryoconservateurs.....	768
Accessoires pour azote liquide.....	768
Vases Dewar .....	769
Congélateurs basses et ultra-basses températures .....	772
Réfrigérateurs et congélateurs.....	785
Réfrigérateurs et congélateurs avec protection Ex .....	787
Machines à glace .....	789
Boîtes de transport .....	790
<b>Régulateurs de température</b>	<b>796</b>
Thermostats à bain .....	796
Refroidisseurs .....	812
Bains à circulation .....	821
Systèmes de thermorégulation dynamique.....	826
Accessoires de contrôle de la température .....	827
<b>Chauffer</b>	<b>829</b>
Bains-marie .....	829
Bains-marie à agitation .....	836
Bains thermostatés.....	839
Plaques chauffantes .....	841
Chauffe-ballons .....	846
Régulateurs de température, thermostats .....	851
Micro-ondes .....	852
Étuves universelles, étuves de séchage.....	853
Étuves à vide .....	862
Incubateurs .....	864
Incubateurs réfrigérés.....	870
Incubateurs à CO <sub>2</sub> .....	875
Incubateurs à agitation .....	878
Thermoblocs .....	889
Enceintes climatiques.....	898
Étuves, fours .....	903

### Attention

Ne pas utiliser les cryotubes pour congeler dans de l'azote liquide (stockage dans la phase liquide), à moins qu'ils soient correctement soudés. Une utilisation incorrecte peut provoquer une infiltration de l'azote liquéfié à l'intérieur du tube et conduire à accumulation de pression, pouvant amener à une explosion et ainsi à la libération de produits présentant un risque biologique.

➔ Produits pour stockage de l'azote - consultez les pages 768 et suivantes.

**1**


### 1 Cryotube LLG, en PP, stérile



Bouchon à vis avec forme en étoile pour boucheuse/déboucheuse automatisée.

Résistant aux températures jusqu'à - 196 °C. **Non approprié pour des manipulations dans l'azote liquide.**

Avec zone de marquage, ligne de remplissage et graduations imprimées sur le vial. Manipulation sûre et précise de matériaux de biotechnologie. Code-barre imprimé sur chaque tube. Exempt de DNase, RNase. Vials et capuchons autoclavables à 121 °C.

#### Conception homogène:

- Fabrication complète en PP

- Corps en un seul morceau, capuchon à vis à un seul tour.

Graduations imprimées pour mesures précises. Large zone de marquage pour une identification aisée. Stérile.

Emballage en 2 sacs de 50 tubes.

Description	Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Filetage	UC	Référence
autostable	1,2	12,6	40,2	externe	100	9.401 160
autostable	1,2	12,6	40,2	interne	100	9.401 161
autostable	2,0	12,6	45,6	externe	100	9.401 162
autostable	2,0	12,6	48,2	interne	100	9.401 163
non autostable	2,0	12,6	44,5	externe	100	9.401 164
non autostable	2,0	12,6	47,0	interne	100	9.401 165
autostable	5,0	12,6	87,6	externe	100	9.401 166
non autostable	5,0	12,6	89,2	interne	100	9.401 167
autostable	5,0	12,6	90,3	interne	100	9.401 168

Convient au système Cryobox 100™ 5026 10 x 10, référence 9.400 927.

**2**


### 2 Insert de bouchon pour cryotubes LLG, en PP

En forme d'étoile. Pour le codage couleur des tubes de cryogénie, pour une identification rapide des échantillons.

Couleur	UC	Référence
bleu	1000	9.401 170
blanc	1000	9.401 171
jaune	1000	9.401 172
rose	1000	9.401 173
rouge	1000	9.401 174
vert	1000	9.401 175



#### 1 2 Tube cryogénique en PP



BRAND

Pour le stockage de matériel biologique, microorganismes, cellulushumaines et animales etc. en azote liquide en phase gazeuse.

En PP, gradués, diamètre ext. 12.5 mm. Zone dépolie pour le marquage et inserts colorés pour une identification simple. Stabilité thermique jusqu'à -196 °C. Stérilisés aux rayons gamma (SAL 10<sup>-6</sup>), autoclavables à 121 °C (2 bar), DIN EN 285. Stériles, exempts d'ADN, RNase, DNase et endotoxines.



Description	Volume		Hauteur	Filetage	UC	Référence
	ml	Grad. ml				
avec trépied	1,2	1,0	41	externe	1000	<b>6.801 655</b>
fond rond	2,0	1,8	47	externe	1000	<b>6.206 393</b>
avec trépied	2,0	1,8	49	externe	1000	<b>7.079 366</b>
avec trépied	3,0	3,0	70	externe	1000	<b>6.802 266</b>
avec trépied	4,0	3,6	76	externe	1000	<b>7.059 827</b>
avec trépied	5,0	4,5	90	externe	1000	<b>7.300 349</b>
avec trépied	1,2	1,0	41	interne	1000	<b>7.300 557</b>
avec trépied	2,0	1,8	49	interne	1000	<b>7.053 349</b>
sans trépied	2,0	1,8	48	interne	1000	<b>7.604 109</b>
fond rond	4,0	3,6	70	interne	1000	<b>9.401 223</b>
avec trépied	4,0	3,6	71	interne	1000	<b>9.401 224</b>
fond rond	5,0	4,6	90	interne	1000	<b>7.610 567</b>



#### 3 Capuchons codés en PP pour tubes cryogéniques Brand

Pour toutes les tailles. En PP.

BRAND

Couleur	UC	Référence
Blanc	500	<b>7.200 575</b>
Bleu	500	<b>7.077 849</b>
Rouge	500	<b>7.053 350</b>
Vert	500	<b>7.079 679</b>
Jaune	500	<b>7.600 162</b>



#### 4 Cryotube, avec filetage externe, en PP

Avec bouchon à vis et support. Grande capacité de stockage dans les congélateurs et dans la phase gazeuse de réservoirs cryogéniques. Avec zone de marquage et graduation. Stérilisé par rayonnement gamma.

Thermo Scientific

Utilisation d'une seule main possible. Sans DNase/RNase. Apyrogène et non cytotoxique. SYSTEM 100 : Tubes pour stockage gain de place (10 x 10 par boîte).



Type	Fermeture	Description	Stérile	Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
5000	PP	Joint en silicone, SYSTEM 100	+	1,0	12,0	38	500	<b>4.675 510</b>
5000	PP	Joint en silicone, SYSTEM 100	+	1,5	12,0	48	500	<b>4.675 511</b>
5000	HDPE	Bague d'étanchéité	+	1,2	13,5	38	500	<b>4.675 512</b>
5000	HDPE	Bague d'étanchéité	+	2,0	13,5	48	500	<b>4.675 513</b>
5000	HDPE	Bague d'étanchéité	+	5,0	13,5	92	250	<b>4.675 514</b>
5005* **	HDPE	sans insert	+	15,0	33,0	47	75	<b>9.400 950</b>

\*non sans DNase/RNase

\*\*fond plat

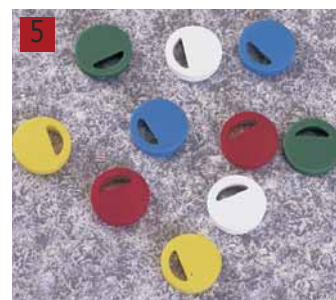
Egalement disponible en conditionnement plus grand (1000 pièces).

#### 5 Pastille de couleur pour cryotubes Nalgene™, PS

Insert de couleur en PS pour capuchon.

Thermo Scientific

Couleur	UC	Référence
Blanc	100	<b>9.400 967</b>
Jaune	100	<b>9.400 968</b>
Bleu	100	<b>9.400 969</b>
Vert	100	<b>9.400 970</b>
Rouge	100	<b>9.400 971</b>



➔ Pour les cryo-étiquettes, voir page 764



### 1 2 Cryotubes Nunc avec filetage externe PP/PE

Destinés au transport et au stockage cryogéniques de matériel biologique. Disponibles en trois types différents de tube : partie inférieure ronde ou conique avec pied en forme d'étoile ou rond sans pied (= position non libre). Conformés aux conditions de l'A.I.T.A pour le transport des spécimens diagnostiques et à la pharmacopée USP VI. Emballés en sacs à fermeture éclair avec numéro de catalogue et numéro de lot imprimés. Non-pyrogènes. Non-toxiques. Stériles (SEL 10-6). Certifiée exempte de RNase et DNase.

Matériau tubes : PP  
Matériau bouchons à vis : PE

Thermo Scientific



Attention:  
Ne pas utiliser les cryotubes dans la phase liquide de l'azote liquide, à moins correctement scellé dans Nunc CryoFlex™ tubes (Cat. No. 4.009 142). Une utilisation incorrecte peut provoquer une infiltration de l'azote liquéfié à l'intérieur du tube et conduire à accumulation de pression, pouvant amener à une explosion ou à la libération de produits présentant un risque biologique.

Description	Volume	Ø	Hauteur	UC	Référence
	ml	ext. mm			
Conique, pied étoilé et zone de marquage	1,0	12,5	41	2000	<b>4.675 472</b>
Rond, avec pied étoilé et zone de marquage	1,8	12,5	48	1800	<b>4.675 471</b>
Rond, pied étoilé et zone de marquage	4,5	12,5	91	1200	<b>4.675 474</b>
Conique, pied étoilé	1,0	12,5	41	2000	<b>4.009 087</b>
Rond, pied étoilé	1,8	12,5	48	1800	<b>4.675 478</b>
Rond, pied étoilé	4,5	12,5	91	1200	<b>4.008 952</b>
Rond, zone de marquage*	1,0	12,4	30	500	<b>6.800 399</b>

\* La forme de la fermeture ne permet pas l'utilisation de codes couleurs cryo.



### 3 4 Cryotubes Nunc avec filetage interne, PP, stériles

Destinés au transport et au stockage cryogéniques de matériel biologique. Le filetage interne avec une garniture de silicone permet d'effectuer un jointage parfait. Disponibles dans quatre formes de fond différentes : Partie inférieure ronde ou conique avec pied en forme d'étoile ou rond avec ou sans pied. Conformés aux conditions de l'A.I.T.A pour le transport des spécimens diagnostiques et à la pharmacopée USP VI. Emballés en sac rescellable avec fermeture éclair et numéro de catalogue et numéro de lot imprimé. Non-pyrogènes. Non-toxiques. Stériles (SEL 10<sup>-6</sup>). Sans RNase ni DNase.

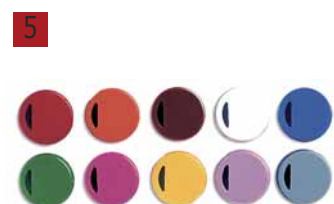
Matériau Tube et couvercle à vis : PP

Thermo Scientific



Attention:  
Ne pas utiliser les cryotubes dans la phase liquide de l'azote liquide, à moins qu'ils soient correctement scellés dans Nunc CryoFlex™ tubes (Cat. No. 4.009 142). Une utilisation incorrecte peut provoquer une infiltration de l'azote liquéfié à l'intérieur du tube et conduire à accumulation de pression, pouvant amener à une explosion ou à la libération de produits présentant un risque biologique.

Description	Volume	Ø	Hauteur	UC	Référence
	ml	ext. mm			
rond et zone de marquage	1,8	12,5	48,0	2000	<b>4.675 469</b>
rond et zone de marquage	3,6	12,5	70,0	1600	<b>4.675 480</b>
rond et zone de marquage	4,5	12,5	92,0	1200	<b>4.675 481</b>
rond, pied étoilé et zone de marquage	1,8	12,5	49,0	1800	<b>4.675 476</b>
rond, pied étoilé et zone de marquage	3,6	12,5	72,0	1600	<b>4.675 473</b>
rond, pied étoilé et zone de marquage	4,5	12,5	92,0	1200	<b>4.675 475</b>
rond, pied et zone de marquage	1,8	12,5	49,0	1800	<b>4.675 477</b>
Conique, pied étoilé	0,5	8,8	35,0	960	<b>4.008 814</b>
Conique, pied étoilé	1,0	8,8	48,5	960	<b>4.008 821</b>
conique, pied étoilé et zone de marquage	1,0	12,5	42,0	2000	<b>4.675 470</b>
conique, pied et zone de marquage	1,0	12,5	42,0	2000	<b>4.675 479</b>



### 5 Pastilles de couleur pour CryoTubes Nunc, PC

Employez des codes couleur pour un classement souple et complet. Disponibles en 10 couleurs différentes.

Thermo Scientific

Couleur	UC	Référence
rouge	500	<b>7.079 568</b>
orange	2000	<b>9.401 272</b>
marron	500	<b>7.630 646</b>
blanc	2000	<b>9.401 274</b>
bleu	2000	<b>9.401 275</b>
vert	2000	<b>9.401 276</b>
magenta	500	<b>6.204 811</b>
jaune	2000	<b>9.401 278</b>
violet	500	<b>6.901 208</b>
gris	500	<b>6.901 244</b>
assortiment	500	<b>7.200 519</b>

### 1 Portoir pour cryotubes, PC

Bleu. Stockage et transport sûrs de tubes cryogéniques d'échantillons.

Heathrow Scientific

- Trous d'évacuation de l'eau dans chaque puits
- Identification alphanumérique
- Résistance thermique jusqu'à -196 °C
- Autoclavable

Volume	Emplacements Unité	Pour tubes Ø	UC	Référence
		mm		
2 - 5	50	12,9	4	6.238 908



### 2 Cryoboîte - LLG, 136 x 136, en carton avec revêtement plastique

Boîte de stockage cryogénique (cryoboîte). Dimensions : 136 x 136 mm (carré). Pour le stockage d'échantillons.

En carton, revêtu de plastique, sans compartiment. Avec couvercle. Davantage de couleurs disponibles sur demande.

Couleur	Hauteur int. mm	UC	Référence
blanc	32	1	4.653 682
bleu	32	1	6.269 788
rouge	32	1	6.269 789
vert	32	1	6.269 790
blanc	50	1	6.080 130
jaune	50	1	6.077 876
bleu	50	1	6.077 875
vert	50	1	6.081 021
rouge	50	1	6.081 022
blanc	75	1	6.802 726
bleu	75	1	6.260 006
rouge	75	1	6.260 007
vert	75	1	6.260 008
jaune	75	1	6.260 009
blanc	100	1	6.237 840
bleu	100	1	6.260 010
rouge	100	1	6.260 011
jaune	100	1	4.654 547
blanc	130	1	6.083 519

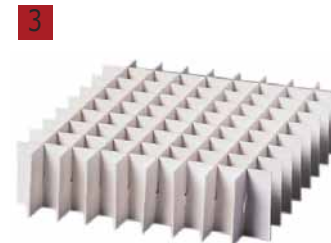


### 3 Séparateurs LLG pour cryoboîtes, 136 x 136

Pour boîtes de congélation 136 x 136 mm. Format et hauteur des compartiments comme indiqués ci-dessous.

Autres formats disponibles sur demande.

Hauteur	Emplacements Unité	Pour tubes Ø	UC	Référence
mm				
		mm		
22	7 x 7	17,9	1	4.654 558
22	8 x 8	15,7	1	4.654 557
22	9 x 9	13,9	1	4.654 556
22	10 x 10	12,5	1	4.654 555
40	9 x 9	13,9	1	9.405 872
22	12 x 12	10,2	1	4.654 554
22	13 x 13	9,4	1	4.654 553
22	14 x 14	8,7	1	4.654 552
22	16 x 16	7,5	1	6.257 202
30	4 x 4	32,0	1	6.305 840
30	5 x 5	25,5	1	9.401 055
30	6 x 6	21,0	1	6.090 419
30	7 x 7	17,9	1	7.617 877
30	8 x 8	15,7	1	6.243 752
30	9 x 9	13,9	1	9.405 871
30	10 x 10	12,5	1	9.405 875
30	12 x 12	10,2	1	9.401 050
30	13 x 13	9,4	1	6.228 893
30	14 x 14	8,7	1	6.260 016
30	16 x 16	7,5	1	9.405 883
40	4 x 4	32,0	1	6.401 505
40	5 x 5	25,5	1	6.260 020
40	6 x 6	21,0	1	6.202 839
40	7 x 7	17,9	1	6.802 215
40	8 x 8	15,7	1	6.900 361
40	10 x 10	12,5	1	9.405 876
40	12 x 12	10,2	1	9.405 880
65	6 x 6	21,0	1	6.201 071
65	8 x 8	15,7	1	6.801 789
65	9 x 9	13,9	1	9.405 873
65	10 x 10	12,5	1	9.405 877
65	4 x 4	32,0	1	9.405 870
65	5 x 5	25,5	1	6.079 677



**1**


### 1 Cryoboîte - LLG, 133 x 133, en carton avec revêtement plastique

Dimensions : 133 x 133 mm (carré). Pour le stockage d'échantillons. En carton, revêtu de plastique, sans compartiment. Avec couvercle. Autres tailles et couleurs disponibles sur demande.

Couleur	Hauteur int. mm	UC	Référence
blanc	32	1	6.260 029
rouge	32	1	6.234 735
vert	32	1	4.654 505
jaune	32	1	4.654 506
bleu	32	1	6.802 431
blanc	50	1	6.082 701
rouge	50	1	6.081 654
vert	50	1	6.084 538
jaune	50	1	6.260 091
bleu	50	1	6.700 568
blanc	75	1	6.801 707
vert	75	1	6.803 056
jaune	75	1	6.260 031
bleu	75	1	9.698 776
blanc	100	1	6.260 032
rouge	100	1	9.698 787
vert	100	1	9.698 788
jaune	100	1	9.698 789
bleu	100	1	9.698 786
blanc	130	1	6.260 033

**2**


### 2 Séparateurs LLG pour cryoboîtes, 133 x 133

Pour boîtes de congélation 133 x 133 mm. Formats et hauteur des compartiments comme indiqués ci-dessous. Autres volumes disponibles sur demande.

Hauteur mm	Emplacements Unité	Pour tubes Ø mm	UC	Référence
22	8 x 8	15,0	1	4.654 512
22	9 x 9	13,0	1	6.265 799
22	10 x 10	12,0	1	6.265 800
22	12 x 12	9,8	1	4.653 626
30	4 x 4	30,8	1	6.260 038
30	5 x 5	24,5	1	7.606 811
30	6 x 6	20,3	1	6.265 798
30	7 x 7	17,3	1	9.698 773
30	8 x 8	15,0	1	9.698 772
30	9 x 9	13,0	1	6.081 879
30	10 x 10	12,0	1	6.075 820
30	12 x 12	9,8	1	6.260 035
40	4 x 4	30,8	1	4.654 519
40	5 x 5	24,5	1	6.260 044
40	6 x 6	20,3	1	6.260 043
40	7 x 7	17,3	1	9.698 783
40	8 x 8	15,0	1	9.698 782
40	9 x 9	13,0	1	9.698 781
40	10 x 10	12,0	1	9.698 780
65	3 x 3	41,2	1	4.654 521
65	4 x 4	30,8	1	6.079 079
65	5 x 5	24,5	1	6.260 046
65	6 x 6	20,3	1	6.206 129
65	7 x 7	17,3	1	9.698 793
65	8 x 8	15,0	1	9.698 792
65	9 x 9	13,0	1	9.698 791
65	10 x 10	12,0	1	9.698 790
30	14 x 14	8,3	1	4.654 514

**3**


### 3 Box cryogénique en carton, 145x145 avec inserts de séparation

Pour le stockage de tubes 15 et 50 ml. Adaptée pour utilisation en congélateurs à vapeur d'azote liquide (LN2) ou mécaniques. Les inserts de séparation pour tubes de 15 ou 50 ml sont à commander séparément. Couleur blanc.

*Heathrow Scientific*

Description	Hauteur int. mm	UC	Référence
Boîte pour tubes 15 ou 50 ml, avec couvercle	122	1	6.254 570
Insert de séparation pour 16 tubes 50 ml	122	1	6.254 571
Insert de séparation pour 36 tubes 15 ml	122	1	6.254 572

#### 1 Cryoboîte de stockage LLG en PP autoclavable



81 emplacements, grilles de 9 x 9 avec codage alphanumérique. Charnière robuste avec couvercle à fermeture solide, empilable pour transport sûr. Rétention de liquide minimum. Garantie sans métal. Résistant aux températures allant de -90 °C - +121 °C, autoclavable à 121°C, ouvert, 20 minutes. Dimensions : 133 x 133 x 52 mm

1



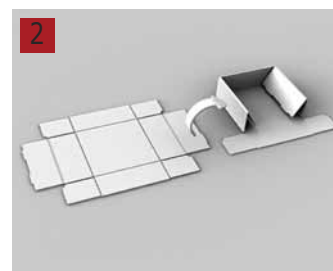
Couleur	Emplacements Unité	UC	Référence
Magenta/transparent	9 x 9	1	9.405 800

#### Boîtes de congélation true north® Flatpack

Plastique réutilisable, économique et résistant à l'humidité. Ces boîtes faciles à assembler sont expédiées emballées à plat, économisant de la place au laboratoire. Fabriquées en polypropylène ondulé, plus durables que des boîtes en carton car elles ne risquent pas l'humidité. Conviennent pour des congélations et décongélations répétées. Séparateurs déjà assemblés fournis avec les boîtes.

Heathrow Scientific

2



#### 2 Boîtes de congélation true north® Flatpack, PP

Stockage possible jusqu'à -80 °C.

Heathrow Scientific

3



6.281 160

Pour tubes ml	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	Emplacements Unité	UC	Référence
0,2	blanc	133 x 130 x 30	144	10	6.281 163
0,5	blanc	133 x 130 x 42	81	10	6.281 166
0,5	bleu	133 x 130 x 42	81	10	6.281 167
1,5/2,0	blanc	133 x 130 x 51	81	10	6.281 158
1,5/2,0	bleu	133 x 130 x 51	81	10	6.281 161
5,0	blanc	133 x 130 x 75	25	10	6.281 169
5,0	bleu	133 x 130 x 75	25	10	6.281 170
15	blanc	145 x 147 x 120	36	10	6.281 172
15	bleu	145 x 147 x 120	36	10	6.281 173
50	blanc	145 x 147 x 120	16	10	6.281 159
50	bleu	145 x 147 x 120	16	10	6.281 160

#### 4 Cryoboîte de stockage Arctic Square®, en PC, autoclavable



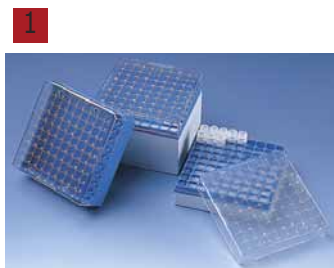
Pour un stockage sécurisé de flacons de -196 °C à +121 °C dans des congélateurs mécaniques ou dans de l'azote liquide. Design conçu pour faciliter l'accès et l'identification des échantillons. Base inclinée vers l'avant et l'index imprimé sur le couvercle transparent à grand contraste assurent une orientation visuelle rapide. Couvercle à charnière avec arrêt pour que la boîte ne bascule en cas de préhension par le couvercle. Boîte 5 x 5 sans charnières. Toutes les boîtes possèdent des ouvertures d'écoulement. Empilable. Autoclavable.

Heathrow Scientific

4



Pour tubes	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	Emplacements Unité	UC	Référence
jusqu'à 2 ml	rouge	76 x 76 x 53	5 x 5	1	9.405 911
jusqu'à 2 ml	rouge, bleu, vert, violet	133 x 133 x 53	9 x 9	4	9.405 913
jusqu'à 2 ml	bleu	133 x 133 x 53	10 x 10	1	9.405 910



### 1 Boîte de stockage en PP pour cryotubes

BRAND



Plage d'utilisation: -196 °C à +121 °C (en azote liquide en phase gazeuse).  
Autoclavable à 121 °C (2 bar), DIN EN 285.

Pour tubes	Pour filetage	Largeur	Profondeur	Hauteur	Nombre Emplacements	UC	Référence
ml		mm	mm	mm			
1,2 et 2	interne / externe	132	132	52	81	1	7.400 583
3, 4 et 5	externe	132	132	95	81	1	7.071 111
1,2 et 2	interne	132	132	52	100	1	7.300 574



### 2 Boîtes de stockage cryogénique, en PP, 133 x 133

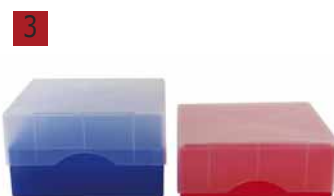
Ratiolab



Pour conserver à très basse température des cryotubes.

- Disposition 9 x 9
- Grille avec code numérique
- Inserts de séparation amovibles
- Couvercle à charnière avec fermeture à pression
- Empilables
- Orifices d'écoulement au fond pour le liquide de dégivrage
- Résiste à des températures de stockage de -90 °C à +121 °C
- Autoclavables

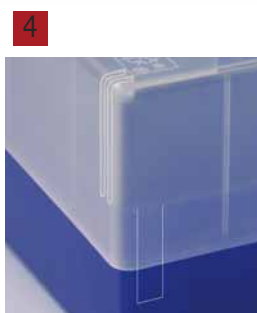
Couleur	Hauteur	Pour tubes	UC	Référence
	mm	ml		
naturel	52	1,2 ... 2	1	9.405 890
jaune	52	1,2 ... 2	1	9.405 892
rouge	52	1,2 ... 2	1	9.405 894
vert	52	1,2 ... 2	1	9.405 896
bleu	52	1,2 ... 2	1	9.405 898
noir	52	1,2 ... 2	1	9.405 900
naturel	75	3 ... 4	1	9.405 891
jaune	75	3 ... 4	1	9.405 893
rouge	75	3 ... 4	1	9.405 895
vert	75	3 ... 4	1	9.405 897
bleu	75	3 ... 4	1	9.405 899
noir	75	3 ... 4	1	9.405 901



### 3 4 Cryoboîte avec couvercle coulissant, hauteur réglable, en PP, 133 x 133

Ratiolab

- En PP
- Hauteur réglable de 50 mm à 75 mm, en tournant le couvercle à 90°
- 9 x 9 rangées, 10 x 10 rangées
- Emplacements à codage numérique (sauf boîte noire)
- Orifices d'évacuation au fond pour liquides de condensation
- Autoclavable, résistance à des températures de -90 à +121 °C



Couleur	Pour tubes	Emplacements	UC	Référence
	Ø	Unité		
	mm			
naturel	13	9 x 9	5	9.405 840
jaune	13	9 x 9	5	9.405 843
rouge	13	9 x 9	5	9.405 845
vert	13	9 x 9	5	9.405 844
bleu	13	9 x 9	5	9.405 842
noir	13	9 x 9	5	9.405 846
naturel, jaune, rouge, vert, bleu	13	9 x 9	5	9.405 841
naturel	11,5	10 x 10	5	9.405 847
jaune	11,5	10 x 10	5	9.405 848
rouge	11,5	10 x 10	5	9.405 849
vert	11,5	10 x 10	5	9.405 850
bleu	11,5	10 x 10	5	9.405 851
noir	11,5	10 x 10	5	9.405 852
naturel, jaune, rouge, vert, bleu	11,5	10 x 10	5	9.405 855



### 1 Cryoboîtes, CryoBoxes™, PC



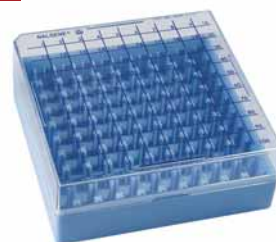
Thermo Scientific

Construction robuste, autoclavable. Avec grille pour cryotubes et tubes similaires jusqu'à Ø 13,5 mm (sauf modèle 5026 : jusqu'à Ø 12,5 mm). Résistantes aux températures entre -196 et +121 °C. Avec repérage numérique sur le couvercle pour une identification sûre de chaque échantillon.

Modèle 5050 avec couvercle transparent, non imprimé, en PC, sans grille.

Type	Pour tubes ml	Dimensions (l x p x h) mm	Emplacements Unité	UC	Référence
5026	1/1,5	133 x 133 x 52	10 x 10	1	9.400 927
5025	1,2/2,0	76 x 76 x 52	5 x 5	1	9.400 946
5026	1,2/2,0	133 x 133 x 52	9 x 9	1	9.400 947
5027	5,0	133 x 133 x 95	9 x 9	1	9.400 948
5050		133 x 133 x 52	1	1	9.400 949

1



### 2 Cryoboîtes en PP, 81 emplacements, autoclavables



Les boîtes sont en polypropylène et utilisables jusqu'à -90 °C. Autoclavables jusqu'à +121 °C pendant 20 minutes. Avec grille de séparation 9x9 et idéal pour tubes de 1,0 ou 2,0 ml. Bouchons avec code de position pour chaque emplacement.

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Bleu	130 x 130 x 50	1	9.698 708
Vert	130 x 130 x 50	1	9.698 709
Naturel	130 x 130 x 50	1	9.698 710
Rouge	130 x 130 x 50	1	9.698 711
Jaune	130 x 130 x 50	1	9.698 712

2



### 3 Boîte cryogénique en PP 81 emplacements, autoclavable



Heathrow Scientific

Pour le stockage de microtubes 1,5 à 2,0 ml, avec couvercle à ouverture facile. Localisation facile des tubes par la grille moulée et point de référence sur le couvercle. Boîte en PP adaptée aux racks pour congélateurs. Autoclavable. Dimensions : 130 x 130 x 47 mm.

Couleur	UC	Référence
naturel	1	9.193 983
bleu	1	7.078 821
vert	1	7.058 103
rose	1	7.058 102
jaune	1	7.078 822
orange	1	7.083 522
noir	1	6.282 195
bleu, vert, rose, jaune, orange	5	9.193 984

3



**1**

**1** Boîte de stockage 50/100 emplacements, en PP

Heathrow Scientific



Autoclavable. Idéal pour l'échantillonnage ou le stockage d'étude de cas. La boîte de stockage possède un angle et une fente permettant un accès facile aux tubes. En PP à surface non plane, avec charnière 3 points durable, fermeture sûre, grille moulée sur le couvercle, coordonnées imprimées sur la base et sur les orifices. Permet de contenir des tubes 1,5 ml et 2,0 ml. Températures de stockage allant de -80 °C à +121 °C.

Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	Emplacements Unité	UC	Référence
bleu, vert, violet, jaune, orange	141 x 92 x 56	50	5	9.193 985
naturel	141 x 92 x 56	50	1	6.243 162
bleu, vert, violet, jaune, orange	141 x 151 x 57	100	5	9.193 981
naturel	141 x 151 x 57	100	1	6.206 710
noir	141 x 151 x 57	100	1	6.253 894

**2** Cryoboîtes, PC, pour microtubes à centrifuger

Fabriquées en polycarbonate très résistant, adaptées à une utilisation à des températures entre -196 et +121 °C. Conçues pour accueillir 81 cryotubes en 9 rangées de 9. Le design «hérissron» fonctionnel avec des écarteurs au fond de la boîte maintient les tubes toujours sûrement dans la position souhaitée. Equipées en plus d'ouvertures d'aération et d'évacuation pour une circulation d'air efficace. Les parois latérales en pente vers l'avant aident à bien visualiser le contenu. Empilables pour un gain de place. Le couvercle à charnière peut être bloqué dans une position qui permet de saisir les tubes aussi d'une seule main. Le couvercle transparent permet l'identification rapide du contenu et protège les tubes de la poussière, de l'humidité et d'autres agressions extérieures. Grâce à l'index alphanumérique sur le couvercle pour chaque position, le rangement clair des tubes est assuré. La livraison comprend une pincette jetable en ABS dont les bouts pointus facilitent la manipulation et le prélèvement rapide des tubes.

ISOLAB

Volume ml	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
2,0	vert	133 x 133 x 53	1	4.664 457
5,0	bleu	133 x 133 x 96	1	6.286 848

**2**

**3**

**3** Boîte cryogénique de 50/100 emplacements, en EPS

Heathrow Scientific

Permet un stockage économique au congélateur. Racks légers pour tubes 1,5 à 2,0 ml pour stockage ou études à long terme. Racks en 2 parties en mousse de polystyrène expansé. L'espacement supplémentaire entre les trous permet une préhension facile avec le bouts des doigts. Les supports s'empilent solidement (grâce à des picots d'emboîtement sur le couvercle et la base). Résistante aux températures allant de -80 °C à +70 °C. Non autoclavable.

Dimensions (l x p x h) mm	Nombre de puits	UC	Référence
210 x 100 x 71	50	1	9.193 987
336 x 95 x 73	100	1	9.193 986

**4**

**4** Cryomarqueurs Nalgene™, Type 6313

Thermo Scientific

Pour l'identification permanente de cartons, plastique et tissu destinés aux très basses températures. Résistent aux frottements et ne fuient pas. Se nettoient à l'alcool. Trait ultrafin. Conditionnement: jeu de 4 (rouge, vert, bleu, noir) ou uniquement noir.

Type	Description	UC	Référence
6313	Assortiment	4	9.400 978
6313	Noir	4	9.400 979

### 1 Rack pour congélateur vertical

Racks en acier inox, compatible avec tous les congélateurs verticaux. Pour boîtes de 136 x 136 mm.

Type	Largeur	Profondeur	Hauteur	Hauteur Boîte	UC	Référence
	mm	mm	mm	mm		
7 x 1	140	141	390	53 environ	1	9.698 962
10 x 1	140	141	557	53 environ	1	9.698 746
11 x 1	140	141	613	53 environ	1	9.698 963
12 x 1	140	140	665	53 environ	1	9.698 964
13 x 1	140	141	724	53 environ	1	9.698 965
5 x 1	140	141	406	78 environ	1	9.698 967
8 x 1	140	141	649	78 environ	1	9.698 966
9 x 1	140	141	730	78 environ	1	9.698 968

1



### 2 Rack pour congélateur horizontal

Racks en acier inox, compatible avec tous les congélateurs horizontaux. Pour boîtes de 136 x 136 mm.

Type	Largeur	Profondeur	Hauteur	Hauteur Boîte	UC	Référence
	mm	mm	mm	mm		
2 x 3	140	423	164	75	1	9.698 954
4 x 3	140	419	221	50	1	9.698 950
6 x 4	140	562	331	50	1	9.698 959
4 x 4	556	140	326	78	1	9.698 960
5 x 4	556	140	407	78	1	9.698 961
4 x 4	558	139	221	53	1	9.698 969
3 x 4	558	139	168	53	1	9.698 970
5 x 4	558	139	276	53	1	9.698 971
7 x 4	556	140	392	53	1	9.698 972
4 x 5	688	139	221	53	1	9.698 973
5 x 3	419	139	276	53	1	9.698 974
3 x 4	556	139	240	78	1	9.698 975
3 x 3	419	139	240	78	1	9.698 976

2



### 3 Racks pour cryoboîtes Arctic Squares®

Acier inox. Convient à la plupart des congélateurs verticaux. Taille (l x p x h): *Heathrow Scientific*  
139 x 571 x 238 mm. Avec 4 tiroirs pouvant contenir 16 boîtes de 133 x 133 x 53 mm.  
Tiroirs avec arrêt unique pivotant entièrement vers le bas pour un accès facile aux boîtes. Les racks de congélateurs possèdent également une poignée à coulisse de fil pour un retrait facile. Poignées de tiroir en PC pour une préhension facile.  
Avec fente et étiquette pour l'identification du tiroir et des échantillons.

Type	UC	Référence
Arctic Squares®	1	9.193 980

3



### 4 Etiquettes de cryogénie TOUGH-SPOTS®

Pastilles auto-collantes pour tubes à essai de 0,5/1,5/2,0 ml. Résistent à des températures de *Heathrow Scientific*  
-196 °C à 80 °C. Tiennent sans sécher ou tomber sur tous les plastiques même dans des agitateurs, centrifugeuses et réfrigérateurs. Les pastilles auto-collantes ne gênent pas quand on sort les tubes de supports ou quand on les met dans des centrifugeuses. Résistent à la déchirure, faciles à marquer par la plupart des marqueurs de laboratoire.

Couleur	Ø	Pour récipients	UC	Référence
	mm			
Blanc	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	9.040 711
Bleu	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	9.040 712
Vert	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	9.040 713
Rouge	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	9.040 714
Jaune	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	9.040 715
Rose	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	6.267 506
Café	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	6.267 517
Orange	9,5	Tubes de 0,5 ml	1000	6.267 518
Blanc	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	9.040 716
Bleu	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	9.040 717
Vert	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	9.040 718
Rouge	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	9.040 719
Jaune	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	9.040 720
Lavande	13,0	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	6.287 530

4





### 1 Etiquettes de cryogénie Cryo-Babies®/Cryo-Tags®

Résistent à des températures de -196 °C à +150 °C, Congélation jusqu'à -196 °C (azote en phase liquide et vapeur), bains d'eau bouillante, autoclavage et four (150 °C).

Heathrow Scientific

Étiquettes chimiquement inertes, résistent à la plupart des solvants organiques et des agents caustiques. Ils adhèrent à la plupart des plastiques, au verre, aux métaux si non fissurés, écaillés ou dégradés. Matériau Polyfin, adhésif acrylique. Cette combinaison unique permet une dilatation adaptée aux variations de température pour une bonne adhésion.

Distributeur pratique. Facile à marquer par la plupart des marqueurs de laboratoire, y compris les stylos résistants au solvant.

Type	Couleur	Dimensions (l x L) mm	Pour récipients	UC	Référence
Cryo-Babies®	Blanc	24 x 13	tubes 0.5ml	1000	<b>9.100 030</b>
Cryo-Babies®	Blanc	33 x 13	tubes 1.5/2ml	1000	<b>9.100 031</b>
Cryo-Tags®	Blanc	38 x 13	Domaine d'applications général	1000	<b>9.100 032</b>

2



### 2 Etiquettes de congélation

Fabriquées en polyester souple. Dos autocollant, à revêtement de colle à base de résine acrylique. Grâce à cette combinaison particulière, les étiquettes peuvent se dilater et se rétracter lors des variations de température, ce qui garantit toujours une bonne adhésion sur le support. Chimiquement inertes, résistantes à l'eau, l'humidité, la plupart des solvants organiques et substances irritantes. Elle peuvent être utilisées à des températures entre -196 °C et +80 °C. Les étiquettes tiennent bien sur des surfaces propres de toutes sortes, même des surfaces revêtues de PTFE, sans déchirure et sans décollage involontaire. Ne laissent pas de résidus de colle après l'enlèvement. Recommandées sur des bouchons de tubes de diamètres variés.

ISOLAB

Disponibles en blanc ou en paquet de 6 couleurs différentes, correspondant aux couleurs de signalisation internationales (jaune pour "réactif chimiquement", bleu pour "risque pour la santé", vert pour "non dangereux", rouge pour "matières inflammables" orange pour "risque biologique" et blanc pour usage général).

Ø mm	Couleur	Pour récipients	UC	Référence
9,5	blanc	Tubes de 0,5 ml	1000	<b>6.286 763</b>
9,5	jaune, bleu, vert, rouge, orange, blanc	Tubes de 0,5 ml	6000	<b>6.286 764</b>
13,0	blanc	Tubes de 1,5/2,0 ml	1000	<b>6.286 765</b>
13,0	jaune, bleu, vert, rouge, orange, blanc	Tubes de 1,5/2,0 ml	6000	<b>6.286 766</b>
19,0	blanc	Tubes de 15 ml	500	<b>6.286 767</b>
25,0	blanc	Tubes de 50 ml	500	<b>6.286 768</b>

3



### 3 Distributeur d'étiquettes pour étiquettes de congélation

Idéal pour l'étiquetage rapide et efficace. Fabriqué en acrylique transparent. Peut accueillir jusqu'à 6 boîtes d'étiquettes. Il suffit de mettre les boîtes d'étiquettes dans le distributeur et de guider le bout du film support dans la fente prévue à cet effet. La surface de déroulement rallongée sert à écrire facilement et proprement sur l'étiquette. Les arêtes coupantes garantissent la coupe facile du film support. Le socle lourd, anti-dérapant empêche le déplacement involontaire du distributeur pendant l'utilisation. Cet article est livré sans crayon.

ISOLAB

Type	UC	Référence
Distributeur d'étiquettes pour étiquettes de congélation	1	<b>6.286 769</b>

4



9.409 015

### Bloc aluminium LLG exact pour bain à sec

Convient pour le refroidissement et le chauffage, utilisation universelle, température uniforme à l'intérieur du bloc, idéal pour toutes les applications liées à la température.

Bloc en aluminium avec compartiments coniques pour tubes de réaction et tubes PCR. La forme précisément adaptée avec fonds fermés apporte de nombreux avantages tels un bon transfert de chaleur et une bonne précision de température. En alliage spécial d'aluminium à haute conductivité thermique. Conditions de température identiques pour tous les échantillons. Taille compacte, peu encombrante. Convient pour les plaques à 96 puits, 8 ou 12 bandes et tubes simples. Idéal pour travailler avec pipettes de 8 ou 12 canaux. Blocs pour différentes tailles de tubes, fermés et s'adaptant parfaitement à la taille des tubes pour un transfert de chaleur optimal.

5



9.409 017

Emplacements Unité	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Bloc aluminium LLG, 96 tubes PCR 0.2 ml + 6 tubes 1.5 ml	118 x 89 x 24	1	<b>9.409 015</b>
Bloc aluminium LLG, 36 tubes 0.5 ml + 11 tubes 1.5 ml	180 x 79 x 24	1	<b>9.409 016</b>
Bloc aluminium LLG, 24 tubes 1.5 ml	115 x 89 x 34	1	<b>9.409 017</b>
Bloc aluminium LLG, 24 tubes 2.0 ml	115 x 89 x 34	1	<b>9.409 018</b>
Bloc aluminium LLG, 25 x 2,0 ml	197 x 99 x 32	1	<b>9.409 006</b>
Bloc aluminium LLG, 12 x 15,0 ml	75 x 89 x 38	1	<b>9.409 008</b>

➔ Cryogénie - voir chapitre 7

#### Portoir pour cryotube Nalgene™, en PC



Thermo Scientific

Autoclavable. Peu encombrant. Pour 25 ou 50 cryotubes de 1,2, 2,0 et 5 ml. Avec repérage numérique ou alphanumérique. Ouverture d'une seule main.

Largeur	Longueur	Hauteur	Nombre Emplacements	Couleur	UC	Référence
mm	mm	mm				
102	197	28	5 x 10	blanc	1	9.400 944
102	197	22	5 x 5, décalés	bleu	1	9.400 958



9.400 958

#### 2 Portoir flottant pour cryotubes Nalgene™, Type 5974, PP

Pour tubes de réaction et cryotubes de 0,5 - 2,0 ml. Les racks flotteront, même entièrement chargés de tubes remplis. Avec numéros et lettres d'identification en relief.

Thermo Scientific



Type	Pour tubes	Description	Couleur	Dimensions (l x p x h)	Emplacements Unité	UC	Référence
	ml			mm			
5974	1,0/1,2/1,5/2,0	Carré	blanc	103 x 103 x 65	4 x 4	1	9.400 982
5974	1,0/1,2/1,5/2,0	Rond	blanc	Ø 66	8	4	9.400 983
5974	1,0/1,2/1,5/2,0	Rond	blanc	Ø 96	20	4	9.400 984

#### 3 Portoir flottant pour tubes, en PE

En mousse de polyéthylène. Lavable et réutilisable grâce à sa résistance à l'eau. Idéal pour utilisation en bain-marie, bassines ou béciers. Poignées détachables incluses pour une manipulation aisée.

Heathrow Scientific

Type	Pour tubes	Couleur	Emplacements Unité	UC	Référence
	ml				
Losange	50	vert	4	5	6.238 546
Parallélogramme	15	bleu	8	5	6.238 547
Rectangle	1,5 - 2,0	jaune	24	5	6.238 545
Rond	0,2/0,5/1,5 - 2	bleu	18	5	6.240 378



#### 4 Boîte cryogénique Transformer™ Cube, PP



Heathrow Scientific

Pour le stockage de tubes de 15 ou 50 ml. Grilles de séparation remplaçables, robuste pour 16 tubes de 15 ml et 9 tubes de 50 ml avec emplacements profonds pour un maintien des tubes stable et à la verticale. Couvercle transparent et numérotation des inserts pour une identification rapide des échantillons. Utilisation possible sans les grilles, peut alors servir de bain réfrigéré. Température d'utilisation : -80 à +121°C. Autoclavable. Dimensions: 125 x 125 x 129 mm. Boîte de couleur violette avec couvercle transparent.

Type	UC	Référence
Boîte avec 2 inserts	1	6.243 251



➔ Autres portoirs - consultez la page 33.



4.658 426

### Tubes de stockage Matrix™ à code 2D et bouchon à vis, stériles

Pour les stockage en phase gazeuse d'azote liquide. Tubes à bouchon à vis Matrix™ à code 2D pour le stockage d'échantillons jusqu'en phase gazeuse d'azote liquide. Format SBS avec grille 8x12 qui permet l'utilisation aussi bien en stockage manuel qu'automatique. Les tubes à bouchons à vis à code 2D peuvent être saisis et triés par un robot.

Thermo Scientific

Volume ml	Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0,2	en portoir à fermoir à code-barre	5 racks de 96	480	<b>4.658 426</b>
0,5	en portoir à fermoir à code-barre	5 racks de 96	480	<b>4.658 412</b>
0,5	en portoir à fermoir à code-barre, avec zone d'inscription blanche	5 racks de 96	480	<b>4.658 413</b>
0,5	code 2D et code-barre, en portoir à fermoir à code-barre	5 racks de 96	480	<b>4.658 414</b>
0,5	en portoir à fermoir à code-barre, brun, avec bouchon rouge	5 racks de 96	480	<b>4.658 415</b>
1,0	en portoir à fermoir à code-barre	5 racks de 96	480	<b>4.658 398</b>
1,0	en portoir à fermoir à code-barre, avec zone d'inscription blanche	5 racks de 96	480	<b>4.658 399</b>
1,0	code 2D et code-barre, en portoir à fermoir à code-barre	5 racks de 96	480	<b>4.658 400</b>
1,0	en portoir à fermoir à code-barre, brun, avec bouchon rouge	5 racks de 96	480	<b>4.658 401</b>



4.658 418

### Tubes de stockage Matrix™ avec code-barres 2D et bouchon à vis de couleur, stérile

Pour le stockage en phase gazeuse d'azote liquide.

Thermo Scientific

Volume ml	Couleur bouchon	Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0,5	bleu	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 416</b>
0,5	gris	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 417</b>
0,5	violet	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 418</b>
0,5	rouge	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 419</b>
0,5	blanc	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 420</b>
0,5	jaune	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 425</b>
1,0	gris	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 402</b>
1,0	bleu	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 403</b>
1,0	violet	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 404</b>
1,0	rouge	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 405</b>
1,0	blanc	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 406</b>
1,0	jaune	en rack à couvercle à code-barres	5 racks de 96	480	<b>4.658 407</b>



4.658 407

➔ Des racks vides pour tubes de stockage sont disponibles sur notre boutique en ligne.



### 4 Déboucheuse 8 canaux, pour tubes à bouchons à vis

Traitez un portoir complet de tubes Thermo Scientific™ Matrix™ ou Thermo Scientific™ Nunc™ en moins d'une minute grâce à cette boucheuse/déboucheuse manuelle et ergonomique. La boucheuse/déboucheuse 8 canaux Thermo Scientific pour bouchons à vis est conçue pour boucher des tubes avec le meilleur couple pour préserver l'intégrité de l'échantillon et empêcher les pertes d'échantillon pendant le stockage. La boucheuse/déboucheuse 8 canaux est un complément pratique pour les appareils de paillasse pour le traitement des tubes à bouchon à vis.

Thermo Scientific

- Augmente le débit grâce à l'ouverture ou fermeture automatique, en série en seulement quatre secondes
- Garantit un bouchage régulier de tous les tubes à essai avec le meilleur couple requis à chaque fois
- Avec cet outil léger, facile à utiliser et ergonomique, chaque collaborateur du laboratoire peut ouvrir et fermer des tubes à bouchon à vis
- Support pour conserver facilement les bouchons enlevés pendant le traitement de l'échantillon
- Pratique car toujours prête à l'emploi avec une longue autonomie de batterie et un temps de charge court

Pour tubes	UC	Référence
Matrix™ ScrewTop (0,5 ml, 1,0 ml)	1	<b>7.659 021</b>
Matrix™ ScrewTop (0,2 ml), Nunc Cryobank (0,5 ml, 1,0 ml, 1,8 ml, 2,0 ml, 5,0 ml)	1	<b>4.658 357</b>

## 1 Systèmes de bouchons Matrix™ SepraSeal

Pour tubes à essai ouverts sans bouchon à vis.

Thermo Scientific

Les systèmes de fermeture Thermo Scientific™ Matrix™ SepraSeal pour tubes à essai complètent la ligne de produits innovante des tubes à essai Thermo Scientific™ Matrix™ avec ou sans code-barres 2D. Ils sont disponibles en différents formats et couleurs, ainsi qu'en version stérile et répondent à toutes les exigences d'utilisation et de stockage.

Matériaux de haute qualité

- Elastomère thermoplastique perfectionné qui offre une excellente résistance chimique et des taux d'évaporation bas
- L'élastomère garantit le maintien de l'étanchéité même après que le bouchon ait été percé de multiples fois.

Différentes possibilités d'accès aux échantillons

- Les tapis Matrix SepraSeal sont conçus pour un stockage jusqu'à -20 °C et disponibles en versions stériles, non stériles, compactes ou pré-percées avec des couleurs différentes faciles à distinguer.
- Les bouchons compacts peuvent être enlevés avec le décapsuleur Matrix SepraSeal.
- Pour des accès répétés, les Matrix SepraSeal pré-percés sont tout à fait adaptés, ils peuvent être percés avec des systèmes de traitement de liquides automatisés et peu de pression. Le bouchon qui se referme de lui-même maintient l'intégrité de l'échantillon.

Flexibilité pour les applications les plus diverses

- Les tubes peuvent être fermés individuellement ou par 96 en même temps.
- Les bouchons sont livrés en tapis de 96 pièces chacun et peuvent être posés de façon sécurisée et fiable avec le Thermo Scientific SuperSealer.



Fermeture	Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Naturel	non stérile	10 tapis de 96	960	6.251 983
Bleu	non stérile	10 tapis de 96	960	4.658 359
Vert	non stérile	10 tapis de 96	960	4.658 360
Gris	non stérile	10 tapis de 96	960	4.658 361
Violet	non stérile	10 tapis de 96	960	4.658 362
Rouge	non stérile	10 tapis de 96	960	4.658 363
Jaune	non stérile	10 tapis de 96	960	4.658 364
Naturel	stérile	10 tapis de 96	960	4.658 300
Bleu	stérile	10 tapis de 96	960	4.658 365
Vert	stérile	10 tapis de 96	960	4.658 366
Gris	stérile	10 tapis de 96	960	4.658 367
Violet	stérile	10 tapis de 96	960	4.658 368
Rouge	stérile	10 tapis de 96	960	4.658 369
Jaune	stérile	10 tapis de 96	960	4.658 370
Naturel	non stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	6.253 949
Bleu	non stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	6.253 981
Vert	non stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	6.253 980
Gris	non stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	4.658 371
Violet	non stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	4.658 374
Rouge	non stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	6.253 979
Jaune	non stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	6.253 982
Naturel	stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	6.254 687
Bleu	stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	4.658 375
Vert	stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	4.658 376
Gris	stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	4.658 377
Violet	stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	4.658 378
Rouge	stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	4.658 379
Jaune	stérile, pré-percé	10 tapis de 96	960	4.658 380
Naturel	non stérile	1 sachet de 500	500	4.658 312
	Décapsuleur		1	6.254 390

## 2 Lecteur de codes 2D VisionMate™ ST pour tubes individuels

Thermo Scientific

Le lecteur de codes 2D VisionMate™ ST de Thermo Scientific est un appareil compact pour scanner des tubes individuels. Les codes 2D individuels sont lus immédiatement et transmis à n'importe quel logiciel de traitement de données ou de banque de données. Grâce à l'installation plug-and-play simple via le port USB installé automatiquement, l'appareil est rapidement prêt à l'emploi. Température de fonctionnement de l'USB : 4 à 30 °C.

- Installation et utilisation faciles
- Lecture immédiate
- Pour l'enregistrement d'échantillons individuels
- Export des données flexible : fichiers CSV, Microsoft® Excel™, XML, COM Port, ODBC ou TCP Socket
- Codes-barres supportés : tous les tubes Thermo Scientific avec code 2D et presque tous les autres tubes avec code 2D à fort contraste



Type	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
VisionMate™ ST	111 x 87 x 70	0,8	1	6.268 861

## Réfrigérer/Cryoconservateurs-Accessoires pour azote liquide

**1**


### 1 Récipients cryogéniques BIO GT, aluminium

**NEW**

KGW

Pour stocker et transporter des matières biologiques.

- Film super isolant dans l'espace sous vide
- Faible taux d'évaporation
- Poignées de transport
- Avec soupape de vide
- Bouchon posé librement
- Bidon en acier inox

Type	Volume l	Dim. ext. (Ø x H) mm	Nombre de tubes		Nombre jerrycans	Auton. statique jours	UC	Référence
			2 ml	0,25 ml				
GT 2K*	2,0	174 x 392		330	3	25	1	4.672 667
GT 3	3,7	250 x 405		1560	6	33	1	9.524 383
GT 11	12,2	308 x 630	180	3120	6	130	1	9.524 386
GT 21	21,0	388 x 660	180	3120	6	225	1	7.982 553
GT 26	26,7	468 x 460		7380	9	90	1	9.524 392
GT 38	37,0	468 x 715	612	9840	6	245	1	9.524 393
GT 40	40,0	468 x 710	1200	16400	10	140	1	9.524 394

\* Bidon en plastique

**2**


### 2 Récipients cryogéniques, en aluminium

**NEW**

KGW

Pour stocker et transporter de l'azote liquide.

- Film super isolant dans l'espace sous vide
- Faible taux d'évaporation
- Avec soupape de vide
- Petite bride NW 50 KF
- Bouchon posé librement

Type	Volume l	Dim. ext. (Ø x H) mm	Evaporation L/ jour	Poids empty/rempli		Auton. statique jours	UC	Référence
				kg				
ALU 10	12,0	305 x 550	0,2	6 / 14		67	1	6.256 041
ALU 26	26,0	388 x 670	0,2	14 / 35		130	1	6.257 855
ALU 35	34,0	468 x 655	0,24	16 / 43		140	1	6.238 955
ALU 60	60,0	468 x 870	0,4	21,5 / 70		150	1	6.235 695

## Accessoires pour récipients cryogéniques en aluminium

KGW

Description	UC	Référence
Siphon de transfert EKI avec soupape de sécurité, manomètre, vanne de décharge de pression en acier inox, vanne de liquide en acier inox, bague de serrage et joint torique	1	6.234 251
Tuyau de prélèvement en acier inox, 1,5 m	1	7.621 719
Tube de prélèvement avec séparation de phase	1	6.234 252
Raccord vissé pour raccordement de tube (dia. ext. : 8 mm)	1	6.226 301
Adaptateur fileté	1	6.226 302
Bague de serrage KF NW 50	1	6.234 253
Joint torique KF NW 50 avec centrage	1	6.234 254

**3**


### 3 Support CryoStor 6 emplacements, aluminium

Thermo Scientific

- Pour la conservation en congélation de cryotubes
- Convient aussi pour des tubes avec gaine de protection CryoFlex™ Thermo Scientific™
- Compatible avec des onglets de couleur à fixer sur le bout de support en aluminium et sur lesquels on peut écrire

Longueur mm	UC	Référence
290	50	6.084 320

**4**


### 4 Support Nalgene™ KryoCane™ en aluminium, Type 5015

Thermo Scientific

Pour la conservation à très basses températures de cryotubes de 1,2, 1,5 ou 2,0 ml.

Pour	Type	Longueur mm	UC	Référence
5 cryotubes	5015	290	1	9.400 956
6 cryotubes	5015	300	12	9.400 935



### 1 Gaine de protection Nalgene™ CryoSleeve™, Type 5016

En PVC transparent. Pour support en aluminium CryoCane™.

Thermo Scientific

Type	Longueur mm	UC	Référence
5016	273	100	9.400 957



### 2 Vase Dewar Nalgene™, Type 4150, en HDPE

Couvercle avec ventilation en HDPE isolé. Incassable et complètement sécurisé pour un stockage à court terme de travaux cryogéniques, de neige carbonique et d'azote liquide.

Peut être également utilisé en tant que bain chauffant. Chimiquement résistant, parois renforcées remplies de mousse en polyuréthane, résistant à des températures de -196 à +100 °C. Les modèles de 1, 2 et 4 litres ont une poignée de transport.

Thermo Scientific

Type	Capacité	Ø ouverture mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
	L				
4150	1	96	195	1	9.031 961
4150	2	122	231	1	9.031 962
4150	4	158	259	1	9.031 964
4150	10	198	396	1	9.031 970



### 3 Vase Dewar, peu profond, pour CO<sub>2</sub> et LN<sub>2</sub>

DURAN®. Norme DIN 12492. De forme hémisphérique. Surtout utilisé dans les cas où des ballons à fond rond doivent être tempérés dans des bains chauds ou froids.

Manteau en aluminium martelé avec support et bord protégé. Convient aux agitateurs magnétiques.

KGW

Capacité ml	Ø int. mm	Hauteur mm	UC	Référence
120	77	50	1	9.032 422
260	100	65	1	9.032 423
400	110	70	1	9.032 425
680	138	80	1	9.032 426
1600	170	110	1	9.032 427
3000	200	125	1	6.075 807



### Vase Dewar transportable, cylindrique, pour le CO<sub>2</sub> et LN<sub>2</sub>

DURAN®. DIN EN ISO 16496. Forme cylindrique. Avec couvercle isolant et poignée de transport en aluminium. Le couvercle est tenu par deux pinces à ressort. Pour le refroidissement, le stockage et le transport de petites quantités de matières sensibles à la température comme la glace carbonique (CO<sub>2</sub>). Lors du stockage d'azote liquide (LN<sub>2</sub>) un trou de diam. environ 2 mm au centre du couvercle est nécessaire. En cas d'utilisation de substances gazeuses comme le CO<sub>2</sub> ou le LN<sub>2</sub>, un orifice de dégazage doit être percé dans le couvercle pour éviter une surpression dans le récipient.

Type B : manteau métallique, recouvert d'une laque bleue

Type BE : manteau en acier inoxydable

KGW

Type	Capacité L	Ø int. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
26 B	1	100	150	1	9.032 726
27 B	2	138	170	1	9.032 727
28 B	3	138	230	1	9.032 728
29 B	4	138	310	1	9.032 729
26 BE	1	100	150	1	9.032 736
27 BE	2	138	170	1	9.032 737
28 BE	3	138	230	1	9.032 738
29 BE	4	138	310	1	9.032 739



9.032 726

# 7. Thermorégulation

## Réfrigérateur/Vases Dewar

### 1 2 3 4 Vase Dewar, cylindrique, pour CO<sub>2</sub> et LN<sub>2</sub>

DURAN®. Conforme DIN 12492. Forme cylindrique. Verre borosilicaté 3.3. Avec manteau métallique, recouvert d'une laque bleue protectrice ou manteau en aluminium structuré. Ouverture large. Avec couvercle isolant. Poignées de transport selon indications. Pour le refroidissement et le stockage de biens sensibles à la température comme la glace carbonique (CO<sub>2</sub>). Lors du stockage d'azote liquide (LN<sub>2</sub>) un trou (de diam. environ 2 mm) au centre du couvercle est nécessaire. KGW

Capacité l	Ø int. mm	Hauteur int. mm	Fig.	Avec	UC	Référence
10	200	350	a	Poignée	1	9.032 131
10	200	350	d	Poignée	1	9.032 742
14	200	500	a	Poignée	1	9.032 132
14	200	500	d	Poignée	1	6.070 411
21	250	480	c	Poignées latérales	1	9.032 133
21	250	480	b	Poignées latérales	1	9.032 743
28*	250	620	c	Poignées latérales	1	9.032 134
28	250	620	b	Poignées latérales	1	6.300 165

\* Sac de toile de lin inclus.



### 5

### 5 Vase Dewar cylindrique

DURAN®. Norme DIN EN ISO 16496. De forme cylindrique. Avec coque en aluminium, revêtement laqué bleu. Peut être fourni sans coque, argenté ou non, avec bandes de visionnement opposées. Bouchons à commander séparément. KGW



Type	Capacité ml	Ø int. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
00 C	100	40	90	1	9.032 011
0 C	200	40	170	1	9.032 012
1 C	300	47	190	1	9.032 013
2 C	450	47	270	1	9.032 014
3 C	500	57	210	1	9.032 015
4 C	750	57	310	1	9.032 016
5 C	1250	57	500	1	9.032 017
6 C	800	67	240	1	9.032 018
7 C	1200	67	350	1	9.032 019
9 C	1000	77	235	1	9.032 021
10 C	1500	77	345	1	9.032 022
11 C	2100	77	500	1	9.032 023
12 C	1500	90	245	1	9.032 024
13 C	2000	90	340	1	9.032 025
14 C	3200	90	600	1	9.032 026
15 C	1500	100	240	1	9.032 027
16 C	2000	100	290	1	9.032 028
17 C	4000	100	600	1	9.032 029
18 C	2500	110	290	1	9.032 030
19 C	5000	110	600	1	9.032 031
20 C	3000	138	230	1	9.032 032
S 21 C	4000	138	310	1	9.032 033
S 22 C	8000	138	600	1	9.032 034

### 1 Vases Dewar, forme cylindrique, avec poignée latérale

DURAN®. DIN EN ISO 16496. Avec enveloppe de protection à revêtement bleu en métal et poignée latérale.

KGW

Type	Capacité ml	Ø int. mm	Ø ext. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
G0C	200	40	56	170	1	7.200 338
G1C	300	47	60	190	1	6.803 703
G3C	500	57	70	210	1	6.800 771
G6C	800	67	80	240	1	6.083 078
G9C	1000	77	95	235	1	6.053 660
G7C	1200	67	80	350	1	6.078 740
G10C	1500	77	95	345	1	6.059 732
G12C	1500	90	115	245	1	6.076 560
G13C	2000	90	115	340	1	6.076 997
G15C	1500	100	120	240	1	6.070 692
G16C	2000	100	120	290	1	6.801 610
G18C	2500	110	130	290	1	6.070 548
GS21C	4000	138	160	310	1	6.090 309



### 2 Vase Dewar en acier chromé

Acier chromé nickélé, incassable, sans couvercle. Isolation permanente à vide poussé. Gamme de température de -269 à +300 °C. 5 ans de garantie sur l'isolation.

Volume l	Ø Ouverture intérieure mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
0,5	180	79	1	9.031 981
1,0	88	207	1	9.031 982
1,0	103	158	1	9.031 983
2,0	103	286	1	9.031 984
3,0	159	189	1	9.031 985
6,0	269	189	1	9.031 986

2



### 3 Couvercle pour Vase Dewar, en liège

En liège.

Pour	UC	Référence
0,9 l (9.031 981)	1	9.031 971
1,0 l (9.031 982)	1	9.031 972
1,0-2,0 l (9.031 983 + 9.031 984)	1	9.031 973
3,0-6,0 l (9.031 985 + 9.031 986)	1	9.031 975

3



### 4 Vase Dewar, sphérique, pour LN<sub>2</sub>

DURAN®. DIN 16496. A forme sphérique. Coque en aluminium, intérieur argenté et couvercle isolant.

KGW

Capacité L	Ø col mm	Ø ext. mm	UC	Référence
1	30	175	1	9.032 740
3	60	225	1	9.032 741
5	60	260	1	9.032 115
10	65	330	1	9.032 127



## Réfrigérer/Congélateurs basses et ultra-basses températures

**1**


9.699 310

### Congélateur ultra basse température, série ULUF, jusqu'à -90 °C

Artiko

- Faible consommation d'énergie
- Faible niveau sonore, faible dissipation de chaleur
- Portes intérieures isolées
- Roulettes et porte verrouillable
- Chargement ergonomique
- Encadrement de la porte chauffée, soupape de dépression chauffée
- Exempt à 100 % de HCFC/CFC
- Passage pour sondes de température externes
- Compresseur unique (sur les modèles ULUF 15, 65, 125, 450, 550) ou système à 2 compresseurs (ULUF 750) comme sécurité en cas de défaillance d'un de deux compresseurs.

#### Caractéristiques du régulateur

- Représentation graphique des variations de température
- Contrôle par micro-processeur avec affichage digital
- Environ 72 heures de batterie de secours pour alarmes, enregistrements et affichage de la température en cas de coupure de courant
- Alarme visuelle et sonore, alarme réglable haute/basse température, alarme de panne de courant, alarme de défaillance de la sonde, alarme de défaillance de l'instrument, alarme de porte ouverte, contact pour alarme à distance, préparé pour alarme GSM
- Connexion possible de 2 sondes supplémentaires
- Enregistrement de données intégré (logiciel inclus)
- Interface RS485/232
- Lecteur de données USB ordinateur
- Téléchargement direct/télécharger sur/ depuis une clé USB
- Cycle automatique en cas de défaillance de la sonde
- Affichage de la température ambiante
- Affiche toutes les alarmes sous forme de texte (pas de codes incompréhensibles)
- Mot de passe à 3 niveaux protégé
- Indication du niveau de batterie
- Mémoire intégrée
- Textes d'affichage disponibles en différentes langues

Accessoires (en option sur demande) : supports et boîtes, système de refroidissement de secours au CO<sub>2</sub>, module alarme GSM, gants de cryoprotection, condenseurs à refroidissement par eau.

Garantie 5 ans sur le compresseur.

**2**


9.699 311

Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Plage de température		Poids kg	UC	Référence
				°C max.	°C min.			
ULUF 15	7	400 x 630 x 665	150 x 143 x 310	-90 ... -40	-40	55	1	6.264 066
ULUF 65	55	600 x 700 x 810	360 x 468 x 320	-86 ... -40	-40	80	1	9.699 310
ULUF 125	115	950 x 725 x 810	360 x 493 x 530	-86 ... -40	-40	100	1	9.699 311
ULUF 450-2M	393	720 x 885 x 1990	480 x 608 x 1345	-86 ... -40	-40	175	1	6.266 243
ULUF 550-2M	556	920 x 885 x 1990	680 x 608 x 1345	-86 ... -40	-40	203	1	7.983 050
ULUF 750-2M*	646	1030 x 885 x 1989	790 x 680 x 1345	-86 ... -40	-40	254	1	6.290 902

\*Système de refroidissement double : sécurité renforcée grâce aux 2 systèmes de refroidissement séparés.

**3**


### Congélateur armoire ultra basse température série UFV, jusqu'à -90 °C

**NEW**

BINDER

Les congélateurs ultra basse température conviennent pour le stockage stable à long terme d'échantillons sensibles et garantissent une température constante. Les congélateurs armoires ultra basse température sont conçus pour -90 °C mais peuvent être utilisés dans une plage de -40 °C à -90 °C.

- Frigorigène à effet neutre sur le climat R-290 et R-170
- Intérieur entièrement en acier inox
- Puissant groupe de froid à compression de vapeur en cascade
- Isolation thermique efficace par panneaux isolants sous vide
- Portes intérieures en acier inox, démontables
- 3 étagères en acier inox, à position variable
- Refroidissement par eau (selon les modèles)
- Alarme visuelle et sonore

#### Caractéristiques

Plage de température: -90 ... -40 °C  
 Passages de câbles: 2 x Ø 28 mm, à l'arrière  
 Interface: Ethernet  
 Alimentation: 230 V/50 Hz  
 Garantie: 5 ans

Type	Description	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
UFV500	standard	477	826 x 938 x 1966	606 x 605 x 1300	1	4.668 590
UFV700	standard	700	1110 x 938 x 1966	890 x 605 x 1300	1	4.664 563
UFV500	avec refroidissement par eau	477	826 x 938 x 1966	606 x 605 x 1300	1	4.668 591
UFV700	avec refroidissement par eau	700	1110 x 938 x 1966	890 x 605 x 1300	1	6.275 022

## Congélateur armoire ultra-basse température, série ULT, jusqu'à -86 °C

NEW

1

Stabilité très élevée, fiabilité, convivialité et dimensions réduites font de ces congélateurs armoires le choix parfait pour l'utilisation en laboratoire. Pour le stockage temporaire ou de longue durée. Faible consommation d'énergie, frigorigène naturel, isolation cyclopentane en liaison avec des matériaux recyclables rendent ces congélateurs très respectueux de l'environnement. L'appareil s'installe facilement. La petite surface au sol rend le transport possible par toutes les portes de taille standard. Du fait de son poids réduit, l'appareil est facile à déplacer. Les matériaux utilisés sont à l'extérieur, de l'acier galvanisé et enduit et à l'intérieur, de l'acier inox.

Nordiclub ApS

- Enregistreur de température avec port USB
- Enregistrement de données, 35 000 entrées
- Batterie de secours min. 48 h
- Régulateur numérique avec écran
- Alarme température haute/basse
- Alarme de porte
- Contact pour alarme à distance
- Ouverture pour sonde extérieure et système de secours CO<sub>2</sub> Ø 12 mm
- Frigorigène Nature R écologique, sans HFCKW

Garantie échange étendue - dans les cas de garantie qui ne peuvent pas être résolus rapidement sur place, le client reçoit rapidement un nouvel appareil.

**Les racks doivent être commandés séparément.**

**Caractéristiques**

Plateaux réglables, en acier inox:	2 (5 pour le U250)
Humidité de l'air intérieure:	<5 %
Sonde de température:	1/PT 1000
Niveau de bruit:	57 dB (64 dB pour le U250)
Consommation électrique /24h	6,2 kWh (12,8 kWh pour le U250)
Alimentation:	230 V/50 Hz



4.672 429

Type	Capacité L	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
ULT U100, encastrable	91	430 x 425 x 625	595 x 630 x 830	60	-86 ... -60	1	4.672 428
ULT U250	221	435 x 370 x 1420	600 x 630 x 2055	122	-86 ... -60	1	4.672 429

## Congélateurs coffres ultra-basse température, série ULT, jusqu'à -86 °C

NEW

2

Congélateurs coffres pour le stockage de courte à longue durée ou pour l'usage quotidien. Parfaits quand l'espace est limité, mais que l'utilisateur a besoin d'une certaine capacité de stockage. Faible consommation d'énergie, frigorigène naturel, isolation cyclopentane en liaison avec des matériaux recyclables rendent ces congélateurs très respectueux de l'environnement. L'appareil s'installe facilement. La petite surface au sol rend le transport possible par toutes les portes de taille standard. Du fait de son poids réduit, l'appareil est facile à déplacer. De plus, ce congélateur horizontal a quatre roulettes qui le rendent très mobile. Les matériaux utilisés sont à l'extérieur, de l'acier galvanisé et enduit et à l'intérieur, de l'acier blanc enduit.

Nordiclub ApS

- Régulateur numérique avec écran
- Alarme sonore et visuelle
- Alarme température haute/basse
- Contact pour alarme à distance
- Batterie de secours 48 h
- Ouverture pour sonde extérieure et système de secours CO<sub>2</sub> Ø 12 mm
- Frigorigène Nature R écologique, sans HFCKW

Garantie échange étendue - dans les cas de garantie qui ne peuvent pas être résolus rapidement sur place, le client reçoit rapidement un nouvel appareil.

**Les racks doivent être commandés séparément.**

**Caractéristiques**

Humidité de l'air intérieur:	<5 %
Sonde de température:	1/PT 1000
Niveau de bruit:	55 dB
Alimentation 24/h:	5,1 (C75), 5,3 (C200), 8,1 (C300), 9,1 (C400)
Alimentation:	230 V/50 Hz



4.672 427

Type	Capacité L	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
ULT C75	71	390 x 390 x 465	555 x 580 x 930	45	-86 ... -60	1	4.672 424
ULT C200	189	550 x 440 x 635	920 x 630 x 890	65	-86 ... -60	1	4.672 425
ULT C300	284	890 x 440 x 635	1265 x 630 x 890	71	-86 ... -60	1	4.672 426
ULT C400	368	1190 x 440 x 635	1560 x 630 x 890	80	-86 ... -60	1	4.672 427

➔ Pour les accessoires, consultez les pages 780 et suivantes.

### Congélateurs ultra basses températures, série ULTF, jusqu' à -86 °C

Congélation haute performance et faible consommation d'énergie. Le système de refroidissement intégré permet une utilisation maximale dans un espace limité. La série ULTF est maintenant équipée de série de régulateurs Arctiko.

Arctiko

- Compresseur unique
- Faible consommation énergétique
- Silencieux
- Faible déperdition de chaleur
- Couvercle intérieur
- 100% exempt de HCF/CFC
- Roulettes et serrures
- Passage pour sondes de température externes

#### Caractéristiques du régulateur

- Représentation graphique des variations de température
- Contrôle par microprocesseur avec affichage digital
- Environ 72 heures de batterie de sauvegarde pour les alarmes, enregistrement et affichage des températures en cas de coupure du secteur
- Alarme visuelle et sonore
- Alarme des températures ajustable ( $\pm$ )
- Alarme en cas de coupure de secteur, cas d'arrêt de la sonde, cas d'arrêt des instruments
- Alarme à l'ouverture de la porte
- Prise pour une surveillance à distance
- Possibilité d'installer une alarme GSM
- Possibilité de raccorder 2 sondes supplémentaires
- Enregistreur de données intégré
- Interface RS 485/232
- Lecteur de données PC USB
- Téléchargement direct sur/à partir d'une clé USB
- Cycle automatique en cas d'arrêt de la sonde
- Affichage de la température ambiante
- Affichage de tous les messages d'alarme sous forme de texte (pas de codes incompréhensibles)
- Protection par mot de passe à 3 niveaux
- Affichage de l'état de la batterie
- Mémoire intégrée
- Textes d'affichage disponibles en différentes langues

Garantie 5 ans sur le compresseur.

Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Plage de température °C max.	Poids kg	UC	Référence
	<b>L</b>						
ULTF 80	71	552 x 648 x 850	390 x 390 x 450	-86 ... -40	53	1	<b>9.699 320</b>
ULTF 220	189	920 x 695 x 885	760 x 440 x 635	-86 ... -40	64	1	<b>9.699 321</b>
ULTF 320	284	1262 x 698 x 885	1100 x 440 x 630	-86 ... -40	76	1	<b>9.699 322</b>
ULTF 420	368	1562 x 698 x 885	1400 x 440 x 630	-86 ... -40	88	1	<b>9.699 323</b>

1



9.699 320

2



9.699 323

## Congélateurs B35-50/B35-85, jusqu'à -85 °C

Ces congélateurs sont des petits appareils de paillasse pour refroidir et congeler pour le domaine du laboratoire. Ils sont parfaitement adaptés à l'utilisation directe sur le poste de travail en particulier du fait de leur construction compacte, peu encombrante et de l'unité de réfrigération silencieuse.

Fryka-Kältetechnik

- Isolation par le vide : grand espace intérieur pour des petites dimensions extérieures et faible consommation d'énergie
- Groupe de réfrigération extrêmement silencieux
- Modèles avec plage de température jusqu'à -85 °C : système de refroidissement en cascade à deux niveaux
- Avec fluide frigorigène naturel (R-290, R-170)
- Espace intérieur en acier inoxydable de qualité élevée
- Espace intérieur sans éléments qui permet de nettoyer et désinfecter facilement
- Grille d'aération latérale, qui permet une installation directement sur le mur
- Passage de câbles (diamètre 10 mm), par ex. pour une surveillance de la température avec des capteurs extérieurs
- Sécurité maximale grâce à une alarme autonome avec batterie pour env. 72 heures
- Signal d'alarme visuel et sonore
- Régulation contrôlée par micro-processeur avec clavier souple, affichage LED bien lisible
- Contact sans potentiel pour connexion à un système d'alarme externe
- Interface RS485
- Sortie 100 mV/K pour connexion d'un système d'enregistrement de température
- Porte isolée verrouillable avec cadre chauffé et joint magnétique double avec lèvre supplémentaire
- Appareil empilable (max. deux appareils)

## Congélateurs B35//logg:

- Commande par écran tactile avec représentation en couleur et enregistreur de données intégré pour une traçabilité complète
- Structure de menu conviviale, accès à distance par réseau/internet
- Représentation en temps réel de l'évolution de la température et autres valeurs
- Enregistrement des variations de température et des incidents déclencheurs d'alarme
- Mémoire intégrée avec jusqu'à 12 années de capacité de stockage
- Données pour transfert sur PC pouvant être lues via interface USB
- Interface Ethernet (RJ45)

## Etagère en acier inoxydable B 35-RS:

5 tiroirs pour chacun 6 cryoboîtes standard (135 x 135 x 52 mm). Espaces intermédiaires supplémentaires pour un refroidissement optimal, régulier et rapide de tout le produit à congeler (à commander séparément).

## Caractéristiques

Précision de régulation:	±1 K
Température ambiante:	+12 à +30 °C
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Capacité L	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
B 35-50	35	425 x 300 x 280	580 x 765 x 540	65	-50 ... -10	1	6.284 402
B 35-50 //logg	35	425 x 300 x 280	580 x 765 x 580	65	-50 ... -10	1	6.284 403
B 35-85	35	425 x 300 x 280	580 x 765 x 540	81	-85 ... -50	1	7.982 609
B 35-85 //logg	35	425 x 300 x 280	580 x 765 x 580	81	-85 ... -50	1	6.284 404
Etagère B 35-RS						1	6.284 406

1



7.982 609

2



6.284 404

3



6.284 406

# FRYKA

# COOLING AND FREEZING UP TO

# -85°C



**MADE  
IN  
GERMANY**

## Cooling and freezing of gases, liquids and solids

Robust and durable technology, sophisticated functions as well as a particularly simple handling: All that makes FRYKA recirculating chillers and freezers the first choice in many segments of modern research and industry.

[www.fryka.de](http://www.fryka.de)



## Congélateurs sous paillasse TUS 50-100/TUS 80-100, jusqu'à -80 °C

Les congélateurs sous paillasse TUS ont un volume utile de 100 litres et sont utilisés de préférence pour réfrigérer et congeler dans les laboratoires industriels et scientifiques. Ils sont parfaitement adaptés à l'utilisation directement sous ou sur la paillasse au poste de travail en particulier du fait de leur construction compacte, peu encombrante avec une unité de réfrigération silencieuse.

Fryka-Kältetechnik

- Isolation par le vide : grand espace intérieur pour des petites dimensions extérieures et faible consommation d'énergie
- Groupe de réfrigération extrêmement silencieux
- Modèles avec plage de température jusqu'à -80 °C : système de refroidissement en cascade à deux niveaux
- Avec fluide frigorigène naturel (R-290, R-170)
- Espace intérieur en acier inoxydable de qualité élevée
- Passage de câbles (diamètre 19 mm), par ex. pour une surveillance de la température avec des capteurs extérieurs
- Sécurité maximale grâce à une alarme autonome avec batterie pour env. 72 heures
- Signal d'alarme visuel et sonore
- Régulation contrôlée par micro-processeur avec clavier souple, affichage LED bien lisible
- Contact sans potentiel pour connexion à un système d'alarme externe
- Interface RS485
- Sortie 100 mV/K pour connexion d'un système d'enregistrement de température
- Porte isolée verrouillable avec cadre chauffé et joint magnétique double avec lèvre supplémentaire
- Une clayette est comprise dans la livraison.
- Disponible en option : quatre roulettes, dont deux avec frein de blocage (hauteur de l'appareil 805 mm). Etagère en acier inox TS 100-RS (en alternative à la clayette) : pour 81 cryoboîtes standard. Neuf tiroirs pour chacun neuf cryoboîtes standard. Des espaces intermédiaires supplémentaires pour un refroidissement optimal, régulier et rapide de tout le produit à congeler.

## Congélateurs sous paillasse TUS 50-100/TUS 80-100 //logg:

- Commande par écran tactile avec représentation en couleur et enregistreur de données intégré pour une traçabilité complète
- Structure de menu conviviale, accès à distance par réseau/internet
- Représentation en temps réel de l'évolution de la température et autres valeurs
- Enregistrement des variations de température et des incidents déclencheurs d'alarme
- Mémoire intégrée avec jusqu'à 12 années de capacité de stockage
- Données pour transfert sur PC lisibles via interface USB
- Interface ethernet (RJ45)

## Caractéristiques

Précision de régulation:	±1 K
Température ambiante:	+12 à +30 °C
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Capacité L	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
TUS 50-100	100	450 x 450 x 500	950 x 730 x 750	120	-50 ... -10	1	6.284 408
TUS 50-100 //logg	100	450 x 450 x 500	950 x 730 x 750	120	-50 ... -10	1	6.284 409
TUS 80-100	100	450 x 450 x 500	950 x 730 x 750	120	-80 ... -50	1	6.284 410
TUS 80-100 //logg	100	450 x 450 x 500	950 x 730 x 750	120	-80 ... -50	1	6.284 411
Etagère TS 100-RS						1	6.284 416
Clayette (supplément)						1	6.284 419

1



6.284 410

2



6.284 411

3



6.284 416

### Congélateurs coffres TT 50-90/TT 85-90, jusqu'à -85 °C

**NEW**

Du fait de leur construction compacte, de leurs caractéristiques techniques et de leur fiabilité, ces congélateurs horizontaux peuvent être utilisés avec succès aussi bien au laboratoire que dans l'industrie. L'utilisation de panneaux isolants sous-vide (PIV) permet un grand espace intérieur pour des dimensions extérieures compactes. L'espace intérieur est fait en acier inox de haute qualité. Les modèles avec plage de température jusqu'à -85 °C ont un système de refroidissement en cascade à deux niveaux pour une grande performance et une sécurité élevée. Un passage de câble (diamètre 19 mm) permet le contrôle de la température avec des capteurs extérieurs.

Fryka-Kältetechnik

- Groupe de froid extrêmement silencieux, avec frigorigène naturel (R-290, R-170)
- Signal d'alarme visuel et sonore
- Fermeture du couvercle verrouillage avec effet de levier
- Régulation contrôlée par microprocesseur avec clavier à membrane et écran LED

#### TT 50-90 logg/TT 85-90 logg:

- Commande par écran tactile avec représentation couleur et enregistrement de données intégré
- Accès à distance par réseau/internet
- Représentation en temps réel des variations de température et des alarmes
- Mémoire intégrée avec jusqu'à 12 ans de capacité
- Données pour transfert sur PC pouvant être lues via interface USB
- Interface Ethernet (RJ45)

#### Caractéristiques

Température ambiante:	12 ... 30 °C
Précision de réglage:	±0,5 K
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Capacité L	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
TT 50-90	90	590 x 430 x 370	760 x 710 x 880	92	-50 ... -10	1	6.284 420
TT 50-90 logg	90	590 x 430 x 370	760 x 710 x 880	92	-50 ... -10	1	6.284 421
TT 85-90	90	590 x 430 x 370	760 x 710 x 880	110	-85 ... -50	1	6.284 422
TT 85-90 logg	90	590 x 430 x 370	760 x 710 x 880	110	-85 ... -50	1	6.284 423

### 2. Étagères en acier inox TT 90-RC pour TT 50-90/TT 85-90

**NEW**

Des espaces intermédiaires supplémentaires assurent un refroidissement optimal, régulier et rapide de l'ensemble des produits à congeler.

Fryka-Kältetechnik

- Pour stocker six cryoboîtes standard (135 x 135 x 52 mm) par étagère
- 12 étagères par coffre possibles

Type	UC	Référence
Étagères en acier inox TT 90-RC	1	6.284 424

**1**


6.284 423

**2**


### Congélateurs verticaux très basse température série HDE/TDE, jusqu'à -86 °C NEW

Congélateurs basses températures écologiques, économes en énergie avec une plage de température de -50 à -86 °C.

Thermo Scientific

- Récupération de la température 24 minutes maximum après ouverture de la porte
- Design ergonomique
- Fonctionnement très silencieux en dessous de 53 dB (A)
- Compatibles avec la plupart des systèmes d'étagères
- Frigorigène naturel à base d'hydrocarbure
- Isolation par mousse aqueuse soufflée : évite des émissions chimiques nocives et réduit les émissions de gaz propulseur à long terme
- Capacité de 300-600 boîtes selon le modèle
- Utilisation intuitive par écran tactile avec affichage de toutes les données pertinentes
- Fonction enregistrement de données avec possibilité de stockage en sécurité dans le Cloud et connexion Smartphone

**Modèles Herafreeze™ HDE avec 5 portes intérieures et cuve à 5 compartiments pour des inserts de hauteur inférieure à 24 cm**

**Modèles TDE avec 4 portes intérieures et cuve à 4 compartiments pour des inserts de hauteur inférieure à 30 cm**

Type	Pour	Capacité	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
		L				
HDE 30086 FV	300 boîtes de 5 cm	422	452 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	1	<b>6.311 317</b>
HDE 40086 FV	400 boîtes de 5 cm	549	588 x 719 x 1301	719 x 977 x 1981	1	<b>4.668 935</b>
HDE 50086 FV	500 boîtes de 5 cm	682	730 x 719 x 1301	864 x 977 x 1981	1	<b>6.311 315</b>
HDE 60086 FV	600 boîtes de 5 cm	816	873 x 719 x 1301	1006 x 977 x 1981	1	<b>4.668 936</b>
TDE 30086 FV	300 boîtes de 5 cm	422	452 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	1	<b>4.668 937</b>
TDE 40086 FV	400 boîtes de 5 cm	549	588 x 719 x 1301	719 x 977 x 1981	1	<b>4.668 938</b>
TDE 50086 FV	500 boîtes de 5 cm	682	730 x 719 x 1301	864 x 977 x 1981	1	<b>4.668 939</b>
TDE 60086 FV	600 boîtes de 5 cm	816	873 x 719 x 1301	1006 x 977 x 1981	1	<b>4.668 940</b>

1



6.311 315

2



4.668 940

### Congélateurs armoires, série LT/XLT, jusqu'à -65 °C NEW

Congélateurs armoires pour le stockage de courte à longue durée ou pour l'usage quotidien. Parfaits quand l'espace est limité, mais que l'utilisateur a besoin d'une certaine capacité de stockage. L'appareil s'installe facilement. La petite surface au sol rend le transport possible par toutes les portes de taille standard. De plus, ce congélateur vertical a quatre roulettes avec frein qui le rendent très mobile. Les matériaux utilisés sont à l'extérieur, de l'acier galvanisé et enduit, à l'intérieur, de l'acier inox et pour une insonorisation efficace du cyclopentane.

Nordiclab ApS

- Enregistreur de température avec port USB
- Enregistrement de données, 35 000 entrées
- Batterie de secours 48 h
- Régulateur numérique avec écran
- Alarme température haute/basse
- Alarme de porte
- Contact pour alarme à distance
- Ouverture pour sonde extérieure et système de secours CO<sub>2</sub> Ø 12 mm
- Serrure intégrée
- Frigorigène Nature R écologique, sans HFCKW (MLT U250 avec frigorigène R290 sans HFCKW)
- Certification OHSAS ISO 9001, 14001 & 18001

Garantie échange étendue - dans les cas de garantie qui ne peuvent pas être résolus rapidement sur place, le client reçoit rapidement un nouvel appareil.

**Les racks doivent être commandés séparément.**

#### Caractéristiques

Plateaux réglables, acier inox:	5
Humidité de l'air intérieur:	<5 %
Sonde de température:	1/PT 1000
Niveau de bruit:	60 dB (57 dB pour MLT U250)
Consommation d'énergie 24 h:	6,25 kWh (5,3 kWh pour LT U250)
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Capacité	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
	L						
MLT U250	236	440 x 430 x 1439	600 x 690 x 2055	115	-30 ... -15	1	<b>4.672 443</b>
LT U250	236	420 x 370 x 1420	600 x 690 x 2055	115	-45 ... -10	1	<b>4.672 442</b>
XLT U250	221	420 x 370 x 1420	600 x 690 x 2055	120	-65 ... -30	1	<b>4.672 436</b>

3



4.672 436

## Réfrigérateur/Congélateurs basses et ultra-basses températures

1



4.672 437

### Congélateurs coffres série LT/XLT, jusqu'à -65 °C

**NEW**

Congélateurs coffres pour le stockage de courte à longue durée ou pour l'usage quotidien.

Nordiclub ApS

Parfaits quand l'espace est limité, mais que l'utilisateur a besoin d'une certaine capacité de stockage. L'appareil s'installe facilement. La petite surface au sol rend le transport possible par toutes les portes de taille standard. De plus, ce congélateur horizontal a quatre roulettes (XLT C75 sans roulettes, avec pieds) qui le rendent très mobile. Les matériaux utilisés sont à l'extérieur, de l'acier galvanisé et enduit, à l'intérieur, de l'acier blanc enduit et pour une insonorisation efficace, du cyclopentane.

- Régulateur numérique avec écran
- Alarme sonore et visuelle
- Alarme température haute/basse
- Ouverture pour sonde extérieure et système de secours CO<sub>2</sub> Ø 12 mm
- Serrure intégrée
- Frigorigène Nature R écologique, sans HFCKW pour -65 °C et R290 sans HFCKW pour -45 °C
- Certification OHSAS ISO 9001, 14001 & 18001

Garantie échange étendue - dans les cas de garantie qui ne peuvent pas être résolus rapidement sur place, le client reçoit rapidement un nouvel appareil.

**Les racks doivent être commandés séparément.**

#### Caractéristiques

Paniers:	1 (3 pour LT C500 et XLT C300/C500/4 pour XLT C400)
Humidité de l'air intérieur:	<5 %
Sonde de température:	1/PTC pour -45 °C/1/PT 1000 pour -65 °C
Niveau de bruit:	55 dB
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Capacité L	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
LT C150	133	350 x 440 x 635	720 x 630 x 890	51	-45 ... -10	1	<b>4.672 437</b>
LT C200	189	550 x 440 x 635	920 x 630 x 890	65	-45 ... -10	1	<b>4.672 438</b>
LT C300	284	890 x 440 x 635	1260 x 630 x 890	71	-45 ... -10	1	<b>4.672 439</b>
LT C400	368	1190 x 440 x 635	1560 x 630 x 890	80	-45 ... -10	1	<b>4.672 440</b>
LT C500	476	1290 x 500 x 640	1660 x 690 x 890	108	-45 ... -10	1	<b>4.672 441</b>
XLT C75	71	390 x 390 x 465	555 x 580 x 900	48	-65 ... -30	1	<b>4.672 430</b>
XLT C150	133	350 x 440 x 635	720 x 630 x 890	56	-65 ... -30	1	<b>4.672 431</b>
XLT C200	189	550 x 440 x 635	920 x 630 x 890	65	-65 ... -30	1	<b>4.672 432</b>
XLT C300	284	890 x 440 x 635	1260 x 630 x 890	71	-65 ... -30	1	<b>4.672 433</b>
XLT C400	268	1190 x 440 x 635	1560 x 630 x 890	80	-65 ... -30	1	<b>4.672 434</b>
XLT C500	476	1290 x 500 x 640	1660 x 690 x 890	108	-65 ... -30	1	<b>4.672 435</b>

### Racks pour congélateurs et congélateurs ultra basse température, verticaux et horizontaux, séries LT/XLT/ULT

**NEW**

Nordiclub ApS

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Nombre de racks	Boîtes/ rack	Hauteur Boite mm	UC	Référence
XLT C75, ULT C75	140 x 140 x 445	5	8	50	1	<b>4.672 445</b>
XLT C75, ULT C75	140 x 140 x 406	5	5	75	1	<b>4.672 448</b>
XLT C75, ULT C75	140 x 140 x 425	5	4	100	1	<b>4.672 451</b>
ULT U100	420 x 416 x 590	1	74	50	1	<b>4.672 458</b>
ULT U100	420 x 416 x 590	1	45	75	1	<b>4.672 461</b>
ULT U100	420 x 416 x 590	1	33	100	1	<b>4.672 463</b>
LT C150-500, XLT C150-500, ULT C200-400	140 x 140 x 335	3	6	50	1	<b>4.672 444</b>
LT C150-500, XLT C150-500, ULT C200-400	140 x 140 x 610	6	11	50	1	<b>4.672 446</b>
LT C150-500, XLT C150-500, ULT C200-400	140 x 140 x 326	3	4	75	1	<b>4.672 447</b>
LT C150-500, XLT C150-500, ULT C200-400	140 x 140 x 629	6	8	75	1	<b>4.672 449</b>
LT C150-500, XLT C150-500, ULT C200-400	140 x 140 x 320	3	3	100	1	<b>4.672 450</b>
LT C150-500, XLT C150-500, ULT C200-400	140 x 140 x 530	6	5	100	1	<b>4.672 452</b>
LT U250, XLT U250, ULT U250	135 x 280 x 225	3	8	50	1	<b>4.672 453</b>
LT U250, XLT U250, ULT U250	135 x 280 x 275	12	10	50	1	<b>4.672 457</b>
LT U250, XLT U250, ULT U250	135 x 280 x 160	3	4	75	1	<b>4.672 459</b>
LT U250, XLT U250, ULT U250	135 x 280 x 240	12	6	75	1	<b>4.672 460</b>
LT U250, XLT U250, ULT U250	135 x 280 x 210	15	4	100	1	<b>4.672 462</b>

**1** Mini congélateur KBT 08-51, jusqu'à -50 °C

Ces congélateurs sont la solution idéale quand de petits échantillons doivent être disponibles congelés directement au poste de travail.

Fryka-Kältetechnik

- Régulation électronique de la température avec affichage LED, 2 commandes disponibles
- Groupe de froid : silencieux, refroidi par air, peu d'entretien
- Avec fluide frigorigène naturel R-1270
- Composants du boîtier en acier inoxydable de haute qualité
- Couvercle isolé en acier inoxydable avec charnières et joint magnétique
- Entourages de protection contre les chocs en haut et en bas

**Commande ST71**

- Régulation électronique de la température avec affichage LED
- Alarme visuelle et sonore

**Commande ST100**

- Régulation par microprocesseur avec clavier souple et écran LED bien lisible
- Protection contre toute manoeuvre involontaire
- Alarme autonome avec batterie pour 72 heures
- Affichage de la température qui a été atteinte dans l'espace intérieur pendant la panne
- Interface RS485, potentiel sans contact pour connexion à un système d'alarme extérieur et sortie 100 mV/K
- Alarme visuelle et sonore

**Caractéristiques**

Plage de température:	-50 ... -30 °C
Précision de régulation:	±1 K
Volume utile:	8 l
Température ambiante:	12 ... 30 °C
Dimensions, intérieures (l x p x h):	150 x 300 x 200 mm
Dimensions, extérieures (l x p x h):	360 x 490 x 570 mm
Poids:	36 kg
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	UC	Référence
Mini congélateur KBT 08-51 avec commande ST71	1	6.284 427
Mini congélateur KBT 08-51 avec commande ST100	1	4.671 415
Mini congélateur KBT 08-51 avec commande ST100 et convection	1	4.671 416

1

**2** Réfrigérateur de laboratoire LKPv et congélateur de laboratoire LGPv avec contrôleur électronique Profi, jusqu'à -2 °C/-35 °C

Les appareils de laboratoire intégrant les contrôleurs électroniques Profi offrent de nombreux avantages. Composants en matériaux de haute qualité et de haute performance, fabrication précise jusque dans les moindres détails, garantissent la haute qualité des appareils Liebherr. Partout où une grosse capacité de stockage est nécessaire, les appareils de laboratoire avec contrôleur électronique Profi sont la solution idéale.

Liebherr

- Système de refroidissement dynamique
- Contrôleur électronique Profi intégré avec horloge temps réel
- Roulettes, dont deux avec frein
- Poignée intégrée ergonomique
- Grilles plastifiées et doublure intérieure CNS
- Porte en verre (.. 23) avec plafonnier (séparément commutable)
- Système de dégivrage au gaz pour des cycles de dégivrage très courts

**Pack sécurité:**

- Mémoire intégrée de données (événements d'alarme, profil de température)
- Alarme visuelle et sonore température et ouverture porte
- Alimentation secteur indépendante de la commande électronique
- Infrarouge et interface RS 485 permettant documentation externe
- Alarme à distance externe
- Stabilité de température maximale conforme norme IEC 60068-3
- 3-points d'étalonnage
- Point d'accès pour sonde de température extérieure
- Verrouillable

2



Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Consommation d'énergie kWh (24 h)	Plage de température °C max.	UC	Référence
LKPv 6523	597	700 x 830 x 2160	533 x 650 x 1500	1,564	0 ... 16	1	9.698 395
LKPv 1423	1361	1430 x 830 x 2160	1236 x 650 x 1500	2,246	0 ... 16	1	6.264 055
LKPv 6520	597	700 x 830 x 2160	533 x 650 x 1550	1,361	-2 ... 16	1	9.698 686
LKPv 8420	856	790 x 980 x 2160	620 x 850 x 1550	1,652	-2 ... 16	1	9.698 697
LKPv 1420	1361	1430 x 830 x 2160	1236 x 650 x 1550	1,956	-2 ... 16	1	9.698 688
LGPv 1420	1361	1430 x 830 x 2160	1236 x 650 x 1550	7,271	-26 ... -9	1	9.698 693
LGPv 6520	697	700 x 830 x 2160	533 x 650 x 1550	3,745	-35 ... -9	1	9.698 692
LGPv 8420	856	790 x 980 x 2160	620 x 850 x 1550	4,761	-35 ... -9	1	9.698 698

**1**


### 1 Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire séries ES, jusqu'à +1 °C/-30 °C

*Thermo Scientific*

Conçu pour la conservation des échantillons en laboratoire dans les espaces limités. Nos nouveaux réfrigérateurs, congélateurs et combinés réfrigérateur/congélateur de laboratoires série ES sont le choix idéal lorsque l'espace est limité dans un laboratoire. Tous les modèles de la série ES offrent la conservation d'échantillon, la performance, la sécurité et la qualité que vous recherchez:

- Avec prise CE et adaptateur UK
- Contrôleur intégré
- Affichage numérique de la température
- Alarmes de température haute et basse
- Verrouillage des portes en standard
- Faible consommation d'énergie
- Passage cloison
- Type de dégivrage automatique pour les modèles avec une plage de température +1... +10 °C et manuel pour les modèles avec une plage de température -19 ... -21 °C

#### Equipement

98F-AEV-TS:	3 tiroirs
232F-AEV-TS:	2 clayettes, 3 paniers
288R-AEV-TS:	5 clayettes, 1 panier
263C-AEV-TS/263C-AXV-TS:	3 clayettes, 2 demi-paniers (R)/1 clayette, 2 paniers (C)

Type	Capacité l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Consommation d'énergie kWh (24 h)	Plage de température °C	UC	Référence
98F-AEV-TS	98	599 x 658 x 850	420 x 440 x 650	0,4	-18 ... -25	1	<b>6.315 197</b>
232F-AEV-TS	232	595 x 640 x 1570	440 x 430 x 1300	1,0	-18 ... -25	1	<b>9.536 239</b>
288R-AEV-TS	288	595 x 634 x 1570	480 x 445 x 1382	0,5	1 ... 11	1	<b>9.536 213</b>
263C-AEV-TS	159 (R) / 109 (C)	545 x 600 x 1680	457 x 450 x 725 (R) / 408 x 415 x 670 (C)	0,9	1 ... 11 / -10 ... -30	1	<b>9.536 219</b>
263C-AXV-TS	159 (R) / 109 (C)	545 x 600 x 1680	457 x 450 x 725 (R) / 408 x 415 x 670 (C)	0,9	1 ... 11 / -12 ... -20	1	<b>6.265 834</b>

(R) compartiment réfrigérateur, (C) compartiment congélateur

**2**


4.667 926

### 2 Congélateurs de biomédecine FLEXA LRE, jusqu'à -25 °C

**NEW**
*Arctiko*

Congélateurs avec intérieur modulable, étagères réglables et haute stabilité de température. Parfaitement adaptés au stockage d'échantillons biologiques et médicaux.

- Avec fluide frigorigène naturel R-290
- Réfrigérissement statique
- Contrôleur numérique
- Ecran LED avec commande tactile
- Alarme visuelle et sonore quand la porte est ouverte
- Alarme en cas de sur/sous-température et de panne de la sonde de température
- Porte verrouillable
- Possibilité de choisir le sens d'ouverture de la porte

**Contenu de la livraison LFE 110 :** Congélateur, 3 étagères réglables (2 x taille normale, 1 x petite), 1 panier à accrocher

**Contenu de la livraison LFE 360 :** Congélateur, 5 étagères réglables (taille normale), 1 panier à accrocher

#### Caractéristiques

Plage de température:	-15 ... -25 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Capacité l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Consommation d'énergie kWh (24 h)	UC	Référence
LFE 110*	107	460 x 410/230*x 680	600 x 600 x 835	45	1,1	1	<b>4.667 926</b>
LFE 360*	356	440 x 500/311*x 1690	600 x 700 x 1865	97	3,2	1	<b>4.667 927</b>

\* Profondeur dans la zone basse

➔ Accessoires - consultez la page 785.

**1 Congélateur B 30-20, jusqu'à -20 °C**

Congélateur compact, modèle de paillasse, pour refroidir et congeler dans l'ensemble du laboratoire. Grâce à son groupe de froid silencieux, ce congélateur peut être posé directement au poste de travail. L'appareil peu encombrant est équipé d'une vitre isolante dans la porte au travers de laquelle le produit à refroidir peut être observé pendant la phase de congélation.

Fryka-Kältetechnik

- Groupe de réfrigération extrêmement silencieux
- Régulation contrôlée par micro-processeur avec clavier souple, affichage LED bien lisible
- Avec fluide frigorigène naturel R-1270
- Espace intérieur en acier inoxydable de qualité élevée
- Espace intérieur sans éléments, ce qui permet de nettoyer et désinfecter facilement
- Passage de câbles (diamètre 10 mm), par ex. pour une surveillance de la température avec des capteurs extérieurs
- Porte verrouillable avec verre isolant, cadre chauffé et joint magnétique double avec lèvre supplémentaire
- Appareil empilable (max. trois appareils)

1



**Etagère en acier inoxydable B 30-RS** : 4 tiroirs pour chacun 4 cryoboîtes standard, surface utile par tiroir (l x p x h) : 300 x 280 x 52 mm. Espaces intermédiaires supplémentaires pour un refroidissement optimal, régulier et rapide de tout le produit à congeler (à commander séparément).

**Caractéristiques**

Plage de température:	-20 à +10 °C
Précision de régulation:	±1 K
Volume utile:	30 l
Température ambiante:	+12 à +30 °C
Dimensions, intérieur (l x p x h):	360 x 350 x 230 mm
Dimensions, extérieur (l x p x h):	530 x 700 x 460 mm
Poids:	42 kg
Alimentation:	230 V/50 Hz

Description	UC	Référence
Congélateur B 30-20	1	6.284 401
Etagère B 30-RS	1	6.284 405

**Réfrigérateurs et congélateurs haute performance série TSX**

Les réfrigérateurs et congélateurs haute performance de la série TSX sont conçus pour le stockage de milieux, réactifs et autres produits de laboratoire. Le moteur en V augmente la vitesse du compresseur pour rétablir rapidement la température après l'ouverture de la porte.

Thermo Scientific

- Très silencieux avec un niveau sonore de seulement 52 dB(A)
- Frigorigène naturel (R290)
- Compatible avec des systèmes de surveillance sans fil et des contacts d'alarme à distance
- Alarme sonore et optique
- Salle blanche BPF classe A/ISO 6 (ISO EN 14644-1) compatible avec la préparation correspondante avant l'installation
- Quatre roues 2", les deux de l'avant sont blocables
- Porte à fermeture automatique avec butée à 90°
- Enregistreur de données disponible en option

**Congélateurs haute performance série TSX, jusqu'à -35 °C**

NEW

2

- TSX 5030 FV équipé de 2 portes
- Avec dégivrage automatique

Thermo Scientific

**Caractéristiques**

Plage de température:	-35 ... -15 °C
Alimentation:	230 V, 50 Hz

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Nombre étagères	UC	Référence
TSX 1230 FV	326	619 x 790 x 1854	508 x 554 x 1331	4	1	4.671 810
TSX 2330 FV	650	711 x 962 x 1994	610 x 723 x 1473	4	1	4.672 628
TSX 3030 FV	827	864 x 962 x 1994	762 x 723 x 1473	4	1	6.312 076
TSX 5030 FV	1447	1435 x 962 x 1994	1334 x 723 x 1473	8	1	4.672 629



4.672 629

**1**


4.672 644

### Congélateurs haute performance pour plasma série TSX, jusqu'à -35 °C

**NEW**

- Avec dégivrage automatique
- Répond aux exigences de l'AABB et de la FDA pour le stockage de plasma
- Tiroirs en acier inox totalement extractibles
- Enregistreur de données installé en usine inclus dans la livraison

Thermo Scientific

**Caractéristiques**

Plage de température: -35 ... -15 °C  
Alimentation: 230 V, 50 Hz

Type	Description	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
TSX 1230 LV	1 porte et 7 tiroirs	326	619 x 790 x 1854	508 x 554 x 1331	1	4.672 643
TSX 2330 LV	1 porte et 7 tiroirs	650	711 x 962 x 1994	610 x 723 x 1473	1	4.672 644
TSX 3030 LV	1 porte et 7 tiroirs	827	864 x 962 x 1994	762 x 723 x 1473	1	4.672 645
TSX 5030 LV	2 portes et 14 tiroirs	1447	1435 x 962 x 1994	1334 x 724 x 1473	1	4.672 646

**2**


4.672 647

### Congélateurs haute performance pour enzymes série TSX, jusqu'à -25 °C

**NEW**

- Sans dégivrage automatique
- Refroidissement par convection paroi froide
- Avec récipients de conservation d'enzymes

Thermo Scientific

**Caractéristiques**

Plage de température: -25 ... -15 °C  
Alimentation: 230 V, 50 Hz

Type	Description	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
TSX 2320 EV	9 étagères, 45 récipients	650	711 x 990 x 1994	610 x 723 x 1473	1	4.672 647
TSX 3020 EV	9 étagères, 54 récipients	827	864 x 990 x 1994	762 x 723 x 1473	1	4.672 648

**3**


4.672 631

### Réfrigérateurs de laboratoire à haute performance série TSX, jusqu'à +2 °C

**NEW**

- Avec portes en verre ou portes pleines.
- Eclairage intérieur LED clair
  - Dégivrage sans chaleur pour une régularité de température optimale

Thermo Scientific

**Caractéristiques**

Plage de température: 2 ... 8 °C  
Alimentation: 230 V, 50 Hz

Type	Description	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Nombre étagères	UC	Référence
TSX 1205 GV	Avec porte en verre	326	619 x 775 x 1854	508 x 554 x 1331	4	1	4.672 630
TSX 2305 GV	Avec porte en verre	650	711 x 962 x 1994	610 x 723 x 1473	4	1	4.672 631
TSX 3005 GV	Avec porte en verre	827	864 x 947 x 1994	762 x 723 x 1473	4	1	4.672 632
TSX 4505 GV	Avec porte coulissante en verre, double	1297	1435 x 931 x 1994	1334 x 724 x 1473	8	1	4.672 633
TSX 5005 GV	Avec 2 portes en verre	1447	1435 x 962 x 1994	1334 x 724 x 1473	8	1	4.672 634
TSX 1205 SV	Avec porte pleine	326	619 x 790 x 1854	508 x 554 x 1331	4	1	4.672 635
TSX 2305 SV	Avec porte pleine	650	711 x 962 x 1994	610 x 723 x 1473	4	1	4.672 636
TSX 3005 SV	Avec porte pleine	827	864 x 962 x 1994	762 x 723 x 1473	4	1	4.672 637
TSX 5005 SV	Avec 2 portes pleines	1447	1435 x 962 x 1994	1334 x 724 x 1473	8	1	4.672 638



### 1 Réfrigérateurs de laboratoire série GPS jusqu'à +1 °C

Appareils de moyenne et grande capacités conçus pour la conservation des échantillons. Avec des capacités allant de 400L pour les espaces restreints à 1400L pour les espaces plus généreux, nos nouveaux réfrigérateurs de laboratoire de la série GPS répondent aux exigences des laboratoires d'aujourd'hui. Tous les modèles proposent une protection des échantillons conçue pour répondre aux exigences les plus rigoureuses des laboratoires en environnement.

Thermo Scientific

- Avec prise CE et adaptateur UK
- Contrôleur intégré
- Affichage numérique de la température
- Alarmes de température haute et basse
- Verrouillage des portes en standard
- Roulettes en standard
- Choix de porte vitrée ou pleine
- Dégivrage automatique
- Passage cloison

Équipement

R400/R700: 3 clayettes

R14X: 6 clayettes



Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Consommation d'énergie kWh (24 h)	Plage de température °C max.	Portes	UC	Référence
R400-SAEV-TS	400	600 x 600 x 1900	480 x 500 x 1150	3,1	1 ... 11	pleine	1	9.536 221
R400-GAEV-TS	400	600 x 600 x 1900	480 x 500 x 1150	3,6	1 ... 11	vitrée	1	9.536 223
R700-SAEV-TS	700	790 x 860 x 1980	600 x 660 x 1300	3,4	1 ... 11	pleine	1	9.536 225
R700-GAEV-TS	700	790 x 860 x 1980	600 x 660 x 1300	5,3	1 ... 11	vitrée	1	9.536 227
R14X-SAEV-TS	1400	1400 x 800 x 1980	1300 x 660 x 1300	2,6	1 ... 11	pleine	1	9.536 229
R14X-GAEV-TS	1400	1400 x 800 x 1980	1300 x 660 x 1300	7,7	1 ... 11	vitrée	1	9.536 231

### 2 Réfrigérateurs de biomédecine FLEXA LRE/PRE, jusqu'à 2 °C

Réfrigérateur avec intérieur modulable, étagères réglables et haute stabilité de température. Idéal pour le stockage d'échantillons biologiques et médicaux.

Arctiko

- Réfrigérant écologique
- Réfrigération par air pulsé
- Contrôleur numérique
- Écran LED avec commande tactile
- Alarme visuelle et sonore quand la porte est ouverte
- Alarme en cas de sur/sous-température et de panne de la sonde de température
- Porte verrouillable
- Possibilité de choisir le sens d'ouverture de la porte

**Modèles LRE :** Avec éclairage intérieur LED

**Modèles PRE :** Avec éclairage intérieur LED et portes en verre

**Contenu de la livraison LRE/PRE 120 :** Réfrigérateur, 3 étagères réglables (2 x taille normale, 1 x petite), 1 panier à accrocher

**Contenu de la livraison LRE/PRE 440 :** Réfrigérateur, 5 étagères réglables (taille normale), 1 panier à accrocher

#### Caractéristiques

Plage de température: 2 ... 8 °C

Alimentation: 230 V, 50/60 Hz



Type	Capacité	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Consommation d'énergie kWh (24 h)	UC	Référence
LRE 120*	117	480 x 410/240* x 690	600 x 600 x 835	51	0,9	1	4.667 920
LRE 440*	437	475 x 500/341* x 1723	600 x 700 x 1865	93	1,9	1	4.667 921
PRE 120*	117	480 x 410/240* x 690	600 x 600 x 835	51	1,2	1	4.667 924
PRE 440*	437	475 x 500/365* x 1723	600 x 700 x 1865	105	2,3	1	4.667 925

\* Profondeur dans la zone du bas

### Accessoires pour réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire séries LR/LF

Arctiko

Type	UC	Référence
Grille en acier inox pour LF 660-2/700/1400, avec support	1	6.270 299
Grille en plastique pour LR/LF/LFF/PR/PF 660/700/1400 avec support	1	7.971 172
Grille en plastique pour LF 300, avec support	1	7.971 324

### Réfrigérateurs LKv/LKUv et réfrigérateur congélateur LCv de laboratoire, jusqu'à 3 °C/-30 °C

Partout où l'espace est restreint au sol ou sur la paillasse, les réfrigérateurs de laboratoire avec contrôleurs électroniques Liebherr  
 Comfort sont la solution idéale. La gamme en comprend deux sur pied (LKv) et deux à insérer (LKUv), dans chaque cas, avec  
 porte en verre ou porte pleine. La température peut être réglée de +3 °C à +8°C. Le système de refroidissement à air forcé avec le dispositif de réglage  
 électronique de précision assure une température homogène à l'intérieur de l'enceinte. Le réfrigérateur-congélateur LCv 4010, qui dispose de deux circuits de  
 refroidissement séparés, étend encore la gamme d'appareils de laboratoire compacts.

- Système de refroidissement dynamique
- Contrôleur de précision électronique avec affichage digital de température
- Porte en verre (.. 13) avec plafonnier (commutable)
- Tiroirs transparents (LCV 4010)
- Porte à fermeture automatique avec serrure intégrée

#### Pack sécurité:

- Alarme visuelle et sonore de température et de porte
- Alarme visuelle panne de courant
- Mémoire de données intégrée avec températures min/max
- Transmission à système d'alarme à distance
- Interface RS 485 permettant documentation externe
- Point d'accès pour sonde de température externe
- Stabilité de température maximale conforme norme IEC 60068-3

Type	Capacité l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Consommation d'énergie kWh (24 h)	Plage de température °C max.	UC	Référence
LKv 3913*	386	601 x 618 x 1840	440 x 435 x 1635	1,315	3 ... 16	1	7.940 344 <b>1</b>
LKv 3910	361	601 x 618 x 1840	440 x 435 x 1635	0,846	3 ... 16	1	6.313 863
LKUv 1613*	152	601 x 618 x 820	440 x 435 x 670	1,010	3 ... 16	1	9.698 699 <b>2</b>
LKUv 1610	142	601 x 618 x 820	440 x 435 x 670	0,747	3 ... 16	1	9.698 680 <b>3</b>
LCv 4010	254/107	601 x 618 x 2000	440 x 441 x 1105 / 433 x 435 x 597	1,8	3 ... 16 -30 ... -9	1	7.627 795 <b>4</b>

\* Porte vitrée

1



7.940 344

2



9.698 699

3



9.698 680

4



7.627 795

5



### 5 Tiroir de réfrigérateur AluCool® avec séparateurs

Tiroir en aluminium de haute qualité avec cadre sur roues bloquées par butée. Système de division en petits espaces. Les séparateurs de tiroirs sont poussés directement sur le produit, permettant d'économiser jusqu'à 30 % d'espace. En quelques étapes simples, les séparateurs flexibles sont sortis et le tiroir peut être nettoyé facilement et de façon hygiénique.

H+H System

#### Type A:

FKS 1800/1802/2600 /2602/3600/3602; FKU 1800/1805; UKS 1800/1801/2600/2602/3600/3602/3650; FKEx 1800/2600/3600

#### Type B:

FKUv 1610/1612/1660/1662; LKexv 3910; LKv 3910/3912; LKUexv 1610; LKUv 1610/1612

Les tiroirs AluCool® peuvent être installés sur n'importe quel réfrigérateur pour optimiser l'espace.

**Montage sans outil, sans endommager l'intérieur du réfrigérateur.**

**Division:** 3 blocs avec 12 séparateurs universels. La hauteur de chaque bloc peut être réglée par incréments de 1 cm.

Type	Réfrigérateur Dimensions intérieures (l x p) mm	UC	Référence
A	441 x 513	1	9.698 980
B	435 x 440	1	9.698 981

## Réfrigérateur/Réfrigérateurs et congélateurs-Réfrigérateurs et congélateurs avec protection Ex

### Réfrigérateurs à médicaments MK, jusqu' à +2 °C

Les appareils frigorifiques pour médicaments Liebherr conformes à DIN 58345 permettent de stocker sûrement des préparations de grande valeur et des médicaments sensibles en toutes circonstances, grâce à l'électronique précise combinée à une isolation très efficace, au système de réfrigération dynamique optimisé et à une fabrication d'excellente qualité.

Liebherr

1



6.283 866

- Maintien d'une température de +2 °C à +8 °C, alarme visuelle et sonore pour températures hors de cette plage
- Peuvent être installés dans des températures ambiantes de +10 °C à +35 °C
- Emission de bruit inférieure à 48 dB(A)
- Alarme visuelle et sonore en cas de panne de secteur pendant au moins 12 h (alarme de coupure de courant)
- Thermostat de sécurité pour éviter des températures inférieures à +2 °C
- Charge mécanique admissible des éléments au moins 100 kg/m<sup>2</sup>
- Porte verrouillable au choix en acier ou en verre isolant

Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Consommation d'énergie kWh (24 h)	Plage de température °C	Poids kg	UC	Référence
MKUv 1610-21	109/142	601 x 618 x 820	440 x 435 x 670	0,747	5	39	1	6.283 386
MKUv 1613-20*	109/152	601 x 618 x 820	440 x 435 x 670	1,010	5	45	1	6.283 865
MKv 3910-21	280/361	601 x 618 x 1840	440 x 435 x 1635	0,846	5	68	1	6.283 694
MKv 3913-20*	278/386	601 x 618 x 1840	440 x 435 x 1635	1,315	5	85	1	6.283 866

\*avec porte isolante en verre avec éclairage LED à commande séparée

### Détecteur de coupure de courant LLG

- Alarme visuelle et sonore
- Alarme pour des courtes pannes de courant ou pour des périodes d'au moins 12 heures (peut être sélectionné manuellement)
- Prise avec protection de sécurité pour prévenir tout débranchement accidentel
- Puissance maximale totale des appareils branchés 3500W. Alimentation 230 V 50 Hz

Adapté pour prises européennes

- Ampérage Max. 16 A
- Avec batterie intégrée

Livré avec:

- 1 détecteur de panne de courant
- 2 protections pour prise
- 2 vis

2



Type	UC	Référence
Détecteur de panne de courant LLG	1	6.255 819

### Réfrigérateurs de laboratoire à cuve sécurisée contre les explosions, jusqu' à +1 °C

Selon les directives allemandes BGI 850-0 pour un travail sécurisé en laboratoire, les intérieurs de réfrigérateurs, dans lesquels des atmosphères dangereuses et explosives peuvent se développer, doivent être équipés d'un système anti explosion. De telles atmosphères explosives peuvent être créées, par exemple, par le stockage de liquides inflammables. Les réfrigérateurs de laboratoire répondent à ces exigences car leur intérieur ne peut générer d'étincelles. Avec étagères en verre. Réglage de la température de +1 °C à +15 °C en continu. La stabilité de la température est assurée par un thermostat. Affichage digital de la température intérieure pour une lecture sans problème. Le ventilateur puissant assure une répartition régulière de la température dans l'espace intérieur.

Lovibond®

- Protection contre les explosions conformément à BG-I 850-0
- Système de réfrigération dynamique
- 1 °C à 15 °C, en continu
- Affichage numérique de la température (extérieur)
- Efficacité énergétique élevée
- Matériaux résistants
- Verrouillable

3



4

Capacité l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Plage de température °C max.	Poids kg	UC	Référence
160	600 x 600 x 860	513 x 441 x 702	+1 ... +15	41	1	9.699 005
220	600 x 610 x 1250	470 x 440 x 1062*	+1 ... +15	53	1	9.699 006
300	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452*	+1 ... +15	64	1	9.699 007
490	750 x 730 x 1640	600 x 460 1452*	+1 ... +15	84	1	9.699 008

\* avec fonction "stop ventilation" pour coupure automatique de la ventilation quand la porte est ouverte



## Réfrigérer/Réfrigérateurs et congélateurs avec protection Ex

### 1 Réfrigérateurs de laboratoire anti-déflagrant LKexv, jusqu'à +1 °C

Réfrigérateurs de laboratoire à refroidissement dynamique avec intérieur anti-déflagrant spécialement conçu pour le stockage de substances explosives et très inflammables. L'intérieur des modèles LKexv répond à toutes les exigences de sécurité de la directive EU 94/9/EC (ATEX 95). Grande capacité et conception robuste. Température de refroidissement est réglable en continu de +1 °C à +15 °C à l'aide du thermostat intégré dans le panneau de commande. Certification ATEX 95.

**Caractéristiques :** Intérieur flexible et hygiénique, Etagères en verre, Bac à eau, Verrouillage, Charnières de portes réversibles

Liebherr



Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Consommation d'énergie	UC	Référence
	L			kWh (24 h)		
LKexv 2600	240	600 x 610 x 1250	470 x 440 x 1062	0,786	1	6.264 468
LKexv 3600	333	600 x 610 x 1641	470 x 440 x 1452	0,947	1	7.671 880
LKexv 5400	554	750 x 729 x 1640	600 x 560 x 1452	0,983	1	6.262 810

### 2 Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire MediLine avec cuve anti-déflagration et contrôleur électronique Comfort, jusqu'à 3 °C/-30 °C

Appareils de réfrigération et congélation spécialement adaptés au stockage de substances explosives et très inflammables. Les cuves des ces appareils sont conformes aux exigences de sécurité de la directive européenne 94/9/CE (ATEX 95) et sont testées par l'organisation d'évaluation de conformité ATEX electro-suisse (SEV).

- Contrôleur de précision électronique avec affichage digital de la température
- Porte à fermeture automatique avec serrure intégrée
- Alarme visuelle et sonore de température et de porte
- Alarme visuelle panne de courant et alarme de sonde défectueuse
- Mémoire de données intégrée avec températures min/max
- Transmission alarme à distance
- Interface RS 485 permettant documentation externe
- Etalonnage 1 point
- Stabilité de température maximale conforme norme IEC 60068-3
- Point d'accès pour sonde de température externe

Liebherr



#### Réfrigérateurs LKexv/LKUexv

- Avec système de refroidissement dynamique
- Plaques en verre flexibles, réglables en hauteur

#### Congélateurs LGex/LGUex/LCexv

- Avec système de refroidissement statique
- Tiroirs transparents et pratiques
- Modèle LCexv 4010 avec 2 portes

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Plage de température	Type de fiche	UC	Référence
			°C max.			
LKexv 3910	601 x 618 x 1840	440 x 435 x 1635	3 ... 16	EU	1	9.698 685 <b>2</b>
LKUexv 1610	601 x 618 x 820	440 x 435 x 670	3 ... 16	EU	1	9.698 682
LGex 3410	601 x 618 x 1840	420 x 400 x 1587	-30 ... -9	EU	1	9.698 691
LGUex 1500	601 x 618 x 820	454 x 450 x 663	-26 ... -9	EU	1	9.698 690
LCexv 4010	601 x 618 x 2003	440 x 441 x 1105 / 433 x 433 x 597	3 ... 16 / -30 ... -9	EU	1	9.698 677

1



2



9.698 685

### 1 Machine à glace en flocons avec réserve, série UFP, refroidissement par air



Pour fabriquer rapidement et conformément à HACCP des quantités variables de flocons de glace compacts et granulaires pour les laboratoires, l'industrie chimique et la production alimentaire. La glace fabriquée par l'évaporateur en inox en position verticale est amenée par une vis sans fin à la tête du cylindre, pressée et cassée à la taille voulue. Pour fabriquer jusqu'à 153 kg de glace par jour.

MANITOWOC®

**Le nouveau fluide frigorigène R290 répond aux exigences des directives européennes les plus récentes, réduit la consommation d'énergie jusqu'à 30 %, n'a pas de potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone et n'a qu'un très faible potentiel d'effet de serre.**

- Évaporateur en acier inox robuste
- Prélèvement facile de glace
- Convient pour de l'eau déminéralisée
- Système fermé pour un maximum d'hygiène
- Fluide frigorigène écologique
- Refroidissement par air
- Selon le modèle, avec des capacités de réserve de 20 à 55 kg
- Bâti en acier inox
- Facile à nettoyer
- Pieds de l'appareil réglables en hauteur de 110 à 150 mm
- Utilisation pratique et sûre
- Faible consommation d'énergie

**Contenu de la livraison :** Machine à glace en flocons avec pieds en acier inox réglables en hauteur, pelle à glace, kit d'alimentation et d'évacuation d'eau

#### Caractéristiques

Frigorigène:	R290
Température ambiante admissible:	10 ... 43 °C
Alimentation:	230 V, 50 Hz

Type	Puiss. kg/24 h jusqu'à kg	Puissance Watt	Capacité kg	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
UFP 0244 A	113	470	20	500 x 660 x 843	67	1	4.667 960
UFP 0200 A	113	470	30	500 x 660 x 843	76	1	4.667 961
UFP 0388 A	153	700	40	738 x 690 x 1070	102	1	4.667 962
UFP 0399 A	153	700	55	738 x 690 x 1173	105	1	4.667 963



### 2 Machine à glace à paillettes, avec/sans réservoir, refroidissement par air

Fabriquée selon les normes ISO 9001. Pour la fabrication de paillettes fermes, saturées à partir de glace à 0,5 °C d'une qualité irréprochable du point de vue hygiène. Avec contrôle électronique de la température de la glace. Les appareils ont une carrosserie en acier inoxydable et un intérieur à revêtement antimicrobien. Modèles à refroidissement par air, avec indicateur de nettoyage.

Scotsman / HIBU

- Modèle MF sans réservoir (à commander séparément)
- Modèle AF sans pompe de vidange
- Modèle EF standard avec pompe de vidange. La pompe de vidange permet une installation ou un montage sans problème de distance ou de hauteur de drain. L'évacuation peut se trouver jusqu'à 15 mètres de distance et jusqu'à 1,70 m plus haut.
- Garantie 2 ans

**Contenu de la livraison :** Machine à paillettes, 1 pelle

Modèles disponibles en version refroidie à l'eau. Autres modèles et versions sur demande. Version spéciale pour eau déionisée de laboratoire disponible contre supplément.



9.580 006



9.580 045

Type	Capacité kg	Profondeur mm	Largeur mm	Hauteur mm	Puiss. kg/24 h jusqu'à kg	Puissance Watt	UC	Référence
Machine à paillettes AF 80	25	620	535	890	73	340	1	9.580 006
Machine à paillettes AF 103	30	622	592	1078	120	550	1	9.580 040
Machine à paillettes AF 124	40	605	950	872	122	510	1	9.580 041
Machine à paillettes AF 156	60	605	950	1083	160	590	1	9.580 042
Machine à paillettes AF 206	60	605	950	1083	200	950	1	9.580 043
Machine à paillettes EF 103	30	622	592	1078	120	550	1	9.580 045
Machine à paillettes EF 124	40	605	950	872	122	510	1	9.580 046
Machine à paillettes EF 156	60	605	950	1083	160	590	1	9.580 047
Machine à paillettes EF 206	60	605	950	1083	200	950	1	9.580 048
Machine à paillettes MF 26*		536	564	531	140	500	1	9.580 009
Machine à paillettes MF 36*		536	564	531	200	900	1	9.580 016
Réservoir SB 193 pour MF 26/MF 36	129	845	569	1048			1	9.580 010
Réservoir SB 393 pour MF 26/MF 36, adaptateur de couvercle inclus	181	850	769	1048			1	9.580 049

\* Sans réservoir

➔ Pour les pelles, voir page 138 et suivantes.



### 1 Machine à glace carbonique SnowPack®

La machine à glace carbonique SnowPack® fabrique en très peu de temps des pastilles de glace à -79 °C pesant 50 ou 250 g. Apprivoisée à toutes les bouteilles de gaz carbonique type européen avec soupape (W 21,80 x 1/4" selon DIN 477-1, N°6) sans détendeur.

Bürkle

- Production de pastilles de glace à -79°C de 50 ou 250 g
- Sans alimentation électrique
- Inodore et insipide.

**Applications :** hôpitaux, universités, écoles, laboratoires, industrie chimique, essai de matériaux.

**Domaines d'application:** abaissement de la température dans les bains de refroidissement ou les pièges à froid, prérefrigération d'échantillons de tissu, sécurité de transport et inclusion de substances biologiques, congélation de sang et d'échantillons de tissus, études en chimie, physique et technologie des matériaux.

Temps de formation (par pastille): environ 1 min  
 Nombre de pastilles par bouteille de 22 kg (selon température ambiante et pression): env. 90 ou 16

Type	Ø	Hauteur	Poids Cylindre	UC	Référence
	mm	mm	g		
SnowPack® 50	50	30	50	1	9.253 006
SnowPack® 250	80	60	250	1	9.253 008



### 2 Glacières, Isotherm Extreme

- Isolation épaisse en PU de haute qualité
- Glacières compactes et robustes
- Couvercle avec poignée verrouillable
- Joint en caoutchouc pour une fermeture hermétique

Campingaz

Type	Volume	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids	UC	Référence
	l	mm	mm	g		
Isotherm Extreme	10	265 x 165 x 250	350 x 225 x 310	1400	1	9.031 821



### 3 Glacières, Icetime® Plus

- Isolation solide, en PU de haute qualité
- Couvercle verrouillable, qui s'enclenche de façon audible à la fermeture
- Poignée pour transport facile

Campingaz

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids	UC	Référence
	l	mm	g		
Icetime® Plus	26	407 x 313 x 424	2400	1	6.284 954
Icetime® Plus	30	410 x 310 x 460	2600	1	6.284 527



### 4 Glacière souple Fold'N Cool™

Le sac glacière Fold'N Cool™ 30 L offre des possibilités d'utilisation variées et peut être plié à plat après utilisation. 1 grande poche frontale avec fermeture à glissière, 2 poignées de transport et attache de fixation.

Campingaz

- 100 % Polyester avec revêtement en PU à l'arrière
- Matériau intérieur facile à nettoyer, PEVA autorisé pour usage alimentaire
- Isolation : mousse EPE performante
- Bleu foncé/gris

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids	UC	Référence
	l	mm	g		
Fold'N Cool™	30	390 x 250 x 380	760	1	6.266 054

### 1 Accumulateurs de froid Freez'Pack®

- Composition : eau, carboxyméthylcellulose, acticide et colorant bleu
- Qualité alimentaire (réfrigérant nontoxique)
- Passe au lave-vaisselle

Campingaz

Type	Poids g	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Freez'Pack® 2 x M5	200	150 x 80 x 25	2	<b>6.236 733</b>
Freez'Pack® M10	370	180 x 95 x 30	1	<b>6.262 337</b>
Freez'Pack® M20	741	200 x 172 x 30	1	<b>6.803 624</b>
Freez'Pack® M30	1100	255 x 210 x 30	1	<b>6.802 089</b>



### Pack réfrigérant Icecatch®

Packs de réfrigération Icecatch® pour produits thermo-sensibles, à utiliser en industries alimentaires pharmaceutiques, biotechnologiques, médicales.

Icecatch

Packs de réfrigération Icecatch® se distinguent par les dispositifs spécifiques suivants:

- Entreposage au froid fiable par l'utilisation du liquide réfrigérant immobilisé
- Pour utilisation répétée due à l'utilisation d'un film robuste en PA/PE
- Possibilité d'évacuation avec les déchets classiques (non toxique).
- Utilisation irréprochable dans les industries alimentaires pharmaceutiques
- Transition de phase à 0°C

#### Icecatch®-Gel

- Propagation de l'absorption de la chaleur autour de la gamme 0°C par l'utilisation du gel de refroidissement immobilisé
- Rapport qualité/prix optimal
- Rempli avec gel réfrigérant

#### Icecatch®-Solid

- Stabilité dimensionnelle maximum pendant le procédé de congélation par l'utilisation de la mousse dure
- Rempli avec mousse dure

#### Icecatch®-Solid Insulated 2 - 8°C

- Pack de réfrigération combiné au système d'emballage pour transport entre 2 et 8 °C.
- Stabilité dimensionnelle maximum pendant le procédé de congélation par l'utilisation de la mousse dure, du liquide réfrigérant et de la couche isolante intégrée.
- Rempli avec mousse dure et couche isolante.



9.695 000



**Attention**

Phrases H: H302



9.695 007

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	Poids g	UC	Référence
Icecatch®-Gel	avec gel réfrigérant	90 x 110 x 20	90	120	<b>9.695 000</b>
Icecatch®-Gel	avec gel réfrigérant	90 x 150 x 20	170	80	<b>9.695 001</b>
Icecatch®-Gel	avec gel réfrigérant	90 x 180 x 20	230	60	<b>9.695 002</b>
Icecatch®-Gel	avec gel réfrigérant	140 x 190 x 30	460	32	<b>9.695 003</b>
Icecatch®-Gel	avec gel réfrigérant	140 x 240 x 40	690	24	<b>9.695 004</b>
Icecatch®-Solid	avec mousse dure / milieu de refroidissement	195 x 130 x 20	500	27	<b>6.262 659</b>
Icecatch®-Solid	avec mousse dure / milieu de refroidissement	105 x 180 x 40	630	12	<b>6.262 660</b>
Icecatch®-Solid	avec mousse dure / milieu de refroidissement	280 x 190 x 25	1100	12	<b>9.695 006</b>
Icecatch®-Solid Insulated	avec mousse dure / milieu de refroidissement et couche isolante	195 x 130 x 23	500	24	<b>9.695 008</b>
Icecatch®-Solid Insulated	avec mousse dure / milieu de refroidissement et couche isolante	280 x 190 x 30	1100	12	<b>9.695 007</b>
Icecatch®-Solid Insulated	avec mousse dure / milieu de refroidissement et couche isolante	280 x 190 x 45	1700	8	<b>9.695 009</b>



### 1 Boîte isotherme Iccatch® en polystyrène, EPS

En association avec les éléments réfrigérants Iccatch, les boîtes isothermes standard sont parfaitement adaptées au transport de produits thermosensibles. Tous les contenants isothermes sont agréés pour le contact avec les aliments.

Iccatch

#### Caractéristiques

Couleur: blanc  
Poids de mousse: 20 g/l

Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Epaisseur de paroi mm	UC	Référence
3,1	200 x 115 x 135	260 x 170 x 190	30	1	9.695 030
3,1	200 x 115 x 135	260 x 170 x 190	30	5	6.290 853
9,1	275 x 195 x 170	335 x 255 x 230	30	1	9.695 031
9,1	275 x 195 x 170	335 x 255 x 230	30	5	6.290 854
12,8	305 x 210 x 200	365 x 270 x 250	30	1	9.695 032
18,8	300 x 250 x 250	400 x 350 x 350	50	1	9.695 033
26,3	420 x 305 x 205	480 x 365 x 255	30	1	9.695 034



### 2 Boîte hermétique avec couvercle Neopor®

Neopor® se distingue par ses remarquables propriétés d'isolation thermique, chaud ou froid (20 % de plus sur Styropor), sa haute résistance à la compression, sa capacité d'absorption des chocs, son faible poids et une insensibilité à l'humidité. Il contient également des absorbeurs et réflecteurs d'infrarouges. Par rapport aux matériaux isolants classiques, il diminue la conductivité thermique et donne au matériau son coloris gris argenté.

Storopack Deutschland

Description	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
Boîte hermétique avec couvercle	3,5	165 x 165 x 130	225 x 225 x 195	1	6.267 991
Bac hermétique	6,2	350 x 350 x 100	250 x 250 x 100	1	7.656 681
Boîte hermétique avec couvercle	12,5	350 x 350 x 300	250 x 250 x 200	1	7.656 680
Boîte hermétique avec couvercle	101,5	690 x 565 x 470	590 x 465 x 370	1	7.661 033

### 3 Boîtes Euronorm, PP, empilables

Containers en plastique transparent très robustes, sans odeur, résistants au froid et à la chaleur et offrant une bonne stabilité à la plupart des produits acides et basiques. Passent au lave-vaisselle, aptes au contact alimentaire. Deux tailles normalisées : 40 x 30 cm et 60 x 40 cm.

- Couvercles à commander séparément.
- Chariot adapté (Article référence 9.301 502)

Type	Capacité l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Couleur	UC	Référence
Boîte Euronorm	20	400 x 300 x 220	transparent	1	9.301 503
Couvercle	-	400 x 300 x 10	transparent	1	9.301 506
Boîte Euronorm	46	600 x 400 x 220	transparent	1	9.301 504
Boîte Euronorm	66	600 x 400 x 320	transparent	1	9.301 505
Couvercle	-	600 x 400 x 10	transparent	1	9.301 507
Boîte Euronorm	20	400 x 300 x 220	gris	1	6.283 913
Couvercle	-	400 x 300 x 10	gris	1	6.283 914

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.





### 1 Conteneurs isothermes PolarSafe™, en PS

Ces seaux et caisses en polystyrène ont des parois épaisses et sont extrêmement stables, mais sont malgré tout très légers. Ils sont tout à fait adaptés pour être utilisés avec de la glace, de la neige carbonique, des mélanges eau-glace et même de l'azote liquide. Les produits PolarSafe™ assurent une très bonne isolation thermique pour une réfrigération sûre d'échantillons sensibles. Les caisses, sans couvercles, sont pourvues d'encoches pour être attrapées facilement et de rigoles pour la vidange de liquides réfrigérants, par ex. Les couvercles des seaux PolarSafe™ sont équipés de boutons faciles à atteindre et chaque seau a des poignées de transport.

Argos Technologies



Description	Couleur	Volume l	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Conteneur isotherme, seau*	noir	2,5	276 x 308 x 114	1	6.281 562
Conteneur isotherme, seau*	bleu	5,0	276 x 308 x 173	1	6.281 563
Conteneur isotherme, caisse	bleu	4,0	305 x 229 x 127	1	6.281 565

\* avec couvercle

### 2 Container de refroidissement True North®, en PU

Container rigide en polyuréthane pour maintien au frais durablement d'échantillons sensibles à la température. Excellente isolation, pour refroidissement durable. À utiliser avec glace, azote liquide, saumure... Evaporation minimum jusqu'à -196 °C, évaporation minimisée grâce au couvercle hermétique adapté. Retrait facile avec boutons adaptés. Le couvercle se range facilement sous la base. Avec bec et poignées ergonomiques pour manipulation sûre. Empilable.

Heathrow Scientific



Couleur	Volume l	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
noir	4	234 x 181*	1	9.010 691
vert	1	267 x 195,5 x 114	1	9.010 692
bleu	4	381 x 254 x 182	1	9.010 693
rouge	9	521 x 292 x 163	1	9.010 694

\*(Ø x H)

### 3 4 Conteneur isotherme Magic Touch 2™

Les propriétés supérieures d'isolation combinées à une haute résistance chimique font que les bacs et seaux à glace de laboratoire Magic Touch 2™ sont adaptés non seulement pour la glace, mais aussi pour des matériaux à température ultra-basse comme la neige carbonique, les mélanges avec du sel de déneigement, ou des solvants de neige carbonique ou l'azote liquide. Finition antidérapante légèrement texturée et bord surélevé pour un transport sécurisé et un look élégant.

Bel-Art Products

Récipient à glace en uréthane expansé

- Léger
- Durable
- Non-transpirant
- Imperméable à l'humidité et aux odeurs
- Capable de résister à une large plage de température: 196 °C à 100 °C
- Avec bec verseur pratique, rebords anti-gouttes et ligne de remplissage
- Equipé d'un couvercle bien ajusté
- Facile à stocker en toute sécurité grâce au couvercle à clé et base facilement

Type	Couleur	Volume l	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Mini Ice Pan	bleu	1,0	183 x 183 x 116	1	9.010 632
Mini Ice Pan	rouge	1,0	183 x 183 x 116	1	9.010 633
Midi Ice Pan	bleu	4,0	304 x 229 x 200	1	9.010 638
Midi Ice Pan	rouge	4,0	304 x 229 x 200	1	9.010 639
Maxi Ice Pan*	bleu	9,0	420 x 303 x 200	1	9.010 640
Maxi Ice Pan*	rouge	9,0	420 x 303 x 200	1	9.010 641
Handy Ice Bucket	bleu	2,5	(Ø x H) 268 x 164	1	9.010 634
Handy Ice Bucket	rouge	2,5	(Ø x H) 268 x 164	1	9.010 635
N'Icer Ice Bucket	bleu	4,0	(Ø x H) 268 x 212	1	9.010 636
N'Icer Ice Bucket	rouge	4,0	(Ø x H) 268 x 212	1	9.010 637

\* sans couvercle





9.401 090

### Mini Cooler™ Cryo-Safe

*Bel-Art Products*

Pour protéger les échantillons sur la paillasse, lors d'un transport, des variations de température. En polycarbonate. Le gel réfrigérant non toxique est isolé à l'intérieur des parois de la boîte, ce qui évite tout endommagement des étiquettes ou des marques sur les flacons.

- Le couvercle en polycarbonate transparent (9.401 090, 9.401 091, 9.401 092) ou rempli de gel (9.401 093, 9.401 094) indique les emplacements des tubes.
- Poignées latérales (9.401 090, 9.401 091) ou une poignée métallique pour un transport facile.
- Les boîtes peuvent être empilées pour économiser de l'espace et maximiser le volume de congélateur
- Pieds en caoutchouc antidérapants.
- Nettoyeable facilement

A conserver à -20°C pendant 24 h avant utilisation : pour boîte Cryo Safe de -15°  
 Conserver à -20 °C jusqu'à ce que la température soit inférieure à 0 °C : Pour boîte Cryo Safe 0°C



9.401 094

Pour tubes	Dimensions (l x p x h)	Emplacements Unité	Température maintenue	UC	Référence
ml	mm				
0,5 ml, 1,5 ml,	145 x 100 x 95	12	≤ 0 °C pour 2,5 heures	1	<b>9.401 090</b>
0,5 ml, 1,5 ml, 2,0 ml	145 x 100 x 95	12	≤ -15 °C pour 1 heure	1	<b>9.401 091</b>
15 ml	197 x 140 x 190	12	≤ 0 °C pour 3 heures	1	<b>9.401 092</b>
0,5 ml, 1,5 ml,	243 x 157 x 146	32	≤ 0 °C pour 3 heures	1	<b>9.401 093</b>
0,5 ml, 1,5 ml, 2,0 ml	243 x 157 x 146	32	≤ -15 °C pour 1,5 heures	1	<b>9.401 094</b>



### 3 Portoir réfrigéré Nalgene™ Labtop-Cooler, type 5115, 5116, DS5116, pour microtubes

*Thermo Scientific*

Solution économique pour garder au froid des échantillons et des réactifs biologiques contre des variations de températures. Avec grille de repérage sur les couvercles. Incassable, empilable, peu encombrant. Avec patins antidérapants en caoutchouc. Température d'utilisation jusqu'à -135°C. Livré avec adaptateurs pour microtubes à centrifuger de 0,5 ml.

Type	Description	Nombre Emplacements	Température maintenue sur la paillasse	UC	Référence
5115	Couvercle transparent, sans gel, pour tubes de 1,5 - 2.0 ml	12	≤ -15 °C up to 1 hr.	1	<b>9.400 929</b>
DS5116	Couvercle transparent, sans gel, pour tubes de 1,5 - 2.0 ml	12	≤ 1 °C up to 3.5 hrs.	1	<b>9.400 930</b>
5115	Couvercle blanc, avec gel, pour tubes de 1,5 - 2.0 ml	32	≤ -15 °C up to 2 hrs.	1	<b>9.400 932</b>
DS5116	Couvercle blanc, avec gel, pour tubes de 1,5 - 2.0 ml	32	≤ 1 °C up to 5 hrs.	1	<b>9.400 933</b>



### 4 Mini cooler en PC

*BRAND*

Pour protection de réactifs (enzymes, ADN, ARN, suspensions de cellules) en les conservant au froid sur la paillasse. PC robuste rempli d'un gel isolant non toxique. Capacité: 12 tubes de 0,5 à 2,0 ml.

Couleur	Température maintenue sur la paillasse	UC	Référence
rouge	0°C jusqu'à 60 min	1	<b>6.802 253</b>
jaune	-20°C jusqu'à 60 min	1	<b>7.300 442</b>
blanc	-70°C jusqu'à 45 min	1	<b>7.090 437</b>

### 1 Systèmes de blocs de réfrigération, FreezeBox™

Bleu. La FreezeBox™ est un nouvel appareil de réfrigération économique, écologique et sûr, sans additifs. Elle n'a pas besoin de courant (en dehors du prérefroidissement des noyaux au congélateur) ni de glace pour le refroidissement à basse température d'échantillons biologiques. Le système peut être utilisé sans glace, il est léger, facile à transporter et idéal pour prélever et conserver des échantillons biologiques. Il peut être assemblé à partir de noyaux interchangeables et de différents modules de tuyaux. Mettre les noyaux de refroidissement à température dans un réfrigérateur ou un congélateur et les insérer dans la FreezeBox™. Pour l'utilisation avec de la neige carbonique, laisser le noyau de refroidissement et, à la place, garnir de 200 g de neige carbonique.

- Pour utilisation avec des noyaux de refroidissement, de la glace ou de la neige carbonique
- Facile à nettoyer et désinfecter
- Durable, conçu pour l'usage fréquent
- Assemblage facile

1



Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
FreezeBox™	avec noyau de réfrigération, -0,5 °C ... 4 °C et module CM-01	152 x 170 x 123	1	4.665 848
FreezeBox™	avec noyau de réfrigération, -0,5 °C ... 4 °C et module CM-02	152 x 170 x 123	1	4.665 856
FreezeBox™	avec noyau de réfrigération, -0,5 °C ... 4 °C et module CM-03	152 x 170 x 123	1	4.665 857
FreezeBox™	avec noyau de réfrigération, -0,5 °C ... 4 °C et module CM-04	152 x 170 x 123	1	4.665 858
FreezeBox™	avec noyau de congélation, -18 °C ... -4 °C et module CM-01	152 x 170 x 123	1	4.665 859
FreezeBox™	avec noyau de congélation, -18 °C ... -4 °C et module CM-02	152 x 170 x 123	1	4.665 860
FreezeBox™	avec noyau de congélation, -18 °C ... -4 °C et module CM-03	152 x 170 x 123	1	4.665 861
FreezeBox™	avec noyau de congélation, -18 °C ... -4 °C et module CM-04	152 x 170 x 123	1	4.665 862
FreezeBox™	FreezeBox™ vide	152 x 170 x 123	1	4.665 849
Noyau de réfrigération	pour -0,5 °C ... 4 °C	105 x 100 x 26	1	4.665 850
Noyau de congélation	pour -18 °C ... -4 °C	105 x 100 x 26	1	4.665 851
Module CM-01	pour 30 tubes de 2 ml, Ø 12,6	119 x 101 x 38	1	4.665 852
Module CM-02	pour 48 tubes de 1,5 ml, Ø 11	119 x 101 x 38	1	4.665 853
Module CM-03	pour 30 tubes de 5 ml, Ø 13,5	119 x 101 x 38	1	4.665 854
Module CM-04	pour 96 tubes PCR, Ø 7	119 x 101 x 38	1	4.665 855

### Aide à la congélation pour cultures cellulaires, FreezerCell™

FreezerCell™ peut être utilisé pour de nombreux types de cellules, dont les cellules souches, les cellules primaires, les lignes de cellules et les levures. Le FreezerCell™ n'a pas besoin d'additifs, doit seulement être placé dans un congélateur ultra basse température et le refroidissement se fait à -1 °C par minute. Remplissez l'aide à la congélation avec les cryotubes et congelez pendant environ 3 heures à -80 °C. Les échantillons sont alors prêts pour un transfert dans un réservoir d'azote. Cette méthode douce assure un taux élevé de survie des cellules pendant le cycle de congélation.

- Pas de prérefroidissement nécessaire
- Répartition constante de la température, même avec un chargement partiel
- Le couvercle peut être ouvert facilement

2



4.665 863

3



4.665 865

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Forme hexagonale pour 12 tubes	108 x 108 x 100	1	4.665 863
Forme carrée pour 12 tubes	117 x 117 x 100	1	4.665 865

### 4 Boîte de congélation Nalgene Mr. Frosty, en PC

Bouchon à visser en HDPE bleu, de diamètre 120 mm, portoir pour tubes en HDPE blanc. Pour 18 cryotubes de 1,2 à 2,0 ml. Pièce intercalaire en mousse. Taux de refroidissement 1 °C/min. Tubes faciles à enlever. Emplacements numérotés. Empilables.

Thermo Scientific

Pour tubes ml	Ø mm	Hauteur mm	Nombre de tubes	UC	Référence
1,0-2,0	117	86	18	1	9.400 945
3,6	117	151	12	1	9.400 990
4,5-5,0	117	151	12	1	9.400 991

4



## Régulateurs de température/Thermostats à bain

**1**


### 1 Thermostat à immersion

Thermostat à immersion pour toutes sortes d'applications en bain-marie. Il se fixe aussi bien sur les parois droites et incurvées des cuves. Le boîtier fermé breveté protège l'utilisateur et l'élément chauffant.

PolyScience

- Stabilité de température  $\pm 0,07$  °C
- Convient pour des cuves de capacité jusqu'à 20 litres
- Profondeur minimum d'immersion 19 cm
- Large écran LCD
- Résolution d'affichage 0,1 °C
- Affichage simultané de la température actuelle et de la température programmée
- Pompe intégrée et protection contre la chaleur
- Protection intégrée contre la surchauffe
- Protection contre niveau bas de liquide
- Pince incluse pour parois de cuve droites et incurvées
- Pression maximum 0,12 bar/1,8 psi avec débit de pression maximum de 11,9 litres/min

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Pompe max. l/min / bar	Plage de température °C max.	UC	Référence
MX	109 x 97 x 358	11,9 / 0,12	135	1	6.281 081

**2**


### 2 Bains ouverts

Pour utilisation avec les thermostats à immersion LX et MX.

PolyScience

Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	Plage de température	Matériau	UC	Référence
l	mm	mm	mm	°C max.			
8	302 x 174 x 232	284 x 156	203	85	polycarbonate	1	6.281 082
11	406 x 174 x 232	389 x 156	203	85	polycarbonate	1	4.658 653
14	513 x 174 x 232	493 x 156	203	85	polycarbonate	1	4.658 654
17	351 x 324 x 232	312 x 305	203	85	polycarbonate	1	4.658 655
23	455 x 324 x 232	417 x 305	203	85	polycarbonate	1	4.658 656
28	561 x 324 x 232	523 x 305	203	85	polycarbonate	1	4.658 657

**3**


### 3 Systèmes de bains ouverts, en acier inoxydable

Une alternative économique aux bains chauffants intégrés pour températures de liquides jusqu'à 150 °C. Le pont du thermostat est posé sûrement sur la cuve, mais il s'enlève sans aucun problème pour le nettoyage. La grande ouverture du bain permet un accès sans restriction aux échantillons ; le couvercle du bain inclus dans la livraison améliore la stabilité.

PolyScience

- Températures de fonctionnement comprises entre température ambiante + 10 °C et 150 °C
- Thermostat (AP) Advanced Programmable, (AD) Advanced Digital ou (MX) MX
- Cuve de 6, 10, 20 ou 28 litres
- Pont DuraTop™ résistant aux produits chimiques, affichage rotatif Swivel 180™ (pour modèles Advanced Programmable et Advanced Digital)
- Ouverture équipée d'un couvercle pour le serpentin de refroidissement en option (modèles 10, 20 et 28 l)
- Possibilité de circulation externe
- Conforme aux exigences de sécurité de la norme DIN 12876-1, classe I, pour utilisation avec des liquides non inflammables
- Couvercle de bain inclus

Plage de température de fonctionnement: +10° ... +150 °C (+135 °C, type MX)  
 Constance de température:  $\pm 0,01$  °C ( $\pm 0,07$  °C, type MX)  
 Puissance de chauffe: 2,2 kW (1,1 kW type MX)  
 Capacité de la pompe: 16,7 l/min/0,25 bar (types AP, AD)  
 11,9 l/min/0,12 bar (type MX)

Type	Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
	l	mm	mm	mm		
MX	6	340 x 206 x 406	100 x 110	152	1	4.658 641
MX	10	353 x 342 x 406	99 x 255	152	1	4.658 644
MX	20	531 x 342 x 406	264 x 228	152	1	4.658 647
MX	28	531 x 342 x 457	257 x 214	203	1	4.658 650
AD	6	340 x 206 x 378	100 x 110	152	1	4.658 640
AD	10	353 x 342 x 378	99 x 255	152	1	4.658 643
AD	20	531 x 342 x 378	264 x 228	152	1	4.658 646
AD	28	531 x 342 x 427	257 x 214	203	1	4.658 649
AP	6	340 x 206 x 378	100 x 110	152	1	4.658 639
AP	10	353 x 342 x 378	99 x 255	152	1	4.658 642
AP	20	531 x 342 x 378	264 x 228	152	1	4.658 645
AP	28	531 x 342 x 427	257 x 214	203	1	4.658 648

# YOUR FORMULA FOR SUCCESS

(Quality)  
(Reliability)  
(Durability)

•

(Experience)  
(Experience)  
(Experience)

=



**PolyScience**<sup>®</sup>  
Temperature Control Solutions



CHILLERS AND COOLERS | GENERAL PURPOSE WATER BATHS | CIRCULATING BATHS | APPLICATION-SPECIFIC BATHS



QUALITY

RELIABILITY

DURABILITY

VALUE

## Régulateurs de température/Thermostats à bain

**1**


### 1 Thermostats à circulation chauffant/refroidissant

Ces thermostats sont disponibles en 4 tailles de bains combinées à 4 régulateurs de température différents. Un grand écran tournant librement à 180° permet une bonne visibilité et contrôle des valeurs de consigne de points de vue différents.

PolyScience

- Plage de température -40 à 200 °C
- Bains de 7 à 45 l
- Pour des températures de TA +10 °C à 200 °C
- Avec serpentin de refroidissement à eau du réseau, pompe d'aspiration et de refoulement (choisir le modèle)
- Avec couvercle et support de couvercle LidDock®
- Plateau isolant, résistant aux produits chimiques DuraTop™
- Bain avec grande ouverture et vidange du réservoir
- Grand écran tournant à 180° Swivel 180™
- Raccordement facile des conduites de liquide
- Utilisation intuitive avec aide et consignes sur l'écran multilingues
- Mise en route très simple et entretien facile
- Classe de protection III selon DIN 12876-1 pour usage avec des liquides inflammables (choix de modèles)

**2**


### 2 Thermostats chauffants à circulation avec régulateur de température MX

PolyScience

- Température de travail : TA +10 °C à +135 °C
- Stabilité de température : ±0,07 °C
- Pompe de pression avec 1 vitesse
- Pression max. de la pompe : 1,8 psi (0,12 bar)
- Circulation externe : circuit de régulation fermé

Volume bain	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Pompe Pression max. l/min bar	Puis.de chauffe kW	Ouverture bain mm	Profondeur de bain mm	UC	Référence
7	499 x 221 x 437	11,9/0,12	1,1	157 x 142	127	1	<b>6.281 071</b>
15	569 x 368 x 452	11,9/0,12	1,1	212 x 276	140	1	<b>7.920 413</b>
20	610 x 419 x 452	11,9/0,12	1,1	250 x 316	140	1	<b>4.658 635</b>

**3**


### 3 Thermostats à immersion Optima™ T100/TC120

Grant

A utiliser avec une cuve en acier inoxydable ou en plastique ou à fixer avec une pince T pour une utilisation autonome.

Les deux thermostats offrent une excellente stabilité et homogénéité de la température avec une gamme de température de 0 °C à +100 °C (T100) et -15 °C à +120 °C (TC120).

**\*Pour une utilisation à des températures en dessous de la température ambiante, commande nécessaire d'un refroidisseur à circulation C1G (référence article 9.920 765) ou C2G (référence article 9.920 766).**

#### Caractéristiques:

T100: alarme visuelle, 2 points de recalibrage, sécurité de surchauffe fixe

TC120: alarme visuelle et sonore, minuterie, 2 points de recalibrage, sécurité de surchauffe ajustable, pompe pour circulation externe

**Pince T:** Pour fixer les thermostats sur un cuve avec une épaisseur maximale de 35 mm pour des cuves rectangulaires et 30mm pour des cuves circulaires (diamètre 300mm), et avec une capacité maximale de 50L.

Modèles avec attaches disponibles sur demande.

#### Caractéristiques

Gamme de température avec une cuve inox

T100:

\*0 °C to 100 °C

TC120:

\*-15 °C to 120 °C

Stabilité/Homogénéité (DIN 12876) à 70 °C:

±0.05 °C/±0.1 °C

Résolution:

0,1°C

Ecran:

LED 4 chiffres

N° de températures préprogrammées

3

Points de calibration:

2

Puissance de chauffe (230 V):

1.3 kW

Alimentation (230 V/50-60 Hz):

1.4 kW

TC120 seulement:

Minuterie:

1 à 6000 mins

Pession max. de la pompe

210 mbar

Débit max.:

16 l/min

Type	Description	UC	Référence
T100	sans pompe	1	<b>9.699 630</b>
TC120	avec pompe	1	<b>9.699 631</b>
Pince T	-	1	<b>9.699 634</b>

### 1 Thermostats à circulation Optima™ TX150/TXF200

A utiliser avec une cuve en acier inoxydable ou en plastique ou avec une pince T pour une utilisation autonome. Les deux thermostats à circulation disposent d'une interface moderne, basée sur des icônes et un écran couleur. Plage de température: -15 °C à +150 °C (TX150) et -15 °C à +200 °C (TXF200).

Grant

**"Pour une utilisation à des températures en dessous de la température ambiante, commande nécessaire d'un refroidisseur à circulation C1G (référence article 9.920 765) ou C2G (référence article 9.920 766)".**

#### Caractéristiques:

Alarme visuelle et sonore, minuterie, calibrage 5 points, sécurité de surchauffe ajustable, pompe, sonde externe, programmable, système de menu, enregistrement de programmes, port USB.

**Pince T:** Pour fixer les thermostats sur un cuve avec une épaisseur maximale de 35 mm pour des cuves rectangulaires et 30mm pour des cuves circulaires (diamètre 300mm), et avec une capacité maximale de 50L.

Modèles avec attaches disponibles sur demande.

#### Caractéristiques techniques

Plage de température avec une cuve inox

TX150:	-15 °C à 150 °C
TXF200:	-15 °C à 200 °C
Stabilité/Homogénéité (DIN 12876) à 70 °C:	±0.01 °C/±0.05 °C
Résolution:	0.1 °C (0.01 °C avec Labwise)
Ecran:	QVGA TFT
Minuterie:	1 min à 99 hrs 59 mins
N° de températures préprogrammés:	3
N° points calibration:	5
Puissance de chauffe (230V):	1.9 kW
Alimentation (230V/50-60Hz):	2.0 kW
Interface:	USB et RS232
Pression max. de la pompe	
TX150:	310 mbar
TXF200:	530 mbar
Débit max.	
TX150:	18l/min
TXF200:	22l/min (réglable)

Type	Programmable	UC	Référence
TX150	contrôle par PC/portable, 1 programme / 30 segments	1	9.699 632
TXF200	directement sur l'interface ou contrôle par PC/portable, 10 programmes/100 segments	1	9.699 633
Pince T	-	1	9.699 634

1



### 2 Accessoires pour bains-marie série Optima™

**Siphon de vidange SY1:** Pour la vidange rapide des bains.

Grant

**Serpentin de refroidissement CW5:** Pour une utilisation avec bains agités. Plage de température 2 °C au dessus de la température du liquide de refroidissement. Diamètre/L 77/55mm, diamètre du tuyau d'entrée/sortie 7mm.

**Billes en PP PS20:** Entre des températures de fonctionnement de 60 °C et 100 °C et en dessous de la température ambiante, un couvercle ou des couches de billes en polypropylène est nécessaire. Au-dessus de 100 °C, un couvercle est nécessaire.

#### Refroidisseur C1G:

Utilisation avec tous les bains de la série Optima™ en acier inoxydable dans la gamme de température de 0 à +40 °C. Serpentin réfrigéré immergé dans la cuve. Alimentation monophasée 220 - 240 V 50 Hz.

#### Refroidisseur C2G:

Utilisation avec tous les bains de la série Optima™ en acier inoxydable dans la gamme de température de -15 à +40 °C. L'utilisation d'un couvercle est recommandée pour les applications à des températures inférieures à 0 °C pour une performance optimale. Alimentation monophasée 220 - 240 V/50 Hz.

2



6.239 419

Type	UC	Référence
Siphon de vidange SY1	1	9.699 096
Serpentin de refroidissement CW5	1	9.920 764
Billes en PP PS20	300	6.239 419
Refroidisseur C1G	1	9.920 765
Refroidisseur C2G	1	9.920 766

## Régulateurs de température/Thermostats à bain



### 1 Bain thermostaté agité série Optima™

Unités complètes, y compris cuve en plastique ou acier inoxydable, pont de montage et thermostat à immersion. Pour 220-240V, 50/60 Hz.

Grant

- Les deux thermostats à circulation basiques offrent une excellente stabilité et homogénéité de température avec une plage de température de 0 à 100 °C (T100) et -15 °C à +120 °C (TC120).
- Les deux thermostats à circulation haut de gamme disposent d'une interface moderne, basée sur des icônes de programmation et un écran couleur. Plage de température: -15 °C à +150 °C (TX150) et -15 °C à +200 °C (TXF200).
- Les bains thermostatés à circulation Grant offrent un contrôle de la température précis. Une gamme complète de 32 modèles couvre les besoins les plus simples et les plus sophistiqués; chaque modèle est économique, possède une programmation intuitive et précise, et contrôle la température en toute sécurité.
- Un couvercle toit est disponible en option pour limiter l'évaporation, éviter les pertes de chaleur et éviter la contamination des échantillons.
- Cuve à haut rendement acier inoxydable (ST) (de -15 °C à +200 °C)
- Un siphon est inclus sur le ST12, ST18, ST 26 et ST38

Des billes en polypropylène ou un couvercle optionnels sont nécessaires pour des températures entre 60 et 100 °C. Au-dessus de 100 °C, un couvercle est nécessaire.

**"Pour une utilisation à des températures en dessous de la température ambiante, commande nécessaire d'un refroidisseur à circulation C1G (référence article 9.920 765) ou C2G (référence article 9.920 766)".**

Reportez vous au tableau pour les dimensions utiles. Les dimensions extérieures s'entendent thermostat inclus.

**Couvercle et billes PP sont à commander séparément.**

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions utiles (l x p x h) mm	Plage de température °C max.	Matériau	UC	Référence
T100-P5	5	235 x 325 x 380	150 x 120 x 155	TA +15 ... +99	plastique	1	9.699 640
T100-P12	12	350 x 415 x 380	280 x 210 x 155	TA +5 ... +99	plastique	1	9.699 641
T100-P18	18	350 x 600 x 380	375 x 280 x 155	TA +5 ... +99	plastique	1	9.699 642
T100-ST5	5	180 x 330 x 395	150 x 150 x 150	TA +15 ... +100	acier inox	1	9.699 643
T100-ST12	12	330 x 360 x 415	300 x 205 x 150	TA +5 ... +100 *	acier inox	1	9.699 644
T100-ST18	18	330 x 540 x 415	300 x 385 x 150	TA +5 ... +100 *	acier inox	1	9.699 645
T100-ST26	26	330 x 540 x 465	300 x 385 x 200	TA +5 ... +100 *	acier inox	1	9.699 646
T100-ST38	38	330 x 730 x 460	300 x 575 x 200	TA +5 ... +100 *	acier inox	1	9.699 647
TC120-P5	5	235 x 325 x 380	150 x 120 x 155	TA +15 ... +99	plastique	1	9.699 648
TC120-P12	12	350 x 415 x 380	280 x 210 x 155	TA +5 ... +99	plastique	1	9.699 649
TC120-P18	18	350 x 600 x 380	375 x 280 x 155	TA +5 ... +99	plastique	1	9.699 650
TC120-ST5	5	180 x 330 x 395	150 x 150 x 150	TA +15 ... +120*	acier inox	1	9.699 651
TC120-ST12	12	330 x 360 x 415	300 x 205 x 150	TA +5 ... +120 *	acier inox	1	9.699 652
TC120-ST18	18	330 x 540 x 415	300 x 385 x 150	TA +5 ... +120 *	acier inox	1	9.699 653
TC120-ST26	26	330 x 540 x 465	300 x 385 x 200	TA +5 ... +120 ***	acier inox	1	9.699 654
TC120-ST38	38	330 x 730 x 460	300 x 575 x 200	TA +5 ... +120 ***	acier inox	1	9.699 655
TX150-P5	5	235 x 325 x 380	150 x 120 x 155	TA +15 ... +99	plastique	1	9.699 656
TX150-P12	12	350 x 415 x 380	280 x 210 x 155	TA +5 ... +99	plastique	1	9.699 657
TX150-P18	18	350 x 600 x 380	375 x 280 x 155	TA +5 ... +99	plastique	1	9.699 658
TX150-ST5	5	180 x 330 x 395	150 x 150 x 150	TA +15 ... +150*	acier inox	1	9.699 659
TX150-ST12	12	330 x 360 x 415	300 x 205 x 150	TA +5 ... +150 *	acier inox	1	9.699 660
TX150-ST18	18	330 x 540 x 415	300 x 385 x 150	TA +5 ... +150 *	acier inox	1	9.699 661
TX150-ST26	26	330 x 540 x 465	300 x 385 x 200	TA +5 ... +150 ***	acier inox	1	9.699 662
TX150-ST38	38	330 x 730 x 460	300 x 575 x 200	TA +5 ... +150 ***	acier inox	1	9.699 663
TXF200-P5	5	235 x 325 x 380	150 x 120 x 155	TA +15 ... +99	plastique	1	9.699 664
TXF200-P12	12	350 x 415 x 380	280 x 210 x 155	TA +5 ... +99	plastique	1	9.699 665
TXF200-P18	18	350 x 600 x 380	375 x 280 x 155	TA +5 ... +99	plastique	1	9.699 666
TXF200-ST5	5	180 x 330 x 395	150 x 150 x 150	TA +15 ... +200*	acier inox	1	9.699 667
TXF200-ST12	12	330 x 360 x 415	300 x 205 x 150	TA +5 ... +200 *	acier inox	1	9.699 668
TXF200-ST18	18	330 x 540 x 415	300 x 385 x 150	TA +5 ... +200 *	acier inox	1	9.699 669
TXF200-ST26	26	330 x 540 x 465	300 x 385 x 200	TA +5 ... +200 ***	acier inox	1	9.699 670
TXF200-ST38	38	330 x 730 x 460	300 x 575 x 200	TA +5 ... +200	acier inox	1	9.699 671

\* La plage de température peut être étendue jusqu'à 0°C avec un cryplongeur en accessoire (article 9.920 765).

\*\*La plage de température peut être étendue jusqu'à -15°C avec un cryplongeur en accessoire (article 9.920 766).

2



9.699 086

### Couvercle pour cuve de la série Optima™

Grant

3



9.905 724

Type	Pour	Description	Matériau	UC	Référence
PL 5	bain P 5	Plat	Acier inox	1	9.699 085
PL 12	bain P 12	Plat	Plastique rigide	1	9.699 086
PL 18	bain P 18	Plat	Plastique rigide	1	9.699 087
STL5	bain ST5	Plat	Acier inox	1	9.905 723
STL12	bain ST12	incliné avec poignée	Acier inox	1	9.905 724
STL26	bain ST26 + ST18	incliné avec poignée	Acier inox	1	9.905 725
STL38	bain ST38	incliné avec poignée	Acier inox	1	9.905 726



### 1 Bains et régulateurs

Les circulateurs Huber sont disponibles en deux catégories, les modèles Compatible Control et les modèles plus simples KISS. Les deux gammes représentent des circulateurs classiques de laboratoire avec des bains ouverts. Bains et circulateurs pour des applications de chauffage jusqu'à +300 °C, et modèles pour le chauffage et les applications de refroidissement de -90 °C à +200 °C. Circulateurs à immersion ou à pont pour régulation thermique de bains existants. Le Ministat, le plus petit circulateur au monde, est idéal pour travail sous hotte ou pour s'intégrer dans des systèmes.

#### Circulateurs Pilot ONE

Pilot ONE sont des régulateurs de température haute précision, adaptables aux besoins particuliers des utilisateurs, gamme basique à professionnelle.

Fonction électronique upgrade "E-grade" permet une fonction d'extension simple et bon marché à tout moment. Avec écran graphique couleur, plat affichant toutes les informations par menus conviviaux et configurables individuellement. Avec pompe puissante d'aspiration/refoulement et vitesse variable en continu pour une circulation adaptée à chaque bain. Autres connexions disponibles via l'interface optionnelle Com.G@te: RS 232 et RS 485, interface analogique 4 à 20 mA ou 0 à 10 V, signal de stand by et alarme programmable.

#### Circulateurs avec contrôleur KISS

Pour concentration de l'essentiel. Pour de nombreuses applications classiques au laboratoire, comme la régulation de température d'échantillons, essai et analyse de matériaux, aussi bien que le contrôle de température externe de constructions expérimentales. Stabilité de température de  $\pm 0.05^\circ\text{C}$  avec protection de surtempérature et de niveau de fluide bas. Systèmes de sécurité conformes classe III/FL (DIN 12876) pour usage avec les fluides inflammables.

#### Avantages et fonctions (dépend du modèle):

- Plage de température de  $-90^\circ\text{C}$  à  $+300^\circ\text{C}$
- Modèles pour régulation de température interne et externe
- Puissance de chauffe et de refroidissement jusqu'à 7kW
- Pompes de circulation puissantes
- Fonction expansion avec système E-grade disponible à tout moment
- Régulation de température en cascade, haute précision
- Grand Écran couleur TFT, réglable individuellement
- Programmeur avec fonction calendrier/horloge
- Guide opérateur faciles à utiliser, en 6 langues
- Fonctions complètes d'avertissement et de sécurité.
- Gamme étendue de langues, y compris en Europe et Asie
- Grand écran OLED, lumineux
- Utilisation facilité grâce au menu plain texte
- Connexions RS232 et USB en face avant
- Classe de sécurité 3 (FL) selon la norme DIN 12876
- Thermorégulation Interne et extern

Huber



### 2 Thermostats à immersion KISS E et CC-E

Le thermostat à immersion est la base d'un bain en polycarbonate et acier inox. A l'aide d'un bain réfrigérant, il est possible d'atteindre des températures jusqu'à  $-30^\circ\text{C}$ .

Huber

Plage de T° (°C):	(-30) 25 à 200 °C
Classe de protection:	FL, III
Capacité de chauffage kW:	2 kW
Débit max (CC-E):	22 l/min/0,4 bar
Débit max (CC-E xd):	17 l/min/0,25 bar
Débit max (KISS E):	10,5 l/min/0,17 bar
Profondeur d'immersion (CC-E, KISS E):	150 mm
(CC-E xd):	195 mm

Type	Pompe max. l/min / bar	Dimensions (l x p x h) mm	Stabilité de temp. K	UC	Référence
CC-E	27 / 0,7	132 x 159 x 315	0,01*	1	9.859 201
CC-E xd	22 / 0,4	132 x 159 x 360	0,01	1	6.313 816
KISS E	14 / 0,25	132 x 163 x 312	0,05*	1	6.272 332

\*selon DIN 12876, mesures prises dans un bain en acier inox de 12 litres.

2



## Régulateurs de température/Thermostats à bain



### 1 Bain thermostaté, avec cuve en PC

Bain thermostaté avec cuve transparente en polycarbonate pour utilisation jusqu'à 100 °C. Thermostat à immersion monté sur pont pour tous les modèles. Avec adaptateur pour pompe, combinaison utilisable en circuit fermé. Modèles avec régulateur Pilot ONE à vitesse variable de refoulement/aspiration et convenant à des applications externes.

Huber

Température max.: 100 °C  
 Stabilité de température selon DIN 12876:  
 KISS E: 0.05K  
 CC-E: 0.02K  
 Sécurité de surchauffe: Classe 3  
 Profondeur du bain: 150 mm

Type	Volume bain	Pompe Pression max.	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	UC	Référence
	l	l/min bar	mm	mm		
CC-106A	6	27 / 0,7	147 x 307 x 330	130 x 110	1	9.859 203
KISS-106A	6	14 / 0,25	147 x 307 x 330	130 x 110	1	6.272 334
CC-108A	8	27 / 0,7	147 x 407 x 330	130 x 210	1	9.859 204
KISS-108A	8	14 / 0,25	147 x 407 x 330	130 x 210	1	6.272 335
CC-110A	10	27 / 0,7	147 x 507 x 330	130 x 310	1	9.859 205
KISS-110A	10	14 / 0,25	147 x 507 x 330	130 x 310	1	6.272 336
CC-112A	12	27 / 0,7	333 x 360 x 335	275 x 161	1	9.859 206
KISS-112A	12	14 / 0,25	333 x 360 x 335	275 x 161	1	6.272 337
CC-118A	18	27 / 0,7	333 x 520 x 335	275 x 321	1	9.859 207
KISS-118A	18	14 / 0,25	333 x 520 x 335	275 x 321	1	6.272 338



### 2 Bain thermostaté, avec cuve en acier inox

Bain thermostaté isolé en acier inox, idéal pour utilisation jusqu'à 200 °C. Tous les modèles ont un thermostat à immersion monté sur un pont de fixation. Avec adaptateur pour pompe, combinaisons utilisables en circuit fermé externe et en circuit ouvert externe (avec régulateur de niveau en option). Les modèles avec régulateur Pilot ONE ont une pompe de refoulement/aspiration à vitesse variable.

Huber

Stabilité de température selon DIN 12876:  
 Type CC: 0,02 K  
 Type KISS: 0,05 K  
 Temp. max: 200 °C  
 Classe de protection: FL, III

Type	Volume bain	Pompe Pression max.	Dimensions (l x p x h)	Profondeur de bain	Ouverture bain	UC	Référence
	l	l/min bar	mm	mm	mm		
CC-208B	8,5	27 / 0,7	290 x 350 x 375	150	230 x 127	1	9.859 212
KISS-208B	8,5	14 / 0,25	290 x 350 x 375	150	230 x 127	1	6.272 343
CC-212B	12	27 / 0,7	350 x 375 x 375	150	290 x 152	1	9.859 208
KISS-212B	12	14 / 0,25	350 x 375 x 375	150	290 x 152	1	6.272 342
CC-215B	15	27 / 0,7	350 x 375 x 425	200	290 x 152	1	9.859 209
KISS-215B	15	14 / 0,25	350 x 375 x 425	200	290 x 152	1	6.272 341
CC-220B	20	27 / 0,7	350 x 555 x 375	150	290 x 329	1	9.859 210
KISS-220B	20	14 / 0,25	350 x 555 x 375	150	290 x 329	1	6.272 340
CC-225B	25	27 / 0,7	350 x 555 x 425	200	290 x 329	1	9.859 211
KISS-225B	25	14 / 0,25	350 x 555 x 425	200	290 x 329	1	6.272 339



# OUR POWER DWARFS FOR YOUR LABORATORY

Our smallest – Stars in every laboratory



## Inspired by **temperature**

Our smallest ones are convincing as an inexpensive and environmentally friendly solution for numerous laboratory applications. The units require little space on the laboratory bench and are therefore ideally suited for high-precision temperature control of research reactors, reactor blocks, vapour barriers, vacuum pumps, rotary evaporators or heat exchangers.

# huber

[www.huber-online.com](http://www.huber-online.com)



## Régulateurs de température/Thermostats à bain

**1**


### 1 Bains thermostatés

Grâce à leur petit volume les modèles CC-104A et KISS-104A (bain en polycarbonate), ainsi que les bains CC-202C et KISS-202C (bain en acier inoxydable) sont adaptés aux manipulations rapides de petite envergure. Tous les modèles sont équipés de raccords de pompe M16x1 en standard. Les modèles avec Pilot ONE sont équipés d'une pompe. La stabilité de la température, conformément à DIN 12876, est de 0,02 K avec les modèles compatibles avec les systèmes de contrôle et de 0,05 K pour les modèles KISS. Les modèles CC-202C et KISS-202C sont équipés d'un serpentin de refroidissement intégré en standard. Avec les modèles CC-104A et KISS-104A le serpentin de refroidissement est une option supplémentaire.

Huber

Gamme de température  
 CC-104A/KISS-104A: (15) 25 à 100 °C  
 CC-202C/KISS-202C: (-30) 45 à 200 °C  
 Stabilité selon DIN 12876  
 pour CC: 0,02 K  
 pour KISS: 0,05 K  
 Sécurité de surchauffe: Classe 3  
 Profondeur du bain: 150 mm  
 Puissance calorifique: 2 kW

Type	Pompe d'aspiration	Pompe Pression max.	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	UC	Référence
	l/min bar	l/min bar	mm	mm		
CC-104A	22/0,4	27/0,7	147 x 235 x 330	Ø 25	1	9.859 213
CC-202C	22/0,4	27/0,7	178 x 260 x 355	Ø 25	1	9.859 220
KISS-202C	10,5/0,17	14/0,25	178 x 260 x 355	Ø 25	1	6.272 344

### 2 Bain thermostaté à circulation

Bain thermostaté à circulation adaptés à des températures allant jusqu'à 200 °C ou 300 °C, selon le modèle. Les modèles à contrôleur de type CC ont une pompe aspirante et refoulante à vitesse variable en continu. La vitesse de la pompe peut être asservie sur une valeur de pression maximum (capteur de pression en option) et ainsi protéger la verrerie de la casse. Ces appareils sont particulièrement adaptés pour la thermorégulation d'applications externes. Il est toutefois possible de thermoréguler les objets dans le bain.

Huber

Plage de température  
 CC-205B/KISS-205B: (20) 45 ... 200°C  
 CC-304B/CC-308B/CC-315B: 28 ... 300°C  
 Sécurité classe: FL, 3  
 Stabilité de température selon DIN 12876  
 CC-205B/CC-304B/CC-308B/CC-315B: 0,02 K  
 KISS-205B: 0,05 K

Type	Volume bain	Pompe d'aspiration	Pompe Pression max.	Dimensions (l x p x h)	Puis.de chauffe	UC	Référence
	l	l/min bar	l/min bar	mm	kW		
CC-205B	5,0	22 / 0,4	27 / 0,7	178 x 337 x 355	2,0	1	9.859 221
KISS-205B	5,0	10,5/0,17	14/0,25	178 x 337 x 355	2,0	1	6.272 345
CC-304B	5,0	18,5 / 0,4	25 / 0,7	210 x 335 x 392	3,0	1	9.859 222
CC-308B	8,5 / 5,2*	18,5 / 0,4	25 / 0,7	242 x 404 x 392	3,0	1	9.859 223
CC-315B	15 / 8,5*	18,5 / 0,4	25 / 0,7	335 x 382 x 433	3,0 / 4,0	1	9.859 224

\*Avec dispositif de déplacement.

**2**


### 1 Thermostats à immersion CORIO™

JULABO

Le thermostat à immersion CORIO™ C, modèle d'entrée de gamme, est la base du programme de thermostats CORIO™. La pince de fixation sur cuve jointe à la livraison facilite le montage sur tout récipient de bain, qu'il soit rond ou non. En liaison avec un ensemble pompe en option, des applications externes sont également possibles avec le thermostat à immersion CORIO™ CD.

- Réglage précis de la température
- Pour applications standard internes
- Profondeur d'immersion : 7,5 à 16,5 cm
- Affichage lumineux, blanc, bien visible de loin
- Très silencieux
- Utilisation simple

#### CORIO™ C

- Pour cuves jusqu'à 30 litres
- Classe I (NFL) selon la norme DIN 12876-1
- Débit 6 l/min à 0,1 bar

#### CORIO™ CD

- Pour cuves jusqu'à 50 litres
- Commutation de pompe facile pour passage de circulation interne à externe
- Port USB
- Classe III (FL) selon la norme DIN 12876-1
- Débit 15 l/min à 0,35 bar

Livré sans cuve, à commander séparément.

Nombreux accessoires disponibles pour l'adaptation personnalisée des thermostats d'immersion CORIO™ à vos applications (supports, couvercles de cuves, etc.)

Type	Puis.de chauffe	Plage de temp.	Préc. de temp.	UC	Référence
	kW	°C	± °C		
CORIO™ C	2	+20 ... +100	0,03	1	7.673 349
CORIO™ CD	2	+20 ... +150	0,03	1	4.658 066

Ensemble pompe pour CORIO™ CD avec raccords M16x1, réf. art. 4.658 027

1



### 2 Thermostat d'immersion CORIO™ CP

**NEW**  
JULABO

Les thermostats d'immersion CORIO CP offrent la possibilité de tempérer des applications externes en liaison avec un système de pompe en option. Convient pour des cuves d'un volume allant jusqu'à 50 l.

- Pour des applications internes et externes (accessoires à prévoir)
- Affichage clair, blanc, bien visible de loin
- Particulièrement silencieux
- Système d'alerte pour niveau bas
- Inversion de pompe entre circulation interne et externe
- Pompe puissante, réglable en continu
- Port USB
- Interface RS232
- Classe III (FL) selon DIN 12876-1

**Contenu de la livraison :** Thermostat d'immersion, câble secteur, pince de cuve

#### Caractéristiques

Précision de réglage:	0,01 °C
Débit de la pompe:	8 ... 27 l/min
Pression de pompe:	0,1 ... 0,7 bar
Profondeur d'immersion:	75 ... 165 mm
Viscosité max.:	50 cSt
Minuterie:	0 ... 999 min
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Dimensions (l x p x h):	132 x 160 x 362 mm
Poids:	2,5 kg
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Plage de temp.	Préc. de temp.	Puis.de chauffe	UC	Référence
	°C	± °C	kW		
CP	20 ... 200	0,02	2	1	4.669 404

2



**1**


### 1 Thermostats d'immersion DYNEO™ DD

JULABO

Pour applications internes et externes. Ces thermostats d'immersion à flexibilité maximale peuvent être montés sur toutes cuves jusqu'à 50 litres à l'aide de la solide pince de fixation. Disponible avec port USB, en option en plus avec interface analogique (version A) ou RS232 (version D).  
 - Commutation facile entre circulation interne et externe (avec ensemble pompe disponible en option, réf. 4.658 027)  
 - Grand écran couleur TFT  
 - Commande facile sur le contrôleur central  
 - Programmeur intégré  
 - Classe III (FL) selon DIN 12876-1  
 - Pompe refulante puissante, réglable en continu  
 - Connexion PT100 externe  
 - Installation d'un serpentin de refroidissement pour contre-refroidissement, réf. 4.658 026, disponible en option

**Livré avec pince de fixation sur cuve.**

#### Caractéristiques

Plage de température de service:	20...200 °C
Constance de température:	0,01 °C
Puissance de chauffe:	2 kW
Débit de la pompe:	8 ... 27 l/min
Puissance de la pompe:	0,1 ... 0,7 bar
Dimensions (l x p x h):	130 x 160 x 360 mm
Poids:	2,5 kg
Alimentation:	200-230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
DD	1	4.663 220
DD.A	1	4.663 233
DD.D	1	4.663 246

**2**


### 2 Thermostats sur pont MAGIO MS et MX

**NEW**

JULABO

Grâce au pont en acier inox réglable, les thermostats avec des cuves de volume jusqu'à 100 litres et de largeur de 33 à 68 cm peuvent être utilisés.

- Contrôle facile d'applications complexes
- Pompe de pression et d'aspiration extrêmement puissante, réglable en continu
- Grand écran tactile TFT à haute résolution avec interface utilisateur multilingue
- Les pièces en contact avec le milieu sont en acier inox
- Programmeur intégré
- Connexion Pt100 externe
- Interface USB
- Interface RS232
- Interface Ethernet
- Interfaces analogiques (en option)
- Classification III selon DIN 12876-1

#### Caractéristiques

	<b>MS-Z // MX-Z</b>
Constance de température:	±0,01 °C
Débit:	16 ... 31 l/min
Pression de refolement:	0,24 ... 0,92 bar
Pression d'aspiration:	0,03 ... 0,4 bar
Profondeur d'immersion:	150 mm // 200 mm
Puissance de chauffe:	2000 W // 3000 W
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Alimentation:	230 V/50 ... 60 Hz

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plage de température °C	Puis.de chauffe W	UC	Référence
MS-Z	340 x 190 x 360	20 ... 300	2000	1	4.678 302
MX-Z	340 x 190 x 410	20 ... 300	3000	1	4.678 309

### 1 Thermostats chauffants à circulation MAGIO MS et MX

**NEW**  
JULABO

1

Pour la régulation précise de la température d'applications internes et externes de 3 à 26 litres.

- Contrôle facile d'applications complexes
- Pompe de pression et d'aspiration extrêmement puissante, réglable en continu
- Grand écran tactile TFT à haute résolution avec interface utilisateur multilingue
- Les pièces en contact avec le milieu sont en acier inox
- Programmateur intégré
- Connexion Pt100 externe
- Interface USB
- Interface RS232
- Interface Ethernet
- Interfaces analogiques (en option)
- Classification III selon DIN 12876-1
- Isolation thermique des cuves de haute qualité
- Robinet intégré pour une vidange facile et sûre



Caractéristiques	MS-BC // MX-BC
Constance de température:	±0,01 °C
Débit:	16 ... 31 l/min
Pression de refoulement:	0,24 ... 0,92 bar
Pression d'aspiration:	0,03 ... 0,4 bar
Puissance de chauffe:	2000 W // 3000 W
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Alimentation:	230 V/50 ... 60 Hz

Type	Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	Plage de température	Puis.de chauffe	UC	Référence
	l	mm	mm	mm	°C	W		
MS-BC4	3 ... 4,5	230 x 410 x 420	130 x 150	150	20 ... 300	2000	1	4.678 303
MX-BC6	4,5 ... 6	240 x 440 x 470	130 x 150	200	20 ... 300	3000	1	4.678 310
MX-BC12	8,5 ... 12	330 x 490 x 470	220 x 150	200	20 ... 300	3000	1	4.678 311
MX-BC26	19 ... 26	390 x 620 x 480	260 x 350	200	20 ... 300	3000	1	4.678 312

### 2 3 Cuves de bain pour thermostats à immersion CORIO™

Cuves transparentes et cuves en acier inoxydable pour thermostats d'immersion CORIO™

JULABO

Pour Type	Description	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
C,CD	Cuve de bain transparente BT5, jusqu'à +100 °C	150 x 300 x 150	220 x 370 x 160	1	4.658 013
C,CD	Cuve de bain transparente BT9, jusqu'à +100 °C	240 x 300 x 150	310 x 370 x 160	1	4.658 014
C,CD	Cuve de bain transparente BT19, jusqu'à +100 °C	300 x 500 x 150	370 x 580 x 160	1	4.658 015
C,CD	Cuve de bain transparente BT27, jusqu'à +100 °C	300 x 500 x 200	370 x 580 x 210	1	4.658 016
C,CD	Cuve de bain en acier inoxydable B5, jusqu'à +150 °C, isolée	150 x 300 x 150	220 x 370 x 200	1	4.658 017
C,CD	Cuve de bain en acier inoxydable B13, jusqu'à +150 °C, isolée	300 x 320 x 150	370 x 400 x 200	1	4.658 018
C,CD	Cuve de bain en acier inoxydable B17, jusqu'à +150 °C, isolée	300 x 320 x 200	370 x 400 x 250	1	4.658 019
C,CD	Cuve de bain en acier inoxydable B19, jusqu'à +150 °C, isolée	300 x 500 x 150	370 x 580 x 200	1	4.658 020
C,CD	Cuve de bain en acier inoxydable B27, jusqu'à +150 °C, isolée	300 x 500 x 200	370 x 580 x 250	1	4.658 021
C,CD	Cuve de bain en acier inoxydable B33, jusqu'à +150 °C, isolée	830 x 300 x 150	900 x 360 x 200	1	4.658 022
C,CD	Cuve de bain en acier inoxydable B39, jusqu'à +150 °C, isolée	300 x 500 x 300	340 x 580 x 350	1	4.658 023

2



3



**1**


### 1 Bains thermostatés CORIO™ C avec cuves transparentes

Bain thermostaté CORIO™ C pour des applications de maintien en température interne avec cuve transparente pour des températures de travail de +20 °C à +100 °C.

JULABO

- Modèle pour applications internes
- Affichage lumineux, blanc, bien visible à distance
- Très silencieux

Plage de température:	20... 100 °C
Stabilité thermique:	±0,03 °C
Puissance de chauffage:	2 kW
Débit:	6 l/min
Pression:	0,1 bar

Type	Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
	l	mm	mm	mm		
CORIO™ C-BT5	3,5 - 5	230 x 380 x 380	150 x 150	150	1	4.657 985
CORIO™ C-BT9	6 - 9	320 x 380 x 380	230 x 150	150	1	4.657 986
CORIO™ C-BT19	14 - 19	380 x 580 x 380	300 x 350	150	1	4.657 987
CORIO™ C-BT27	20 - 27	380 x 580 x 430	300 x 350	200	1	4.657 988

**2**


### 2 Bains thermostatés CORIO™ C avec cuves en acier inox

Thermostats d'immersion CORIO™ C pour des applications internes de maintien en température avec cuves en acier inox pour des températures de travail de +20 °C à +100 °C en ensemble complet.

JULABO

- Pour applications internes
- Affichage lumineux, blanc, bien visible à distance
- Très silencieux
- Vis de vidange intégrée (sauf pour modèle B5)

Plage de température:	+20... +100 °C
Stabilité thermique:	±0,03 °C
Puissance de chauffage:	2 kW
Débit:	6 l/min
Pression:	0,1 bar

Type	Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
	l	mm	mm	mm		
CORIO™ C-B5	3,5 - 5	230 x 380 x 410	150 x 150	150	1	4.657 989
CORIO™ C-B13	9 - 13	380 x 400 x 420	300 x 180	150	1	4.657 990
CORIO™ C-B17	13 - 17	380 x 400 x 470	300 x 180	200	1	4.657 991
CORIO™ C-B19	14 - 19	380 x 580 x 420	300 x 350	150	1	4.657 992
CORIO™ C-B27	17 - 27	380 x 580 x 470	300 x 350	200	1	4.657 993

**3**


### 3 Bain thermostaté à circulation CORIO™ CD avec cuves transparentes

Bain thermostaté à circulation CORIO™ CD pour des applications de maintien en température interne et externe avec cuve transparente pour des températures de travail de +20 °C à +100 °C.

JULABO

Les bains thermostatés/bains à circulation de la nouvelle série CORIO™ sont équipés de cuves transparentes de qualité supérieure et de raccords de pompe.

- Modèle pour applications internes et externes
- Affichage lumineux, blanc, bien visible à distance
- Très silencieux
- Changement simple de la pompe entre circulation interne et externe
- Port USB
- Classe III (FL) selon DIN 12876-1

Plage de température:	20 ... 100 °C
Stabilité thermique:	±0,03 °C
Puissance de chauffage:	2 kW
Débit:	15 l/min
Pression:	0,35

Type	Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
	l	mm	mm	mm		
CORIO™ CD-BT5	3,5 - 5	230 x 380 x 380	150 x 150	150	1	4.657 994
CORIO™ CD-BT19	14 - 19	380 x 580 x 380	300 x 350	150	1	4.657 995
CORIO™ CD-BT27	20 - 27	380 x 580 x 430	300 x 350	200	1	4.657 996



### 1 Bain thermostaté à circulation CORIO™ CD avec cuves en acier inox

Bain thermostaté à circulation CORIO™ CD pour des applications de maintien en température interne et externe avec cuve en acier inox pour des températures de travail de +20 °C à +150 °C. Les bains thermostatés à circulation de la nouvelle série CORIO™ sont équipés de cuves de qualité supérieure en acier inox et de raccords de pompe.

JULABO

- Modèle pour les applications internes et externes
- Affichage lumineux, blanc, bien visible à distance
- Très silencieux
- Changement simple de la pompe entre circulation interne et externe
- Port USB
- Classe III (FL) selon DIN 12876-1
- Vis de vidange intégrée (sauf pour modèle B5)

Plage de température °C +20 ... +150  
 Stabilité thermique °C ±0,03  
 Puissance de chauffage kW 2  
 Débit 15 l/min  
 Pression 0,35

Type	Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
	l	mm	mm	mm		
CORIO™ CD-B5	3.5 - 5	230 x 380 x 410	150 x 150	150	1	4.657 997
CORIO™ CD-B13	9 - 13	380 x 400 x 420	300 x 180	150	1	4.657 998
CORIO™ CD-B17	13 - 17	380 x 400 x 470	300 x 180	200	1	4.657 999
CORIO™ CD-B19	14 - 19	380 x 580 x 420	300 x 350	150	1	4.658 000
CORIO™ CD-B27	17 - 27	380 x 580 x 470	300 x 350	200	1	4.658 001
CORIO™ CD-B33	26 - 39	910 x 360 x 430	660 x 320	150	1	4.658 002
CORIO™ CD-B39	35 - 41	540 x 340 x 570	330 x 300	300	1	4.658 003



### Couvercles de bains

Couvercles de bains plats ou capots de bain ouvrables (forme toit) en acier inoxydable

JULABO

Pour Type	Description	Matériau	UC	Référence
B5, BT5	Couvercle de bain plat	acier inoxydable	1	4.658 040
B13, B17	Couvercle de bain plat	acier inoxydable	1	4.658 036
B19, B27, BT19, BT27	Couvercle de bain plat	acier inoxydable	1	4.658 037
B33	Couvercle de bain plat	acier inoxydable	1	4.658 038
B39	Couvercle de bain plat	acier inoxydable	1	4.658 039
B13, B17	Capot de bain ouvrable (forme toit)	acier inoxydable	1	4.658 033
B19, B27, BT19, BT27	Capot de bain ouvrable (forme toit)	acier inoxydable	1	4.658 034
B33	Capot de bain ouvrable (forme toit)	acier inoxydable	1	4.658 035



4.658 036



4.658 033

### 4 Thermostats à circulation CORIO™ CD

Thermostats à circulation CORIO™ CD pour thermostatisation interne et externe avec des bains isolés en acier inoxydable pour des températures de travail de +20 °C à +150 °C. Les thermostats à circulation CORIO™ CD offrent une technique professionnelle pour des exigences élevées. Ces appareils permettent la mise en température au choix dans un bain interne ou dans une application externe connectée.

JULABO

- Modèles pour applications internes et externes
- Affichage blanc, lumineux, bien visible de loin
- Particulièrement silencieux
- Passage facile de brassage interne à brassage externe
- Connexion USB
- Récipients de bain de grande qualité en acier inoxydable avec couvercle et robinet de vidange
- Serpentin de réfrigération intégré pour le contre-refroidissement

Plage de température de travail: 20... 150 °C  
 Constante de température: ±0,03 °C  
 Puissance de chauffe: 2 kW  
 Débit: 15 l/min  
 Pression: 0,35 bar

Type	Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
	l	mm	mm	mm		
CORIO™ CD-BC4	3 - 4,5	230 x 410 x 420	130 x 150	150	1	4.658 004
CORIO™ CD-BC6	4,5 - 6	240 x 440 x 470	130 x 150	200	1	4.658 005
CORIO™ CD-BC12	8,5 - 12	330 x 490 x 470	220 x 150	200	1	4.658 006
CORIO™ CD-BC26	19 - 26	390 x 620 x 480	260 x 350	200	1	4.658 007



## Régulateurs de température/Thermostats à bain

**1**


### 1 Thermostats à circulation CORIO™ CP

**NEW**

JULABO

Avec des cuves isolées en acier inox, un débit de pompe flexible et une plage de température de travail jusqu'à 200 °C. Le contrôle de la température peut se faire au choix dans la cuve interne ou dans une application externe intégrée.

- Convient pour des applications internes et externes
- Cuves de haute qualité en acier inox avec couvercle et robinet de vidange
- Raccords de pompe intégrés M16x1
- Serpentin intégré pour refroidissement
- Affichage clair, blanc, bien visible de loin
- Système d'alarme pour niveau bas
- Basculement facile entre circulation interne et externe
- Pompe puissante, réglable en continu
- Particulièrement silencieux
- Pieds en caoutchouc assurant la stabilité
- Port USB
- Interface RS232
- Etalonnage 3 points
- Classe III (FL) selon DIN 12876-1

**Contenu de la livraison :** Thermostat à circulation, câble secteur, boîtier de raccordement, cuve, couvercle de cuve, embouts cannelés 8 et 12 mm

#### Caractéristiques

Plage de température:	20 ... 200 °C
Précision de réglage:	0,01 °C
Constance de température:	±0,02 °C
Débit de la pompe:	8 ... 27 l/min
Pression de la pompe:	0,1 ... 0,7 bar
Puissance de chauffe:	2 kW
Minuterie:	0 ... 999 min
Embouts cannelés Diamètre intérieur:	8/12 mm
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Volume l	Ouverture bain mm	Profondeur de bain mm	Poids kg	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
CP-BC4	4,5	130 x 150	150	8,5	230 x 410 x 420	1	4.669 405
CP-BC6	6,0	130 x 150	200	10,0	240 x 440 x 470	1	4.670 677
CP-BC12	12,0	220 x 150	200	12,0	330 x 490 x 470	1	4.670 678
CP-BC26	26,0	260 x 350	200	19,0	390 x 620 x 480	1	4.670 679

**2**


### 2 Tubes à réaction, cylindriques, à double enveloppe

Lenz

- Avec graduation
- Bride de laboratoire LF
- Avec rainure
- Avec fond plat
- Deux embouts avec filetage GL 14 ou GL 18
- Fabriqués en tube DURAN®

Autres tailles sur demande.

Volume nom. ml	Bride (LF)	Ø ext./ int mm	Hauteur mm	Hauteur int. mm	Connexion	UC	Référence
100	60	90/60	135	115	GL 14	1	9.142 726
250	60	90/60	190	170	GL 14	1	9.142 727
500	60	90/60	275	255	GL 14	1	9.142 728
1000	60	90/60	245	220	GL 18	1	6.243 104
250	100	130/93	160	140	GL 18	1	6.243 105
500	100	130/93	180	155	GL 18	1	9.142 741
1000	100	130/93	245	220	GL 18	1	9.142 742
2000	100	130/93	375	350	GL 18	1	9.142 744
3000	100	190/150	325	285	GL 18	1	6.243 106
4000	100	190/150	380	340	GL 18	1	9.142 747
2000	150	190/150	265	225	GL 18	1	9.142 754
3000	150	190/150	320	280	GL 18	1	6.089 893
4000	150	190/150	375	335	GL 18	1	9.142 757
5000	150	190/150	430	390	GL 18	1	6.243 107
6000	150	190/150	485	445	GL 18	1	9.142 759

### 1 Thermostats à circulation DYNEO™ DD

Pour applications internes et externes. Avec des composants performants et un grand écran TFT couleur bien lisible. La commande se fait facilement et de façon intuitive via le contrôleur central à l'avant de l'appareil. Avec port USB et en plus interface analogique (version A) ou RS232 (version D).

JULABO

- Commutation facile entre circulation interne et externe
- Serpentin de refroidissement pour contre-refroidissement, intégré
- Robinet de vidange intégré
- Programmateur intégré pour 8 x 60 séquences de programme
- Classe III (FL) selon DIN 12876-1
- Pompe refoulante puissante, réglable en continu
- Raccords de pompe M16x1 (filetage externe)
- Connexion Pt100 externe

1



Livrés avec 2 embouts cannelés pour diamètre intérieur 8 et 12 mm et couvercle de cuve.

#### Caractéristiques

Plage de température de service:	20...200 °C
Constance de température:	0,01 °C
Puissance de chauffe:	2 kW
Débit de la pompe:	8 ... 27 l/min
Puissance de la pompe:	0,1 ... 0,7 bar
Alimentation:	200-230 V, 50/60 Hz

Type	Vol. de remplissage l	Ouverture bain mm	Profondeur de bain mm	Poids kg	UC	Référence
DD-BC4	3,0 - 4,5	130 x 150	150	8,5	1	4.663 221
DD-BC6	4,5 - 6,0	130 x 150	200	9,7	1	4.663 222
DD-BC12	8,5 - 12,0	220 x 150	200	11,9	1	4.663 223
DD-BC26	19,0 - 26,0	260 x 350	200	18,7	1	4.663 224
DD-BC4.A	3,0 - 4,5	130 x 150	150	8,5	1	4.663 234
DD-BC6.A	4,5 - 6,0	130 x 150	200	9,7	1	4.663 235
DD-BC12.A	8,5 - 12,0	220 x 150	200	11,9	1	4.663 236
DD-BC26.A	19,0 - 26,0	260 x 350	200	18,7	1	4.663 237
DD-BC4.D	3,0 - 4,5	130 x 150	150	8,5	1	4.663 247
DD-BC6.D	4,5 - 6,0	130 x 150	200	9,7	1	4.663 248
DD-BC12.D	8,5 - 12,0	220 x 150	200	11,9	1	4.663 249
DD-BC26.D	19,0 - 26,0	260 x 350	200	18,7	1	4.663 250

### 2 Anneau de stabilisation/de lestage, en plomb

Anneau permettant de stabiliser les contenants en verre comme en plastique dans les agitateurs ou bain-maries. Anneau en plomb recouvert de vinyle ne marquant ou ne rayant ni les récipients ni la paillasse.

Heathrow Scientific

2



Type	Pour volume ml	Ø int. mm	UC	Référence
Forme O	5 ... 10	18	1	7.072 085
Forme O	125 ... 500	48	1	6.243 010
Forme O	250 ... 1000	51	1	6.242 742
Forme O	500 ... 2000	57	1	6.243 011
Forme O	1000 ... 4000	70	1	7.054 161
Forme C	125 ... 500	42	1	9.149 902
Forme C	250 ... 1000	51	1	9.149 905
Forme C	500 ... 2000	54	1	9.149 906
Forme C	1000 ... 4000	66	1	9.149 907

➔ Bains-Marie, consultez la page 829.



**1**


### 1 Thermostats à circulation chauffant/refroidissant

Ces thermostats sont disponibles en 4 tailles de baigns combinées à 4 régulateurs de température différents. Un grand écran tournant librement à 180° permet une bonne visibilité et contrôle des valeurs de consigne de points de vue différents.

*PolyScience*

- Plage de température -40 à 200 °C
- Bains de 7 à 45 l
- Pour des températures de TA +10 °C à 200 °C
- Avec serpentin de refroidissement à eau du réseau, pompe d'aspiration et de refoulement (choisir le modèle)
- Avec couvercle et support de couvercle LidDock®
- Plateau isolant, résistant aux produits chimiques DuraTop™
- Bain avec grande ouverture et vidange du réservoir
- Grand écran tournant à 180° Swivel 180™
- Raccordement facile des conduites de liquide
- Utilisation intuitive avec aide et consignes sur l'écran multilingues
- Mise en route très simple et entretien facile
- Classe de protection III selon DIN 12876-1 pour usage avec des liquides inflammables (choix de modèles)

**2**


### 2 Thermostats à circulation pour chauffage et refroidissement avec régulateur de température MX

- Température de travail : -30 °C à +135 °C (selon le modèle)
- Stabilité de température : ±0,07 °C
- Pompe de pression avec 1 vitesse
- Pression max. de la pompe : 1,8 psi (0,12 bar)
- Circulation externe : circuit de régulation fermé

*PolyScience*

Volume	Dimensions (l x p x h)	Puis.de chauffe	Puissance cryogénique kW à 20 °C	Plage de température	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
l	mm	kW		°C max.	mm	mm		
7	157 x 142 x 127	1,1	0,2	-20 ... +135	157 x 142	127	1	<b>4.658 606</b>
15	212 x 276 x 140	1,1	0,9	-30 ... +135	212 x 276	140	1	<b>4.658 616</b>
20	250 x 316 x 140	1,1	0,9	-30 ... +135	250 x 316	140	1	<b>6.283 678</b>

**3**


### 3 Thermostats à circulation pour chauffage et refroidissement avec régulateur de température numérique Standard (SD)

- Température de travail : -30 à +170°C (selon le modèle)
- Stabilité de température : ±0,04°C
- Grand écran tactile LCD
- Grand écran pouvant tourner à 180° Swivel 180™
- Pompe de pression à 2 vitesses
- Pression max. de la pompe : 2,9 psi (0,20 bar)
- Interface : sortie RS232 de série
- Température haute et basse réglable
- Optimisation des performances automatique
- Etalonnage 1 point

*PolyScience*

Volume	Dimensions (l x p x h)	Puis.de chauffe	Puissance cryogénique kW à 20 °C	Plage de température	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
l	mm	kW		°C max.	mm	mm		
7	157 x 142 x 127	2,2	0,2	-20 ... +170	157 x 142	127	1	<b>6.280 874</b>
15	212 x 276 x 140	2,2	0,9	-30 ... +170	212 x 276	127	1	<b>4.658 615</b>
20	250 x 316 x 140	2,2	0,9	-30 ... +170	250 x 316	140	1	<b>4.658 620</b>
28	314 x 359 x 140	2,2	0,9	-30 ... +170	314 x 359	140	1	<b>4.658 623</b>

### 1 Thermostats à circulation pour chauffage et refroidissement avec régulateur de température numérique Advanced (AD)

- Température de travail : - 40° à +200°C (selon le modèle) PolyScience
- Stabilité de température : ±0,01°C
- Ecran 3,75" (9,5 cm) intuitif avec commande par pavé tactile
- 4langues : français, allemand, espagnol, anglais
- Grand écran pouvant tourner à 180° Swivel 180™
- Pompe à vitesse variable et possibilité de circulation externe dans un circuit de régulation ouvert et fermé
- Pression max. de la pompe : 4,3 psi (0,3 bar)
- Température haute et basse réglable
- Interfaces : USB-A et B, Ethernet, RS232/485 et sonde de température externe
- Optimisation des performances automatique et réglable spécifique de la chaleur
- Etalonnage 1point



Volume	Dimensions (l x p x h)	Puis.de chauffe	Puissance cryogénique kW à 20 °C	Plage de température	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
l	mm	kW		°C max.	mm	mm		
7	157 x 142 x 127	2,2	0,20	-20 ... +200	157 x 142	127	1	6.281 080
7	157 x 142 x 127	2,2	0,36	-40 ... +200	157 x 142	127	1	4.658 612
15	212 x 276 x 140	2,2	0,90	-30 ... +200	212 x 276	140	1	4.658 614
15	212 x 276 x 140	2,2	1,00	-40 ... +200	212 x 276	140	1	4.658 618
20	250 x 316 x 140	2,2	0,90	-30 ... +200	250 x 316	140	1	6.281 652
28	314 x 359 x 140	2,2	0,90	-30 ... +200	314 x 359	140	1	4.658 622
45	549 x 398 x 140	2,2	1,40	-25 ... +135	549 x 398	140	1	4.658 625

### 2 Thermostats à circulation pour chauffage et refroidissement avec régulateur de température programmable Advanced (AP)

- Température de travail : -40° à +200 °C (selon le modèle) PolyScience
- Stabilité de température : ±0,005 °C
- Programmation durée/température (dix programmes avec chacun 100 étapes)
- Ecran tactile 4,3" (10,9 cm) intuitif
- 11 langues : français, allemand, espagnol, chinois, arabe, anglais, portugais, russe, hindi, italien, coréen, italien
- Grand écran pouvant tourner à 180° Swivel 180™
- Pompe à vitesse variable et possibilité de circulation externe dans un circuit de régulation ouvert et fermé
- Pression max. de la pompe : 4,3 psi (0,3 bar)
- Interfaces : USB-A et B, Ethernet, RS232/485, marche/arrêt à distance et sonde de température externe
- Planification d'événements (heure et date) avec horloge en temps réel
- Vérification des tendances de température pendant jusqu'à 10 jours
- Plusieurs écrans "Accueil" au choix
- Optimisation des performances automatique et/ou réglable par l'utilisateur
- Etalonnage 10 points



Volume	Dimensions (l x p x h)	Puis.de chauffe	Puissance cryogénique kW à 20 °C	Plage de température	Ouverture bain	Profondeur de bain	UC	Référence
l	mm	kW		°C max.	mm	mm		
7	157 x 142 x 127	2,2	0,20	-20 ... 200	157 x 142	127	1	4.658 605
7	157 x 142 x 127	2,2	0,36	-40 ... 200	157 x 142	127	1	4.658 611
15	212 x 276 x 140	2,2	0,92	-30 ... 200	212 x 276	140	1	4.658 613
15	212 x 276 x 140	2,2	1,00	-40 ... 200	212 x 276	140	1	4.658 617
20	250 x 316 x 140	2,2	0,92	-30 ... 200	250 x 316	140	1	4.658 619
28	314 x 359 x 140	2,2	0,92	-30 ... 200	314 x 359	140	1	4.658 621
45	549 x 398 x 140	2,2	1,40	-25 ... 135	549 x 398	140	1	4.658 624

### 3 Bain-marie à circulation chauffant/réfrigéré LT ecocool

- Comprenant deux modèles, les produits de la gamme LT ecocool sont livrés en kit complet. Grant
- Choix entre deux modèles, températures de -25 °C à 150 °C (selon le modèle)
  - Garantie exceptionnelle de 4 ans avec assistance du service après-vente renommé de Grant, pas d'enregistrement nécessaire.
  - Refroidissement actif sur toute la plage de température
  - Economie d'énergie jusqu'à 80 % par rapport aux unités à compresseur standard
  - Thermostat et refroidisseur travaillent en harmonie, l'un ne fonctionne pas sans l'autre, ce qui évite les risques de surchauffe ou de gel
  - Unité de commande indépendante contribuant à faciliter l'utilisation
  - Design moderne, élégant, attrayant



Type	Volume	Dimensions (l x p x h)	Puis.de chauffe	Puissance cryogénique kW à 20/0/-20°C	Plage de température	UC	Référence
	l	mm	W		°C max.		
LT ecocool 100	5	245 x 430 x 640	2160	210/184/21	-20 ... 100	1	6.282 852
LT ecocool 150	6	245 x 430 x 640	2280	378/189/53	-25 ... 150	1	6.286 686

**1**

**1 Cryostat LTC 4**

 Système polyvalent pour le laboratoire, convenant à la plupart des applications à basse température. Grant

- Thermostat digital Optima™ pour un contrôle précis de la température : associé avec TX 150
- Plage de température de -30 à 100 °C
- Stabilité ±0,1 °C
- Pompe intégrée puissante, permet au fluide de circuler dans des modules externes (18 l/min, 310 mbar)
- Affichage à 4 chiffres - facile à lire, même de loin
- Bouton rotatif et deux touches de fonction faciles à utiliser
- Signal visuel et compte à rebours, vous avertit lorsque votre attention est requise
- Etalonnage par l'utilisateur pour une précision optimale de la température de fonctionnement requise
- Point de consigne actif plus 3 pré-réglages de température pour plus de commodité
- Protection contre niveau de liquide insuffisant et coupe-circuit si surchauffe
- Accès facile au réservoir de liquide de refroidissement pour le refroidissement rapide de tubes, flacons, etc
- Un refroidissement efficace, fluide respectant la couche d'ozone
- Plaque de pont à double position assurant une visibilité/accessibilité du thermostat pendant le fonctionnement
- Construction robuste, peu encombrante, matériaux résistants à la corrosion, réservoir en acier inoxydable
- Thermostat 5 °C/commutateur on/off, empêche le réservoir de geler si utilisé avec de l'eau

Type	Volume	Dimensions (l x p x h)	Puis.de chauffe	Puissance cryogénique kW à 20/0/-20°C	Plage de température	UC	Référence
	l	mm	W		°C max.		
LTC 4	20	390 x 490 x 730	1900	0,90/0,50/0,18	-30 ... +100	1	9.721 067

**2 Cryothermostat à bain**

 Combinaison de bain réfrigéré isolé avec thermostat à immersion, pour une solution de thermorégulation directe au meilleur coût dans une plage de température de -20 °C/-30 °C à +200 °C. Avec réfrigérant naturel. Adaptation possible d'une pompe pour thermorégulation en circuit fermé externe. Les modèles avec le régulateur Pilot ONE possèdent une pompe d'aspiration/refoulement à vitesse variable et conviennent en circuit fermé externe. Stabilité de température de 0,02K pour les modèles Compatible Control et 0,05K pour les modèles KISS. Huber

Type	Volume bain	Pompe max.	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Puissance cryogénique KW à 0/-10/-20 °C	Plage de temp.	UC	Référence
	l	l/min / bar	mm	mm		°C		
CC-K12	12	27 / 0,7	350 x 560 x 430	290 x 152	0,2/0,12/0,05	-20 ... +200	1	9.859 227
KISS-K12	12	14/0,25	350 x 560 x 430	290 x 152	0,2/0,12/0,05	-20 ... +200	1	6.287 658
CC-K15	15	27 / 0,7	350 x 560 x 430	290 x 152	0,2/0,12/0,05	-20 ... +200	1	9.859 228
KISS-K15	15	14/0,25	350 x 560 x 430	290 x 152	0,2/0,12/0,05	-20 ... +200	1	6.272 329
CC-K20	20	27 / 0,7	350 x 555 x 615	290 x 329	0,35/0,27/0,16	-30 ... +200	1	9.859 229
KISS-K20	20	14/0,25	350 x 555 x 615	290 x 329	0,35/0,27/0,16	-30 ... +200	1	6.272 330
CC-K25	25	27 / 0,7	350 x 555 x 615	290 x 329	0,35/0,27/0,16	-30 ... +200	1	9.859 230
KISS-K25	25	14/0,25	350 x 555 x 615	290 x 329	0,35/0,27/0,16	-30 ... +200	1	6.272 331

**2**


### 1 Refroidisseur à circulation série K6

Les modèles K6 sont des refroidisseurs à circulation compacts pour des températures de -25 à 200 °C. Ces unités sont la combinaison d'un bain réfrigéré et d'un thermoplongeur, en combinaison avec une pompe intégrée ils sont adaptés pour applications ouvertes (avec contrôle de niveau) ou fermées. Le thermoplongeur CC-E avec sa pompe d'aspiration/de pression est adaptée à des applications ouvertes et fermées. La stabilité de température est de 0,02 K pour les modèles contrôlables et de 0,05 K pour les modèles KISS.

Huber

Sécurité de surchauffe:	FL, III
Puissance calorifique:	2 kW
Pompe refulante	
CC-K6/CC-K6s:	27 L/min./0,7 bar
KISS-K6/KISS-K6s:	14 L/min/0,25 bar



Type	Volume bain	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Puissance cryogénique KW à 0/-10/-20 °C	Plage de température °C max.	UC	Référence
	l	mm	mm				
CC-K6	4,5	210 x 400 x 546	140 x 120	0,15/0,1/0,05	-25 ... +200	1	9.859 226
KISS-K6	4,5	210 x 400 x 546	140 x 120	0,15/0,1/0,05	-25 ... +200	1	6.272 327
CC-K6s	4,5	210 x 400 x 546	140 x 120	0,21/0,15/0,05	-25 ... +200	1	9.859 225
KISS-K6s	4,5	210 x 400 x 546	140 x 120	0,21/0,15/0,05	-25 ... +200	1	6.272 328

Tous les appareils utilisent un réfrigérant naturel.

### 2 Cryothermostats compacts Ministat®

Exceptionnellement compacts et puissants, les Ministats sont les plus petits cryothermostats dans le monde depuis 1976. Leur forme compacte leur permet d'être placés dans de petits espaces, par exemple dans une hotte de laboratoire. Conformément à la norme DIN 12876, classe 3, ils sont utilisables sans surveillance en fonctionnement continu. La température maximale d'utilisation est de 40 °C.

La vitesse variable de la pompe permet une thermorégulation des objets présents dans le bain, ou d'autres applications. La pression maximale peut être contrôlée à l'aide d'un capteur de pression optionnel - VPC (Contrôle de pression variable) - qui protège la verrerie délicate. Le faible volume et la puissance de chauffe élevée des Ministats permettent un chauffage et un refroidissement exceptionnellement rapides. Des inserts permettent de réduire le volume du bain d'environ 50%, permettant alors une amplification de cet effet et une réduction de l'absorption d'humidité dans le fluide thermique. Tous les modèles disposent d'un système Active Cooling Control pour le contrôle du refroidissement et le maintien à la température maximale de fonctionnement, et une régulation de la puissance de refroidissement pour économiser l'énergie et réduire toute dissipation de chaleur dans le laboratoire. L'ouverture du bain est assez grande pour permettre aux petits objets d'être directement placés dans le bain. Toutes les parties en contact avec le fluide thermique sont en acier inoxydable ou en polycarbonate.

Les Ministats disposent de la technologie Plug & Play (prouvé depuis 1980) avec Pilot ONE. Selon le service le contrôleur peut être simplement échangé. Le Ministat peut être contrôlé à distance. Le système Pilot ONE dispose d'un microprocesseur de pointe et d'un thermomètre de haute précision pour un contrôle exact. Ecran TFT avec Easy Control.

Les applications typiques sont la réfractométrie, la photométrie et la viscosimétrie.

Pression de la pompe max:	27 l/min/0,7 bar
D'aspiration maximale:	20 l/min/0,4 bar
Stabilité de température selon DIN 12876:	0,02 K

Huber



Type	Volume bain	Dimensions (l x p x h)	Profondeur de bain	Puis.de chauffe	Puissance cryogénique kW à 0/-20/-30°C	Plage de temp. max. °C	UC	Référence
	l	mm	mm	W				
Ministat® 125	2,75/1,3*	225 x 370 x 429	120	1000	0,21/0,05/--	-25 ... +150	1	6.257 173
Ministat® 125w	2,75/1,3*	225 x 370 x 429	120	1000	0,20/0,10/--	-25 ... +150	1	9.859 232
Ministat® 230	3,2/1,7*	255 x 450 x 476	135	2000	0,38/0,25/0,14	-40 ... +200	1	9.859 233
Ministat® 230w	3,2/1,7*	255 x 450 x 476	135	2000	0,38/0,25/0,14	-40 ... +200	1	9.859 234
Ministat® 240	4,9/2,8*	300 x 465 x 516	157	2000	0,55/0,35/0,125	-45 ... +200	1	9.859 235
Ministat® 240w	4,9/2,8*	300 x 465 x 516	157	2000	0,55/0,35/0,125	-45 ... +200	1	9.859 236

Tous les appareils utilisent un réfrigérant naturel.

\*Avec dispositif de déplacement.

## Régulateurs de température/Refroidisseurs

**1**
**1 Cryothermostats jusqu'à -45°C**


Les cryothermostats HUBER, dans leur conception classique avec bain de thermorégulation, remplissent leur mission de chauffage et de refroidissement de façon fiable et reproductible en laboratoire. Des modèles pour des températures jusqu'à -45 °C et avec des puissances variées de refroidissement et de chauffage sont au choix avec des machines de refroidissement à air ou à eau (w). Réfrigérants naturels pour un fonctionnement respectueux de l'environnement disponibles sur demande.

Huber

Pompe d'aspiration/refoulement très puissante à vitesse variable pour une thermorégulation des objets directement dans le bain, ou applications externes. La vitesse de la pompe est réglable en continu. Grâce à un capteur de pression (en option), la pression maximale peut aussi être réglée. Le VPC (variable pressure control) assure une circulation optimale et protège la verrerie fragile de toute casse due à une pression excessive. Un faible volume et de fortes puissances de chauffage et de refroidissement permettent des temps de réaction extrêmement courts. Des inserts de réduction, en option, réduisent le volume du bain de moitié augmentant alors cet effet. En outre, la surface active du liquide et par conséquent l'absorption d'humidité sont réduites. Tous les cryothermostats Huber peuvent également être utilisés pour des opérations d'étalonnage à l'aide de l'insert approprié, en option. L'insert d'étalonnage assure une répartition homogène de la température avec une stabilité de température de  $\pm 0,01$  °C. Tous les modèles sont équipés de l'Active Cooling Control pour une régulation active de la puissance de refroidissement à la température de pointe ainsi qu'une adaptation automatique de la température de refroidissement, afin d'économiser l'énergie et de réduire l'énergie dissipée.

En fonction du modèle, ils sont équipés de poignées ou de roulettes pour en faciliter le transport. La vidange du bain se fait simplement sur la face avant de l'appareil. Le couvercle est thermorégulé pour éviter la formation de glace. Tous les modèles disposent du nouveau Pilot ONE avec la technologie Plug & Play : en cas de besoin, le régulateur peut être simplement remplacé. Une commande à distance est possible à l'aide d'un câble de raccordement. Le Pilot ONE dispose d'un microprocesseur moderne et d'un enregistrement de mesures de haute précision pour assurer des résultats de régulation de température exacts et reproductibles. Le nombre important de fonctions est assisté par un grand écran graphique TFT et par une commande Easy Control facilement manipulable. Les cryothermostats Huber peuvent être équipés d'un Com.G@te au format NAMUR et, par conséquent, être pilotés par des systèmes externes. Suivant les dimensions du bain, les objets peuvent être directement régulés en température dans le bain. Ces cryothermostats classiques servent également à réguler la température sur des systèmes externes fermés, tels que des photomètres, réfractomètres, viscosimètres, des réacteurs à double paroi, des autoclaves. Ils sont utili

Caractéristiques de la pompe

Pression max: 25L/min./0,7bar  
 Aspiration max: 18,5L/min./0,4bar  
 Stabilité de T° selon DIN 12876: 0,02 K

Type	Volume bain	Profondeur de bain	Puis.de chauffe	Puissance cryogénique KW à 100/20/0/-20/-30/-40°C	Plage de temp.	UC	Référence
	l	mm	W		°C		
CC-405	5	150	1500	0,7 / 0,7 / 0,7 / 0,45 / 0,18 / 0,03	-40 ... +200	1	9.859 237
CC-405w	5	150	1500	0,7 / 0,7 / 0,7 / 0,45 / 0,18 / 0,03	-40 ... +200	1	9.859 238
CC-410	22 / 8,5*	200	3000	0,8 / 0,8 / 0,8 / 0,5 / 0,15 / 0,1	-45 ... +200	1	9.857 403
CC-410wl	22 / 8,5*	200	3000	0,8 / 0,8 / 0,8 / 0,5 / 0,15 / 0,1	-45 ... +200	1	9.859 243
CC-415	5	150	1500	1,2 / 1,2 / 1,0 / 0,6 / 0,2 / 0,05	-40 ... +200	1	9.859 239
CC-415wl	5	150	1500	1,2 / 1,2 / 1,0 / 0,6 / 0,2 / 0,05	-40 ... +200	1	9.859 240

\* avec insert de réduction

**2**
**2 Flacon à double paroi et col large GLS 80®, en verre DURAN®**


Le flacon GLS 80® DURAN® à double paroi et col large dispose d'une enveloppe en verre intégrée qui isole le contenu de l'environnement extérieur. Les liquides chauffés ou refroidis peuvent être circulés à l'intérieur de l'enveloppe pour contrôler la température à l'intérieur du flacon Duran fermé hermétiquement.

DWK Life Sciences

**Applications**

- Chemostat simple et économique ou bio-réacteur à double enveloppe pour les cultures de cellule
- Récipient pour les réactions à température contrôlée comme les digestions d'enzymes
- Système simple de réacteur à flux d'agitation continue avec les bouchons GLS 80® en option
- Récipient thermostatique pour maintenir les fluides, ou liquides à haute viscosité à une température constante; pratique quand on travaille sur des réactions endo ou exothermiques
- Grand piège à froid ou condensateur en utilisation avec de la neige carbonique dans le contenant interne

**Spécifications**

- Large plage de température d'utilisation de -40 à +120 °C
- Fabriqué en verre borosilicaté 3.3 DURAN®
- Tous les éléments sont entièrement autoclavables
- Disponibles en deux formats : 500 et 1000 ml
- Compatible avec tous les systèmes de raccordement pour col large GLS 80® pour l'ajout ou le retrait de liquide au cours de la manipulation.

Capacité	Ø	Hauteur sans bouchon	UC	Référence
ml	mm	mm		
500	110	170	1	6.266 805
1000	110	270	1	6.266 806



### 1 Cryostat à circulation -55°C

Forme compacte et très grande capacité de refroidissement à de basses températures.

**Option :** Réfrigérant naturel disponible sur demande

Puissance de chauffe

CC-505/CC-505wl: 1,5 kW

CC-508 à CC-525w: 3,0 kW

Pompe CC-505 à CC-525w

pression max: 25 l/min./0,7 bar

aspiration max: 18,5 l/min./0,4 bar

Alimentation

CC-505 à CC-508w: 230 V/50 Hz

CC-510 à CC-525w: 400 V/50 Hz

Stabilité de la température selon DIN 12876: ±0,02 K

Huber



Type	Volume bain	Profondeur de bain	Puissance cryogénique KW à 100/20/0/-20/-40/-60°C	Plage de temp. de temp.	UC	Référence
	l	mm		°C		
CC-505	5	150	1,2 / 1,2 / 1,0 / 0,6 / 0,15	-50 ... +200	1	9.859 241
CC-505wl	5	150	1,2 / 1,2 / 1,0 / 0,6 / 0,15	-50 ... +200	1	9.859 242
CC-508w	5	160	1,5 / 1,5 / 1,5 / 1,0 / 0,3	-55 ... +200	1	9.857 401
CC-510	26/15*	200	2,1 / 2,1 / 2,1 / 1,0 / 0,4	-50 ... +200	1	9.859 256
CC-510w	18/11*	200	2,4 / 2,4 / 2,4 / 1,0 / 0,4	-50 ... +200	1	9.859 245
CC-515	26/15*	200	3,3 / 3,3 / 3,3 / 1,6 / 0,6	-55 ... +200	1	9.859 247
CC-515w	18/11*	200	3,3 / 3,3 / 3,3 / 1,6 / 0,6	-55 ... +200	1	9.859 246
CC-520w	17/10*	200	5,0 / 5,0 / 5,0 / 3,0 / 1,5	-55 ... +200	1	9.859 248
CC-525w	17/10*	200	7,0 / 7,0 / 5,0 / 3,0 / 1,5	-55 ... +100	1	9.859 249

\* Avec insert volumétrique

Variantes de fonctions disponibles via E-grade®

### 2 Refroidisseurs à circulation CORIO™ CD

Série CORIO™ CD pour des températures de travail de -40 °C à +150 °C. Les refroidisseurs à circulation de la nouvelle série CORIO™ se distinguent par un rapport qualité/prix particulièrement bon. Ils conviennent pour des tâches standard et des travaux de routine au laboratoire et dans l'industrie.

- Modèles pour applications internes et externes
- Affichage lumineux, blanc, bien visible de loin
- Particulièrement silencieux
- Commutation facile (brassage interne et externe)
- Raccords de pompes externes (M16x1)
- Port USB
- Plus d'espace utile dans le bain grâce au serpentin évaporateur peu encombrant
- Livrés avec couvercle de cuve et robinet de vidange
- Grille d'aération amovible
- Machines de refroidissement sans ouvertures latérales d'aération
- Classe III (FL) selon la norme DIN 12876-1

Constante de température: ±0,03 °C

Puissance de chauffe: 2 kW

Débit: 15 l/min

Pression: 0,35 bar

JULABO



Type	Vol. de remplissage	Dimensions (l x p x h)	Ouverture bain	Profondeur de bain	Plage de temp.	Puissance cryogénique kW à 20/0/-20°C	UC	Référence
	l	mm	mm	mm	°C			
CORIO™ CD-200F	3 - 4	230 x 390 x 650	130 x 150	150	-20 - 150	0,22 / 0,17 / 0,06	1	4.658 008
CORIO™ CD-201F	3 - 4	440 x 410 x 440	130 x 150	150	-20 - 150	0,22 / 0,17 / 0,06	1	4.658 009
CORIO™ CD-300F	3 - 4	240 x 420 x 660	130 x 150	150	-25 - 150	0,31 / 0,28 / 0,11	1	4.658 010
CORIO™ CD-600F	5 - 7,5	330 x 470 x 690	220 x 150	150	-35 - 150	0,6 / 0,46 / 0,18	1	4.658 011
CORIO™ CD-601F	8 - 10	360 x 460 x 740	220 x 150	200	-40 - 150	0,6 / 0,46 / 0,18	1	6.283 539
CORIO™ CD-900F	21 - 30	390 x 620 x 750	260 x 350	200	-40 - 150	0,9 / 0,8 / 0,35	1	6.283 540
CORIO™ CD-1000F	5 - 7,5	420 x 490 x 700	220 x 150	150	-40 - 150	1,0 / 0,98 / 0,53	1	6.283 541
CORIO™ CD-1001F	42 - 56	450 x 640 x 950	350 x 410	300	-38 - 100	1,0 / 0,9 / 0,35	1	6.283 542

1



### 1 Refroidisseurs à circulation CORIO™ CP

**NEW**  
 JULABO

Avec des cuves isolées en acier inox, un débit de pompe flexible et une plage de température de travail jusqu'à 200 °C. Le contrôle de la température peut se faire au choix dans la cuve interne ou dans une application externe intégrée.

- Convient pour des applications internes et externes
- Cuves de haute qualité en acier inox avec couvercle et robinet de vidange
- Machines de refroidissement sans ouvertures d'aération latérales
- Plus d'espace utile dans la cuve grâce à un serpentin évaporateur peu encombrant
- Raccords de pompe externes M16x1
- Affichage clair, blanc, bien visible de loin
- Système d'avertissement de niveau bas
- Basculement facile entre circulation interne et externe
- Pompe puissante, réglable en continu
- Débit de pompe réglable de 8 à 27 l/min
- Particulièrement silencieux
- Pieds en caoutchouc assurant la stabilité
- Grille d'aération amovible
- Port USB
- Interface RS232
- Classe III (FL) selon DIN 12876-1

**Contenu de la livraison :** Refroidisseur à circulation, câble secteur, boîtier de raccordement, couvercle de cuve, câble de raccordement, machine de refroidissement, embouts cannelés 8 et 12 mm

#### Caractéristiques

Précision de réglage:	0,01 °C
Constance de température:	±0,03 °C
Débit de pompe:	8 ... 27 l/min
Pression de pompe:	0,1 ... 0,7 bar
Puissance de chauffe:	2 kW
Minuterie:	0 ... 999 min
Embouts cannelés Diamètre intérieur:	8/12 mm
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Volume l	Ouverture bain mm	Profondeur de bain mm	Plage de température °C	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Puissance cryogénique kW à 20/0/-20°C	UC	Référence
CP-200F	4,0	130 x 150	150	-20 ... 200	230 x 390 x 650	0,22 / 0,17 / 0,02	1	4.670 680
CP-201F	4,0	130 x 150	150	-20 ... 200	440 x 410 x 440	0,22 / 0,17 / 0,02	1	4.670 681
CP-300F	4,0	130 x 150	150	-30 ... 200	240 x 420 x 660	0,31 / 0,28 / 0,08	1	4.670 683
CP-600F	7,5	220 x 150	150	-35 ... 200	330 x 470 x 690	0,6 / 0,44 / 0,16	1	4.670 684
CP-601F	10,0	220 x 150	200	-35 ... 200	360 x 460 x 740	0,6 / 0,44 / 0,16	1	4.670 685
CP-900F	30,0	260 x 350	200	-38 ... 200	390 x 620 x 750	0,9 / 0,8 / 0,31	1	4.670 686
CP-1000F	7,5	220 x 150	150	-50 ... 200	420 x 490 x 700	1,0 / 0,96 / 0,51	1	4.670 687
CP-1001F	56,0	350 x 410	300	-38 ... 100	450 x 640 x 950	1,0 / 0,85 / 0,32	1	4.670 688



### 1 Thermostats à circulation pour chauffer/refroidir MAGIO MS

**NEW**  
JULABO

1

Pour la régulation précise et fiable de la température d'applications externes exigeantes, par ex. dans la recherche fondamentale, pour des tests de matériaux et dans des installations techniques.

- Contrôle facile d'applications complexes
- Pompe de pression et d'aspiration extrêmement puissante, réglable en continu
- Grand écran tactile TFT à haute résolution avec interface utilisateur multilingue
- Les pièces en contact avec le milieu sont en acier inox
- Programmateur intégré
- Connexion Pt100 externe
- Interface USB
- Interface RS232
- Interface Ethernet
- Interfaces analogiques (en option)
- Classification III selon DIN 12876-1



#### Caractéristiques

Constance de température:	±0,01 °C
Débit:	16 ... 31 l/min
Pression de refoulement:	0,24 ... 0,92 bar
Pression d'aspiration:	0,03 ... 0,4 bar
Puissance de chauffe:	2000 W
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Alimentation:	230 V/50 ... 60 Hz

Type	Vol. de remplissage l	Dimensions (l x p x h) mm	Ouverture bain mm	Profondeur de bain mm	Plage de température °C	Puissance cryogénique kW à 20/0/-20°C	UC	Référence
MS-300F	3 ... 4	240 x 420 x 660	130 x 150	150	-25 ... 200	0,3/0,24/0,06	1	4.678 304
MS-600F	5 ... 7,5	330 x 470 x 690	220 x 150	150	-35 ... 200	0,6/0,44/0,16	1	4.678 305
MS-601F	8 ... 10	330 x 470 x 740	220 x 150	200	-35 ... 200	0,6/0,52/0,16	1	4.678 306
MS-900F	21 ... 30	390 x 620 x 750	260 x 350	200	-38 ... 200	0,9/0,8/0,31	1	4.678 307
MS-1000F	21 ... 30	420 x 490 x 700	180 x 130	150	-50 ... 200	1,0/0,96/0,51	1	4.678 308

### 2 Liquide de protection anti-algues pour bain-marie Aqua Stabil

JULABO

2

- Empêche la formation d'algues et de bactéries dans le bain. Respect de l'hygiène à 100 %.
- Aucune pollution de la cuve ou des parties immergées du thermostat.
- Très économique, seulement 2 ml d'Aqua Stabil nécessaire pour 1 litre d'eau.
- Efficacité sur plusieurs semaines, contrôlée par un indicateur coloré.

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.

Phrases H: H412



Volume ml	UC	Référence
100	1	9.858 040

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**

**LLG**  
 Lab Logistics Group

**Julabo**

**1**

**1 Refroidisseurs à circulation DYNEO™ DD**

JULABO

Parfaits pour applications internes et externes. Avec des composants performants et un grand écran TFT couleur bien lisible. La commande se fait facilement et de façon intuitive via le contrôleur central à l'avant de l'appareil. Avec port USB, disponible en option avec en plus interface analogique (version A) ou RS232 (version D).

- Commutation facile entre circulation interne et externe
- Robinet de vidange intégré
- Programmeur intégré
- Classe III (FL) selon DIN 12876-1
- Pompe refoulante puissante, réglable en continu
- Raccords de pompe M16x1 (filetage externe)
- Connexion Pt100 externe

**Livrés avec 2 embouts cannelés pour diamètre intérieur 8 et 12 mm et couvercle de cuve.**

**Caractéristiques**

Constance de température:	0,01 °C
Puissance de chauffe:	2 kW
Débit pompe:	8 ... 27 l/min
Puissance pompe:	0,1 ... 0,7 bar
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Plage de temp. °C	Vol. de remplissage l	Ouverture bain mm	Profondeur de bain mm	Puissance cryogénique kW à 20/0/-20 °C	UC	Référence
DD-200F	-20...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,22 / 0,17 / 0,02	1	4.663 225
DD-201F	-20...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,22 / 0,17 / 0,02	1	4.663 226
DD-300F	-30...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,31 / 0,28 / 0,08	1	4.663 227
DD-600F	-35...200	5,0 - 7,5	220 x 150	150	0,6 / 0,44 / 0,16	1	4.663 228
DD-601F	-35...200	5,0 - 7,5	220 x 150	20	0,6 / 0,44 / 0,16	1	4.663 229
DD-900F	-38...200	21,0 - 30,0	260 x 350	20	0,9 / 0,8 / 0,31	1	4.663 230
DD-1000F	-50...200	5,0 - 7,5	180 x 130	15	1,0 / 0,96 / 0,51	1	4.663 231
DD-1001F	-38...100	42,0 - 56,0	350 x 410	30	1,0 / 0,85 / 0,32	1	4.663 232
DD-200F.A	-20...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,22 / 0,17 / 0,02	1	4.663 238
DD-201F.A	-20...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,22 / 0,17 / 0,02	1	4.663 239
DD-300F.A	-30...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,31 / 0,28 / 0,08	1	4.663 240
DD-600F.A	-35...200	5,0 - 7,5	220 x 150	150	0,6 / 0,44 / 0,16	1	4.663 241
DD-601F.A	-35...200	5,0 - 7,5	220 x 150	20	0,6 / 0,44 / 0,16	1	4.663 242
DD-900F.A	-38...200	21,0 - 30,0	260 x 350	20	0,9 / 0,8 / 0,31	1	4.663 243
DD-1000F.A	-50...200	5,0 - 7,5	180 x 130	15	1,0 / 0,96 / 0,51	1	4.663 244
DD-1001F.A	-38...100	42,0 - 56,0	350 x 410	30	1,0 / 0,85 / 0,32	1	4.663 245
DD-200F.D	-20...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,22 / 0,17 / 0,02	1	4.663 251
DD-201F.D	-20...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,22 / 0,17 / 0,02	1	4.663 252
DD-300F.D	-30...200	3,0 - 4,0	130 x 150	150	0,31 / 0,28 / 0,08	1	4.663 253
DD-600F.D	-35...200	5,0 - 7,5	220 x 150	150	0,6 / 0,44 / 0,16	1	4.663 254
DD-601F.D	-35...200	5,0 - 7,5	220 x 150	20	0,6 / 0,44 / 0,16	1	4.663 255
DD-900F.D	-38...200	21,0 - 30,0	260 x 350	20	0,9 / 0,8 / 0,31	1	4.663 256
DD-1000F.D	-50...200	5,0 - 7,5	180 x 130	15	1,0 / 0,96 / 0,51	1	4.663 257
DD-1001F.D	-38...100	42,0 - 56,0	350 x 410	30	1,0 / 0,85 / 0,32	1	4.663 258

**Kit de pompes pour thermostats à circulation CORIO CD™, CORIO CP™, DYNEO™ DD**

JULABO

Type	Pour Type	UC	Référence
Kit de pompes avec raccords de pompes M16x1	CD	1	4.658 027
Kit de pompes avec raccords de pompes M16x1	CP, DD	1	4.663 259

➔ Autres thermostats à circulation JULABO pour plages de température plus basses disponibles sur demande.

### 1 Refroidisseur DuraChill®

**NEW**  
PolyScience

1

Refroidissement robuste et fiable pour toute une série d'applications d'évacuation de la chaleur fréquentes, dont les gravures au laser, les fours AA, ICP, évaporateurs rotatifs, systèmes de vide, cuves de réaction, gravures par plasma et refroidissement par condenseur. Les refroidisseurs sont disponibles avec pompe à turbine ou pompe à pression.

- Ecran tactile couleur clair
- Refroidissement pour des températures ambiantes jusqu'à 30 °C
- Système de filtre autonettoyant DynamicFilter™
- Capteur du niveau de liquide
- Système à lumière UV pour empêcher les inhibiteurs de croissance
- Alarmes réglables pour température, pression, débit
- Fonctionnalité externe suivi de la température et communication (en option)
- Cool Command™
- WhisperCool®, système pour la réduction du bruit
- Service auto diagnostique et système fonction
- Réservoirs pouvant être remplis à l'avant
- 4 roulettes, dont 2 peuvent être bloquées



#### Caractéristiques

Plage de température de travail:	-10 ... 70 °C
Constance de température:	±0,1 °C
Puissance de refroidissement:	850 ... 2900 W
Connectivité:	RS232, relais statique, contact sans potentiel
Alimentation:	240 V, 50 Hz

Type	Description	Pression	Débit (50/60 Hz)	Puissance cryogénique	UC	Référence
		bar	l / min	kW à 20 °C		
CA 02	Avec pompe à pression	1,4 ... 5,7	7,6	0,7	1	4.675 228
CA 02	Avec pompe à turbines	1,4 ... 5,2	8,3	0,7	1	4.675 229
CA 03	Avec pompe à pression	1,4 ... 5,7	7,6	1,28	1	4.675 230
CA 03	Avec pompe à turbines	1,4 ... 5,2	8,3	1,28	1	4.675 231
CA 05	Avec pompe à pression	1,4 ... 5,7	7,6	1,84	1	4.675 232
CA 05	Avec pompe à turbines	1,4 ... 5,2	8,3	1,84	1	4.675 233
CA 10	Avec pompe à pression	1,4 ... 5,7	11,0	2,65	1	4.675 234
CA 10	Avec pompe à turbines	1,4 ... 5,2	11,0	2,65	1	7.984 151

### 2 Refroidisseurs de paille

PolyScience

2

Ces puissants refroidisseurs à circulation à basse température sont parfaitement adaptés à l'usage avec des évaporateurs rotatifs, systèmes de vide, spectromètres et autres instruments d'analyse. Ils sont disponibles avec un chariot mobile en accessoire ce qui permet de les placer facilement sous une table.

- Grand écran LED facile à lire
- Construction économe en place
- Refroidissement à des températures ambiantes jusqu'à 35 °C
- Constance de température ±0,1 °C
- Déconnexion et alarme en cas de débit bas, alarme de température haute et basse
- Indicateur de niveau monté à l'avant
- Mise en place facile, utilisation et entretien sans problème
- Diverses pompes au choix



LS

Type	Avec	Plage de temp.	Pression	Débit (50/60 Hz)	Puissance cryogénique KW	UC	Référence
		°C	bar	l / min	à 20/0/-10°C		
LS	Pompe centrifuge	-20 ... +40	0,4	12,9	1,16/0,69/0,435	1	4.658 658
LS	Pompe centrifuge	-20 ... +40	0,7	11,7	1,19/0,7/0,46	1	4.658 659
LS	Pompe à turbine	-20 ... +40	2,2	8,3	0,8/0,5/0,3	1	4.658 660
LM	Pompe centrifuge	-10 ... +30	0,3	6,8	0,52/0,25/0,14	1	4.658 661
LM	Pompe centrifuge	-10 ... +30	0,9	11,4	0,39/0,17/0,11	1	4.658 662
MM	Pompe centrifuge	-5 ... +50	0,9	11,4	0,39/0,175/-	1	4.658 663
MM	Pompe centrifuge	-5 ... +50	0,3	6,8	0,4/0,19/-	1	6.280 728



### 1 Refroidisseur à circulation Unichiller® de paille ou sur pied

Huber

Les Unichillers sont des refroidisseurs à circulation intelligents utilisés comme alternative économique et écologique à l'eau du robinet onéreuse, principalement pour évacuer la chaleur des process. Les températures basses accroissent l'efficacité et les rendements dans la condensation de gaz dans les installations de process. Contrairement à l'eau du robinet, une température de consigne peut être choisie entre -10/-20°C et 40°C avec une stabilité de température de ±0.5 °C. La gamme comprend des refroidisseurs à eau et des refroidisseurs à air, avec des puissances de réfrigération de 0,3 kW à 50 kW. Presque tous les modèles peuvent être équipés en usine d'un chauffage. Pour des raisons liées à la qualité et pour une longue durée de vie des produits, tous les boîtiers sont systématiquement en acier inox. Pour des applications typiques dans le domaine du laboratoire, des modèles particulièrement compacts et économiques avec une apparence classique sont disponibles avec une capacité de refroidissement allant jusqu'à 2,5 kW. Du Minichiller à l'Unichiller 025w, ces modèles conviennent pour une installation sous ou sur la paille. Pour les modèles sur pied plus puissants, Huber a choisi la conception en tour pour un encombrement minimal. Ces modèles haut de gamme possèdent le régulateur Pilot ONE et sont utilisés aussi bien au laboratoire qu'en production. La puissance de refroidissement s'étend de 0,3 à 50 kW. Avec le chauffage en option, les Unichillers deviennent des thermostats de process puissants (supplément sur demande). Les modèles de paille sont équipés des régulateurs Pilot ONE et OLÉ.



### 2 Minichiller®

Huber

Petit, robuste, et rentable avec boîtier en acier inox. Le Minichiller est le plus petit Unichiller au monde. Systèmes de réfrigération à air ou à eau, indicateur de niveau lumineux. Vidange et débordement par devant. Remplissage par le dessus. Tous les modèles utilisent un réfrigérant naturel. Avec des pompes double effet (pression et aspiration), les Minichiller (à l'exception du Minichiller 900Tw) présentent l'avantage d'assurer une circulation optimisée sans pression élevée. Ceci est particulièrement intéressant pour toutes les applications sensibles à la pression (par exemple les condenseurs en verre).

Alimentation: 230 V/50/60 Hz

Type	Puissance cryogénique KW à 15/0/-10°C	Plage de temp. °C	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Minichiller® 280 OLÉ	0,28/0,2/-	-5 ... 40	225 x 360 x 380	1	6.272 350
Minichiller® 300 OLÉ	0,3/0,2/0,14	-20 ... 40 (80)*	225 x 360 x 380	1	6.272 346
Minichiller® 300w OLÉ	0,3/0,2/0,14	-20 ... 40 (80)*	225 x 360 x 380	1	6.272 347
Minichiller® 600 OLÉ	0,6/0,5/0,35	-20 ... 40	280 x 490 x 424	1	6.272 348
Minichiller® 600w OLÉ	0,6/0,5/0,35	-20 ... 40	280 x 490 x 424	1	4.675 313
Minichiller® 900w OLÉ	0,9/0,7/0,4	-25 ... 40	280 x 490 x 424	1	4.664 642

\* Température de retour admissible +80 °C

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



### 1 Refroidisseur à circulation Unichiller® avec régulateur Pilot ONE NEW

Unichiller puissant avec régulateur Pilot ONE pour des applications standard. Les Unichiller complètement remaniés offrent des puissances frigorifiques jusqu'à 2,5 kW. Les refroidisseurs sont parfaits pour des refroidissements standard au laboratoire et dans l'industrie. Le fonctionnement efficace du refroidisseur réduit pour beaucoup d'applications la consommation d'eau et préserve ainsi l'environnement et diminue les coûts de fonctionnement. Les modèles sont équipés du régulateur Pilot ONE avec écran tactile couleur 5,7" ainsi que 2 x prises USB, Ethernet et RS232. Les modèles P comprennent des pompes de circulation à pression de refoulement élevée pour des applications avec grande chute de pression.

- Puissances frigorifiques jusqu'à 2,5 kW
- Modèles refroidis par air et par eau
- Boîtier en acier inox robuste et compact
- Avec roulettes pour une manutention facile
- En option avec chauffage jusqu'à +100 °C

Alimentation: 230 V, 50/60 Hz

Type	Plage de temp. °C	Puissance cryogénique KW à 15/0/-10°C	Débit l / min	Pression max. bar	UC	Référence
Unichiller® 007	-20 ... 40	0,7/0,55/0,4	29	1,0	1	4.675 316
Unichiller® 007w	-20 ... 40	0,7/0,55/0,4	29	1,0	1	4.675 317
Unichiller® P007	-20 ... 40	0,7/0,55/0,4	25	2,5	1	4.675 327
Unichiller® P007w	-20 ... 40	0,7/0,55/0,4	25	2,5	1	4.675 328
Unichiller® 010	-20 ... 40	1,0/0,8/0,5	29	1,0	1	4.675 318
Unichiller® 010w	-20 ... 40	1,0/0,8/0,5	29	1,0	1	4.675 319
Unichiller® P010	-20 ... 40	1,0/0,8/0,5	25	2,5	1	6.273 296
Unichiller® P010w	-20 ... 40	1,0/0,8/0,5	25	2,5	1	4.675 329
Unichiller® 012	-20 ... 40	1,2/1,0/0,7	29	1,0	1	4.675 320
Unichiller® 012w	-20 ... 40	1,2/1,0/0,7	29	1,0	1	4.675 321
Unichiller® P012	-20 ... 40	1,2/1,0/0,7	25	2,5	1	4.675 330
Unichiller® P012w	-20 ... 40	1,2/1,0/0,7	25	2,5	1	6.288 870
Unichiller® 015	-20 ... 40	1,5/1,0/0,7	29	1,0	1	4.675 322
Unichiller® 015w	-20 ... 40	1,5/1,0/0,7	29	1,0	1	4.675 323
Unichiller® P015	-20 ... 40	1,5/1,0/0,7	25	2,5	1	4.675 331
Unichiller® P015w	-20 ... 40	1,5/1,0/0,7	25	2,5	1	4.675 332
Unichiller® 022	-10 ... 40	2,2/1,6/1,0	29	1,0	1	4.675 324
Unichiller® 022w	-10 ... 40	2,2/1,6/1,0	29	1,0	1	4.675 325
Unichiller® P022	-10 ... 40	2,2/1,6/1,0	25	2,5	1	4.675 333
Unichiller® P022w	-10 ... 40	2,2/1,6/1,0	25	2,5	1	4.675 334
Unichiller® 025	-10 ... 40	2,5/2,0/1,2	29	1,0	1	7.971 768
Unichiller® 025w	-10 ... 40	2,5/2,0/1,2	29	1,0	1	4.675 326
Unichiller® P025	-10 ... 40	2,5/2,0/1,2	25	2,5	1	4.675 335
Unichiller® P025w	-10 ... 40	2,5/2,0/1,2	25	2,5	1	4.675 336



### 2 Tuyaux de thermostatisation

Type	Temp. ambiante °C	Longueur cm	Matériau	UC	Référence
NW 12 M16 x 1	-50 ... 200	100	Métal	1	9.857 214
NW 12 M16 x 1	-50 ... 200	150	Métal	1	9.857 215
NW 12 M16 x 1	-50 ... 200	200	Métal	1	9.857 216
NW 12 M16 x 1	-50 ... 200	300	Métal	1	9.857 217
NW 12 M16 x 1	-100 ... 350	100	Métal	1	9.857 121
NW 12 M16 x 1	-100 ... 350	150	Métal	1	9.857 122
NW 12 M16 x 1	-100 ... 350	200	Métal	1	9.857 045
NW 12 M16 x 1	-100 ... 350	300	Métal	1	9.857 124
NW 12 M24 x 1,5	-60 ... 260	100	Plastique	1	7.900 874
NW 12 M24 x 1,5	-60 ... 260	150	Plastique	1	6.254 865
NW 12 M24 x 1,5	-100 ... 350	100	Métal	1	9.857 218
NW 12 M24 x 1,5	-100 ... 350	150	Métal	1	6.229 781
NW 12 M24 x 1,5	-100 ... 350	200	Métal	1	9.857 219
NW 12 M24 x 1,5	-100 ... 350	300	Métal	1	9.857 220
NW 12 M24 x 1,5	-120 ... 400	100	Métal	1	9.857 046
NW 12 M24 x 1,5	-120 ... 400	150	Métal	1	9.857 047
NW 12 M24 x 1,5	-120 ... 400	200	Métal	1	9.857 048
NW 12 M24 x 1,5	-120 ... 400	300	Métal	1	9.857 049
NW 20 M30 x 1,5	-60 ... 260	100	Plastique	1	6.261 514
NW 20 M30 x 1,5	-60 ... 260	150	Plastique	1	6.258 999
NW 20 M30 x 1,5	-60 ... 260	200	Plastique	1	7.671 774
NW 20 M30 x 1,5	-60 ... 260	300	Plastique	1	6.254 719
NW 20 M30 x 1,5	-100 ... 350	100	Métal	1	9.857 125
NW 20 M30 x 1,5	-100 ... 350	150	Métal	1	9.857 126
NW 20 M30 x 1,5	-100 ... 350	200	Métal	1	9.857 127
NW 20 M30 x 1,5	-100 ... 350	300	Métal	1	9.857 128
NW 25 M38 x 1,5	-60 ... 260	100	Plastique	1	4.675 343
NW 25 M38 x 1,5	-60 ... 260	150	Plastique	1	4.675 344
NW 25 M38 x 1,5	-60 ... 260	200	Plastique	1	6.269 871
NW 25 M38 x 1,5	-60 ... 260	300	Plastique	1	4.675 345
NW 25 M38 x 1,5	-100 ... 350	100	Métal	1	9.857 129
NW 25 M38 x 1,5	-100 ... 350	150	Métal	1	9.857 130
NW 25 M38 x 1,5	-100 ... 350	200	Métal	1	9.857 131
NW 25 M38 x 1,5	-100 ... 350	300	Métal	1	9.857 132



**1**


### 1 Refroidisseurs à circulation Unichiller® avec régulateur OLÉ

Refroidisseurs Unichiller haute performance équipés du contrôleur OLÉ pour des applications standard. Les Unichiller d'une conception tout à fait nouvelle avec le contrôleur OLÉ offrent des puissances frigorifiques jusqu'à 2,5 kW. Ces refroidisseurs sont parfaits pour les applications de refroidissement standard dans le laboratoire ou l'industrie. La méthode de fonctionnement efficace des refroidisseurs réduit la consommation d'eau pour de nombreuses applications, préserve ainsi l'environnement et réduit les coûts d'exploitation. Les modèles sont équipés du contrôleur OLÉ avec un écran OLED moderne, ainsi que des connexions pour RS232, USB et sonde Pt100 (en option).

Huber

Les modèles P ont des pompes de circulation à haut débit pour des applications avec grande chute de pression.

- Puissances de refroidissement jusqu'à 2,5 kW
- Modèles refroidis par airt par eau
- Boîtier robuste et compact en acier inoxydable
- Equipé de roulettes pour une manipulation facile
- En option avec un élément de chauffe pour réaliser des températures jusqu'à +100 °C

Alimentation: 230 V, 50/60 Hz

Type	Plage de temp.	Puissance cryogénique KW	Débit	Pression	UC	Référence
	°C	à 15/0/-10°C	l / min	max. bar		
Unichiller® 007 OLÉ	-20 ... 40	0,7/0,55/0,4	29	1,0	1	6.272 357
Unichiller® 007w OLÉ	-20 ... 40	0,7/0,55/0,4	29	1,0	1	4.675 314
Unichiller® P007 OLÉ	-20 ... 40	0,7/0,55/0,4	25	2,5	1	6.288 861
Unichiller® 010 OLÉ	-20 ... 40	1,0/0,8/0,5	29	1,0	1	6.272 358
Unichiller® 010w OLÉ	-20 ... 40	1,0/0,8/0,5	29	1,0	1	4.667 602
Unichiller® P010 OLÉ	-20 ... 40	1,0/0,8/0,5	25	2,5	1	6.288 863
Unichiller® 012 OLÉ	-20 ... 40	1,2/1,0/0,7	29	1,0	1	6.272 351
Unichiller® 012w OLÉ	-20 ... 40	1,2/1,0/0,7	29	1,0	1	4.675 315
Unichiller® P012 OLÉ	-20 ... 40	1,2/1,0/0,7	25	2,5	1	6.288 852
Unichiller® P012w OLÉ	-20 ... 40	1,2/1,0/0,7	25	2,5	1	6.288 864
Unichiller® 015 OLÉ	-20 ... 40	1,5/1,0/0,7	29	1,0	1	6.272 352
Unichiller® 015w OLÉ	-20 ... 40	1,5/1,0/0,7	29	1,0	1	6.272 359
Unichiller® P015 OLÉ	-20 ... 40	1,5/1,0/0,7	25	2,5	1	6.288 853
Unichiller® P015w OLÉ	-20 ... 40	1,5/1,0/0,7	25	2,5	1	6.288 865
Unichiller® 022 OLÉ	-10 ... 40	2,2/1,6/1,0	29	1,0	1	6.272 355
Unichiller® 022w OLÉ	-10 ... 40	2,2/1,6/1,0	29	1,0	1	6.272 353
Unichiller® P022 OLÉ	-10 ... 40	2,2/1,6/1,0	25	2,5	1	6.288 857
Unichiller® P022w OLÉ	-10 ... 40	2,2/1,6/1,0	25	2,5	1	6.288 854
Unichiller® 025 OLÉ	-10 ... 40	2,5/2,0/1,2	29	1,0	1	6.272 356
Unichiller® 025w OLÉ	-10 ... 40	2,5/2,0/1,2	29	1,0	1	6.272 354
Unichiller® P025 OLÉ	-10 ... 40	2,5/2,0/1,2	25	2,5	1	6.288 859
Unichiller® P025w OLÉ	-10 ... 40	2,5/2,0/1,2	25	2,5	1	6.288 856

**2**


### 2 Refroidisseur à circulation compact, série F

- Ecologique, à faible consommation d'énergie.
- Pas d'aérations latérales, les instruments peuvent être placés juste à côté d'autres équipements.
- Parties immergées en acier inoxydable ou en plastique de haute qualité.
- Grand écran lumineux LED.
- Conception compacte et faible encombrement.
- Clavier anti-éclaboussures.
- Robinet de vidange.
- Remplissage facile.

JULABO

Type	Débit	Puissance cryogénique KW	Plage de temp.	Stabilité de temp.	Pression	UC	Référence
	l / min	à 20/0/-10°C	°C	± °C	bar		
F250	15	0,25/0,18/0,09	-10 à +40	0,5	0,35	1	9.698 525
F500	24	0,5/0,25	0 à +40	0,5	0,5	1	9.698 528
F1000	23	1,0/0,35	0 à +40	0,5	1,0	1	9.698 526



### 1 Refroidisseur à circulation série FL

JULABO

- Plage de température de travail de -20 à + 40 °C
- Contrôle PID de la température: stabilité  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ .
- Clavier anti-éclaboussures avec interrupteur général
- Affichage LED large et lumineux
- Contrôle fiable de la température, microprocesseur PID
- Indication du niveau de remplissage
- Puissante pompe à immersion, utilisable pour opérations en continu.
- Température admissible : +80°C
- Remplissage rapide par le haut de l'appareil, avec couvercle de protection à charnière
- Alarme sonore et visuelle pour niveau de liquide bas
- Réservoirs en acier inox
- Grille de ventilation amovible pour nettoyage du condensateur
- Evacuation frontale
- Pas de conduits latéraux
- Interface RS 232 pour connexion à un PC
- Classe de protection IP 21, selon IEC 529
- Indicateur de pression
- Bypass réglable pour pression de la pompe.

1



Type	Débit l / min	Puissance cryogénique KW à 20/0/-10°C	Plage de temp. °C	Stabilité de temp. ± °C	Pression bar	UC	Référence
FL300	15	0,3/0,2/0,15	-20 à 40	0,5	0,35	1	9.698 530
FL601	23	0,6/0,4/0,33	-20 à 40	0,5	1,0	1	9.698 531
FL1201	23	1,2/0,9/0,6	-20 à 40	0,5	1,0	1	9.698 532
FL1203	40	1,2/0,8/0,5	-20 à 40	0,5	0,5-3,0	1	9.698 533
FL1701	23	1,7/1,1/0,85	-20 à 40	0,5	1,0	1	9.698 534
FL1703	40	1,7/1,0/0,75	-20 à 40	0,5	0,5-3,0	1	9.698 535
FL2503	40	2,5/1,5/1,2	-20 à 40	0,5	0,5-3,0	1	9.698 536
FL2506	60	2,5/1,0/0,3	-20 à 40	0,5	0,5-6,0	1	9.698 537
FL4003	40	4,0/2,4/1,5	-20 à 40	0,5	0,5-3,0	1	9.698 538
FL4006	60	4,0/1,9/0,9	-20 à 40	0,5	0,5-6,0	1	9.698 539
FL7006	60	7,0/5,1/3,0	-20 à 40	0,5	0,5-6,0	1	9.698 540
FL11006	60	11,0/7,5/5,0	-20 à 40	0,5	0,5-6,0	1	9.698 541
FL20006	80	20,0/10/6	-20 à 40	0,5	0,8-6,0	1	9.698 550

### 2 Refroidisseur à circulation ULK

NEW

2

Fryka-Kältetechnik

Pour le refroidissement d'applications et process au laboratoire et dans l'industrie. Du fait de sa construction peu encombrante et du groupe de froid particulièrement silencieux, ce refroidisseur convient parfaitement pour une installation directement au poste de travail.

- Particulièrement performant du point de vue énergétique grâce à la technologie EC
- Silencieux et compact
- Groupe de froid : tout à fait hermétique, refroidi par air et sans entretien
- Trémie de remplissage intégrée
- Connecteur de tuyau à fermeture automatique avec accouplement rapide
- Régulateur à écran tactile avec surface en verre et affichage intégré de niveau de remplissage et débit
- Protection contre le gel et la surchauffe
- Arrêt automatique de la pompe en cas de manque d'eau
- Alarme visuelle et sonore
- Interface MOD-Bus disponible en option



Type	Plage de temp. °C	Pression bar	Débit l / min	Puissance cryogénique kW à 20 °C	UC	Référence
ULK 602	-10 ... 40	0,6	10	650	1	6.284 440
ULK 1002	-10 ... 40	2,9	12	1200	1	6.284 441
ULK 2002	-10 ... 40	2,9	12	2300	1	6.284 442

## Régulateurs de température/Systèmes de thermorégulation dynamique

**1**


9.857 916

### Régulateur dynamique de température Presto™

Les modèles de la nouvelle génération Presto fixent de nouveaux standards dans le domaine des appareils de mise en température dynamique. Ils proposent la meilleure alternative pour des contrôles précis de température. Les modèles Presto sont particulièrement adaptés pour la régulation thermique de réacteur, d'autoclaves, de systèmes de distillation.

JULABO

Les avantages des modèles Presto:

- Montée en température et refroidissement très rapides
- Pompe puissante à pression réglable
- Large plage de température de travail
- Large écran tactile pour une utilisation interactive
- Connexions digitale et analogue
- Mise en place facile à l'aide d'une poignée de transport et roues
- Faible volume de remplissage
- Encombrement réduit

**2**


9.857 917

#### Spécifications:

Constante thermique:  $\pm 0,01 \dots 0,05 \text{ } ^\circ\text{C}$

#### Performance de la pompe:

Débit:

A 30 25 l/min  
 A 40/W 40/A 80/W 80 16 ... 40 l/min  
 A 45/A 45 t/W 50/ W 50t 35 ... 76 l/min  
 A 85/ A 85t 35 ... 80 l/min

Pression:

A 30 0,5 bar  
 A 40/W 40/A 80/W 80 0,3 ... 1,7 bar  
 A 45/A 45t/W 50/ W 50t A 85/ A 85t 0,48 ... 3,2 bar

Type	Dimensions (l x p x h)	Puiss. chauff.	Puissance cryogénique	Plage de temp.	Puissance cryogénique	UC	Référence
	mm	kW	kW à 20 °C	°C	kW à 20/0/-20°C		
A 30	242 x 583 x 612	2,7	0,5	-30 ... 250	0,5 / 0,4 / 0,17	1	9.857 915
A 40	323 x 583 x 662	2,7	1,2	-40 ... 250	1,2 / 0,9 / 0,6	1	9.857 916
W 40	323 x 583 x 662	2,7	1,2	-40 ... 250	1,2 / 1,0 / 0,55	1	9.857 917
A 45	530 x 665 x 1260	6,0	3,5	-45 ... 250	3,5 / 3,3 / 1,8	1	4.672 122
A 45t	530 x 665 x 1260	6,0	3,5	-45 ... 250	3,5 / 3,3 / 1,8	1	4.672 123
W 50	530 x 665 x 1260	6,0	7,5	-50 ... 250	7,5 / 6,5 / 3,0	1	4.658 069
W 50t	530 x 665 x 1260	6,0	7,5	-50 ... 250	7,5 / 6,5 / 3,0	1	4.658 070
A 80	430 x 650 x 1258	1,8	1,2	-80 ... 250	1,2 / 1,2 / 1,1	1	9.857 918
W 80	430 x 650 x 1258	1,8	1,2	-80 ... 250	1,2 / 1,2 / 1,1	1	9.857 919
A 80t	430 x 650 x 1260	3,4	1,2	-80 ... 250	1,2 / 1,2 / 1,1	1	9.857 920
W 80t	430 x 650 x 1260	3,4	1,2	-80 ... 250	1,2 / 1,2 / 1,1	1	9.857 921

**3**


### 3 Tubes à réaction, cylindriques, à double enveloppe et avec robinet de vidange

**NEW**

- Avec graduation
- Bride de laboratoire LF
- Avec rainure
- Deux embouts avec filetage GL 14 ou GL 18
- Fabriqués en tube DURAN®

Lenz

Autres tailles sur demande.

Volume nom.	Bride (LF)	Ø ext./ int	Hauteur	Hauteur int.	Connexion	Perforati on	UC	Référence
ml		mm	mm	mm		mm		
100	60	90/60	245	115	GL 14	10	1	9.142 766
250	60	90/60	300	170	GL 14	10	1	9.142 767
500	60	90/60	385	255	GL 14	10	1	9.142 768
1000	60	90/60	360	220	GL 14	10	1	6.233 770
250	100	130/99	275	140	GL 18	10	1	6.230 277
500	100	130/99	295	155	GL 18	10	1	9.142 781
1000	100	130/99	360	220	GL 18	10	1	9.142 782
2000	100	130/99	490	350	GL 18	10	1	9.142 784
3000	100	190/150	440	285	GL 18	10	1	6.243 114
4000	100	190/150	495	340	GL 18	10	1	9.142 787
2000	150	190/150	375	225	GL 18	10	1	6.233 793
3000	150	190/150	430	280	GL 18	10	1	6.243 115
4000	150	190/150	485	335	GL 18	10	1	7.635 340
5000	150	190/150	540	390	GL 18	10	1	6.224 194
6000	150	190/150	595	445	GL 18	10	1	6.243 116
10000	150	315/240	640	480	GL 18	20	1	6.240 516

### 1 2 Extensions des fonctions pour thermostats Huber

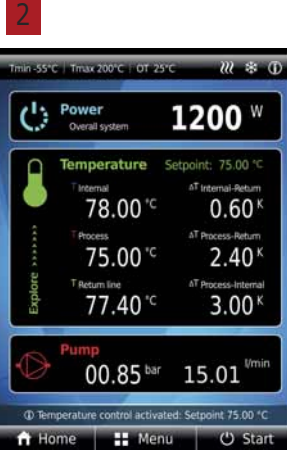
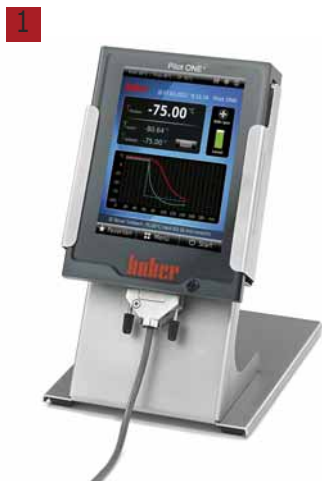
E-grade - Clés d'activation innovantes pour que les fonctionnalités soient conformes à vos exigences de budget et de process.

Huber

Chaque application nécessite des fonctions particulières. Plus l'usage du système de thermostatisation est universel, plus les exigences relatives à sa fonctionnalité sont grandes. La gamme des fonctions grandit donc avec la complexité de l'application. Les clés "E-grade" sont une solution. Les modèles avec Pilot ONE présentent une gamme de fonctions dédiées aux applications classiques de régulation de température. Grâce à "E-grade", les fonctionnalités sont étendues selon les budgets et les besoins des expérimentations. E-grade signifie "mise à jour électronique", sa manipulation est très facile à effectuer. Pour étendre la fonctionnalité d'un appareil, il suffit de rentrer un code par l'intermédiaire du régulateur. Ce code est spécifique au numéro de série de l'unité, est déjà rentré en usine pour les nouvelles unités et peut être activé à une date ultérieure à l'achat. Ce code est envoyé par e-mail. Il n'est pas nécessaire d'intervenir sur le matériel ou d'importer un nouveau logiciel.

Le E-grade "Explore" fait de votre Unistat un outil de développement. Grâce à cet E-grade, le Pilot ONE reçoit un écran principal supplémentaire pour affichage des données du process les plus importantes. Le E-grade est donc plus qu'un paquet de fonctions supplémentaire, car avec E-grade, vous obtiendrez directement sur l'écran tactile des informations utiles sur les températures, la puissance calorifique/frigorifique et le débit de la pompe dans le système. Le E-grade "Explore" est un développement supplémentaire de la technologie Unistat actuelle. Les caractéristiques d'équipement de l'Unistat permettent de représenter les données importantes du process et de la performance directement à l'écran de l'appareil. De plus, les valeurs de mesure importantes peuvent être traitées via les interfaces numériques. Avec le E-grade "Explore", le régulateur de température Unistat devient un outil de développement pour la technologie des procédés. L'avantage est évident : vous obtenez les informations importantes et des données sur le process.

- Exemples d'applications pour E-grade® "Explore":
- Développement et optimisation de process
  - Communication de bilans thermiques et de critères d'interruption
  - Tests d'usage pour matières premières
  - Collecte élargie de données pour essais scale-up



Type	UC	Référence
E-grade® "Exclusive"	1	9.699 100
E-grade® "Professional"	1	9.699 101



**1**


### 1 Thermofluides

Les thermofluides Huber sont recommandés pour leur caractéristiques thermodynamiques et environnementales. Fonctionnement fiable conforme aux normes de sécurité pour garantir des résultats optimaux.

Huber


**Danger**

Phrases H: H304

Type	Description	Volume l	Plage de température °C	UC	Référence
P20.190.40	Thermofluide MinOil	5	+20 ... +190	1	<b>6.201 643</b>
P20.190.40	Thermofluide MinOil	20	+20 ... +190	1	<b>6.239 618</b>
P20.275.50	Thermofluide SilOil	5	+20 ... +275	1	<b>6.201 670</b>
P20.275.50	Thermofluide SilOil	10	+20 ... +275	1	<b>6.203 535</b>
M20.195/235.20	Thermofluide SilOil	5	-20 ... +195/235	1	<b>6.306 078</b>
M20.195/235.20	Thermofluide SilOil	10	-20 ... +195/235	1	<b>6.250 420</b>
M40.165.10/220.10	Thermofluide SilOil	5	-40 ... +165/220	1	<b>6.250 278</b>
M40.165.10/220.10	Thermofluide SilOil	10	-40 ... +165/220	1	<b>6.304 378</b>
M60.115/200.05	Thermofluide SilOil	5	-60 ... +115/200	1	<b>6.201 255</b>
M60.115/200.05	Thermofluide SilOil	10	-60 ... +115/200	1	<b>6.225 263</b>
M90.055/170.03	Thermofluide SilOil	5	-90 ... +55/170	1	<b>7.615 661</b>
M90.055/170.03	Thermofluide SilOil	10	-90 ... +55/170	1	<b>6.202 172</b>

Autres thermofluides disponibles sur demande

**2**


### 2 Liquides de thermostatization

Testés sur une longue durée pour un fonctionnement sûr et fiable. Convient pour des thermostatizations dans des cryostats.

JULABO

- Toxicité réduite
- Viscosité basse
- Stabilité élevée
- Pratiquement inodore
- Bonne conduction thermique
- Tendance à la corrosion réduite
- Larges plages de température



Phrases H: H302|H373

Type	Plage de température °C	Capacité L	Description	UC	Référence
Thermal M	+70...+170	10	Thermostats chauffants	1	<b>6.100 525</b>
Thermal M	+70...+170	5	Thermostats chauffants	1	<b>6.051 961</b>
Thermal HS	+50...+250	10	Thermostats chauffants	1	<b>6.100 527</b>
Thermal HS	+50...+250	5	Thermostats chauffants	1	<b>6.100 528</b>
Thermal HY	-80...+55	10	Thermostats chauffants, refroidissants	1	<b>6.100 529</b>
Thermal HY	-80...+55	5	Thermostats chauffants, refroidissants	1	<b>6.100 530</b>
Thermal H20S	0...+220	10	Thermostats chauffants, refroidissants	1	<b>6.100 533</b>
Thermal H20S	0...+220	5	Thermostats chauffants, refroidissants	1	<b>6.100 534</b>
Thermal H5	-50...+105	10	Refroidisseurs à circulation, cryostats	1	<b>6.100 531</b>
Thermal H5	-50...+105	5	Refroidisseurs à circulation, cryostats	1	<b>6.100 532</b>
Thermal G	-30...+80	10	Refroidisseurs à circulation, cryostats	1	<b>6.206 171</b>
Thermal G	-30...+80	5	Refroidisseurs à circulation, cryostats	1	<b>6.229 933</b>
Thermal H10	(-40)-20...+180	10	Refroidisseurs à circulation, cryostats	1	<b>6.222 284</b>
Thermal H10	(-40)-20...+180	5	Refroidisseurs à circulation, cryostats	1	<b>6.207 217</b>
Thermal H250S	+20...+250	5	Thermostats haute température (Forte HT)	1	<b>6.264 316</b>
Thermal HL30	-30...+90	5	Systèmes de thermostatization hautement dynamiques	1	<b>6.287 812</b>
Thermal HL60	-60...+250	10	Systèmes de thermostatization hautement dynamiques	1	<b>6.281 890</b>
Thermal HL60	-60...+250	5	Systèmes de thermostatization hautement dynamiques	1	<b>7.647 214</b>
Thermal HL 90	-90 ... +200	5	Systèmes de thermostatization hautement dynamiques	1	<b>4.672 125</b>
Thermal HL 90	-90 ... +200	10	Systèmes de thermostatization hautement dynamiques	1	<b>4.672 124</b>

### 1 Bains-marie Precision avec billes thermiques

Les bains-marie universels Precision sont des solides bains haute performance, pour des températures jusqu'à 100 °C (TSGP02 jusqu'à 90 °C). La protection contre la surchauffe évite des montées de température incontrôlées. La coque extérieure recouverte de poudre epoxy assure une excellente résistance aux produits chimiques et à la corrosion et la cuve se nettoie facilement grâce à son intérieur sans raccord en acier inox. Avec minuterie.

*Thermo Scientific*

- Commande moderne par microprocesseur pour une fonctionnalité élargie
- Protection optimisée des échantillons par alarme sonore
- Mémorisation pratique des réglages souvent utilisés avec possibilité de pré-régler quatre températures
- Couvercle transparent en polycarbonate

**Contenu de la livraison :** Bain-marie avec couvercle, plaque de diffusion, TSGP02 et TSGP05 avec pompe manuelle, tous les autres modèles avec tuyau de vidange



Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Avec	UC	Référence
TSGP02PMO5	2	138 x 155 x 150	230 x 199 x 233	0,2	4 l Thermal Beads	1	6.290 947
TSGP05PMO5	5	154 x 300 x 150	246 x 355 x 232	0,3	4 l Thermal Beads	1	6.273 859
TSGP10PMO5	10	301 x 330 x 150	393 x 383 x 233	0,8	8 l Thermal Beads	1	6.273 860
TSGP20PMO5	20	297 x 500 x 150	392 x 555 x 233	1,2	16 l Thermal Beads	1	6.273 861
TSGP28PMO5	28	297 x 500 x 200	392 x 555 x 282	1,2	24 l Thermal Beads	1	6.273 862
TSGP15PMO5	5 + 10	154 x 300 x 150 + 301 x 330 x 150	246 x 355 x 232 + 393 x 383 x 233	1,1	12 l Thermal Beads	1	6.273 863

### 2 Billes de transfert thermique pour bains-marie Precision

Les billes de transfert thermique peuvent remplacer l'eau dans les bains de laboratoire ou la glace dans les récipients à glace et ainsi réduire le risque de contamination. Un bain rempli de billes de transfert thermique peut fonctionner sans surveillance. La température réglée peut être maintenue dans la durée sans le risque d'évaporation qui existe avec l'utilisation d'eau.

*Thermo Scientific*

- Billes en métal lisses, irrégulières faites dans un alliage stable thermiquement
- Nettoyage avec un désinfectant biodégradable toutes les 2 - 4 semaines
- Bonne stabilité et répartition de la température
- Efficacité énergétique
- Réduit l'entretien tel que vidange, nettoyage, surveillance et remplissage du bain
- Les récipients de laboratoire restent en place sans accessoires tels que support, flotteur ou poids.



Description	UC	Référence
Billes de transfert thermique, 4 l	1	6.290 968



**1**


### 1 Bains-marie numériques

Ces bains-marie universels, sans agitateur, sont disponibles en 5 tailles : 2, 5, 10, 20 et 28 litres. PolyScience

- Ecran TFT couleur avec panneau de commande
- Fonction étalonnage
- Alarme de niveau
- Alarme de surtempérature
- 5 programmes à choisir librement (température et durée)
- 5 langues (anglais, allemand, français, espagnol et chinois)
- Minuterie intégrée
- Mode éco
- Thermostat de sécurité
- Couvercle transparent surélevé pour des flacons plus grands
- Evacuation de l'eau (pour modèles 10, 20 et 28 litres)
- Poignées escamotables

**Contenu de la livraison :** Bain-marie numérique, avec couvercle

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA +5 °C ... 100 °C
Précision de température:	±0,2 °C
Constance de température:	±0,1 °C
Alimentation:	240 V, 50 Hz

Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
WBE02A12E	2	109 x 99 x 152	305 x 229 x 267	0,12	1	6.274 985
WBE05A12E	5	274 x 127 x 152	305 x 368 x 267	0,36	1	6.274 986
WBE10A12E	10	295 x 269 x 152	432 x 393 x 305	1,00	1	6.274 987
WBE20A12E	20	432 x 241 x 152	445 x 572 x 305	1,40	1	6.274 988
WBE28A12E	28	432 x 241 x 203	445 x 572 x 356	1,40	1	6.274 989

**2**


### 2 Bain marie JB Academy

Modèle de base, adapté pour les écoles et les collèges. Trois modèles disponibles. Grant

- Température ambiante + 5 °C à 95 °C
- Ensemble unique avec technologie Set & Forget™, chauffage rapide, contrôle de la température fiable
- Stabilité ±0,5 °C
- Commandes simples et intuitives, facile à régler
- Verrouillage possible de la façade, évitant tout changement de température involontaire
- 3 ans de garantie

Des billes en polypropylène ou un couvercle optionnels sont nécessaires pour des températures entre 60 et 99 °C.

**Couvercle et billes PP sont à commander séparément.**

Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
JBA5	5	281 x 131 x 132	335 x 215 x 200	0,35	1	9.905 875
JBA12	12	306 x 281 x 132	360 x 365 x 225	0,80	1	9.905 876
JBA18	18	281 x 485 x 132	335 x 570 x 275	1,40	1	9.905 877

**3**


### 3 Liquide de protection anti-algues pour bain-marie Aqua Stabil

- Empêche la formation d'algues et de bactéries dans le bain. Respect de l'hygiène à 100 %. JULABO
- Aucune pollution de la cuve ou des parties immergées du thermostat.
- Très économique, seulement 2 ml d'Aqua Stabil nécessaire pour 1 litre d'eau.
- Efficacité sur plusieurs semaines, contrôlée par un indicateur coloré.

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.

Phrases H: H412

Volume ml	UC	Référence
100	1	9.858 040

### 1 Bain marie JB Nova

Bain marie pour applications générales avec contrôle de température stable, utilisation simple et temps de chauffe court. Quatre modèles disponibles, plateau et couvercle fournis.

Grant

- Température ambiante + 5 °C à 95 °C
- Ensemble unique avec technologie Set & Forget™, contrôle de la température rapide et fiable
- Stabilité ±0,5 °C
- Commandes simples et intuitives, rapide et facile à régler
- Robinet de vidange sur baigns 12L, 18L et 26L
- Verrouillage du panneau avant pratique - évite les changements de température involontaires
- 3 ans de garantie

Des billes en polypropylène ou un couvercle optionnels sont nécessaires pour des températures entre 60 et 99 °C.

**Billes PP sont à commander séparément.**



Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
JBN5	5	281 x 131 x 132	335 x 215 x 200	0,35	1	9.905 870
JBN12	12	308 x 281 x 132	360 x 380 x 225	0,80	1	9.905 871
JBN18	18	281 x 485 x 132	335 x 590 x 275	1,40	1	9.905 872
JBN26	26	278 x 481 x 182	335 x 590 x 275	1,40	1	9.905 873

### 2 Bain marie non agité série SUB aqua Pro

Excellente stabilité de température pour ce produit de haute qualité et très rentable pour satisfaire au mieux les besoins du monde de la recherche. La gamme SUB Aqua Pro est composée de 8 modèles incluant les baigns de faible profondeur ou doubles.

Grant

- 3 températures préréglées programmables.
- Robinet de vidange sur les modèles SUB Aqua Pro 12, 18, 26 et 34
- Panneau avant verrouillable
- Minuterie avec alarme sonore
- T° ambiante +5 °C à +99 °C
- Stabilité ±0,2 °C
- Régulateur PID (Pt 1000) avec chauffage rapide et précis sur toute la plage de température
- Protection d'échantillon (seuil programmable par l'utilisateur) et coupe-circuit thermique fixe
- Cuve en acier inox de qualité
- Fourni de série avec le couvercle en polycarbonate non coulissant et plateau.

Disponibles en 120 V ou 230V.

Des billes en polypropylène ou un couvercle optionnels sont nécessaires pour des températures entre 60 et 99 °C. **Billes PP sont à commander séparément.**



Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
SUB Aqua Pro 2	2	131 x 117 x 132	185 x 200 x 200	0,25	1	9.905 860
SUB Aqua Pro 2s	2	289 x 139 x 47	335 x 215 x 150	0,35	1	9.905 861
SUB Aqua Pro 5	5	281 x 131 x 132	335 x 215 x 200	0,35	1	9.905 862
SUB Aqua Pro 12	12	306 x 281 x 132	360 x 380 x 225	0,80	1	9.905 863
SUB Aqua Pro 18	18	281 x 485 x 132	335 x 590 x 275	1,05	1	9.905 864
SUB Aqua Pro 26	26	278 x 481 x 182	335 x 590 x 275	1,05	1	9.905 865
SUB Aqua Pro 34	34	281 x 635 x 180	335 x 770 x 275	1,30	1	9.905 866
SUB Aqua Pro Dual	5 + 12	281 x 131 x 132 & 306 x 281 x 132	545 x 380 x 225	1,15	1	9.905 867

### 3 Billes flottantes en PP LLG

Billes de 20 mm de diamètre. Peuvent recouvrir jusqu'à 0,1 m<sup>2</sup>. Permet d'éviter l'évaporation et les pertes de chaleur trop rapides. Réduit les vapeurs toxiques. Résistantes contre la plupart des acides, bases, solvants et huiles minérales. Stabilité à la température jusqu'à +100 °C.

Description	UC	Référence
Billes flottantes	250	6.266 611



### Bains-marie PURA™

Peuvent être mis en oeuvre de façon flexible pour tous travaux de routine en laboratoire en recherche et en contrôle qualité. JULABO  
 Tous les bains-marie PURA™ (sauf le PURA™ 4) ont une vis de vidange intégrée. L'écran LED clair est bien lisible même de loin.  
 Avec poignées encastrées pour faciliter le transport et des pieds antidérapants pour une tenue sûre. Toute la surface interne des bains-marie peut être utilisée car aucun élément de montage ne dépasse dans la cuve.

- Avec plateau
- Minuterie intégrée
- Plage de température de travail de 18 à 99,9 °C (avec utilisation d'un refroidissement ou d'un couvercle de cuve)
- Modèles disponibles avec un volume de remplissage de 0,8 à 36 litres
- Constance élevée de température de 0,15 °C
- Ecran très lumineux avec clavier à membrane
- Protection contre les projections d'eau
- Sécurité intégrée contre la marche à sec

**Couvercle de bain à commander séparément.**

**1**


#### 1 Bain-marie PURA™ 4

Pour un support de tubes à essai. JULABO

**Caractéristiques**

Volume du bain:	0,8 ... 4,5 l
Ouverture du bain (l x p x h):	120 x 270 x 140 mm
Puissance de chauffe:	0,5 kW
Poids:	4,9 kg
Dimensions totales (l x p x h):	210 x 350 x 220 mm
Alimentation:	230 V, 50-60 Hz

Type	UC	Référence
PURA™ 4	1	4.667 880

**2**


#### 2 Bain-marie PURA™ 10

Pour 2 supports de tubes à essai. JULABO

**Caractéristiques**

Volume de bain:	1,4 ... 9,5 l
Ouverture du bain (l x p x h):	220 x 270 x 140 mm
Puissance de chauffe:	1,2 kW
Poids:	7 kg
Dimensions totales (l x p x h):	310 x 350 x 220 mm
Alimentation:	230 V, 50-60 Hz

Type	UC	Référence
PURA™ 10	1	4.667 881

**3**


#### 3 Bain-marie PURA™ 14

Pour 3 supports de tubes à essai. JULABO

**Caractéristiques**

Volume de bain:	2 ... 14 l
Ouverture du bain (l x p x h):	330 x 270 x 140 mm
Puissance de chauffe:	1,8 kW
Poids:	8,5 kg
Dimensions totales (l x p x h):	420 x 350 x 220 mm
Alimentation:	230 V, 50-60 Hz

Type	UC	Référence
PURA™ 14	1	4.667 882

**4**


#### 4 Bain-marie PURA™ 22

Pour 5 supports de tubes à essai. JULABO

**Caractéristiques**

Volume du bain:	3,4 ... 25,5 l
Ouverture du bain (l x p x h):	550 x 270 x 180 mm
Puissance de chauffe:	2,0 kW
Poids:	11,5 kg
Dimensions totales (l x p x h):	640 x 350 x 260 mm
Alimentation:	230 V, 50-60 Hz

Type	UC	Référence
PURA™ 22	1	4.667 883



### 1 Wasserbad PURA™ 30

Pour 7 supports de tubes à essai.

JULABO

#### Caractéristiques

Volume du bain:	4,8 ... 36,0 l
Ouverture du bain (l x p x h):	770 x 270 x 180 mm
Puissance de chauffe:	2,0 kW
Poids:	14,5 kg
Dimensions totales (l x p x h):	860 x 350 x 260 mm
Alimentation:	230 V, 50-60 Hz

Type	UC	Référence
PURA™ 30	1	4.667 884

1



### Couvercles pour bains-marie PURA™

JULABO

Pour modèle	Description	UC	Référence
PURA™ 4	Couvercle articulé	1	9.857 931
PURA™ 10	Couvercle articulé	1	9.857 932
PURA™ 14	Couvercle articulé	1	9.857 933
PURA™ 22	Couvercle articulé	1	9.857 934
PURA™ 30	Couvercle articulé	1	9.857 935
PURA™ 10	Couvercle plat avec 4 trous diamètre 92 mm	1	9.857 922
PURA™ 10	Couvercle plat avec 1 trou diamètre 190 mm	1	9.857 923
PURA™ 14	Couvercle plat avec 6 trous diamètre 92 mm	1	9.857 924
PURA™ 22	Couvercle plat avec 8 trous diamètre 92 mm	1	9.857 925
PURA™ 22	Couvercle plat avec 6 trous diamètre 115 mm	1	9.857 926
PURA™ 22	Couvercle plat avec 2 trous diamètre 190 mm	1	9.857 927
PURA™ 30	Couvercle plat avec 10 trous diamètre 115 mm	1	9.857 928
PURA™ 30	Couvercle plat avec 3 trous diamètre 190 mm	1	9.857 929

2



9.857 932

### 3 Plateau avec supports pour tubes à essais

JULABO

Pour Type	Description	UC	Référence
PURA™	Support pour 60 tubes à essai 100 x 16/17 mm	1	4.658 041
PURA™	Support pour 90 tubes à essai 75 x 12/13 mm	1	4.658 042
PURA™	Support pour 21 tubes D 30 mm	1	4.658 043

3



### 4 Bain marie série Hydro

NEW

LAUDA

Les bains-marie Hydro sont équipés au mieux pour toute application au laboratoire. Avec leur répartition de température précise, ils sont conçus pour les besoins de laboratoires biologiques, médicaux ou biochimiques. Les modèles H 8 A et H 16 A sont en plus équipés d'un système de circulation pour un mélange en option.

- Cuve en acier inox de haute qualité
- Applications possibles dans la plage de l'ébullition (plage de température : 25 à 100 °C)
- Ecran couleur TFT pour une utilisation intuitive, affichage de la température en °C et °F
- Minuterie programmable
- Alarme visuelle et sonore en cas de panne

4



Type	Volume	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
H 4	4	245 x 100 x 165	340 x 290 x 275	0,5	1	4.672 291
H 8	8	245 x 200 x 165	340 x 395 x 275	1,0	1	4.672 292
H 8 A	8	245 x 200 x 165	340 x 395 x 275	1,0	1	4.672 297
H 16	16	400 x 245 x 165	500 x 440 x 275	1,5	1	4.672 293
H 16 A	16	400 x 245 x 165	500 x 440 x 275	1,5	1	4.672 298
H 22	22	400 x 245 x 225	500 x 440 x 345	1,5	1	4.672 294
H 24	24	600 x 245 x 165	700 x 440 x 275	1,5	1	4.672 295
H 41	41	410 x 296 x 335	510 x 490 x 476	1,5	1	4.672 296

### Bains-Marie WNB/WNE

Le bain-marie Memmert est disponible en six tailles et deux classes de performance. En complément de la catégorie Basic pour des régulations de température simples, la version Excellent permet des protocoles d'essais précis avec un maximum de sécurité. Le chauffage par 3 côtés assure une excellente homogénéité de température.

WNB = bain-marie, circulation naturelle, régulateur de température BASIC avec double protection contre la surchauffe

WNE = bain-marie, circulation naturelle, régulateur de température EXCELLENT avec triple protection contre la surchauffe, contrôle du niveau de remplissage et possibilité d'étalonnage

#### Caractéristiques

Plage de température de travail:	au moins 5 °C au-dessus de TA jusqu'à +95 °C et niveau de cuisson supplémentaire
Plage de réglage de température:	+10 °C à +95 °C et niveau de cuisson
Ecart de température temporaires:	±0,1 K
Ecart de température ambiante:	±0,25 K (tailles 7 - 29), ±0,3 K (tailles 45)
Tension:	230 V, 50/60 Hz ; 115 V, 50/60 Hz sans supplément

### 1 Bain-marie série WNB

Bain-marie à circulation naturelle et régulateur de température BASIC avec double protection contre la surchauffe.

Memmert

Sans couvercle - à commander séparément.

Type	Volume		Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale		Poids net kg	UC	Référence
	l	l			kW	kg			
WNB7	7		240 x 210 x 140	468 x 356 x 238*	1,2		11	1	9.906 581
WNB10	10		350 x 210 x 140	578 x 356 x 238*	1,2		13	1	9.906 582
WNB14	14		350 x 290 x 140	578 x 436 x 238*	1,8		15	1	9.906 583
WNB22	22		350 x 290 x 220	578 x 436 x 296*	2,0		17	1	9.906 584
WNB29	29		590 x 350 x 140	818 x 516 x 238*	2,4		24	1	9.906 585
WNB45	45		590 x 350 x 220	818 x 516 x 296*	2,8		26	1	9.906 586

\* Poids et hauteur avec couvercle plat.

1



### Bain-marie série WNB avec couvercle forme toit

Memmert

Type	Volume		Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale		Poids net kg	UC	Référence
	l	l			kW	kg			
WNB7	7		240 x 210 x 140	468 x 356 x 337	1,2		11	1	6.290 896
WNB10	10		350 x 210 x 140	578 x 356 x 337	1,2		13	1	6.290 897
WNB14	14		350 x 290 x 140	578 x 436 x 347	1,8		15	1	6.290 898
WNB22	22		350 x 290 x 220	578 x 436 x 405	2,0		17	1	6.290 899
WNB29	29		590 x 350 x 140	818 x 516 x 343	2,4		24	1	6.290 900
WNB45	45		590 x 350 x 220	818 x 516 x 401	2,8		26	1	6.290 901

### 1 Bain-marie WNE

Régulation de température par microprocesseur PID avec système d'auto-diagnostic intégré et messages d'erreur.

Memmert

**Sans couvercle, à commander séparément.**

Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
WNE7	7	240 x 210 x 140	468 x 356 x 238*	1,2	11	1	9.906 591
WNE10	10	350 x 210 x 140	578 x 356 x 238*	1,2	13	1	9.906 592
WNE14	14	350 x 290 x 140	578 x 436 x 238*	1,8	15	1	9.906 593
WNE22	22	350 x 290 x 220	578 x 436 x 296*	2,0	17	1	9.906 594
WNE29	29	590 x 350 x 140	818 x 516 x 238*	2,4	24	1	9.906 595
WNE45	45	590 x 350 x 220	818 x 516 x 296*	2,8	26	1	9.906 596

\* Hauteur avec couvercle plat.

1



### Options et accessoires pour tous bains-marie

**Couvercle plat** : Couvercle plat avec ouvertures et kits de bagues concentriques, en acier inox

Memmert

**Couvercle incliné** : Couvercle en forme de toit en acier inox, adapté aussi au dispositif d'agitation et dispositif de refroidissement Peltier

**Dispositif d'agitation** : Dispositif d'agitation comprenant un support (pour portoir à tubes à essai ou pour panier avec tôle perforée) à placer dans les bains-marie à régulation électronique de la fréquence d'agitation (fréquence de 35 à 160 coups par minute, (mouvement horizontal avant/arrière) nécessitant un couvercle en "forme de toit".

**Bloc réfrigérant à éléments Peltier CDP115** : Travail de précision pour températures à partir de +10°C. La température est réglée par le régulateur électronique du bain-marie et atteint une précision de ±0,1 K. Raccordement facile au bain par pression. Convient à toutes les tailles.

Alimentation : 230 V, 50/60 Hz ou 115 V, 60 Hz (à préciser au moment de la commande). Puissance réfrigérante effective : 115 W.

Débit de la pompe à circulation cryogénique : 600 l/min.

**Grille de fond** : insertion par deux côtés pour hauteur 30 mm et 60 mm

Type	Pour volume l	Ø mm	Nombre perforations	UC	Référence
Couvercle plat	7	147	1	1	9.906 530
Couvercle plat	10	107	3	1	9.906 531
Couvercle plat	14	87	6	1	9.906 532
Couvercle plat	22	87	6	1	9.906 533
Couvercle plat	29	107	8	1	9.906 534
Couvercle plat	45	107	8	1	9.906 537
Couvercle plat	29/45	147	4	1	6.073 294
Couvercle forme toit	7			1	9.906 561
Couvercle forme toit	10			1	9.906 562
Couvercle forme toit	14/22			1	6.306 619
Couvercle forme toit	29/45			1	6.228 924
Dispositif de réfrigération Peltier CDP115	tous			1	9.906 651
Niveau constant d'eau	tous			1	9.906 650
Kit d'intégration et de raccordement pour dispositif de réfrigération Peltier CDP115	tous			1	7.900 153
Grille de fond	7			1	6.302 001
Grille de fond	10			1	7.076 000
Grille de fond	14			1	6.200 774
Grille de fond	22			1	7.076 101
Grille de fond	29			1	7.083 478
Grille de fond	45			1	6.801 467
Dispositif d'agitation	14/22			1	7.075 941
Dispositif d'agitation	29/45			1	6.228 923

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**1**


### 1 Bain-marie à agitation LSB Aqua Pro

- Mécanisme d'agitation linéaire sûr pour des résultats fiables
- Excellente stabilité et uniformité thermique de  $\pm 0.1$  °C
- Contrôles simples, affichage clair et limpide
- Technologie Set and Forget™ - contrôle précis de la température de chauffe
- Choix étendu de plateaux pour un large éventail de récipients. Les plateaux sont vendus séparément
- Mécanisme d'agitation par couplage magnétique silencieux optimisant la surface de travail
- Protection contre départ/ marche à sec - permet d'éviter de coûteuses réparations
- Support universel et couvercle en polycarbonate compris dans la livraison

*Grant*

Des billes en polypropylène ou un couvercle optionnels sont nécessaires pour des températures entre 60 et 99 °C. Un accessoire de refroidissement est requis pour des températures inférieures à l'ambiante. **Billes PP sont à commander séparément.**

Profondeur immersion minimum	60 mm
Plage de température	ambiante + 5 à 99 °C
Affichage	LED
Vitesse d'agitation linéaire	20-200 tr/min (suivant la charge)
Résolution de l'affichage de la vitesse	1 tr/min
Longueur de course linéaire	20 mm
Minuteur	1 à 999 mins
Robinet de vidange	oui
Tension d'alimentation	220-230 V

Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions plateaux d'agitation (L x l) mm	UC	Référence
LSB12	12	323 x 298 x 118	360 x 380 x 275	240 x 235	1	6.264 684
LSB18	18	298 x 500 x 118	335 x 565 x 275	420 x 235	1	6.264 685

**2**


### 2 Bain-marie à agitation OLS 26 Aqua Pro

Bain à agitation combinée orbitale et linéaire pour une flexibilité et praticité d'utilisation ultime. Mouvement combiné orbital et linéaire dans un seul bain, par simple rotation du plateau d'agitation de 180°

*Grant*

- Excellente stabilité et uniformité thermique de  $\pm 0,1$  °C
- Vitesse et force d'agitation ajustables pour une optimisation du travail
- Technologie Set and Forget™ : contrôle de température de chauffe rapide et précise
- Choix étendu de plateaux pour une grande variété de récipients. Les plateaux sont vendus séparément
- Inclus : alarme sonore et coupure en cas de surchauffe, minuteur, pré-réglages, fonction de calibrage et protection contre départ/marche à sec
- Mécanisme d'agitation par couplage magnétique silencieux optimisant la surface de travail
- Support universel et couvercle en polycarbonate compris dans la livraison

Des billes en polypropylène ou un couvercle optionnels sont nécessaires pour des températures entre 60 et 99 °C. Un accessoire de refroidissement est requis pour des températures inférieures à l'ambiante.

**Billes PP sont à commander séparément.**

Volume cuve:	26 L
Profondeur immersion minimum:	70 mm
Plage de température ambiante:	+ 5 à 99°C et 0 à 99 °C avec accessoire de refroidissement
Uniformité:	$\pm 0.1$ °C
Stabilité:	$\pm 0.1$ °C
Affichage:	2 x LED (réglage/affichage température et vitesse agitation)
Vitesse agitation orbitale et linéaire:	20-200 tr/min (suivant la charge)
Rayon de l'orbite:	9 mm
Résolution de l'affichage de la vitesse:	1 tr/min
Longueur de course linéaire:	18, 28, 36 mm
Zone du plateau d'agitation:	380 x 235 mm
Minuteur:	1 à 999 mins
Robinet de vidange:	oui
Tension d'alimentation:	220-230 V

Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
OLS 26	26	298 x 500 x 159	335 x 565 x 325	1	6.264 683

### Accessoires pour bain-marie à agitation

Grant

Type	Pour	UC	Référence
Réfrigérateur à immersion CC26	OLS26	1	6.264 808
Serpentin de refroidissement CW26	OLS26	1	6.264 809
Ressort SC-25	fiole 25 ml	1	6.264 810
Ressort SC-50	fiole 50 ml	1	6.264 811
Ressort SC-100	fiole 100 ml	1	6.264 812
Ressort SC-250	fiole 250 ml	1	6.264 813
Ressort SC-500	fiole 500 ml	1	6.264 814
Ressort SC-1000	fiole 1000 ml	1	6.264 815

### 1 2 Supports pour bains à agitation série OLS/LSB

Support polyvalent en acier inox. Accepte une grande variété de récipients.  
Configuration à ressorts réglables pour une capacité maximale de ballons.

Grant

Type	Pour	UC	Référence
Support universel TU12	LSB12	1	6.264 687
Support universel TU18	LSB18	1	6.264 688
Support universel TU26	OLS26	1	6.264 686
Portoir pour tubes à essai TS26	OLS26	1	6.264 689
Portoir pour tubes à essai TS12	LSB12	1	6.264 690
Portoir pour tubes à essai TS18	LSB18	1	6.264 691
Portoir pour fioles TF26	OLS26	1	6.264 695
Portoir pour fioles TF12	LSB12	1	6.264 696
Portoir pour fioles TF18	LSB18	1	6.264 697
Portoir de base SBT12	LSB12	1	6.264 698
Portoir de base SBT26	OLS26/LSB18	1	6.264 699

### 3 Bain-marie à agitation Hydro

NEW

3

Avec leur excellente homogénéité de température, les bains-marie à agitation Hydro, polyvalents, sont conçus pour les besoins de laboratoires biologiques, médicaux ou biochimiques. Les modèles H 20 S et H 20 SW sont équipés d'un mouvement d'agitation linéaire, oscillante tandis que le modèle H 20 SOW agit les échantillons de façon circulaire.

- Pour des applications dans la gamme de l'ébullition
- Ecran TFT
- Régulateur de vitesse pour un mouvement d'agitation indépendant de la charge, réglable en continu
- Démarrage régulé, doux du mouvement d'agitation
- Protection contre la marche à sec (classe de sécurité I, NFL)
- Sans entretien et fiable
- H 20 SW et H 20 SOW avec serpentin de refroidissement intégré

#### Caractéristiques

Mouvement d'agitation:	linéaire // orbital
Plage de vitesse:	10 ... 250 tr/min
Amplitude de l'agitation:	22 mm // 14 mm
Constance de température:	±0,1 K
Puissance de chauffe:	1,5 kW
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Volume	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Plage de température °C	UC	Référence
H 20 S	20	450 x 300 x 160	715 x 520 x 330	25 ... 99,9	1	4.672 299
H 20 SW	20	450 x 300 x 160	715 x 520 x 330	10 ... 99,9	1	4.672 300
H 20 SOW	20	450 x 300 x 155	632 x 500 x 390	10 ... 80	1	4.672 301



### 1 Bain-marie à agitation "Shake Temp" série SW

Pour agiter et réguler en température simultanément (incubations, hybridisations...).

JULABO

- Régulation de température par microprocesseur PID.
- Affichage et lecture sur "Multidisplay" LED indiquant 5 valeurs différentes de température et de fréquence d'agitation .
- Panneau de commande inséré dans la carrosserie et protégé des éclaboussures.
- Clavier facile d'utilisation.
- Minuterie pour le réglage de la durée de fonctionnement.
- Interface RS232.
- Fréquence d'agitation 20 à 200 coups/min, course 15 mm.
- Chariot agitateur amovible.
- Nombreux accessoires disponibles.

Couvercle à commander séparément.

Type	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
SW22	20	500 x 300 x 180	700 x 350 x 260	1	9.906 383
SW23	20	500 x 300 x 180	700 x 350 x 260	1	9.906 384

1



2



### 2 Accessoires pour bains-marie à agitation SW 22/SW 23

JULABO

Type	UC	Référence
Couvercle en Makrolon® basculant	1	9.906 401
Kit niveau constant / refroidissement	1	9.906 402

3



### 3 Plateaux pour tubes à essais

JULABO

Pour	UC	Référence
240 tubes de Ø 16/17 mm	1	9.906 420
360 tubes de Ø 12/13 mm	1	9.906 421
360 microtubes de Ø 30 x 11/12 mm	1	9.906 422
84 tubes de Ø 30 mm	1	9.906 423

➔ Thermostats à immersion - consultez les pages 830 et suivantes.

### 1 Bain de sable série ST

Pour un fonctionnement en continu. Bain de sable électrique avec contrôle de température par thermostat. Puissance de chauffe réglable de 10 à 100 %. En aluminium anodisé.

Excellente répartition de température sur toute la surface chauffante. Sans amiante. Boîtier en acier inox d'une hauteur de 50 mm vissé directement sur la plaque, partie centrale laquée. Pieds réglables en hauteur. Cordon de raccordement d'environ 1,7 m. Alimentation 230V, Puissance 3300 W, livré avec prise de protection.

Gestigkeit



Type	min. RT + °C	température de fonctionnement maxi. °C	Plaque chauffante mm	Dimensions (l x p x h) mm	Poids net kg	UC	Référence
ST 72	50	300	360 x 360	358 x 358 x 220	14	1	9.645 814
ST 82	50	300	360 x 510	364 x 514 x 220	21	1	9.645 815
ST 92-2	50	300	440 x 590	442 x 592 x 220	28	1	9.645 816
ST 93-230	100	370	440 x 590	442 x 592 x 220	28	1	9.645 819
ST 92-3	50	300	440 x 590	442 x 592 x 220	28	1	9.645 820

### 2 Bain-marie HB eco

Bain chauffant sécurisé compact et ergonomique.

- Bain chauffant avec poignées de transport ergonomiques
- Ecran noir et blanc clair
- Affichage en alternance des températures cible/instantanée
- Interface USB

#### Caractéristiques

Puissance de chauffe:	1400 W
Plage de température:	TA ... 99 °C
Précision de réglage:	±1 K
Ecart de réglage (3 l H <sub>2</sub> O, 90 °C):	±2 K
Matériau:	Acier inox 1.4404
Volume utile:	4 l
Dimensions, intérieures (Ø x h):	225 x 130 mm
Dimensions, extérieures (l x p x h):	330 x 325 x 190 mm
Poids:	3,9 kg
Alimentation:	200 ... 240/100 ... 120 V, 50/60 Hz
Classe de protection selon DIN EN 60529:	IP 21

Type	UC	Référence
HB eco	1	6.311 083

NEW

IKA



### 3 Bain-marie HB numérique

Bain chauffant sécurisé compact et ergonomique pour tous milieux à tempérer.

- Bain marie avec poignées de transport ergonomiques
- Touche à clé pour sécuriser la température du bain-marie
- Ecran clair noir et blanc
- Affichage continu température réglée/réelle
- 3 modes de fonctionnement sécurisés
- Interface USB

#### Caractéristiques

Puissance de chauffe:	1350 W
Plage de température:	TA ... 180 °C
Précision de réglage:	±1 K
Ecart de réglage (3 l H <sub>2</sub> O, 90 °C):	±1 K
Matériau:	Acier inox 1.4404
Volume utile:	4 l
Dimensions, intérieur (Ø x h):	225 x 130 mm
Dimensions, extérieur (l x p x h):	330 x 325 x 190 mm
Poids:	3,9 kg
Alimentation:	200 ... 240/100 ... 120 V, 50/60 Hz
Type de protection selon DIN EN 60529:	IP 21

Type	UC	Référence
HB digital	1	9.729 918

3

IKA



**1**


### 1 Bain-marie HBR 4 control

Le bain-marie se distingue par les caractéristiques suivantes:

IKA

- Cuve de forme cylindrique
- Eléments chauffants intégrés dans le fond de la cuve
- Fluide caloporteur au choix : huile de faible viscosité (50 mPas) ou eau
- Deux poignées de transport
- Limiteur de température de sécurité réglable en continu conformément à la norme DIN 12877
- Protection contre la brûlure par enveloppe double
- Affichage numérique pour températures cible, réelle et sécurité ainsi que pour la vitesse
- Entraînement magnétique intégré pour faire circuler le fluide de mise en température, pour une meilleure répartition de la chaleur dans le bain
- Interface RS 232

#### Caractéristiques

Puissance de chauffe:	1 000 W
Plage de température:	TA à 200 °C
Précision de réglage:	±1 K
Ecart de réglage(3 l H <sub>2</sub> O, 90 °C):	±1 K
Matériau:	Acier inox 1.4301
Volume utile:	max. 4 l
Hauteur extérieure/intérieure:	250/160 mm
Dimensions (l x p x h):	340 x 250 x 340 mm
Poids:	4,4 kg
Classe de protection selon DIN 60523:	IP 20
Testé selon DIN 12877 II.	

Type	UC	Référence
HBR 4 control	1	6.282 329

**2**


### 2 Liquide caloporteur pour bain-marie BUDE

#### Utilisation:

Buddeberg

Le liquide pour bain-marie BUDE s'utilise comme agent caloporteur sur de longues périodes, jusqu'à des températures pouvant atteindre 170 °C. Des températures supérieures sont possibles (en dessous du point d'éclair), mais le liquide foncera rapidement. Le point de congélation très bas de ce liquide le rend également idéal comme réfrigérant. Mélange avec 10 % à 30 % d'eau pour cette utilisation.

#### Avantages du liquide de bain-marie BUDE en comparaison aux huiles ou tout autre liquide organique:

- Pas d'éclaboussures dangereuses à plus de 100 °C, évaporation en toute sécurité grâce au mélange de l'eau et du liquide.
- Rinçage facile du liquide avec de l'eau pour faciliter le nettoyage de l'équipement de laboratoire tel que les flacons de distillation, la paillasse ou le sol si le liquide était accidentellement renversé.
- Le liquide pour bain-marie BUDE ne produit pas de mousse en présence d'eau.

#### Viscosité par addition d'eau

Relativement visqueux à température ambiante ou basses températures, l'addition de 10-20 % d'eau réduit cette viscosité, rendant la manipulation plus facile. Si le mélange est chauffé à 100 °C, l'eau s'évapore sans bouillir. De l'eau pourra être ajoutée au prochain chauffage.

#### Solubilité dans l'eau:

Le liquide pour bain-marie BUDE peut être mélangé à l'eau dans n'importe quel ratio. La dureté de l'eau n'a pas d'effet sur le liquide du bain.

Propriétés chimiques:	Ether polyglycolique modifié
Aspect:	Liquide clair, transparent ou légèrement jaunâtre
Conservation:	En cas de conservation de longue durée, au-delà de 2 ans, le produit peut devenir plus foncé. Ceci n'a aucune influence sur son efficacité.
Solubilité dans l'eau:	Le liquide de bain-marie BUDE est miscible avec l'eau en toutes proportions.
Valeur pH (DIN ISO 976):	6-8 (100 g/l, 20 °C)
Température de solidification (DIN ISO 3016):	environ. -39 °C
Point d'ébullition:	200 °C
Densité (DIN 51757, 23 °C):	environ. 1,13 à 1,17 g/cm <sup>3</sup>
Point éclair mesuré (DIN EN ISO 2592):	> 290 °C
Température d'inflammation (DIN 51794):	env. 390 °C

Bidon litres	UC	Référence
5 litres	1	9.906 200



### Plaques chauffantes Ceran®

Boîtier en acier inoxydable brossé et poli, avec surface de chauffage Schott Ceran® au design Softline unique. Puissance réglable avec mode économie d'énergie ou contrôle de puissance sur 9 niveaux (Touch Control). Technique de chauffage HiLight double cercle permettant d'activer une zone de chauffage supplémentaire (diamètre de 210 mm). Coupure automatique en cas de surchauffe, système automatisable. Indicateur de chaleur résiduelle et témoin lumineux. Plage de température (à vide) : 0 à env. 460 °C.

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaques chauffantes mm	Puis. de chauffe W	UC	Référence
CT 2200/E	305 x 410 x 75	Ø 140/210	1000/2200	1	<b>9.645 510</b>
CT 2203/TC	305 x 410 x 75	Ø 140/210	1000/2200	1	<b>9.645 511</b>
CT 3400/E	550 x 310 x 65	Ø 140/210, Ø 145	1000/2200, 1200	1	<b>6.261 651</b>
CT 3010	300 x 600 x 80	Ø 145, Ø 180	1200, 1800	1	<b>7.940 294</b>

1



9.645 510

### 2. Plaques chauffantes à induction Ceran®

- boîtier en acier inox brossé, design softline
- surface de cuisson Schott Ceran®, facile à nettoyer
- technologie avancée de chauffage à induction et système de détection d'ustensile
- appareil sûr, facile à utiliser et particulièrement économe en consommation d'énergie
- 21 niveaux de température de 60°C (maintien au chaud) à 260 °C, par palier de 10 °C
- sélection de puissance sur 9 niveaux, powerboost (2200 W) pour les besoins de performance élevée
- minuterie jusqu'à 99 min, arrêt automatique et signal sonore
- réglage électronique par éléments de commande tactiles
- fonctions de sécurité intégrées, protection contre la surchauffe
- affichage de la chaleur résiduelle et de l'état de fonctionnement

#### Caractéristiques:

Zone de chauffage: Ø 80 - 200 mm  
 Poids: 3,5 kg  
 Alimentation: 230 V ~ 2200 W

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Plaques chauffantes à induction Ceran®	305 x 410 x 75	1	<b>7.672 290</b>

2



### 3. Plaques chauffantes analogiques CB 300 et CB 500

Régulateur de puissance avec plaques à revêtement céramique, avec voyant lumineux lorsque la plaque excède 50°C. Alimentation électrique: 230V 50/60 Hz. Protégé avec BioCote, revêtement unique à base d'argent pour une protection anti-microbienne efficace en permanence.

Stuart

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaques chauffantes mm	Puissance Watt	Temp. max. °C	Poids kg	UC	Référence
CB300	320 x 370 x 120	300 x 300	1200	450	6	1	<b>9.645 338</b>
CB500	520 x 360 x 130	500 x 300	2250	375	12	1	<b>9.645 316</b>

3



### 4. Plaques chauffantes CP 300 analogiques

Stuart

- Puissante plaque chauffante avec une plaque en vitrocéramique dans un bloc en pur PTFE pour une résistance élevée aux produits chimiques, même vis-à-vis d'acides concentrés. Le régulateur de température séparé est relié avec la plaque chauffante par un câble revêtu de PTFE de 2 mètres de long si bien que la plaque chauffante peut être utilisée dans des hottes de laboratoire.
- Idéale pour la digestion acide ou les analyses des métaux à l'état de traces
  - Construction en PTFE avec plaque vitrocéramique pour une résistance chimique exceptionnelle
  - Peut être nettoyée avec de l'acide nitrique concentré
  - Le régulateur est équipé d'un voyant d'alarme pour des températures supérieures à 50 °C

#### Caractéristiques

Température max.: 400 °C  
 Puissance de chauffe: 900 W  
 Surface chauffée: 200 x 200 mm  
 Dimensions plaque chauffante (l x p x h): 320 x 360 x 60 mm  
 Dimensions régulateur (l x p x h): 150 x 160 x 65 mm  
 Poids net: 11 kg  
 Alimentation: 230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
CP 300	1	<b>6.230 893</b>

4



➔ Granulés anti-ébullition - consultez les pages 638 et suivantes.

### Plaques chauffantes SS/CS/SD/CD/SP150

Plaques chauffantes avec régulation précise de la température.

Stuart

- Panneau de commande protégé contre les débordements, en verre durci chimiquement pour plus de résistance
- Avec voyant lumineux pour indiquer une température de plaque supérieure à 50 °C
- Les modèles avec la plaque en aluminium durable, résistante à l'usure bénéficient d'un excellent transfert de chaleur, d'un chauffage rapide et d'une homogénéité de température
- Les modèles avec la plaque en céramique résistant aux produits chimiques sont faciles à nettoyer et la surface blanche assure une bonne visibilité des changements de couleur
- Avec support intégré pour une tige de statif
- Avec revêtement BioCote : protection spéciale antimicrobienne à base d'argent

#### SP150 avec en plus:

- Ecran TFT couleur de 10 cm avec affichage simultané de la valeur cible et de la température réelle
- Création et enregistrement de profils personnalisés
- Etalonnage possible par l'utilisateur ( $\pm 5\%$  à 50 et 450 °C)
- Avec sonde de température Pt100

#### Caractéristiques

Capacité max.:	15 l
Résolution écran:	1 °C
Précision:	$\pm 1$ °C
Dimensions plaque chauffante (l x p x h):	150 x 150 mm
Dimensions (l x p h):	180 x 300 x 93 mm
Poids net:	2,5 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

1



4.672 501

### Plaque chauffante SS150/CS150, analogique

NEW

Avec interface de base et une série de LED qui indique la température, offrant la même qualité que les deux modèles haut de gamme. Avec raccord pour thermomètre à contact SCT-1.

Stuart

<b>Caractéristiques</b>	<b>SS150 // CS150</b>
Température max.:	325 °C // 450 °C
Puissance de chauffe:	700 W // 500 W
Surface chauffée:	150 x 150 mm // 120 x 120 mm

2



4.672 502

Type	Matériau du poste d'agitation	Couleur	UC	Référence
SS150B	aluminium, revêtu de céramique	bleu	1	4.672 499
SS150K	aluminium, revêtu de céramique	noir	1	4.672 500
SS150W	aluminium, revêtu de céramique	blanc	1	4.672 501
CS150B	vitrocéramique	bleu	1	4.672 502
CS150K	vitrocéramique	noir	1	4.672 503
CS150W	vitrocéramique	blanc	1	4.672 504

3



4.672 514

### Plaques chauffantes SD150/CD150/SP150, numériques

NEW

Avec interface numérique pour le réglage numérique de la température. Avec connexion pour le thermomètre à contact SCT-1.

<b>Caractéristiques</b>	<b>SD150/SP150 // CD150</b>
Température max.:	325 °C // 450 °C
Puissance de chauffe:	700 W // 500 W
Surface chauffée:	150 x 150 mm // 120 x 120 mm

4



4.672 576

Type	Matériau du poste d'agitation	Couleur	UC	Référence
SD150B	aluminium, revêtu de céramique	bleu	1	4.672 511
SD150K	aluminium, revêtu de céramique	noir	1	4.672 512
SD150W	aluminium, revêtu de céramique	blanc	1	4.672 513
CD150B	vitrocéramique	bleu	1	4.672 514
CD150K	vitrocéramique	noir	1	4.672 515
CD150W	vitrocéramique	blanc	1	4.672 516
SP150B	aluminium, revêtu de céramique	bleu	1	4.672 575
SP150W	aluminium, revêtu de céramique	blanc	1	4.672 576
SP150K	aluminium, revêtu de céramique	noir	1	4.672 577
SP150P	aluminium, revêtu de céramique	rose	1	4.672 578

## 1 Plaque chauffante analogique SB 300 et SB 500

Température max: 300°C. Régulateur de puissance avec surface en alliage aluminium/silicone avec voyant lumineux lorsque la plaque excède 50 °C. La plaque peut supporter un statif à l'arrière du boîtier. Protégé avec BioCote, revêtement unique à base d'argent pour une protection anti-microbienne efficace en permanence.

Stuart



Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaque chauffante mm	Puissance Watt	Temp. max. °C	Poids kg	UC	Référence
SB300	320 x 370 x 120	300 x 300	600	300	6	1	9.645 331
SB500	520 x 360 x 130	500 x 300	1500	300	12	1	9.645 317

## 2 Plaque chauffante SD300 et SD500

Température max: 300 °C. Régulateur de puissance avec surface en alliage aluminium/silicone avec voyant lumineux lorsque la température de la plaque excède 50 °C. La plaque peut accueillir un statif à l'arrière du boîtier. Protégé avec BioCote, revêtement unique à base d'argent pour une protection anti-microbienne efficace permanente. Alimentation électrique 230V, 50/60 Hz, monophasé.

Stuart



Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaque chauffante mm	Puissance Watt	Temp. max. °C	Poids kg	UC	Référence
SD300	320 x 370 x 105	300 x 300	600	300	6	1	9.645 320
SD500	520 x 360 x 130	300 x 500	1500	300	12	1	9.645 321

## Plaques chauffantes C-MAG HP 4/C-MAG HP 7/C-MAG HP 10

En vitrocéramique se distinguant par sa très grande résistance chimique.

- Circuit de sécurité fixe de 550 °C
- Hot Top indicator: Avertissement lorsque la surface est chaude, pour éviter les brûlures.
- Réglage précis de la température via afficheur (LED)
- Affichage de code d'erreur numérique
- Panneau de commande surélevé pour le préserver de toute fuite de liquide

Les modèles C-MAG HP 7 et C-MAG HP 10 disposent en outre: Prise DIN 12878 pour thermocontact électronique, par exemple ETS-D5 pour une régulation plus précise de la température

IKA



9.720 496

### Caractéristiques techniques

#### Fonction chauffage

Affichage de la température:	digital
Puissance de chauffage	
C-MAG HP 4:	250 W
C-MAG HP 7:	1000 W
C-MAG HP 10:	1500 W
Vitesse de chauffage (1 l H <sub>2</sub> O)	
C-MAG HP 4:	2,5 K/min
C-MAG HP 7/HP 10:	5 K/min
Plage de températures:	50 - 500 °C
Précision de sélection:	±10 K
Circuit de sécurité fixe:	550 °C
Précision de réglage avec sonde	
C-MAG HP 4:	-
C-MAG HP 7/HP 10:	ETS-D5/±0,5 K

#### Plaque

Matériau:	vitrocéramique
Dimensions	
C-MAG HP 4:	100 x 100 mm
C-MAG HP 7:	180 x 180 mm
C-MAG HP 10:	260 x 260 mm



9.720 497



9.720 498

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	Type de fiche	UC	Référence
C-MAG HP 4	150 x 260 x 105	3	EU	1	9.720 496
C-MAG HP 7	220 x 330 x 105	5	EU	1	9.720 497
C-MAG HP 10	300 x 415 x 105	6	EU	1	9.720 498

Accessoires optionnels: HP 7 et HP 10, thermocontacts électroniques ETS-D5.

**1**


### 1 Plaque chauffante haute température CERAN®

Avec régulation de la température par thermostat. Revêtement CERAN®, plaque vitrocéramique hautement résistante aux chocs, acides, variations de températures, indéformable, transparente aux IR. Plaque compacte de paillasse avec boîtier de contrôle incorporé. Modèle SR - avec régulateur séparé, montage mural.

*Gestigkeit*

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaque chauffante mm	Puissance	Plage de température °C max.	Alimentation secteur V	Poids kg	UC	Référence
			Watt					
4 A	440 x 300 x 100	430 x 140	1500	50 - 500	230	5,0	1	7.603 031
11 A	290 x 410 x 100	280 x 280	2000	50 - 500	230	5,5	1	9.645 711
22 A	290 x 560 x 100	280 x 430	3000	50 - 500	230	6,5	1	9.645 712
33 A	440 x 560 x 100	430 x 430	4400	50 - 500	3x400	9,0	1	9.645 714
44 A	590 x 560 x 100	580 x 430	5700	50 - 500	3x400	11,5	1	9.645 715
4 SR	440 x 180 x 100	430 x 140	1500	50 - 500	230	5,0	1	6.803 027
11 SR	290 x 290 x 100	280 x 280	2000	50 - 500	230	5,5	1	9.645 721
22 SR	290 x 440 x 100	280 x 430	3000	50 - 500	230	6,5	1	9.645 722
33 SR	440 x 440 x 100	430 x 430	4400	50 - 500	3x400	9,0	1	9.645 724
44 SR	590 x 440 x 100	580 x 430	5700	50 - 500	3x400	11,5	1	9.645 725
33 EB	440 x 440 x 100	430 x 430	4400	50 - 500	3x400	9,0	1	9.645 734

**2**


### 2 Plaque chauffante haute performance CERAN®

Plaque chauffante haute performance avec zone de chauffage ronde de diamètre 145 mm et surface de pose carrée en vitrocéramique (175 x 175 mm). Carrosserie en acier inox, avec régulateur de puissance de 10 à 100 %, et contrôleur de température intégré.

*Gestigkeit*

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaque chauffante mm	Puissance	Plage de température °C max.	Alimentation secteur V	Poids kg	UC	Référence
			Watt					
CT 10	200 x 290 x 85	∅ 145	1200	500	230	2,6	1	9.645 740

**3**


### 3 Plaque chauffante haute précision PZ 44

Régulation automatique précise pour températures entre 20 et 450 °C. Affichage digital de la température muni de trois puissances de chauffe au choix (825, 1650 et 3300 W) et d'un régulateur de puissance électronique (10 à 100 %). Les niveaux de chauffe 825 et 3300 W permettent de chauffer toute la surface de la plaque. Le niveau 1650 W ne chauffe que la moitié droite de la plaque. Par conduction, la température chute alors d'environ 40 % de la partie droite à la partie gauche de la plaque. Fusible et noix de statif pour tiges jusqu'à 12 mm. La plaque chauffante est en inox anti corrosion; Précision ±1 K.

*Gestigkeit*

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaque chauffante mm	Puissance	Plage de température °C max.	Alimentation secteur V	Poids kg	UC	Référence
			Watt					
PZ 44	320 x 470 x 190	290 x 440	3300	20 - 450	230*	23	1	9.645 744

\* également disponible pour 2 x 400 V

### 1 Plaque chauffante haute précision série PZ

Pour fonctionnement en continu. Températures très homogènes, même aux extrémités de la plaque. Surface chauffante en aluminium poli et anodisé. Régulation électronique de la température par microprocesseur. Température programmable jusqu'à 99,9 °C, avec pas de 0,1 puis jusqu'à 300 °C, avec des pas de 1°C. Affichage constant de la température réelle. Puissance de chauffe réglable de 10 à 100 %. En option : pilotage externe par thermomètre à contact. Régulateur de température réglable entre 50 et 300 °C (sauf sur modèle PZ28-1 : de 30 à 110 °C) pour éviter des températures excessives.

Gestigkeit



Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaque chauffante mm	Puissance Watt	Plage de température °C max.	Alimentation secteur V	Poids kg	UC	Référence
PZ 28-1	210 x 300 x 135	200 x 280	500	20 - 110	230	7	1	9.645 827
PZ 28-2	210 x 300 x 135	200 x 280	1100	20 - 300	230	7	1	9.645 828
PZ 35	365 x 365 x 155	350 x 350	2200	20 - 300	230	14	1	9.645 824
PZ 60	620 x 200 x 155	610 x 160	2000	20 - 300	230	12	1	9.645 829

### 2 Plaque chauffante en aluminium série HT

Pour fonctionnement en continu. Plaque chauffante électrique avec contrôle de température par thermostat. Puissance de chauffe réglable de 10 à 100 %. Plaque chauffante en aluminium anodisé, procurant une répartition uniforme sur toute la surface de la plaque. Sans amiante. Unité de chauffage en acier inox, partie centrale laquée. Pieds réglables en hauteur. Cordon de raccordement d'environ 1,7 m. Livré avec prise de protection en 230 V jusqu'à 3300 W.

Gestigkeit



Type	Dimensions (l x p x h) mm	Plaque chauffante mm	Puissance Watt	Plage de température °C max.	Alimentation secteur V	Poids kg	UC	Référence
HT 02	312 x 312 x 170	300 x 300	1800	50 - 300	230	11	1	9.645 781
HT 12	358 x 358 x 170	350 x 350	2200	50 - 300	230	13	1	9.645 782
TH 11	308 x 458 x 170	290 x 440	1650	30 - 110	230	14	1	9.645 773
TH 13	308 x 458 x 170	290 x 440	2400	100 - 370	230	14	1	9.645 793
HT 22	514 x 364 x 170	350 x 500	2850	50 - 300	230	19	1	9.645 785
HT 31	592 x 442 x 170	430 x 580	2000	30 - 110	230	26	1	9.645 776
HT 32-230	592 x 442 x 170	430 x 580	4000	50 - 300	230	26	1	9.645 786
HT 32-400	592 x 442 x 170	430 x 580	4000	50 - 300	3x400	26	1	9.645 787
HT 33-230	592 x 442 x 170	430 x 580	4000	100 - 370	230	26	1	9.645 796

### 3 Plaque chauffante multiposte behrotest®

Plaque chauffante multiposte, 360 W, avec contrôle de la température réglable individuellement et voyants lumineux. Température max. de surface 400 °C.

behr



HB4 + HBS4

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
HB 4	4 postes avec grille métallique de protection, Ø 94 mm	530 x 320 x 150/760*	1	9.645 590
HB 6	6 postes avec grille métallique de protection, Ø 94 mm	760 x 320 x 150/760*	1	9.645 591
HB 8	8 postes avec grille métallique de protection, Ø 94 mm	900 x 320 x 150/760*	1	9.645 594
HBS 4	Support pour HB 4 avec 4 tiges support		1	9.645 592
HBS 6	Support pour HB 6 avec 6 tiges support		1	9.645 593
HBS 8	Support pour HB 8 avec 8 tiges support		1	9.645 595

\*avec tige support



### 1 Chauffe-ballon série KM-G à manteau souple

LabHEAT®. Chauffe ballon pour ballons à fond rond.

SAF Wärmetechnik

Element de chauffe en fibre de verre flexible ; extérieur en soie de verre. A partir de 500 ml avec fond perforé de Ø 60 mm. La température maximale de l'élément chauffant est de 450 °C. Câble d'alimentation de 1,5 m avec prise de terre, interrupteur pour zone de chauffe et RCD (détection de courant résiduel); tension nominale 230 V.

Capacité	Fioles Ø	Puissance	Zones de chauffe	UC	Référence
ml	mm	Watt			
25	41	65	1	1	9.642 401
50	51	75	1	1	9.642 402
100	64	120	1	1	9.642 403
250	85	180	2	1	9.642 404
500	105	250	2	1	9.642 405
1000	131	450	2	1	9.642 406
2000	166	600	2	1	9.642 407
3000	185	800	2	1	9.642 408
4000	207	900	2*	1	9.642 409
5000	223	1200	2*	1	9.642 410
6000	236	1400	2*	1	9.642 411
10000	279	2000	2*	1	9.642 412
20000	345	2200	2*	1	9.642 413

Chauffe-ballons pour autres formes de récipients disponibles sur demande.

\* avec 4 zones de chauffe sur demande



### 2 Chauffe-ballon série KM-GH

LabHEAT® - Chauffe-ballons pou fioles, ballons à fond rond. Même design que la série KM-G, mais l'élément chauffant en fil de quartz permet d'atteindre une température maximum de 900 °C. Livré avec cordon d'alimentation de 1,5 m de longueur. Avec interrupteur pour zone de chauffe et sécurité de surchauffe. Alimentation 230 V, AC.

SAF Wärmetechnik

Capacité	Fioles Ø	Puissance	Zones de chauffe	UC	Référence
ml	mm	Watt			
100	64	200	1	1	9.642 440
250	85	300	2	1	9.642 441
500	105	500	2	1	9.642 442
1000	131	750	2	1	9.642 443
2000	166	1200	2	1	9.642 444
4000	207	1800	2	1	9.642 445
6000	236	2500	2	1	9.642 446

Chauffe-ballons pour autres formes de récipients disponibles sur demande.



### 3 4 Accessoires pour chauffe-ballons standard

LabHEAT®. Accessoires en acier inoxydable (1.4301) pour une meilleure stabilité ou à intégrer. Les chauffe-ballons peuvent être suspendus sur ses quatre clips.

SAF Wärmetechnik

Capacité du chauffe-ballon	Description	UC	Référence
ml			
100	Trépied	1	9.642 600
250	Trépied	1	9.642 601
500	Trépied	1	9.642 602
1000	Trépied	1	9.642 603
2000	Trépied	1	9.642 604
3000	Trépied	1	9.642 605
4000	Trépied	1	9.642 606
5000	Trépied	1	9.642 607
6000	Trépied	1	9.642 608
10000	Trépied	1	9.642 609
20000	Trépied	1	9.642 610
25	Anneau de support	1	9.642 620
50	Anneau de support	1	9.642 621
100	Anneau de support	1	9.642 622
250	Anneau de support	1	9.642 623
500	Anneau de support	1	9.642 624
1000	Anneau de support	1	9.642 625
2000	Anneau de support	1	9.642 626
3000	Anneau de support	1	9.642 627
4000	Anneau de support	1	9.642 628

### 1 Chauffe-ballon métallique série KM-M, sans contrôleur

LabHEAT®. Chauffe ballon pour ballons à fond rond. Element de chauffe en fibre de verre flexible dans boîtier métallique revêtu de plastique chimiquement résistant avec commutateur et interrupteur pour zone de chauffe intégré. La température maximale de l'élément chauffant est de 450 °C. Câble d'alimentation de 1,5 m avec prise de terre et RCD (détection de courant résiduel); tension nominale 230 V.

SAF Wärmetechnik

Capacité	Fioles Ø	Puissance	Zones de chauffe	UC	Référence
ml	mm	Watt			
50	51	55	1	1	9.642 500
100	64	100	1	1	9.642 501
250	85	150	2	1	9.642 502
500	105	200	2	1	9.642 503
1000	131	300	2	1	9.642 504
2000	166	500	2	1	9.642 505
3000	185	600	2	1	9.642 506
4000	207	750	2	1	9.642 507
5000	223	860	2	1	9.642 508
6000	236	1000	2	1	9.642 509
10000	279	1400	2	1	9.642 510
20000	345	2000	2	1	9.642 511

Unités de chauffages et chauffe ballons avec autres caractéristiques disponibles sur demande.

1



### 2 Chauffe-ballon métallique série KM-ME, avec contrôleur

LabHEAT®. Chauffe ballon pour ballons à fond rond. Element de chauffe en fibre de verre flexible dans boîtier métallique revêtu de plastique chimiquement résistant avec commutateur et interrupteur pour zone de chauffe intégré et équipé d'un régulateur pour le réglage en continu de la puissance de chauffe. La température maximale de l'élément chauffant est de 450°C. Câble d'alimentation de 1,5m avec prise de terre et RCD (détection de courant résiduel); tension nominale 230V.

SAF Wärmetechnik

Capacité	Fioles Ø	Puissance	Zones de chauffe	UC	Référence
ml	mm	Watt			
50	51	55	1	1	9.642 520
100	64	100	1	1	9.642 521
250	85	150	2	1	9.642 522
500	105	200	2	1	9.642 523
1000	131	300	2	1	9.642 524
2000	166	500	2	1	9.642 525
3000	185	600	2	1	9.642 526
4000	207	750	2	1	9.642 527
5000	223	860	2	1	9.642 528
6000	236	1000	2	1	9.642 529
10000	279	1400	2	1	9.642 530
20000	345	2000	2	1	9.642 531

Chauffe ballons avec autres spécifications disponibles sur demande.

2



### 3 Chauffe-ballon série EM

Boîtier en polypropylène chimiquement résistant. Très efficace pour chauffer jusqu'à une température de 450 °C. L'élément de chauffage souple est intégré dans une couche d'isolation thermique pour fournir un transfert de chaleur maximum avec un minimum de risque de casse. Même à pleine puissance, l'extérieur reste froid grâce à la très bonne isolation. Tous les chauffe-ballons ont un support pour tige jusqu'à 12 mm de diamètre, et sont reliés à la terre (masse) d'écran pour protéger l'utilisateur contre les chocs électriques. Disponible en 220-240 V 50/60 Hz, des éléments de chauffage de rechange sont disponibles sur demande.

Electrothermal

Pour volume	Largeur	Profondeur	Hauteur	Puissance	UC	Référence
ml	mm	mm	mm	Watt		
100	175	260	127	60	1	9.643 033
250	175	260	127	150	1	9.643 034
500	238	310	145	200	1	9.643 035
1000	238	310	145	300	1	9.643 036
2000	350	400	190	500	1	9.643 037
3000	350	400	190	500	1	9.643 038
5000	350	400	190	800	1	9.643 039

3



**1**

**1**

### Chauffe-ballon multi taille série KM-MPE pour différentes tailles de ballons

LabHEAT®. Chauffe ballons pour ballons à fond rond. Données techniques identiques aux séries KM-ME avec possibilité d'utiliser des ballons à fond rond de 3 différentes tailles. Température max de l'élément chauffant 450°C, câble d'alimentation 1,5 m avec prise de terre et RCD (détection de courant résiduel), tension nominale 230V AC, avec un régulateur intégré pour une adaptation en continu de la puissance.

*SAF Wärmetechnik*

Capacité	Fioles Ø	Puissance	Zones de chauffe	UC	Référence
ml	mm	Watt			
50 à 250	51 à 85	160	3	1	9.642 540
250 à 1000	85 à 131	350	3	1	9.642 541
1000 à 3000	131 à 185	700	3	1	9.642 542

Appareils de chauffage de série et chauffe ballon pour béchers ou autres formes de récipients sur demande.

**2**

**2**

### Chauffe-ballon à boîtier série KM-MEB

Avec coque chauffante en acier inox résistant à la corrosion pour protéger des fuites de liquide en cas de bris de récipient.

*SAF Wärmetechnik*

- Amélioration de la sécurité du travail au laboratoire
- Boîtier en métal revêtu de plastique, résistant aux produits chimiques
- Trou fileté prépercé pour une pince de statif
- 2 zones de chauffe
- Avec régulateur incorporé pour une adaptation en continu de la puissance
- Isolation thermique et mise à la terre
- Interrupteur intégré réseau et zones de chauffe
- 1,5 m de câble et interrupteur différentiel

Capacité	Fioles Ø	Puissance	Zones de chauffe	UC	Référence
ml	mm	Watt			
250	85	150	2	1	6.310 317
500	105	200	2	1	6.310 318
1000	131	300	2	1	6.310 319
2000	166	500	2	1	6.310 320

**3**

**3**

### Chauffe-ballons électronique multicapacité, à l'épreuve des éclaboussures, série EMX

En acier inoxydable, insensible aux liquides et facile à nettoyer, avec ouverture centrale pour ballons à fond rond, en poire ou entonnoirs à 60°. Boîtier en polypropylène robuste et résistant aux produits chimiques. Très efficace peut chauffer jusqu'à 450 °C. Même à pleine puissance, l'extérieur reste froid et manipulable grâce à une bonne isolation. Tous les chauffe-ballons sont équipés de pinces jusqu'à 12 mm de diamètre, et équipés de 2 fusibles, avec prise de terre (masse) pour protéger l'utilisateur contre les chocs électriques. Disponibles en modèles 220-240 V 50/60 Hz; éléments de rechange disponibles sur demande.

*Electrothermal*

Pour flacons à fond rond, en poire et entonnoirs à 60°. (Dispositif ouvert)

Pour volume	Largeur	Profondeur	Hauteur	Puissance	UC	Référence
ml	mm	mm	mm	Watt		
500 - 1000	238	310	145	240	1	9.643 081
2000 - 5000	350	400	190	600	1	9.643 083

**4**

**4**

### Chauffe-ballons électronique multicapacité, en forme de V, série EMV

Solide, avec doublure en acier inoxydable, protégé contre les coulures, avec ouverture centrale pour accueillir ballon à fond rond, en poire et entonnoir à 60°. Boîtier en polypropylène extérieur robuste et chimiquement résistant. Chauffe jusqu'à 450 °C. Même à pleine puissance, l'extérieur reste froid et manipulable grâce à une bonne isolation. Toutes les chauffe-ballons sont équipés de pinces jusqu'à 12 mm de diamètre, avec double fusible, prise de terre (masse), pour protéger l'utilisateur contre les chocs électriques. Disponible en modèles 220-240 V 50/60 Hz; éléments de rechange disponibles sur demande.

*Electrothermal*

Pour flacons à fond rond, en forme de poire flacons et 60° entonnoirs (manteau est ouvert vers le bas).

Pour volume	Pour entonnoir Ø	Dimensions (l x p x h)	Puissance	UC	Référence
ml	mm	mm	Watt		
10 - 50	50 - 100	175 x 260 x 127	60	1	9.643 072
100 - 250	75 - 100	175 x 260 x 127	150	1	9.643 073
500 - 1000	100 - 200	238 x 310 x 145	300	1	9.643 074
2000 - 5000 *	200 - 300	350 x 400 x 190	800	1	9.643 075

\* Avec 2 circuits de chauffage, 1 x 300, 1 x 500 W.



### 1 Chauffe-ballons Electrothermal®CMUV



Ce chauffe-ballon a un design en forme de V pour des grands ballons piriformes et ronds. L'ouverture au fond permet d'accueillir des entonnoirs à 60° avec différents diamètres. L'élément chauffant, en spirale, offre un transfert de chaleur optimal. La chaleur dans toute la chemise est commandée par trois circuits électriques séparés (partie haute, intermédiaire et basse) commandés chacun par un commutateur rotatif.

- Design "froid au toucher" avec boîtier en aluminium thermolaqué
- Voyants lumineux pour l'alimentation et le chauffage

**Contenu de la livraison :** Chauffe-ballon, trois jeux de pinces de fixation intégrées, câble secteur avec prise UK et UE

#### Caractéristiques

Température de fonctionnement max.: 450 °C  
 Dimensions (l x p x h): 485 x 485 x 300 mm  
 Alimentation: 230 V, 50/60 Hz

Type	Pour volume ml	UC	Référence
CMUV10/CL	10 000	1	6.282 660
CMUV20/CL	20 000	1	4.672 211
CMUV22/CL	22 000	1	4.011 144

Electrothermal



### 2 Chauffe-ballon à agitation série LabHEAT® KM-MER

Chauffe ballons LabHEAT® pour ballons à fond rond. Données techniques identiques à la série KM-ME, mais **équipé avec un agitateur magnétique**. Vitesse de rotation 1600 tr/min maximum, température de l'élément chauffant 450 °C, câble d'alimentation 1,5 mètres avec prise de terre et RCD (détecteur de courant résiduel). Tension nominale 230 V AC.

Capacité ml	Fioles Ø mm	Puissance Watt	Zones de chauffe	UC	Référence
100	64	100	1	1	9.642 545
250	85	150	2	1	9.642 546
500	105	200	2	1	9.642 547
1000	131	300	2	1	9.642 548

Chauffe ballons avec d'autres spécifications disponibles sur demande.

SAF Wärmetechnik



### 3 Chauffe-ballon à agitation série EMA

Système de chauffage intégré modulable allant jusqu'à 450°C, réglage de l'agitation magnétique jusqu'à une vitesse de 520 tr/min, peut tourner dans les deux sens. L'agitateur dispose d'une alimentation indépendante. Boîtier en polypropylène robuste et chimiquement résistant. Même à pleine puissance, l'extérieur reste froid et manipulable grâce à une bonne isolation. Toutes les chauffe-ballons sont équipés de pinces jusqu'à 12 mm de diamètre, de deux fusibles, de prise terre (masse) pour protéger l'utilisateur contre les chocs électriques. Disponibles en modèles 220-240 V 50/60 Hz; éléments de rechange disponibles sur demande.

Pour volume ml	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Puissance Watt	UC	Référence
50	175	260	133	80	1	9.643 122
100	175	260	133	80	1	9.643 123
250	175	260	133	170	1	9.643 124
500	238	310	157	220	1	9.643 125
1000	238	310	157	320	1	9.643 126
2000	350	400	197	520	1	9.643 127

Electrothermal



### 4 Attache KM-SK pour chauffe-ballons

Accessoire LabHEAT® pour chauffe ballon rigide et rampes de chauffage pour fixation de la tige de statif à la carrosserie du chauffe-ballon jusqu'à un diamètre de 12 mm, ou pour intégrer le chauffe ballon à un montage mural.

SAF Wärmetechnik



Type	UC	Référence
KM-SK	1	9.642 630

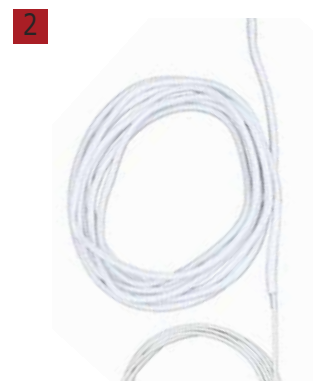


### 1 Ruban chauffant en fibre de verre isolée KM-HT-BS30

Ruban chauffant LabHEAT®, non étanches. Aucune protection contre la pénétration de l'eau; isolation en fibres de verre avec tressage interne métallique protecteur ; dimensions 30 x 5 mm ; rayon de courbure minimum > 15 mm; température maximale de l'élément chauffant 450 °C. Livré avec un câble de 1,0 m à extrémité froide ; tension nominale 230 V. SAF Wärmetechnik

Longueur cm	Puis.de chauffe W	UC	Référence
50	125	1	9.642 720
100	250	1	9.642 721
150	375	1	9.642 722
200	500	1	9.642 723
250	625	1	9.642 724
300	750	1	9.642 725
400	1000	1	9.642 726
500	1250	1	9.642 727
700	1500	1	9.642 728
1000	2000	1	9.642 729

Autres longueurs et caractéristiques disponibles ( jusqu'à 900°C) sur demande.



### 2 Ruban chauffant en fibre de verre isolée KM-HC-G

Ruban chauffant LabHEAT®, non étanches. Aucune protection contre la pénétration de l'eau; isolation en fibres de verre sans tressage protecteur ; diamètre externe 3,5 à 4,5 mm ; rayon de courbure minimum > 5 mm; température maximale de l'élément chauffant 450 °C. Livré avec un câble de 2 x 1,5 m à extrémité froide ; tension nominale 230 V. SAF Wärmetechnik

Longueur cm	Puis.de chauffe W	UC	Référence
50	75	1	9.642 750
100	150	1	9.642 751
150	225	1	9.642 752
200	300	1	9.642 753
250	375	1	9.642 754
300	450	1	9.642 755
400	600	1	9.642 756
500	750	1	9.642 757
600	900	1	9.642 758

Autres longueurs et caractéristiques disponibles ( jusqu'à 1000°C) sur demande.



### 3 Régulateur de puissance KM-L116 pour chauffe-ballons

Régulateur de puissance électromécanique LabHEAT® pour la régulation d'appareils chauffants électriques. Boîtier en plastique de dimensions 55 x 65 x 12 mm. Alimentation : 230 V, 13 A, max. 2990 W. Livré avec cordon d'alimentation. SAF Wärmetechnik

Type	UC	Référence
KM-L116	1	9.642 660



### 4 Thermorégulateur série KM-RX1000

Régulateur de température LabHEAT®. Appareil de paillasse commandé par microprocesseur avec pince de serrage, affichage de la valeur réelle et de la valeur de consigne dans un robuste boîtier en plastique (h x l x p) 75 x 205 x 140 mm, plage de régulation à régler librement jusqu'à 1200 °C, auto-optimisation PID, avec fonction rampes, port USB, pour réglages externes, entrée : sonde Pt 100 ou thermocouples et contact de commutation potentiel. Sortie : chauffage sur fiche avec prise de terre avec protection sur tous les pôles, puissance de coupure maxi. 2300 W (10 A). Alimentation 230 V AC. SAF Wärmetechnik

Type	Description	Sonde / Alarme Connexion	UC	Référence
KM-RX 1001	Thermorégulateur de laboratoire	fiche / fiche	1	7.619 815
KM-RX 1004	Thermorégulateur de laboratoire	pincés / pincés	1	9.642 654

**1** Sonde de température pour thermostat KM-RX

Sonde LabHEAT®. Appropriée au contrôle de température de KM-KM-RX1001et RX1004 avec câble de fixe, avec ou sans prise de diode.

SAF Wärmetechnik

KM-TP2 : Pt100, jusqu'à 400 °C, en inox V2A, diamètre 4 x 50 mm, câble 2 m  
 KM-TPG : Pt100, jusqu'à 250 °C, tube en verre, diamètre 6 x 400 mm, câble 1.5 m  
 KM-TNS : NiCr-Ni, jusqu'à 1200 °C, tige de sonde en Inconel, diamètre 1.5 x 300mm, câble 2 m  
 KM-TNF : NiCr-Ni, jusqu'à 400 °C, sonde plate, 0.4 x 15 x 400 mm, câble 1.5 m.

Type	Pour	Longueur m	Description	UC	Référence
KM-TP2	KM-RX1001	2,0	sans prise diode	1	7.619 816
KM-TPG	KM-RX1001	1,5	sans prise diode	1	9.642 674
KM-TNS	KM-RX1001	2,0	sans prise diode	1	6.237 998
KM-TNF	KM-RX1001	1,5	sans prise diode	1	6.236 355
KM-TP2	KM-RX1004	2,0	avec prise diode	1	9.642 672
KM-TPG	KM-RX1004	1,5	avec prise diode	1	9.642 673
KM-TNS	KM-RX1004	2,0	avec prise diode	1	9.642 671
KM-TNF	KM-RX1004	1,5	avec prise diode	1	9.642 670

Autres modèles disponibles sur demande.

**2** Régulateur de puissance VOLTRON 20

Régulateur électronique de puissance à courant alternatif antiparasité pour charges résistives. Régulation progressive de température de plaques chauffantes, rubans chauffants, fers à souder, lampes à incandescence, radiateurs à rayons infrarouges, etc. Domaine de réglage 25 - 225 V. Marche/Arrêt à unipolaire par potentiomètre. Porte-fusible protégé contre les contacts accidentels. Remplacement des fusibles par l'extérieur. Antiparasité selon norme EN.

Type	Puissance Watt	UC	Référence
Voltron 20	2000	1	9.725 094

**3** Régulateur de température TEMPAT®-D

Régulation de température de rubans chauffants, plaques chauffantes, fours, radiateurs à rayonnement infrarouge et bains-marie. Chiffres LED d'une hauteur de 10 mm pour une meilleure visibilité. La programmation de la valeur de consigne s'effectue par un interrupteur codé à 3 ou 4 chiffres, permettant le pré-réglage de la température avec une précision de 1°C. Sécurité contre la rupture de la sonde, affichage des intervalles de commutation et trimmer Xp pour la variation de l'amplification de 0 - 10 K. Raccord de la sonde par fiche femelle.

**Des sondes thermiques adaptées sont disponibles sur demande.**

Une prise libre est fournie si aucune sonde n'est commandée.

**Caractéristiques**

Alimentation:	230 V ~ 50/60 Hz
Puissance de coupure:	2300 W, 10 A
Raccordement:	Câble de 1,20 m avec prise de protection
Dissipateur:	Prise de protection et autres connecteurs compatibles avec les normes Suisses, Françaises et Belges disponible avec supplément.
Boîtier:	Plastique polycarbonate, gris
Dimensions:	188 x 110 x 70 mm
Marche/Arrêt:	par commutateur à bascule lumineux, 2 pôles
Raccordement de la sonde:	par fiche femelle
Contact Pt100:	1 et 2
Thermocouples:	1 + 3
Précision:	±1 % de la valeur du champ de mesure



Pour	Plage de température °C	UC	Référence
Sonde Pt100	0 ... 400	1	9.725 381
Sonde Fe-CuNi	0 ... 600	1	9.725 382
Sonde NiCr-Ni	0 ... 1200	1	9.725 383

**4** Sondes pour régulateur de température TEMPAT®

Toutes les sondes possèdent un câble de connexion de 2m et une prise.

Type	Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
Sonde Pt 100	1,6*	250	1	9.725 320
Sonde Pt 100	2,0*	250	1	9.725 321
Sonde Pt 100	3,0*	250	1	7.601 585
Sonde Pt 100 gainée verre	2,5	250	1	9.725 322
Sonde Pt 100 gainée verre	3,0	250	1	9.725 323
Sonde Fe-CuNi	1,5**	250	1	9.725 394
Sonde NiCr-Ni	1,5**	250	1	9.725 395

\* sonde tube acier inox 4301

\*\*manteau en acier inox austénitique



1



### 1 Régulateur de puissance VOLTRON-PLUS F

Régulateur de puissance sans perte de charges résistives et inductives avec:

- Interrupteur bipolaire avec lampe témoin, disjoncteur, 10 A (4)
- Commandé par IC, sans hystérésis
- Démarrage souple
- Suppression des interférences selon norme EN
- Protection contre la surcharge
- Porte-fusible protégé contre les contacts accidentels
- Indicateur d'éclairage de contrôle

Tension:	220-235 V ~/50/60 Hz
Puissance de coupure:	max. 2000 VA
Courant d'enclenchement:	max. 10 A
Electronique:	Coupe de phase Commande
Domaine de réglage:	0 - 235 V ~
Dimensions:	150 x 80 x 55 mm
Poids:	0,7 kg

Type	UC	Référence
VOLTRON-PLUS F	1	9.725 363

2



### 2 Micro-ondes SEVERIN MW 7875, argent/noir

- puissance : environ 700 W
- capacité : environ 20 L
- puissance en continu réglable selon le temps ou le poids
- minuterie 30 minutes avec signal sonore
- diamètre plateau tournant : environ 24,5 cm
- châssis résistant à la chaleur
- dimensions (L x P x H) : 452 x 352 x 262 mm

Puissance Watt	Couleur	UC	Référence
700	argent/noir	1	4.658 443

3



### 3 Micro-ondes Severin MW 7873

- puissance : environ 900 W
- capacité : environ 30 L
- hauteur intérieure environ 210 mm, convient pour les fioles Erlenmeyer de 800 ml
- diamètre plateau tournant : 315 mm
- dimensions (L x P x H) : 510 x 430 x 305 mm
- 5 niveaux de puissance
- puissance en continu réglable selon le temps ou le poids
- minuterie 35 minutes avec signal sonore

Type	UC	Référence
Severin MW 7873	1	7.672 991



### Étude universelle LLG-uniOVEN 42 et LLG-uniOVEN 110

1

Étude universelle, régulée par microprocesseur, à **ventilation forcée** avec 2 étagères. Chaque plateau intermédiaire de l'uniOVEN42 et de l'uniOVEN110 peut supporter 20 kg, la capacité totale de chaque appareil est de 50 kg. Le nombre total de plateaux intermédiaires est de 7 pour l'uniOVEN42 et de 10 pour l'uniOVEN110 espacés de 40 mm.

- Utilisation rapide et intuitive
- Régulation par microprocesseur avec système d'autodiagnostic intégré
- Ventilation forcée au moyen d'un ventilateur
- Affichage numérique LED de la température et de la durée
- **Minuterie** de 1 minute à 99,9 heures, ou fonctionnement continu
- Minuterie pour départ programmé de 1 minute à 99,9 heures
- Alarme sonore et visuelle en cas de différences de température
- Avertissement sonore et visuel de la fin du programme
- Ouverture pour sortie de la vapeur
- Intérieur en acier inoxydable
- Protection contre la surchauffe réglable à 300 °C



6.263 670

**Inclus dans la livraison :** étuve avec 2 étagères

#### Caractéristiques

Volume intérieur:	LLG-uniOVEN 42 // LLG-uniOVEN 110
Plage de température:	42 l // 110 l
Précision de température:	50 ... 250 °C
Uniformité de température:	±1 °C (à 70 °C)
Température ambiante admissible:	±2 °C (à 70 °C)
Humidité relative admissible:	5 ... 40 °C
Dimensions (l x p x h):	80 %, sans condensation
Poids:	420 x 280 x 360 // 500 x 445 x 500 mm
Alimentation:	39 kg // 66 kg
Garantie:	230 V, 50/60 Hz
	3 ans

2



6.263 675

Type	Volume nom.	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniOVEN 42	42	420 x 280 x 360	705 x 505 x 540	0,85	EU	1	6.263 670
LLG-uniOVEN 42	42	420 x 280 x 360	705 x 505 x 540	0,85	UK	1	6.263 673
LLG-uniOVEN 110	110	500 x 445 x 500	790 x 665 x 680	1,55	EU	1	6.263 675
LLG-uniOVEN 110	110	500 x 445 x 500	790 x 665 x 680	1,55	UK	1	6.263 678

### Accessoires pour étuve universelle LLG-uniOVEN 42/110

Description	UC	Référence
Etagère pour LLG-uniOVEN42	1	6.263 671
Support pour étagère pour LLG-uniOVEN42	2	6.263 672
Etagère pour LLG-uniOVEN110	1	6.263 676
Support pour étagère pour LLG-uniOVEN110	2	6.263 677

### 3 Étude universelle, série E28

3

Appareil robuste, de faible encombrement avec régulateur mécanique et clapet d'aération ajustable.

- Température de 60 °C à 230 °C
- Régulateur mécanique de température avec un thermostat hydraulique
- Clapet d'aération ajustable
- Minuterie réglable entre 0 et 120 min.
- Disponible avec ou sans coupe circuit de surchauffe (Classe 1)
- Alimentation 230 V, 50/60 Hz

BINDER



Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
E 28	28	4	2	400 x 250 x 280	580 x 425 x 405	0,8	1	9.883 543
E 28*	28	4	2	400 x 250 x 280	580 x 425 x 405	0,8	1	9.883 544

\* Avec sécurité de surchauffe TB (Classe 1).

# 7. Thermorégulation

## Chauffer/Etuves universelles, étuves de séchage

### 1 Etuves universelles UN/UF et UNplus/UFplus

Ces génies universels parmi les étuves couvrent un grand nombre d'applications de façon idéale dans les plages de température au-dessus de +50 °C. L'air frais est préchauffé dans une chambre de préchauffage pour éviter les variations de température.

Memmert

#### Caractéristiques

Désignation:	N = convection naturelle F = convection forcée plus = TwinDISPLAY
Température de fonctionnement:	au moins 5 °C (UN/UNplus) au moins 10 °C (UF/UFplus) au-dessus de la température ambiante jusqu'à +300 °C
Plage de réglage de la température:	de +20 à +300°C
Précision de réglage:	jusqu'à 99,9°C : 0,1 °C/à partir de 100°C : 0,5 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz (tailles 30 - 260) 400 V (tailles 450 - 1060)

### Étuves universelles UN et UF

#### SingleDISPLAY : tableau de contrôle ControlCOCKPIT avec un écran couleur TFT

Memmert

Une description précise du modèle "SingleDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
UN30	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 434** x 704	1,6	45	1	9.869 681
UN55	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 784	2,0	57	1	9.869 682
UN75	74	6	2	400 x 330* x 560	585 x 514** x 944	2,5	66	1	9.869 683
UN110	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 864	2,8	74	1	9.869 684
UN160	161	8	2	560 x 400* x 720	745 x 584** x 1104	3,2	96	1	9.869 685
UN260	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1183	3,4	110	1	9.869 686
UN450	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1247	5,8	161	1	9.869 687
UN750	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1720	7,0	217	1	9.869 688
UF30	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 434** x 704	1,6	45	1	9.869 697
UF55	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 784	2,0	57	1	9.869 698
UF75	74	6	2	400 x 330* x 560	585 x 514** x 944	2,5	66	1	9.869 699
UF110	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 864	2,8	74	1	9.869 700
UF160	161	8	2	560 x 400* x 720	745 x 584** x 1104	3,2	96	1	9.869 701
UF260	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1183	3,4	110	1	9.869 702
UF450	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1247	5,8	161	1	9.869 703
UF750	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1720	7,0	217	1	9.869 704
UF1060	1060	14	1	1040 x 850* x 1200	1224 x 1035** x 1720	7,0	252	1	6.266 314

\* Moins 39 mm pour le ventilateur

\*\*Profondeur sans poignée de porte, profondeur de la poignée 56 mm

1



9.869 695

2



9.869 697

### Etuves universelles UNplus et UFplus

**TwinDISPLAY : tableau de commande ControlCOCKPIT avec 2 écrans couleur**

Memmert

Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
UN30plus	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 434** x 704	1,6	45	1	9.869 689
UN55plus	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 784	2,0	57	1	9.869 690
UN75plus	74	6	2	400 x 330* x 560	585 x 514** x 944	2,5	66	1	9.869 691
UN110plus	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 864	2,8	74	1	9.869 692
UN160plus	161	8	2	560 x 400* x 720	745 x 584** x 1104	3,2	96	1	9.869 693
UN260plus	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1183	3,4	110	1	9.869 694
UN450plus	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1247	5,8	161	1	9.869 695
UN750plus	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1720	7,0	217	1	9.869 696
UF30plus	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 434** x 704	1,6	45	1	9.869 705
UF55plus	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 784	2,0	57	1	9.869 706
UF75plus	74	6	2	400 x 330* x 560	585 x 514** x 944	2,5	66	1	9.869 707
UF110plus	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 864	2,8	74	1	9.869 708
UF160plus	161	8	2	560 x 400* x 720	745 x 584** x 1104	3,2	96	1	9.869 709
UF260plus	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1183	3,4	110	1	9.869 710
UF450plus	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1247	5,8	161	1	9.869 711
UF 750plus	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1720	7,0	217	1	9.869 712
UF1060plus	1060	14	1	1040 x 850* x 1200	1224 x 1035** x 1720	7,0	252	1	9.869 713

\* Moins 39 mm pour le ventilateur

\*\*Profondeur sans poignée de porte, ajouter 56 mm

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

1



9.869 708

### 2 3 Etuves de séchage et de chauffage, série ED, FD, FED - Classic.Line

Grâce à leur large plage de température, les étuves de séchage et de chauffage de BINDER sont adaptées aux applications thermiques les plus diverses, qu'il s'agisse de séchage efficace, de stockage prolongé à chaud ou d'opérations de stérilisation en présence d'une distribution thermique homogène:

BINDER

Série ED : Incubateurs de séchage à convection naturelle.

Série FD : Incubateurs de séchage à convection forcée.

Série FED : Incubateurs de chauffage à convection forcée et fonctions de régulation étendues.

Equipement:

- Plage de température de 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 300 °C
- Limiteur de température ajustable classe 2 (DIN 12880) équipé d'une alarme visuelle
- Au choix avec ou sans interface RS 422 pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem

2



3



Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
ED 23	20	4	2	222 x 300 x 330	435 x 520 x 495	0,8	230 V, 50/60 Hz	1	9.883 529
ED 23	20	4	2	222 x 300 x 330	435 x 520 x 495	8,0	230 V, 50/60 Hz	1	9.883 530
ED 400	400	10	2	1000 x 520 x 800	1235 x 765 x 1025	3,4	400 V, 50/60 Hz	1	9.883 551
FD 23	20	4	2	222 x 300 x 330	435 x 520 x 495	0,8	230 V, 50/60 Hz	1	9.883 808
FED 400	400	10	2	1000 x 510 x 800	1235 x 765 x 1025	3,4	400 V, 50/60 Hz	1	9.883 803

\* avec RS 422



### 1 Etuves de séchage ED-S/FD-S Solid.Line

Pour le stockage et le stockage au chaud en recherche et en assurance qualité. Avec fonction rampe, alarme de température visuelle et déconnexion différée.

BINDER

- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™ pour une régulation précise de la température
- Clapet d'air réglable
- Régulateur numérique avec fonction minuterie
- Ouverture de la porte facile et ergonomique
- Thermostat de sécurité intégré classe 2 (DIN 12880) avec alarme optique

**Contenu de la livraison :** Etuve de séchage, 1 clayette-grille chromée avec supports

### Etuve de séchage ED-S 56 Solid.Line à convection naturelle

Avec convection naturelle pour répartition régulière de la température.

BINDER

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA + 10 °C ... 250 °C
Variation de température dans l'espace à 150 °C:	±2,8 °C
Temps de montée à 150 °C:	60 min
Charge totale max.:	30 kg
Poids:	38 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
ED-S 56	1	4.665 042

### Etuve de séchage ED-S 115 Solid.Line à convection naturelle

BINDER

Avec convection naturelle pour répartition régulière de la température.

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA + 7 °C ... 250 °C
Variation de température dans l'espace à 150 °C:	±2,8 °C
Temps de montée à 150 °C:	55 min
Volume de l'enceinte:	118 l
Dimensions, intérieur:	550 x 390 x 550 mm
Dimensions, extérieur:	745 x 565 x 735 mm
Charge totale max.:	75 kg
Etagères max.:	5
Poids:	54 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
ED-S 115	1	4.667 816

### Etuve de séchage et de chauffage FD-S 56 Solid.Line à convection forcée

Avec convection forcée pour une répartition régulière de la température.

BINDER

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA + 10 °C ... 250 °C
Ecart de température dans l'espace à 150 °C:	±2,6 °C
Temps de chauffe à 150 °C:	20 min
Charge totale max.:	30 kg
Poids:	38 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
FD-S 56	1	4.665 196

### Etuve de séchage et de chauffage FD-S 115 Solid.Line avec convection forcée

BINDER

Avec convection forcée pour une répartition régulière de la température.

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA + 10 °C ... 250 °C
Ecart de température ambiante à 150 °C:	±2,4 °C
Temps de montée à 150 °C:	22 min
Volume intérieur:	160 l
Dimensions intérieures:	550 x 350 x 550 mm
Dimensions extérieures:	745 x 565 x 735 mm
Charge totale max.:	75 kg
Nombre d'étagère max.:	5
Poids:	54 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
FD-S 115	1	4.665 522



### 1 Étuves de séchage et de chauffage - Avantgarde.Line - Série ED, FD, FED

Les étuves de séchage à convection naturelle (type ED) ou forcée (type FD, FED) sont convaincantes par leur nouveau design, leur confort d'utilisation et leur efficacité ainsi que par la précision élevée des températures assurée par la technologie APT.line™ dernière génération.

BINDER



#### Équipement:

- Plage de température série ED : de 5-6 °C au-dessus de TA à 300 °C
- Plage de température séries FD, FED : de 10°C au-dessus de TA à 300 °C
- Contrôleur avec écran LCD
- Commande électromécanique du clapet d'air
- 2 clayettes-grilles chromées
- Thermostat de sécurité classe 2 intégré (DIN 12880) avec alarme visuelle
- Port USB pour enregistrement des données

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
ED 56	57	4	2	360 x 380 x 420	560 x 565 x 625	1,05	230 V, 50/60 Hz	1	4.658 061
ED 115	114	5	2	510 x 425 x 530	710 x 605 x 735	1,25	230 V, 50/60 Hz	1	4.658 059
ED 260	260	8	2	610 x 550 x 760	810 x 760 x 965	2,25	230 V, 50/60 Hz	1	6.280 292
FD 56	60	4	2	400 x 345 x 440	560 x 565 x 625	1,10	230 V, 50/60 Hz	1	6.280 069
FD 115	116	5	2	550 x 385 x 550	710 x 605 x 735	1,30	230 V, 50/60 Hz	1	4.658 060
FD 260	260	8	2	650 x 515 x 780	810 x 760 x 965	2,30	230 V, 50/60 Hz	1	6.280 362
FD 720	741	16	2	1000 x 570 x 1300	1165 x 870 x 1590	4,50	400 V, 50/60 Hz	1	6.291 250
FED 56	60	4	2	400 x 345 x 440	560 x 565 x 625	1,10	230 V, 50/60 Hz	1	6.280 295
FED 115	116	5	2	550 x 385 x 550	710 x 605 x 735	1,30	230 V, 50/60 Hz	1	6.280 284
FED 260	260	8	2	650 x 515 x 780	810 x 760 x 965	2,30	230 V, 50/60 Hz	1	6.280 296
FED 720	741	16	2	1000 x 570 x 1300	1165 x 870 x 1590	4,50	400 V, 50/60 Hz	1	4.668 970

### 2 3 Accessoires pour incubateurs, étuves et étuves de séchage

Clayettes-grilles et étagères, chromées ou en acier inox.

BINDER

Type	Pour	UC	Référence
Étagère, perforée	BF 56, FD 56, MKF 56, MK 56, FED 56	1	6.272 895
Étagère, perforée, acier inox	BD 56, ED 56	1	6.290 544
Étagère, perforée, acier inox	FD 115, FED 115, BF 115	1	6.313 969
Étagère, perforée, acier inox	KBF-S 240, KBF P 240, KBF LQC 240, KBWF 240, KB 400, KB 240, KBF 240, KMF 240, KBW 400, KBW 240	1	6.233 078
Étagère, perforée, acier inox	FP 720, M 720	1	6.242 769
Étagère, perforée, acier inox	KMF 720, KB 720, KBF P 720, KBF LQC 720, KBF-S 720, KBF 720, KBWF 720, KBW 720	1	6.237 182
Étagère, perforée, acier inox	KBF 1020, KBF-S 1020	1	6.312 312
Clayette grille, chromée	BF 56, FD 56, FED 56	1	6.280 337
Clayette grille, chromée	BD 115, ED 115	1	6.283 062
Clayette grille, chromée	FD 115, FED 115, BF 115	1	6.287 278
Clayette grille, chromée	FP 115, M 115, FDL 115	1	6.901 132
Clayette grille, chromée	ED 260, BD 260	1	4.664 397
Clayette grille, chromée	FED 260, BF 260, FD 260	1	6.270 116
Clayette grille, chromée	BF 400, BD 400, FP 400, ED 400, FED 400, M 400	1	6.223 529
Clayette grille, chromée	BF 720, FD 720, FED 720	1	6.291 569
Clayette grille, chromée	FP 720, M 720	1	6.510 242
Clayette grille, acier inox	MKT 115, KB 115, FP 115, MK 115, MKF 115, M 115, MKFT 115, FDL 115	1	6.059 089
Clayette grille, acier inox	M 240, FP240	1	6.058 638
Clayette grille, acier inox	KBF-S 240, KBF P 240, KBF LQC 240, KBWF 240, KB 400, KB 240, KBF 240, KBW 400, KBW 240, KMF 240	1	6.206 325
Clayette grille, acier inox	FED 260, BF 260, FD 260	1	6.314 255
Clayette grille, renforcée, acier inox	FP 720, M 720	1	6.240 557
Clayette grille, acier inox	BF 720, FD 720, FED 720	1	6.275 805
Clayette grille, acier inox	ED 720, BD 720	1	6.313 789

2



3



### Etuves de séchage Oven 125 basic dry/control dry

Les puissantes étuves de séchage avec temps de chauffe rapides et régulation précise de la température garantissent des résultats reproductibles en laboratoire. L'isolation de haute qualité confère à l'appareil un très grand espace intérieur de 125 l par rapport au volume hors-tout. Cette construction réduit les émissions d'odeur et les coûts de fonctionnement tout en assurant une excellente répartition de la température dans l'espace. IKA

- Oven basic dry avec convection naturelle jusqu'à 250 °C
- Oven control dry avec convection forcée jusqu'à 300 °C
- Volet de ventilation à réglage électronique
- Ecran LED clair avec menu d'utilisation
- Verrouillage du clavier
- Programmateur de 1 min à 100 jours
- Limiteur de température réglable
- Interface USB
- Pour jusqu'à 6 étagères
- Cuve intérieure en acier inoxydable
- En variante, aussi avec porte vitrée
- Ouverture de porte jusqu'à max. 180°

#### Caractéristiques supplémentaires de l'Oven 125 control dry:

- Etuve à convection forcée avec arrêt automatique du ventilateur
- Ventilation réglable à 10 niveaux
- Horloge en temps réel
- Thermostat anti-surchauffe réglable TWB (DIN 12880)
- Eclairage dans la cuve intérieure
- Passage de câble à l'arrière pour des mesures dans le four
- Interface RS 232
- Enregistrement direct des données sur clé USB
- Interface pour capteur de température supplémentaire (affichage et régulation possible)
- 2 grands écrans TFT

**Contenu de la livraison :** Etuve avec 2 étagères et certificat d'étalonnage en usine à 160 °C

#### Caractéristiques

Volume de l'espace intérieur: Température ambiante: Plage de température: Résolution de réglage et d'affichage: Constance de température (150 °C): Humidité rel. adm.: Puissance de chauffe: Dimensions, ext. (l x p x h): Dimensions, int. (l x p x h): Poids: Alimentation: Type de protection:	<b>basic dry // control dry</b> 125 l 5 ... 40 °C TA + 5 ... 250 °C // TA + 5 ... 300 °C 0,1 K ±0,3 K 80 % 2400 W 700 x 650 x 825 mm 550 x 525 x 450 mm 55 kg // 82 kg 230 V, 50/60 Hz IP 20
--	--

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
Oven basic dry	125	6	2	550 x 525 x 450	700 x 650 x 825	2,45	1	6.289 337
Oven basic dry - glass	125	6	2	550 x 525 x 450	700 x 650 x 825	2,45	1	6.289 338 <span style="color: red;">1</span>
Oven control dry	125	6	2	550 x 525 x 450	700 x 650 x 825	2,45	1	4.663 261 <span style="color: red;">2</span>
Oven control dry - glass	125	6	2	550 x 525 x 450	700 x 650 x 825	2,45	1	4.663 262

1


6.289 338

2


4.663 261

### 1 La nouvelle génération d'étuves Heratherm™

1

Les étuves Heratherm™ sont disponibles en convection naturelle ou mécanique dans 3 volumes d'étuves de paillasse et deux modèles autonomes : 60 L, 100 L, 180 L, 400 L et 750 L respectivement.

Thermo Scientific

- Très haute efficacité énergétique, matériaux écologiques (utilisation de formaldéhyde réduite), production de chaleur réduite
- Minuterie programmable
- Faible encombrement.
- Système flexible d'étagères doublant le nombre d'étagères et optimisant ainsi l'espace
- Très bonne stabilité de la température
- Alarme visuelle et sonore de surtempérature
- Port d'accès à l'arrière de l'appareil pour par ex. un enregistrement indépendant des données
- Faibles températures de surface
- Affichage fluorescent à vide facile à lire
- Réglage facile grâce à une interface utilisateur intuitive
- Nettoyage facile grâce aux coins arrondis



#### Heratherm™ General Protocol:

Idéal pour les applications courantes de 10 à 250 °C. La chambre est en acier inoxydable résistant à la corrosion avec coins arrondis. Minuterie, volet d'air mécanique et 2 étagères fournies en standard.

#### Heratherm™ Advanced Protocol:

Pour une plus grande flexibilité et précision des valeurs de température. Intérieur en acier inoxydable V2A, chauffe jusqu'à 330 °C. Programmez automatiquement la mise en marche et l'arrêt de l'étuve à des heures prédéfinies. Choisissez entre une minuterie hebdomadaire récurrente ou une minuterie basée sur 24 heures. Contrôleur programmable pour les montées et le maintien de température, stocke jusqu'à 10 programmes avec 10 étapes discontinues. Contrôle électronique de la vitesse de ventilation et de l'entrée d'air frais. La fonction d'accélération du chauffage permet un chauffage rapide.

#### Caractéristiques:

Alimentation: 230 V, 60 Hz

Plage de température: 10 à 250 °C (General Protocol/Advanced Protocol, modèles autonomes)

10 à 330 °C (unités de table Advanced Protocol/Advanced Protocol Security)

### 2 Etuve de séchage Heratherm™ General Protocol

2

Les étuves Thermo Scientific™ Heratherm™ General Protocol sont parfaites pour le travail quotidien, fournissant solutions de chauffage et séchage idéales pour vos applications.

Thermo Scientific

- Faible consommation d'énergie
- Minuteur incorporé
- Excellent rapport volume/surface au sol
- Modèles de table en 3 tailles (60L, 100L, 180L), modèles sur pieds en 2 tailles (400L, 750L)
- Chambre intérieure en acier inoxydable résistant à la corrosion avec coins arrondis pour nettoyage facile
- Large écran fluorescent à vide, facile à lire
- Simple d'utilisation à partir de commandes tactiles
- Les portes peuvent être ouvertes à 180 ° pour un accès facilité.
- Système d'alarme de surchauffe pour protéger les échantillons
- Les appareils à convection naturelle (type OGS) sont conçus pour protéger les échantillons délicats en offrant une uniformité de température de +/- 4 °C avec une stabilité de température de +/- 0,4 °C à 150 °C
- Les modèles à convection mécanique (type OM) fournissent une uniformité de température de +/- 3,3°C avec une stabilité de température de +/- 0,3 °C à 150 °C
- Le conduit d'évacuation peut être utilisé comme un point d'accès pour capteur de température extérieure
- Roulettes verrouillables pour faciliter la mobilité et la stabilité (modèles sur pieds uniquement)
- Toutes les étuves Heratherm™ sont livrées avec une interface RS232



Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
OGS60	65	13	2	328 x 415 x 480	530 x 565 x 720	1,80	1	4.009 206
OGS100	105	16	2	438 x 414 x 580	640 x 565 x 820	3,10	1	4.009 207
OGS180	176	19	2	438 x 589 x 680	640 x 738 x 920	3,10	1	4.009 208
OGS400	419	39	2	544 x 590 x 1307	778 x 770 x 1545	2,40	1	9.534 156
OGS750	774	39	2	1004 x 590 x 1307	1261 x 770 x 1545	3,00	1	9.534 159
OGS750-3/N/PE	774	39	2	1004 x 590 x 1307	1261 x 770 x 1545	6,35	1	9.534 161
OMS60	66	13	2	354 x 368 x 508	530 x 565 x 720	1,40	1	4.009 209
OMS100	104	16	2	464 x 368 x 608	640 x 565 x 820	3,06	1	4.009 210
OMS180	179	19	2	464 x 543 x 708	640 x 738 x 920	3,06	1	4.009 211

### 1 2 Etuve de séchage Heratherm™ Advanced Protocol

En plus des qualités que l'on retrouve déjà sur les étuves Thermo Scientific™ Heratherm™ General Protocol, les étuves Heratherm™ Advanced Protocol offrent des fonctionnalités supplémentaires fournissant encore plus de flexibilité, de précision et de fiabilité. Thermo Scientific

- Minuterie sophistiquée permettant de nombreuses automatisations: démarrage et extinction programmables, sur une période hebdomadaire récurrente ou sur 24 heures
- Plus haut niveau d'uniformité de température
- Consommation d'énergie exceptionnellement faible: 170 W suffisent pour le modèle 60 L en convection naturelle, 275W en convection mécanique, par heure, pour maintenir une température de 150 °C
- Vitesse de ventilation réglable
- Rampes de température et de temps programmables (mémoire 10 programmes avec 10 étapes distinctes, commande électronique de la vitesse du ventilateur et de la position du clapet)
- Point d'accès permettant la mise en place de capteurs pour la surveillance de données indépendante
- Un simple calibrage régulier assure une précision de température qui perdure dans le temps
- Fonction Boost permettant un chauffage rapide (modèles de table uniquement)
- En option : extérieur en acier inoxydable

#### Caractéristiques

Désignation: OGH = convection naturelle  
OMH = convection forcée

Plage de températures: 10 - 330 °C

Alimentation électrique: 230 V/50 Hz

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
OGH60	61	13	2	328 x 389 x 480	530 x 565 x 720	1,80	1	4.009 212
OGH60 SS*	61	13	2	328 x 389 x 480	530 x 565 x 720	1,80	1	4.009 215
OGH100	99	16	2	438 x 389 x 580	640 x 565 x 820	3,10	1	4.009 213
OGH100 SS*	99	16	2	438 x 389 x 580	640 x 565 x 820	3,10	1	4.009 216
OGH180	168	19	2	438 x 564 x 680	640 x 738 x 920	3,10	1	4.009 214
OGH180 SS*	168	19	2	438 x 564 x 680	640 x 738 x 920	3,10	1	4.009 217
OMH60	62	13	2	354 x 343 x 508	530 x 565 x 720	1,40	1	4.009 218
OMH60 SS*	62	13	2	354 x 343 x 508	530 x 565 x 720	1,40	1	4.009 221
OMH100	97	16	2	464 x 343 x 608	640 x 565 x 820	3,06	1	4.009 219
OMH100 SS*	97	16	2	464 x 343 x 608	640 x 565 x 820	3,06	1	4.009 222
OMH180	170	19	2	464 x 518 x 708	640 x 738 x 920	3,06	1	4.009 220
OMH180 SS*	170	19	2	464 x 518 x 708	640 x 738 x 920	3,06	1	4.009 223
OMH400	396	39	2	544 x 545 x 1335	778 x 770 x 1545	3,00	1	9.534 157
OMH400 SS	396	39	2	544 x 545 x 1335	778 x 770 x 1545	3,00	1	9.534 158
OMH750	731	39	2	1004 x 545 x 1335	1261 x 770 x 1545	3,00	1	9.534 162
OMH750 SS	731	39	2	1004 x 545 x 1335	1261 x 770 x 1545	3,00	1	9.534 163
OMH750-3P	731	39	2	1004 x 545 x 1335	1261 x 770 x 1545	5,75	1	9.534 165

\*Extérieur en acier inoxydable.

1



2



### 1 Etuve Heratherm™ Advanced Protocol Security

1

Les étuves Thermo Scientific™ Heratherm™ Advanced Protocol combinent les avantages de la gamme Advanced Protocol avec une sécurité renforcée pour les applications où la fiabilité du processus et la protection des échantillons sont primordiales.

Thermo Scientific

Elements de sécurité supplémentaires:

- La fonction Auto-dry désactive l'étuve lorsque les échantillons sont secs, économisant de l'énergie (un capteur de température de l'échantillon optionnel est nécessaire pour utiliser cette fonction)
- Alarme de surchauffe standard et alarme basse température supplémentaire
- Le verrouillage de la porte empêche toute perturbation ou ouverture accidentelle
- Une alarme avertit l'opérateur lorsque la porte est laissée ouverte accidentellement
- Prise pour capteur de température de l'échantillon (option): quand le capteur est connecté, la température exacte de l'échantillon s'affiche sur l'écran



#### Caractéristiques

Désignation:	OGH = convection naturelle OMH = convection forcée
Plage de température:	10 °C - 330 °C
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
OGH60-S	61	13	2	328 x 389 x 480	530 x 565 x 720	1,81	1	4.009 224
OGH60-S SS*	61	13	2	328 x 389 x 480	530 x 565 x 720	1,81	1	4.009 227
OGH100-S	99	16	2	438 x 389 x 580	640 x 565 x 820	3,10	1	4.009 225
OGH100-S SS*	99	16	2	438 x 389 x 580	640 x 565 x 820	3,10	1	4.009 228
OGH180-S	168	19	2	438 x 564 x 680	640 x 738 x 920	3,10	1	4.009 226
OGH180-S SS*	168	19	2	438 x 564 x 680	640 x 738 x 920	3,10	1	4.009 229
OMH60-S	62	13	2	328 x 343 x 508	530 x 565 x 720	1,40	1	4.009 230
OMH60-S SS*	62	13	2	328 x 343 x 508	530 x 565 x 720	1,40	1	4.009 233
OMH100-S	97	16	2	438 x 343 x 608	640 x 565 x 820	3,06	1	4.009 231
OMH100-S SS*	97	16	2	438 x 343 x 608	640 x 565 x 820	3,06	1	4.009 234
OMH180-S	170	19	2	464 x 518 x 708	640 x 738 x 920	3,06	1	4.009 232
OMH180-S SS*	170	19	2	464 x 518 x 708	640 x 738 x 920	3,06	1	4.009 235

\*Extérieur en acier inoxydable.

### Accessoires pour étuves Heratherm™

Thermo Scientific

Pour	Description	UC	Référence
OGS60, OGH60, OGH60 SS, OGH60-S, OGH60-S SS	Étagère, 2 supports inclus	1	4.009 236
OGS100, OGH100, OGH100 SS, OGH100-S, OGH100-S SS	Étagère, 2 supports inclus	1	4.009 237
OGS180, OGH180, OGH180 SS, OGH180-S, OGH180-S SS	Étagère, 2 supports inclus	1	4.009 238
OMS60, OMH60, OMH60 SS, OMH60-S, OMH60-S SS	Étagère, 2 supports inclus	1	4.009 239
OMS100, OMH100, OMH100 SS, OMH100-S, OMH100-S SS	Étagère, 2 supports inclus	1	4.009 240
OMS180, OMH180, OMH180 SS, OMH180-S, OMH180-S SS	Étagère, 2 supports inclus	1	4.009 241
OGS60, OGH60, OGH60 SS, OGH60-S, OGH60-S SS, OMS60, OMH60, OMH60 SS, OMH60-S, OMH60-S SS	Kit de superposition pour unités 60 L	1	4.009 246
OGS100, OGH100, OGH100 SS, OGH100-S, OGH100-S SS, OMS100, OMH100, OMH100 SS, OMH100-S, OMH100-S SS	Kit de superposition pour unités 100 L	1	4.009 247
OGS180, OGH180, OGH180 SS, OGH180-S, OGH180-S SS, OMS180, OMH180, OMH180 SS, OMH180-S, OMH180-S SS	Kit de superposition pour unités 180 L	1	4.009 248
OGS60, OGH60, OGH60 SS, OGH60-S, OGH60-S SS, OMS60, OMH60, OMH60 SS, OMH60-S, OMH60-S SS	Piètement avec roulettes	1	4.009 249
OGS100, OGH100, OGH100 SS, OGH100-S, OGH100-S SS, OMS100, OMH100, OMH100 SS, OMH100-S, OMH100-S SS	Piètement avec roulettes	1	4.009 250
OGS180, OGH180, OGH180 SS, OGH180-S, OGH180-S SS, OMS180, OMH180, OMH180 SS, OMH180-S, OMH180-S SS	Piètement avec roulettes	1	4.009 251
OGS750 / OMH750	Étagère grillagée	1	9.534 167
OMH750 3PH / IMH750-S	Étagère grillagée	1	9.534 168
Modèles 400L	Joint Viton sans silicone	1	9.534 171
Modèles 750L	Joint Viton sans silicone	1	9.534 172

**1**

**1** Etuves à vide série VD/VDL

**NEW**  
 BINDER

- Pour séchage rapide en douceur sans résidus, incrustations ou oxydation.
- Transfert de chaleur direct grâce à des grandes plaques conductrices de chaleur
  - Contrôle du séchage programmé avec aération automatique à la fin du process
  - Enregistreur de données interne, valeurs lisibles en format ouvert via USB
  - Aération universelle, utilisable pour gaz inerte ou air ambiant
  - Vitre en verre de sécurité, montée sur ressort avec protection anti-éclats
  - Grand hublot
  - Clayettes à système d'extension en aluminium, positionnables individuellement
  - Interface Ethernet

Etuves à vide VD:

- Plage de température : de 10 °C au-dessus de la température ambiante à 220 °C
- Pour solvants non inflammables
- Contrôleur avec affichage numérique de la pression et de la température
- 2 sorties de commutation 24 V CC (max. 0,4 A)

Etuves à vide VDL:

- Plage de température : de 10 °C au-dessus de la température ambiante à 110 °C
- Pour solvants inflammables
- Appareils conformes ATEX : EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X
- Contrôleur à écran tactile intuitif avec affichage graphique de la pression et de la température
- Pressostat pour autorisation du chauffage à partir de < 100 mbar

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
VD 23	24	4	1	285 x 295 x 285	523 x 413 x 698	0,9	200 ... 230 V, 50/60 Hz	1	<b>4.678 317</b>
VD 56	55	5	1	400 x 343 x 400	638 x 461 x 815	1,4	200 ... 230 V, 50/60 Hz	1	<b>4.678 318</b>
VD 115	119	6	1	506 x 460 x 506	743 x 581 x 942	1,6	200 ... 230 V, 50/60 Hz	1	<b>4.678 319</b>
VDL 23	24	4	2	285 x 295 x 285	523 x 413 x 698	0,9	200 ... 230 V, 50/60 Hz	1	<b>4.678 320</b>
VDL 56	55	5	2	400 x 343 x 400	638 x 461 x 815	1,4	200 ... 230 V, 50/60 Hz	1	<b>4.678 321</b>
VDL 115	119	6	2	506 x 460 x 506	743 x 581 x 942	1,6	200 ... 230 V, 50/60 Hz	1	<b>4.678 322</b>

**2**

**2** Capsule à évaporation LLG en porcelaine, avec bec verseur, à fond plat, forme semi profonde

Porcelaine émaillée.

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
22	54	22	1	<b>7.970 673</b>
62	70	30	1	<b>6.268 802</b>
93	86	33	1	<b>6.251 474</b>
154	98	40	1	<b>6.253 566</b>
265	112	50	1	<b>6.262 379</b>
330	126	53	1	<b>6.257 949</b>
450	145	55	1	<b>6.269 244</b>
620	151	63	1	<b>6.257 950</b>
800	169	68	1	<b>6.269 245</b>
1200	195	74	1	<b>6.241 820</b>
3000	254	105	1	<b>7.971 013</b>



### Etuve à vide série VO

1

Fiabilité, confort et efficacité énergétique - il en est ainsi du séchage sous vide maintenant. Thermoplateaux réglables séparément et chauffés directement assurent un contrôle précis de la température et grâce à la régulation numérique de la pression, le produit chargé n'est pas seulement séché en un clin d'oeil, mais aussi extrêmement délicatement dans notre étuve sous vide puissante et robuste.

- Porte en verre de sécurité avec vitre intérieure en verre trempé et panneaux externes incassables
- Régulation numérique de la pression
- Thermoplateaux à chauffage direct, réglables séparément
- Avec 2 connecteurs pour thermoplateaux
- En option : élément bas de pompe et pompe à vide efficace sur le plan énergétique

Memmert



4.663 352

#### Modèle TwinDISPLAY : tableau de commande ControlCOCKPIT avec 2 écrans couleur

Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

**Contenu de la livraison :** Etuve à vide, 1 thermoplateau en aluminium, certificat d'étalonnage en usine (pour 160 °C à 20 mbar), logiciel AtmoCONTROL

#### Caractéristiques

Plage de température de travail: min. TA +5 °C ... 200 °C  
 Plage de réglage de température: 20 ... 200 °C  
 Précision de réglage: jusqu'à 99,9 : 0,1 °C/à partir de 100 : 0,5 °C  
 Vide: 5 ... 1100 mbar  
 Alimentation: 230 V, 50/60 Hz

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
VO29	29	1	1	385 x 250 x 305	550 x 400 x 607	0,82	55	1	4.663 352
VO49	49	2	1	385 x 330 x 385	550 x 480 x 687	2,02	83	1	4.663 353
VO101	101	2	1	545 x 400 x 465	710 x 550 x 767	2,42	110	1	4.663 354

### Accessoires pour étuves à vide série VO

**Module premium :** Comprend l'option de commutation pour gaz inerte (seulement pour les tailles 49 et 101), des connexions pour thermo-plateaux supplémentaires 1 (taille 29) ou 2 (taille 49/101), une thermo-étagère additionnelle (taille 49/101).

Memmert

**Module pompe à vide :** Sans pompe avec plaque de métal anti-vibrations en bas pour installer la pompe à vide, avec porte entièrement vitrée, prise, câble de signalisation et tuyau de liaison à l'étuve à vide

**Pompe à vide résistant aux produits chimiques :** Avec membrane 4x, débit : env. 50 NI./min = 3,0 m/h<sup>3</sup>, commande de lavage automatique, avec câble de signalisation (3 m) pour commande de la vitesse et tuyau de liaison de vide (3 m).

Description	Pour volume l	UC	Référence
Thermo étagère en aluminium anodisé, réf. mat. 3.3547 (ASTM B209)	29	1	9.537 938
Thermo étagère en aluminium anodisé, réf. mat. 3.3547 (ASTM B209)	49	1	9.537 939
Thermo étagère en aluminium anodisé, réf. mat. 3.3547 (ASTM B209)	101	1	9.537 940
Thermo étagère en acier inox, n° 1.4404 (ASTM 316L)	29	1	6.071 767
Thermo étagère en acier inox pour VO400, n° 1.4404 (ASTM 316L)	49	1	9.537 941
Thermo étagère en acier inox, n° 1.4404 (ASTM 316L)	101	1	6.225 112
Pompe à vide résistante aux produits chimiques	tous	1	4.663 358
Module de pompe à vide	29	1	4.663 355
Module de pompe à vide	49	1	4.663 356
Module de pompe à vide	101	1	4.663 357
Module premium	29	1	9.537 944
Module premium	49	1	9.537 945
Module premium	101	1	9.537 946
Châssis en tube d'acier, peint en noir	29	1	6.225 455
Châssis en tube d'acier, peint en noir	49	1	4.664 347
Châssis en tube d'acier, peint en noir	101	1	6.260 454

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**1**


### 1 Mini-incubateur CULTURA® M avec multirack

Le mini-incubateur CULTURA® M a été spécialement conçu pour l'incubation de lames de contact et diptslides, ainsi que les boîtes de Petri courantes pour la recherche de bactéries, champignons et levures. Grâce à son encombrement extrêmement réduit, il est très facile de le transporter partout. L'incubateur CULTURA® M a une capacité interne d'environ 4 L. Il est utilisé dans les domaines des diagnostics médicaux et pour l'analyse des eaux. La porte transparente vous permet de contrôler l'intérieur de l'incubateur sans avoir besoin d'ouvrir l'appareil. Il est fourni avec un multirack pour incuber jusqu'à 18 diptslides et un thermomètre.

#### Caractéristiques

Plage de température:	25 à 45 °C
Uniformité thermique:	±1.0 °C
Capacité:	4 l
Dimensions extérieures (L x P x H):	310 x 168 x 155 mm
Dimensions intérieures (L x P x H):	220 x 150 x 120 mm
Poids:	1,1 kg
Alimentation électrique:	230 V, 50Hz
Garantie:	2 ans

Type	UC	Référence
Mini-incubateur CULTURA®M avec multirack	1	6.280 441

**2**


### 2 Incubateur Lovibond® DI 10

Pour l'incubation sûre de lames gélosées au laboratoire ou en utilisation sur le terrain. Lovibond®

- Basse tension, utilisation possible en voiture
- Peut contenir jusqu'à 12 lames gélosées ou 10 boîtes de Petri
- Excellente stabilité thermique
- Réglage du temps d'incubation programmable
- Ecran LCD pour affichage de la température avec régulation par touche Haut et Bas
- Exécution rapide des tests du fait de temps de chauffe très courts
- LED d'état externes

**Contenu de la livraison :** Incubateur avec adaptateur secteur 12 V universel externe, jeu de câbles (UK, UE, US), adaptateur allume-cigare 12 V

Plage de température:	ambiante +5 ... +40 °C (±0,5 °C)
Dimensions (l x p x h):	246 x 215 x 162 mm
Poids:	1,7 kg
Alimentation:	110/220-240 V ou 12 V

Type	UC	Référence
Lovibond® DI 10	1	6.291 192
Support de lames gélosées	1	6.274 399

**3**


### 3 Lames gélosées Lovibond® pour tests rapides en microbiologie

Les lames gélosées Lovibond® sont parfaitement adaptées pour la détection de microorganismes dans les liquides ou sur les surfaces. Les lames double face 2 en 1 sont disponibles dans une large gamme de milieux nutritifs différents. Elles sont la méthode idéale pour détecter les contaminations dans les applications industrielles (par ex. dans de l'eau de refroidissement et de chaudière, du liquide de coupe ou en production agro-alimentaire) sans avoir recours à un laboratoire extérieur. Lovibond®

Description	UC	Référence
TTC/TTC pour détermination de la flore totale	10	6.282 520
TTC/MALT pour levures, moisissures, champignons, flore totale	10	6.282 521
TTC/ROSE pour levures, moisissures, champignons, flore totale	10	6.282 522
TTC/MAC pour coliformes, flore totale	10	6.282 523
TTC/E. COLI pour E.coli/coliformes, flore totale	10	6.282 524
PDM/MAC pour pseudomonas, coliformes	10	6.282 525
TTC/PDM pour pseudomonas, flore totale	10	6.282 526
SRB pour bactéries sulfato-réductrices	10	6.282 527
NRB pour bactéries réductrices des nitrates	10	6.282 528
R2A/R2A - TTC pour tester l'eau potable	10	6.282 529



#### 1 2 Mini-incubateur LLG-uni<sup>INC</sup>U 20

Incubateur numérique **portable** idéal pour les applications en hématologie et microbiologie, comme les cultures sur plaques de contact pour les analyses d'hygiène microbiologique. Grâce à son faible encombrement et son prix économique, il est parfait pour les établissements scolaires et les petits laboratoires. L'incubateur LLG-uni<sup>INC</sup>U 20 est équipé d'une spacieuse chambre interne d'une capacité de 20 l, il peut accueillir des flacons et bouteilles de capacité allant jusqu'à 2 litres. De plus, l'incubateur est doté de deux étagères amovibles permettant d'augmenter la capacité, ainsi que d'une prise électrique. Le contrôle numérique de la température dispense de l'utilisation de thermomètres externes et du réglage fin répétitif via un bouton de contrôle analogique. La répartition idéale de la chaleur au sein de la chambre interne se fait grâce au ventilateur. Le mini-agitateur basculant LLG-uni<sup>SHAKER</sup> 2, positionnable à l'intérieur de l'incubateur, est à commander séparément.

**Contenu de la livraison :** couveuse, adaptateur secteur, câble secteur pour prise de courant intégrée, câble allume-cigarette 12 V, 2

#### Caractéristiques:

Plage de température:	Ambiante 1 °C à 60 °C
Précision:	±0,5 °C
Uniformité thermique:	±1,5 °C
Capacité:	20 l
Dimensions extérieures (l x p x h):	335 x 370 x 475 mm
Dimensions intérieures (l x p x h):	260 x 235 x 325 mm
Poids:	6,5 kg
Alimentation:	100 - 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uni <sup>INC</sup> U 20	4	2	EU	1	6.263 570
LLG-uni <sup>INC</sup> U 20	4	2	UK	1	6.263 571
Set LLG-uni <sup>INC</sup> U 20 incl. LLG-uni <sup>SHAKER</sup> 2	4	2	EU	1	6.280 597



#### 3 Mini-incubateur Heratherm™ Compact

L'unité la plus compacte de la famille des incubateurs microbiologiques Heratherm™ a une capacité de 18 L et est ainsi parfaitement adapté aux domaines de travail et applications personnalisés avec des petits volumes.

- Encombrement minimal pour les zones d'espace restreint
- Températures égales ou inférieures à la température ambiante
- Grande précision
- L' éclairage interne facilite l'observation de l'échantillon

#### Caractéristiques

Plage de température:	17 °C à 50 °C
Technologie de convection:	Convection mécanique
Homogénéité/Stabilité à 37 °C:	±1,2 °C / ±0,2 °C
Encombrement	0,12 m <sup>2</sup>
Volume de la chambre	Env. 18 L
Dimensions intérieures (LxHxP):	180 mm x 310 mm x 290 mm
Dimensions extérieures (LxHxP):	260 mm x 415 mm x 470 mm
Nombre d'étagères fournies/max.	2 incluses dans la livraison/max. 3
Charge max. par étagère	2 kg
Puissance nominale/max. Courant:	45 W/0,45 à 0,85 A
Poids	7,2 kg

Thermo Scientific



Type	UC	Référence
Incubateur Heratherm™ compact	1	4.009 190
Incubateur Heratherm™ compact *	1	4.672 604

\* sans fenêtre

### Incubateurs IN/IF et INplus/IFplus

Incubateurs pour la recherche, la médecine, la pharmacie et l'agro-alimentaire. Les charges organiques exigent un chauffage particulièrement délicat. Pour cette raison, le chauffage et la régulation ont été spécialement optimisés pour des températures basses, jusqu'à + 80 °C. Pour éviter des dépassements, la température est augmentée dans une marge très étroite et maintenue précisément à la valeur cible.

- avec chauffage de surface tout autour
- l'air frais est préchauffé
- avec porte intérieure en verre

#### Caractéristiques

Désignation du type:	N = convection naturelle F = convection forcée plus = TwinDISPLAY
Plage de température:	5°C (IN/INplus), au moins 10 °C (IF/IFplus) au-dessus de la température ambiante jusqu'à 80 °C
Réglage de la température:	+20 °C à +80 °C
Précision du réglage:	0,1 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

### Incubateurs IN et IF

#### SingleDISPLAY : tableau de contrôle ControlCOCKPIT avec un écran couleur

Memmert

Une description précise du modèle "SingleDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
IN30	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 434** x 704	1,60	48	1	<b>9.537 961</b>
IN55	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 784	1,00	57	1	<b>9.537 962</b>
IN75	74	6	2	400 x 330* x 560	585 x 514** x 944	1,25	66	1	<b>9.537 963</b>
IN110	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 864	1,40	76	1	<b>9.537 964</b>
IN160	161	8	2	560 x 400* x 720	745 x 584** x 1104	1,60	96	1	<b>9.537 965</b>
IN260	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1183	1,70	110	1	<b>9.537 966</b>
IN450	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1247	1,80	161	1	<b>9.537 967</b>
IN750	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1720	2,00	217	1	<b>9.537 968</b>
IF30	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 434** x 704	1,60	48	1	<b>9.537 977</b>
IF55	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 784	1,00	57	1	<b>9.537 978</b>
IF75	74	6	2	400 x 330* x 560	585 x 514** x 944	1,25	66	1	<b>9.537 979</b>
IF110	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 864	1,40	76	1	<b>9.537 980</b>
IF160	161	8	2	560 x 400* x 720	745 x 584** x 1104	1,60	96	1	<b>9.537 981</b>
IF260	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1183	1,70	110	1	<b>9.537 982</b>
IF450	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1247	1,80	161	1	<b>9.537 983</b>
IF750	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1720	2,00	217	1	<b>9.537 984</b>

\* Moins 39 mm sans le ventilateur

\*\*Profondeur sans poignée de porte, ajouter 56 mm

1


9.537 961

## Incubateurs INplus et IFplus

**TwinDISPLAY : tableau de contrôle ControlCOCKPIT avec 2 écrans couleur**Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

Memmert



9.537 990

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
IN30plus	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 434** x 704	1,60	48	1	9.537 969
IN55plus	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 784	1,00	57	1	9.537 970
IN75plus	74	6	2	400 x 330* x 560	585 x 514** x 944	1,25	66	1	9.537 971
IN110plus	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 864	1,40	76	1	9.537 972
IN160plus	161	8	2	560 x 400* x 720	745 x 584** x 1104	1,60	96	1	9.537 973
IN260plus	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1183	1,70	110	1	9.537 974
IN450plus	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1247	1,80	161	1	9.537 975
IN750plus	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1720	2,00	217	1	9.537 976
IF30plus	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 434** x 704	1,60	48	1	9.537 985
IF55plus	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 514** x 784	1,00	57	1	9.537 986
IF75plus	74	6	2	400 x 330* x 560	585 x 514** x 944	1,25	66	1	9.537 987
IF110plus	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 864	1,40	76	1	9.537 988
IF160plus	161	8	2	560 x 400* x 720	745 x 584** x 1104	1,60	96	1	9.537 989
IF260plus	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1183	1,70	110	1	9.537 990
IF450plus	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1247	1,80	161	1	9.537 991
IF750plus	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1720	2,00	217	1	9.537 992

\* Moins 39 mm sans le ventilateur

\*\*Profondeur sans poignée de porte, ajouter 56 mm pour la poignée

## Accessoires pour étuves universelles et incubateurs

Étagères en acier inox et bacs d'égouttement correspondants disponibles sur demande.

Memmert

Type	Pour volume l	Charge max. kg	UC	Référence
Grille en acier inox	30	20	1	9.537 203
Grille en acier inox	55/75	20	1	6.231 512
Grilles en acier inox	110/160	20	1	6.232 433
Grilles en acier inox	260	20	1	9.537 204
Grilles en acier inox	450/750	30	1	6.222 688
Grilles en acier inox	1060	60	1	6.266 337

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

## 2 Incubateurs séries BD et BF - Classic.Line

Les incubateurs de BINDER garantissent une incubation optimale ainsi que des résultats reproductibles lors de chaque test de routine, même en présence de débits de lots élevés en fonctionnement longue durée.

BINDER

Serie BD : Incubateurs à convection naturelle.

Serie BF : Incubateurs à convection forcée.

Équipement:

- Plage de température : de 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 100 °C
- Régulateur de température ajustable classe 3.1 (DIN 12880) équipé d'une alarme de visuelle
- Interface RS 422 pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem
- Porte intérieure en verre de sécurité (ESG)
- Alimentation 230 V, 50/60 Hz



Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
BD 23	20	4	2	222 x 277 x 330	435 x 520 x 495	0,20	1	9.883 599
BD 400	400	9	2	1000 x 500 x 800	1235 x 765 x 1025	0,85	1	9.883 603
BF 400	400	9	2	1000 x 500 x 800	1235 x 765 x 1025	0,85	1	6.203 549

**1**


### 1 Incubateurs BD-S Solid.Line à convection naturelle

Incubateurs standard pour usage en recherche et assurance qualité.

BINDER

- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™ pour une régulation précise de la température
- Convection naturelle avec répartition homogène de la température
- Clapet d'évacuation de l'air réglable
- Contrôleur numérique avec fonction minuterie
- Porte intérieure en verre de sécurité
- Régulateur de température intégré de classe 3.1 (DIN 12880) avec alerte visuelle

#### Caractéristiques

Plage de température:

BD-S 56 // BD-S 115

Variation de température dans l'espace:

TA +5 °C ... 70 °C

Temps de récupération après ouverture de porte 30 sec. à 37 °C:

0,7 °C // 0,5 °C

Volume intérieur:

15 min.

Dimensions intérieures:

62 l // 118 l

Dimensions extérieures:

400 x 350 x 440 mm // 550 x 390 x 550 mm

Charge totale max.:

595 x 525 x 625 mm // 745 x 565 x 735 mm

Nombre de clayettes max.:

30 kg // 75 kg

Poids:

3 // 5

Alimentation:

38 kg // 54 kg

230 V, 50/60 Hz

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
BD-S 56	62	3	1	400 x 350 x 440	595 x 525 x 625	1	4.667 815
BD-S 115	118	5	1	550 x 390 x 550	745 x 565 x 735	1	4.667 817

**2**


### 2 Incubateurs Série BD, BF - Avantgarde.Line

La nouvelle génération d'incubateurs avec grande efficacité et précision parfaite des températures grâce à la toute dernière technologie APT.line™.

BINDER

Série BD : Incubateurs avec convection naturelle

Série BF : Incubateurs avec convection forcée

Equipement:

- Jusqu'à 30 % d'économies d'énergie par rapport à un appareil courant
- Répartition homogène de la température et précision grâce à la technologie APT.line™
- Commande électromécanique du clapet d'air
- Contrôleur avec écran LCD
- Porte intérieure en verre de sécurité (ESG)
- 2 clayettes-grilles chromées
- Empilement possible jusqu'à 115 L
- Plage de température série BD : de 5 °C au-dessus de TA à 100 °C
- Plage de température série BF : de 7-8 °C au-dessus de TA à 100 °C
- Thermostat de sécurité classe 3.1 intégré (DIN 12880) avec alarme visuelle
- Port USB pour enregistrement des données
- Alimentation 230 V, 50/60 Hz

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
BF 56	59	4	2	400 x 340 x 440	560 x 565 x 625	0,40	1	4.658 058
BF 115	115	5	2	550 x 380 x 550	710 x 605 x 735	0,40	1	6.280 293
BF 260	260	8	2	610 x 545 x 760	810 x 760 x 965	0,90	1	6.270 115
BF 720	734	16	2	1000 x 565 x 1300	1165 x 870 x 1590	1,75	1	4.664 254
BD 56	57	4	2	360 x 380 x 420	560 x 565 x 625	0,30	1	6.280 269
BD 115	115	5	2	510 x 420 x 530	710 x 605 x 735	0,35	1	6.280 290
BD 260	260	8	2	610 x 545 x 760	813,5 x 813 x 962	0,85	1	6.280 291
BD 720	737	16	2	960 x 600 x 1280	1165 x 870 x 1590	1,65	1	6.274 532

### 1 Incubateurs Heratherm

1

Incubateurs microbiologiques Thermo Scientific Heratherm. Les incubateurs microbiologiques Heratherm® offrent trois différentes technologies de flux d'air (convection naturelle, convection double), en plusieurs tailles, quatre variantes de modèles sont disponibles.

#### Fiable

- Observez vos échantillons à travers la vitre intérieure sans affecter la température.
- Conditions de sécurité supérieures pour une meilleure stabilité de température
- Stockage sécurisé avec alarme automatique d'écart de température

#### Simple

- Réglage facile de la température avec des commandes intuitives
- Système "One Click" de mise en place des étagères
- Intérieur facile à nettoyer grâce aux coins arrondis
- Affichage facile à lire

#### Efficace

- Format compact pour optimiser l'espace sur la paillasse
- Facilement empilable, sans besoin d'outils ou de kits d'empilage
- Utilisation efficace de la chambre intérieure grâce au système flexible d'étagères



### 2 3 Incubateur microbiologique Heratherm General Protocol

2

Les incubateurs Thermo Scientific Heratherm General Protocol sont conçus pour les applications de routine dans l'industrie pharmaceutique, médicale, alimentaire et les laboratoires de recherche.

Thermo Scientific

- La convection naturelle assure un flux d'air doux et un séchage minimal
- Chambre en acier inoxydable résistant à la corrosion (AISI 430)
- Interface utilisateur intuitive pour un réglage facile de la température
- Large écran fluorescent à vide facile à lire
- Surveillance des échantillons en toute sécurité et sans influence sur la température grâce à la porte interne en verre
- Alarme de surchauffe automatique
- Système d'étagères faciles à enlever en "un clic"
- Intérieur facile à nettoyer grâce aux coins arrondis
- Faible encombrement pour optimiser l'espace sur la paillasse
- Optimisation de l'espace intérieur grâce au système de clayette
- Les modèles de paillasse sont empilables facilement sans avoir besoin d'outils ou de kits d'empilage
- Roulettes verrouillables pour faciliter la mobilité et la stabilité (modèles sur pieds seulement)



3



#### Caractéristiques

Plage de température: ambiante + 5°C à + 75°C  
Alimentation électrique: 230 V/50/60 Hz

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
IGS60	75	13	2	354 x 414 x 508	530 x 565 x 720	0,30	1	4.009 191
IGS100	117	16	2	464 x 414 x 608	640 x 565 x 820	0,54	1	4.009 192
IGS180	194	19	2	464 x 589 x 708	640 x 738 x 920	0,71	1	4.009 193
IGS400	405	39	2	544 x 569 x 1307	778 x 770 x 1545	1,20	1	9.534 150
IGS750	747	39	2	1004 x 569 x 1307	1261 x 770 x 1545	1,50	1	9.534 153

### Accessoires pour incubateurs microbiologiques Heratherm

Thermo Scientific

Description	UC	Référence
Etagère grillagée pour tous les incubateurs 60 L livrée avec 2 supports d'étagère, 338 mm x 336 mm	1	4.009 239
Etagère grillagée pour incubateur 100 L livrée avec 2 supports, 448 mm x 336 mm	1	4.009 240
Etagère grillagée pour incubateur 180 L livrée avec 2 supports, 448 mm x 511 mm	1	4.009 241
Kit de superposition pour unités 60 L	1	4.009 246
Kit de superposition pour unités 100 L	1	4.009 247
Kit de superposition pour unités 180 L	1	4.009 248
Etagère perforée en acier inox pour tous les incubateurs 400 litres	1	9.534 169
Etagère perforée en acier inox pour tous les incubateurs 750 litres	1	9.534 170
Joint de porte en viton sans silicone pour tous les incubateurs 400 litres	1	9.534 171
Joint de porte en viton sans silicone pour tous les incubateurs 750 litres	1	9.534 172

**1**

**1 2** Incubateur réfrigéré LLG-uniINCU 28 Cool

Le LLG-uniINCU 28 Cool est un petit incubateur réfrigéré d'une capacité de 28 l et une plage de température de 3 °C à 45 °C. La convection naturelle empêche le dessèchement des échantillons et permet aussi la culture et le stockage d'échantillons à long terme. L'appareil convient au contrôle de produits alimentaires, à la recherche, à différents procédés de culture et de cristallisation de protéines.

- Panneau de commande pour le réglage de la température
- Bonne répartition de la température grâce à 5 surfaces de chauffe et de refroidissement
- Système de chauffage et de refroidissement à effet Peltier
- Verrouillable
- Possibilité de 6 étagères max.

**Contenu de la livraison :** Incubateur réfrigéré LLG-uniINCU 28 Cool avec prise secteur, 2 étagères, clé, mode d'emploi

**Caractéristiques**

Plage de température:	3 °C ... 45 °C
Précision/Constance de température:	±0,5 °C
Capacité:	28 l
Dimensions extérieures (l x p x h):	420 x 413 x 485 mm
Dimensions intérieures (l x p x h):	329 x 219 x 369 mm
Poids:	13,5 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

**2**


Type	Nombre max. étagères	Grilles fournies	puissance nominale kW	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniINCU 28 Cool	6	2	0,075	EU	1	<b>6.263 575</b>
LLG-uniINCU 28 Cool	6	2	0,075	UK	1	<b>6.263 418</b>

**3**


4.666 794

**Incubateurs réfrigérés série FOC**

Incubateurs réfrigérés polyvalents de classe d'efficacité énergétique A+. Le système de régulation de température automatique garantit une stabilité et une répartition de la température excellentes.

*Velp Scientifica*

- Niveau de rendement élevé, coûts de fonctionnement réduits
- 2 prises internes pour d'autres appareils
- Logiciel disponible en option TEMPSoft™ pour réglage des durées, températures, rampes et seuils d'alerte
- Transmission sans fil
- Régulation de la circulation d'air pour une répartition régulière de la température
- Ecran à 3 chiffres pour affichage de la température intérieure
- Les modèles FOC 200I ont une porte intérieure en verre
- Les modèles FOC 200IL ont une porte intérieure en verre et des étagères éclairées

**Contenu de la livraison :** Incubateur réfrigéré, étagères

**Caractéristiques**

	FOC 120 // FOC 200
Plage de température:	3 ... 50 °C
Précision de réglage:	±0,5 °C
Volumen de l'espace intérieur:	120 l // 200 l
Dimensions extérieures:	540 x 550 x 905 mm // 540 x 600 x 1263 mm
Puissance nominale:	120 W // 400 W
Poids:	36 kg // 46,3 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

**4**


4.666 795

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	puissance nominale kW	UC	Référence
FOC 120E	120	2	2	0,12	1	<b>4.666 793</b>
FOC 120I	120	2	2	0,12	1	<b>4.666 796</b>
FOC 200E	200	6	4	0,40	1	<b>4.666 794</b>
FOC 200I	200	6	4	0,40	1	<b>4.666 797</b>
FOC 200IL	200	6	4	0,40	1	<b>4.666 795</b>

## Incubateurs réfrigérés, séries KB, KT

Série KB : Incubateurs réfrigérés à compresseur, incubation sûre et reproductible même avec des températures ambiantes élevées. Plage de température: -10 °C à 100 °C (KB 23: 0 °C à 100 °C).  
Série KT : Incubateurs réfrigérés avec technologie Peltier, associe performance remarquable et basse consommation d'énergie. Plage de température: 4 °C à 100 °C.

BINDER

- Contrôleur avec programmation par intervalle et en temps réel
- Porte intérieure en verre de sécurité (ESG)
- 2 clayettes-grilles en acier inox
- Thermostat de sécurité classe 3.1 (DIN 12880) avec alarme visuelle et sonore
- Interface : Ethernet ou RS 422
- Enregistrement des valeurs mesurées et interface USB (série KT)

1



6.269 765

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
KT 53	52	5	2	400 x 334 x 400	660 x 630 x 635	0,4	200 ... 240 V, 50/60 Hz	1	<b>6.280 289</b>
KT 115	102	6	2	600 x 355 x 455	860 x 655 x 715	0,7	200 ... 240 V, 50/60 Hz	1	<b>6.280 268</b>
KT 170	163	10	2	600 x 355 x 765	860 x 655 x 1025	0,8	200 ... 240 V, 50/60 Hz	1	<b>6.269 765</b>
KB 23	20	3	2	222 x 277 x 330	435 x 600 x 620	0,3	230 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 528</b>
KB 53	53	4	2	400 x 330 x 400	635 x 665 x 840	0,6	230 V, 50 Hz	1	<b>9.883 568</b>
KB 115	115	5	2	600 x 400 x 480	835 x 730 x 1025	0,7	230 V, 50 Hz	1	<b>9.883 569</b>
KB 240	240	9	2	650 x 485 x 785	930 x 880 x 1460	1,2	200 ... 240 V, 50 Hz	1	<b>9.883 570</b>
KB 400	400	15	2	650 x 485 x 1270	930 x 880 x 1945	1,4	200 ... 240 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 571</b>
KB 720	720	15	2	970 x 576 x 1250	1255 x 970 x 1925	2,3	200 ... 240 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 572</b>

## 2 Armoire thermostatique

Les incubateurs Lovibond® fournissent une thermorégulation en continu utile pour de nombreuses différentes applications, principalement pour la détermination de la DBO, le stockage d'échantillons d'eaux usées, et la détermination d'une activité enzymatique. La plage de température est de +2 °C à +40 °C et peut être réglée par paliers de 0,1 °C. La précision est de ±1 °C, respectivement, ±0,5 °C (à 20 °C). Faible consommation énergétique grâce à une isolation renforcée. L'intérieur de l'armoire est équipé de prises de courant pour agitateurs. Toutes les armoires sont disponibles avec une porte en verre double vitrage ou une porte en métal standard. Affichage LED des données de température en temps réel et données cibles.

Lovibond®

- Température de 2 °C à 40 °C, réglable en continu par pas de 0,1 °C
- Faible consommation d'énergie
- Ecran LED éclairé avec affichage valeur effective et valeur cible.
- Optimisée pour des déterminations de DBO à 20 °C
- Prises de courant à l'intérieur
- 5 modèles en 3 tailles
- Porte en acier ou en verre

2



### Caractéristiques

Liquide réfrigérant: R134a  
Ventilateur: Axial, débit 320 m<sup>3</sup>/h  
Alimentation: 220-230 V/50Hz

Capacité l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
135	600 x 600 x 850	513 x 441 x 704	39,0	+2 ... +40	1	<b>9.699 142</b>
255	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452	61,0	+2 ... +40	1	<b>9.699 144</b>
445	750 x 730 x 1640	600 x 560 x 1452	78,5	+2 ... +40	1	<b>9.699 145</b>
140	600 x 600 x 850*	513 x 441 x 702	48,0	+2 ... +40	1	<b>9.699 146</b>
256	600 x 610 x 1640*	470 x 440 x 1452	77,0	+2 ... +40	1	<b>9.699 147</b>

\* Avec porte vitrée

**1**


9.538 012

### Incubateur réfrigéré de stockage IPS

Memmert

Stockage d'échantillons, incubation et refroidissement en industrie agroalimentaire, industrie cosmétique, médecine ou pharmacie. Les incubateurs réfrigérés de stockage avec éléments Peltier chauffent et refroidissent sans transition dans un seul système.

- De série avec doubles portes : pour empêcher les contaminations et les chutes de température avec en même temps une vision optimale sur le produit à traiter grâce à des portes intérieures à surface entièrement vitrée
- Des ventilateurs dans les éléments Peltier assurent un transport rapide de l'énergie ainsi qu'une répartition optimale de la température

#### Modèle SingleDISPLAY : panneau de commande ControlCOCKPIT avec un écran couleur

Une description précise du modèle "SingleDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

#### Caractéristiques

Plage de température:	+14 °C à +45 °C
Plage de réglage de température:	+14 °C à +45 °C
Précision de réglage:	0,1 °C
Alimentation:	230/115 V, 50/60 Hz

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
IPS260	256	9	2	640 x 500** x 800	824 x 754* x 1183	0,55	113	1	<b>9.538 011</b>
IPS750	749	14	2	1040 x 600** x 1200	1224 x 856* x 1720	0,55	230	1	<b>9.538 012</b>

\*Profondeur sans poignée de porte, ajouter 56 mm pour la poignée

\*\*Moins 10 mm pour ventilateurs - Peltier

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**2**


### 2 Incubateur réfrigéré RI-150/RI-250

**NEW**

Thermo Scientific

Pour incubation et applications de contrôle en dessous de la température ambiante et pour des applications d'incubation standard à 37 °C dans des ambiances chaudes.

- Disponible en 2 tailles en appareil de paillasse ou indépendant au sol
- Appareil indépendant avec des roues blocables pour un déplacement facile
- Porte avec vitre en verre
- Contrôle par microprocesseur pour un réglage précis de la température
- Fonction minuterie
- Alarme de température, arrêt en cas de surtempérature
- Passages de câble sur le côté droit de l'appareil pour passage de sondes de contrôle ou de câbles
- Interface de données RS232 pour surveillance de la température (logiciel non fourni)
- Documentation IQ et OQ et service de qualification disponibles
- Dégivrage automatique
- Protection contre la surchauffe dans le moteur du ventilateur

#### Caractéristiques

Plage de température:	4 ... 60 °C
Alimentation:	230 V, 50 Hz
Garantie:	1 an

Type	Volume nom.	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
RI-150, appareil de paillasse	150	2	550 x 450 x 615	652 x 605 x 1050	1	<b>4.672 602</b>
RI-250, appareil au sol	250	3	550 x 450 x 1015	652 x 605 x 1450	1	<b>4.672 603</b>



### Incubateurs réfrigérés à effet Peltier IPP et IPPplus

Chauffer et refroidir sans transition en un seul système avec la technique Peltier. Ainsi, les incubateurs réfrigérés IPP contribuent non seulement à la protection du climat mais permettent aussi des baisses des coûts de fonctionnement allant jusqu'à 90 % par rapport à la technologie de compresseurs.

- Très silencieux, sans vibrations et peu encombrants grâce à l'absence de compresseur
- Pas de formation de condensation dans la cuve : en raison du système de refroidissement Peltier fermé, il n'y a pas d'échange d'air avec l'environnement
- Module lumineux à LED pour les tailles 110 à 750 (en option) : lampe LED à intensité réglable en 3 températures de couleur alternatives (lumière blanche froide, lumière blanche chaude ou lumière blanche froide plus lumière blanche chaude, intensité réglable par pas de 1 %)

#### Caractéristiques

Désignation du type:	plus = TwinDISPLAY
Plage de température sans lumière:	0 °C (min. 20 °C en dessous de la température ambiante) à +70 °C
Plage de température avec lumière:	+10 à +40 °C
Plage de réglage de la température:	0 à +70 °C
Précision du réglage:	0,1 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

### Incubateur réfrigéré IPP à effet Peltier

#### SingleDISPLAY : tableau de contrôle ControlCOCKPIT avec un écran couleur

Memmert

Une description précise du modèle "SingleDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
IPP30	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 506** x 704	0,140	40	1	9.538 001
IPP55	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 586** x 784	0,275	52	1	9.538 002
IPP110	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 656** x 864	0,550	78	1	9.538 003
IPP260	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 756** x 1183	0,820	114	1	9.538 004
IPP410	384	14	2	640 x 500* x 1200	824 x 756** x 1720	1,030	157	1	6.312 192
IPP750	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 856** x 1720	1,300	230	1	9.538 005

\* moins 10 mm pour le ventilateur - Peltier

\*\*Profondeur sans poignée de porte, ajouter 56 mm.

### Incubateur réfrigéré Peltier IPPplus

#### TwinDISPLAY : Tableau de bord ControlCOCKPIT avec deux écrans couleur

Memmert

Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

Type	Volume nom. l	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
IPP30plus	32	3	1	400 x 250* x 320	585 x 506** x 704	0,140	40	1	9.538 006
IPP55plus	53	4	1	400 x 330* x 400	585 x 586** x 784	0,275	52	1	9.538 007
IPP110plus	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 656** x 864	0,550	78	1	9.538 008
IPP260plus	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 756** x 1183	0,820	114	1	9.538 009
IPP410plus	384	14	2	640 x 500* x 1200	824 x 756** x 1720	1,030	157	1	6.312 193
IPP750plus	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 856** x 1720	1,300	230	1	9.538 010

\* moins 10 mm pour le ventilateur Peltier

\*\*Profondeur sans poignée de porte, profondeur de la poignée 56 mm.

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

1



9.538 002

2



9.538 008

**1**


9.538 021

### Incubateurs réfrigérés ICPEco avec refroidissement par compresseur

**NEW**

Memmert

Parfaits pour un fonctionnement en mode rampe avec des changements de température rapides pour l'incubation, la culture ou le stockage. Cet incubateur écologique est refroidi avec du CO<sub>2</sub> respectueux du climat. Grâce aux excellentes propriétés thermodynamiques du réfrigérant CO<sub>2</sub> (R744) et à la technique de régulation à réglage fin, l'incubateur ICPEco est à la fois puissant et très précis. Sans dépassements critiques, il maintient les températures exactement à la valeur réglée.

- Doubles portes de série sur tous les modèles : Empêchent contamination et chute de température tout en assurant une vue optimale sur le produit sensible grâce aux portes intérieures entièrement vitrées
- Très bonne circulation de l'air dans l'espace intérieur grâce à une technique de ventilation perfectionnée
- Fonction dégivrage intelligente

#### Modèle TwinDISPLAY : tableau de contrôle ControlCOCKPIT avec 2 écrans couleur

Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com)

#### Caractéristiques

Plage de température de travail: -12 à +60 °C

(ne convient pas pour le stockage de longue durée à des températures négatives. En fonctionnement continu, un givrage peut se produire sur la porte en verre)

Plage de réglage de température: -12 à +60 °C

Précision de réglage: 0,1°C

Alimentation électrique: 230 V, 50/60 Hz

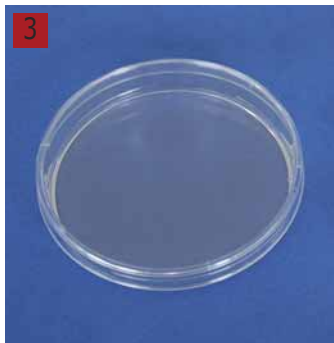
**2**


9.538 023

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
ICP110eco	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 584** x 1233	1,2	118	1	6.314 845
ICP260eco	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 684** x 1552	1,2	162	1	9.538 021
ICP450eco	449	8	2	1040 x 600* x 720	1224 x 784** x 1467	1,2	222	1	9.538 022
ICP750eco	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 784** x 1950	1,2	254	1	9.538 023

\* moins 33 mm pour le ventilateur

\*\*Profondeur sans poignée de porte, ajouter 56 mm.

**3**


### 3 Boîtes de Petri LLG, PS

Fabriquées en polystyrène transparent de haute qualité. Produit dans une salle blanche ISO 6 dans des conditions aseptiques. Plaque de contact avec grille de comptage.

- Avec une surface lisse pour une répartition optimale du milieu
- Paroi solide qui empêche les déformations
- Empilables
- Avec ou sans ergots
- Aseptique (Ø 90 mm) ou versions stérilisées par rayonnement beta (tous formats)
- Conditionnées en unités de 10 plaques ou 20 plaques (Ø 90 mm)

Ø ext. mm	Description	Hauteur env. mm	UC	Référence
90	avec 3 ergots, aseptique	16	480	6.285 823
90	sans ergots, aseptique	16	480	6.285 824
90	avec 3 ergots, stérile	16	480	6.285 816
90	sans ergots, stérile	16	480	6.285 817
60	avec 3 ergots, stérile	14	1080	4.678 371
60	sans ergots, stérile	14	1080	4.678 372
55	Plaque de contact, stérile	17	1000	6.285 821
150	avec 3 ergots, stérile	19	180	6.285 822

### 1 Incubateurs à CO<sub>2</sub> CelCulture®

ESCO

Les incubateurs à CO<sub>2</sub> CelCulture® de Esco conviennent pour un large spectre dans la recherche scientifique dans le domaine de la culture cellulaire. Le génie tissulaire, les neurosciences, la recherche contre le cancer et autres domaines de recherche avec des cellules de mammifères font partie des domaines d'application typiques.

- Régulation exacte de la température, du CO<sub>2</sub> et de l'O<sub>2</sub> (modèles avec contrôle de l'O<sub>2</sub>)
- Homogénéité de température élevée
- Système de filtration HEPA avec ventilateur intérieur (quelques modèles)
- Capteur d'humidité capacitif
- Capteur de CO<sub>2</sub> IR avec réglage automatique du zéro
- Temps de récupération courts pour la température, CO<sub>2</sub> et humidité après ouverture de la porte
- Enceinte intérieure en acier inoxydable 1.4301 (AISI 304)
- Programme de décontamination à 90 °C avec chaleur humide (modèles avec enveloppe d'air)
- Facile à nettoyer grâce à des joints amovibles et porte en verre
- Interface RS 485 de série/passe-câble de série
- Besoin d'entretien réduit
- Empilables



#### Options sur demande:

Etagères supplémentaires, cadres d'empilage, piètement à roulettes, kit de gerbage, enregistreur

### Incubateurs à CO<sub>2</sub> CelCulture® avec stérilisation à haute température

NEW

ESCO

Incubateur avec cycle de stérilisation à haute température (180 °C) pour une protection efficace contre les contaminations. Conforme aux normes internationales relatives à la stérilisation à chaleur sèche.

- Intérieur en acier inox
- Capteurs résistants à la chaleur
- Capteur CO<sub>2</sub> IR
- Capteur O<sub>2</sub> (pour modèles à O<sub>2</sub> supprimé)
- Mémoire flash 2 méga intégrée pour enregistrement des données et événements

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
Avec filtre ULPA	170	7	4	505 x 535 x 633	660 x 660 x 905	1	4.678 084
Avec filtre ULPA	240	7	4	595 x 640 x 633	750 x 770 x 905	1	4.678 085
Avec filtre ULPA, O <sub>2</sub> supprimé	170	7	4	505 x 535 x 633	660 x 660 x 905	1	4.678 086
Avec filtre ULPA, O <sub>2</sub> supprimé	240	7	4	595 x 640 x 633	750 x 770 x 905	1	4.678 087
Sans filtre ULPA	170	7	4	505 x 535 x 633	660 x 660 x 905	1	4.678 088
Sans filtre ULPA	240	7	4	595 x 640 x 633	750 x 770 x 905	1	4.678 089
Sans filtre ULPA, O <sub>2</sub> supprimé	170	7	4	505 x 535 x 633	660 x 660 x 905	1	4.678 090
Sans filtre ULPA, O <sub>2</sub> supprimé	240	7	4	595 x 640 x 633	750 x 770 x 905	1	4.678 091

### 2 3 Incubateur à CO<sub>2</sub> Heracell™ VIOS™ 160i avec système Cell Locker™

NEW

2

Thermo Scientific

L'incubateur à CO<sub>2</sub> avec le système Cell Locker™ a été développé pour améliorer l'efficacité de la culture et la sécurité des cultures sensibles. Six chambres Cell Locker™ individuelles, autoclavables en polycarbonate divisent la cuve de l'incubateur. Chaque chambre Cell Locker™ a deux filtres à membrane de 0,2 µm qui permettent la circulation de l'air mais excluent les pollutions microbiennes. A l'ouverture d'une chambre Cell Locker™, la température, la concentration de CO<sub>2</sub> et l'humidité restent stables.

- Culture isolée dans des chambres séparées pour protéger des contaminations croisées
- Intérieurs en acier inox électropli ou en cuivre pur
- Classe de salle blanche ISO-5 grâce à la filtration HEPA
- Le cycle de stérilisation Steri-Run permet d'atteindre à 180 °C en une nuit une stérilisation complète (12 log SAL)
- Ecran tactile iCAN avec affichage LED
- Capteur CO<sub>2</sub> IR résistant à la température
- Technologie THRIVE pour une circulation optimale de l'air



#### Caractéristiques

Volume:	165 l
Dimensions, extérieures (l x h x p):	637 x 880 x 900 mm
Dimensions, intérieures (l x h x p):	470 x 576 x 607 mm
Poids:	83 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

3



Type	UC	Référence
Intérieur en cuivre	1	6.312 578
Intérieur en acier inox	1	6.312 579



### 1 Chambres Cell Locker™ pour incubateur à CO<sub>2</sub> Heracell™ VIOS™ 160i

**NEW**

Thermo Scientific

Transparentes. Chaque chambre Cell Locker™ peut accueillir 9 flacons de culture cellulaire T-75, 20 microplaques 6 puits ou 24 microplaques 96 puits. Le Cell Locker™ peut être désinfecté manuellement ou autoclavé au maximum 12 fois.

- Boîte à forme cône pour un engagement facile dans l'incubateur
- Verrouillage et déverrouillage facile et sûr d'une seule main
- Insertion sans risque de dérapage avec protection contre le renversement
- Couvercle amovible pour un transport sûr
- Filtre à membrane (0,2 µm)

Description	UC	Référence
Ensemble de 6 Cell Locker™ avec plateau en cuivre	6	6.312 571
Ensemble de 6 Cell Locker™ avec plateau en acier inox	6	6.312 573



### 2 Incubateurs à CO<sub>2</sub> ICOMed

Memmert

Incubateur à CO<sub>2</sub> ICOMed parfait à tous égards : écran de commande, édition de protocoles et régulation du CO<sub>2</sub> restent, grâce au ControlCOCKPIT à batterie tampon, totalement fonctionnels en cas de coupure de courant, tous les paramètres sont enregistrés en conformité aux directives FDA. En cas de dépassement des limites réglées individuellement pour CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, température et humidité, en plus des alarmes sur l'appareil, des messages peuvent être envoyés à un téléphone portable. L'espace intérieur a des coins arrondis pour un nettoyage facile et peut être stérilisé à 180 °C pendant 60 minutes avec tous les capteurs. La régulation active de l'humidité assure une protection optimale aux cultures de cellules et de tissus. Elle minimise la condensation dans l'espace intérieur et permet des temps de récupération courts. Chaque incubateur à CO<sub>2</sub> ICOMed de Memmert est classé comme produit médical de la classe IIa selon MDD 93/42/CEE jusqu'au 26 mai 2024 d'après les dispositions transitoires selon 2017/745 article 120 (2) (UE).

- Porte en acier inox entièrement isolée et porte intérieure en verre chauffée

#### Modèle TwinDISPLAY : Panneau de commande ControlCOCKPIT avec deux écrans couleur

Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

#### Caractéristiques

Plage de température de travail:	5 °C au-dessus de température ambiante jusqu'à +50 °C (programme de stérilisation incorporé : 60 minutes à 180 °C)
Plage de réglage de la température:	+18 °C à +50 °C
Précision de réglage de la température:	0,1 °C
Limitation de l'humidité par élément Peltier:	limite l'hygrométrie du caisson intérieur à 93 % hr ±2,5 % avec bac rempli d'eau et introduit dans le caisson
Plage de réglage de la régulation d'humidité active:	40 à 97 % hr et rh-Off
Précision de réglage de l'humidité:	0,5 % hr
Plage de réglage CO <sub>2</sub> :	0 à 20 %
Plage de réglage O <sub>2</sub> :	1 à 20 %
Précision de réglage CO <sub>2</sub> :	0,1 %
Précision de réglage O <sub>2</sub> :	0,1 %
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
ICO50med	56	5	1	400 x 330* x 425	559 x 521** x 795	1,10	55	1	6.283 118
ICO105med	107	6	2	560 x 400* x 480	719 x 591** x 850	1,30	75	1	6.283 119
ICO150med	156	10	2	560 x 400* x 700	719 x 591** x 1070	1,50	90	1	6.283 120
ICO240med	241	12	2	600 x 500* x 810	759 x 691** x 1180	1,65	110	1	6.283 121

\* moins 35 mm pour le ventilateur

\*\*profondeur sans poignée de porte, profondeur de la poignée 56 mm

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.



### 3 Flacon de culture cellulaire EasyFlask™/TripleFlask™, non traité, en PS, non-pyrogène

Thermo Scientific

Flacon non traité et stérile pour suspension de culture cellulaire. Capuchon blanc pour identification facile. Non pyrogène.  
Matériau flacons : Polystyrène  
Matériau capuchons : HDPE

Type	Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Col	UC	Référence
EasyFlask™	7	25	incliné	200	6.702 724
EasyFlask™	30	75	incliné	100	6.222 672
EasyFlask™	55	175	incliné	30	7.900 288
TripleFlask™	200	500	droit	32	7.900 289

➔ Pour notre gamme pour la culture cellulaire, consultez les pages 1331 et suivantes.

### 1 Incubateurs CO<sub>2</sub>, série CB avec sonde stérilisable

BINDER

Convient pour tous travaux d'incubation, même pour des méthodes de culture complexes en conditions hypoxiques. Des modèles avec régulation supplémentaire de l'oxygène, avec **humidification active** et avec portes intérieures à compartiments sont disponibles. Avec contrôleur à écran tactile facile à utiliser, système DuoDoor™ pour ouverture simultanée de la porte extérieure et de la porte intérieure et poignée de porte verrouillable. Système d'autodiagnostic de CO<sub>2</sub> pour la protection des cultures cellulaires.

- Appareil et capteur de CO<sub>2</sub> stérilisables à l'air chaud à 180 °C
- Système d'humidification double enveloppe avec protection contre la condensation
- Cuve intérieure sans soudure, en acier inoxydable
- Valeurs mesurées lisibles via interface USB et Ethernet
- Porte intérieure en verre de sécurité, à fermeture étanche
- Appareils empilables avec adaptateur
- Système de diagnostic de panne avec alarme visuelle et sonore
- Enregistrement interne des données, lisibles via interface USB
- Interface Ethernet

Type finissant par G : avec porte intérieure divisée

Type finissant par F (CB170): avec humidification active

Type finissant par O : avec contrôle O<sub>2</sub>



#### Caractéristiques

Température de service:	TA + 7 °C ... 60 °C
Plage de CO <sub>2</sub> :	0 ... 20 %
Plage d'humidité:	90 ... 95 %
Alimentation:	200 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	UC	Référence
CB060-230V	53	3	2	400 x 330 x 400	580 x 545 x 720	1,0	1	9.883 726
CB060-230V-O	53	3	2	400 x 330 x 400	580 x 545 x 720	1,0	1	9.883 738
CB060-230V-G*	53	2	2	400 x 330 x 400	580 x 550 x 720	1,0	1	9.883 732
CB060-230V-GO*	53	2	2	400 x 330 x 400	580 x 550 x 720	1,0	1	9.883 744
CB170-230V	170	6	3	560 x 505 x 600	680 x 715 x 870	1,4	1	6.274 262
CB170-230V-O	170	6	3	560 x 505 x 600	680 x 715 x 870	1,4	1	4.663 953
CB170-230V-F	170	6	3	560 x 505 x 600	680 x 715 x 870	1,4	1	6.312 166
CB170-230V-OF	170	6	3	560 x 505 x 600	680 x 715 x 870	1,4	1	6.312 167
CB260-230V	267	8	3	620 x 575 x 750	740 x 785 x 1020	1,5	1	4.678 809
CB260-230V-O	267	8	3	620 x 575 x 750	740 x 785 x 1020	1,5	1	4.678 810
CB260-230V-F	267	8	3	620 x 575 x 750	740 x 785 x 1020	1,5	1	4.678 811
CB260-230V-OF	267	8	3	620 x 575 x 750	740 x 785 x 1020	1,5	1	4.678 812

\*avec porte intérieure divisée en 4 compartiments

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 2 Coupelles de culture cellulaire et tissulaire, traitées, PS, stériles

NEW

Coupelles avec surface traitée, adaptées aux cellules adhérentes.

- Faciles à empiler, en sécurité
- Stérilisées par irradiation gamma
- Apyrogènes



Ø mm	Hauteur mm	Surface de culture cm <sup>2</sup>	UC	Référence
18	12	12,0	300	4.672 542
33	13	8,5	960	4.672 543
52	18	21,2	600	4.672 544
55	14	3,3	600	4.672 545
68	15	36,3	600	4.672 546
85	17	55,0	500	4.672 547
88	22	60,8	300	4.672 548
136	22	143,0	120	4.672 549
136	22	143,0	100	4.672 550



### 1 Incubateur 1000, compatible avec agitateurs Heidolph

- Système modulaire pour mélanger, agiter et tempérer avec contrôle visuel de la réaction. Heidolph  
 Compatible avec les agitateurs Unimax 1010, Promax 1020, Duomax 1030, Polymax 1040, Titramax 1000.
- Le module de chauffage d'une puissance de 300 W chauffe l'air ambiant rapidement et en douceur jusqu'à 65 °C
  - Température cible réglable jusqu'à 65 °C sur un écran numérique et température réelle lisible sur un écran séparé (précision de  $\pm 2$  °C jusqu'à 50 °C et  $\pm 4$  °C au-dessus de 50 °C)
  - Un ventilateur garantit une répartition régulière de la chaleur dans la hotte d'incubation avec un niveau sonore très bas
  - Un système d'incubation peut être utilisé pour plusieurs agitateurs, changement rapide possible
  - Pour protéger les échantillons de dommages dus à la chaleur, le module de chauffage est équipé d'une protection contre la surchauffe
  - Contrôle visuel total de la réaction car la hotte d'incubation transparente en PETG empêche toute formation de condensation
  - 3 hottes disponibles en option : une hotte plate pour microplaques, un modèle haut pour récipients standard et un modèle XL pour erlenmeyers jusqu'à 2000 ml.
  - Les hottes à basculement restent sans blocage dans n'importe quelle position souhaitée.

#### Hottes à commander séparément.

Type	UC	Référence
Incubateur 1000, module de chauffage	1	9.839 875



### 2 Hottes pour incubateur 1000

Heidolph

Description	UC	Référence
Hotte d'incubation, basse	1	9.839 876
Hotte d'incubation, haute	1	9.839 877
Hotte d'incubation, XL	1	9.839 878



6.251 451

### Incubateur à agitation ES-20/ES-80

Incubateur à agitation orbitale stable et fiable pour fiole erlenmeyer et autre verrerie de laboratoire. Grant  
 Pour sciences de la vie, adapté à la culture de cellule en erlen ou ballon, l'extraction de tissu à température physiologique, préparation d'échantillons, mélange de liquides biologiques ainsi que l'incubation et la culture de liquides biologiques, culture e-coli, préparation de bioluminescence.

- Vitesse variable: de 50 à 250 rpm
- Contrôle digital du temps, de la température et de l'agitation pour une bonne précision et répétabilité
- Affichage LCD, 2 lignes, 16 caractères
- Plates-formes interchangeables pour différents types de verrerie (à commander séparément)

#### Caractéristiques

Plage de vitesse:	50 à 250 tr/min
Plage de température ES-20:	+25 à +42 °C
Plage de température ES-80:	+25 à +80 °C
Résolution de la température:	0,1 °C
Stabilité:	$\pm 0,5$ °C
Type d'agitation:	orbitale
Orbite ES-20:	10 mm
Orbite ES-80:	20 mm
Fonctionnement continu ES-20:	720 h
Fonctionnement continu ES-80:	168 h
Minuterie:	1min à 96h
Capacité ES-20:	2.5 kg
Capacité ES-80:	8 kg
Alimentation:	230 V 50/60 Hz



9.721 056

Type	Capacité de portance kg	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
ES-20	2,5	305 x 260 x 250	340 x 340 x 435	1	6.251 451 <b>3</b>
ES-80	8,0	390 x 450 x 300	590 x 525 x 510	1	9.721 056 <b>4</b>

## Accessoires pour incubateurs à agitation ES-20/ES-80

Grant

Type	Description	Pour Type	UC	Référence
P12-100	Plateforme avec tulipes de fixation pour 12 x flacons 100 ml / bécher 150 ml	ES-20	1	9.721 023
PP-4	Portoir plat avec tapis antidérapant	ES-20	1	9.721 022
P6-250	Plateforme avec tulipes de fixation de 6 x flacons 250 ml / bécher 300 ml	ES-20	1	9.721 024
PUP-12	Plateforme universelle	ES-20	1	9.721 021
P16-88	Portoir à tulipes 88 tubes jusque 30mm	ES-20	1	9.721 049
PP-400	Portoir plat avec tapis antidérapant	ES-80	1	9.721 060
P30-100	Plateforme avec tulipes pour 30 fioles 100ml	ES-80	1	9.721 061
P16-250	Portoir tulipes pour 16 fioles 250ml	ES-80	1	9.721 062
P9-500	Portoir tulipes pour 9 fioles 500ml	ES-80	1	9.721 063
P6-1000	Portoir tulipes pour 6 fioles 1000 ml	ES-80	1	9.721 064

1



9.721 023

2



9.721 021

3



9.721 049

## 4 Incubateur à agitation 211DS

**NEW**

4

Labnet

Du fait de son faible encombrement, de sa conception compacte et empilable et de la plage de température étendue, cet incubateur à agitation est idéal pour la biologie moléculaire et l'usage général. Avec agitateur orbital intégré. Deux étagères complètes et une demi-étagère sont livrées avec chaque incubateur.

- Système de contrôle de température SmartCheck™
- Prise de courant interne
- Accepte : 4 bouteilles de 1 l, 5 de 500 ml, 9 de 250 ml ou 16 de 125 ml
- Porte avec joint et grand hublot

### Caractéristiques

Plage de température:	TA +5 °C à 80 °C
Précision:	±0,5 °C
Réglage de température - Résolution:	0,1 °C
Orbite de l'agitateur:	19 mm
Plage de vitesse:	20 ... 300 tr/min
Minuterie:	0 ... 99 min ou en continu
Volume cuve:	49 l
Dimensions cuve (l x p x h):	343 x 375 x 381 mm
Dimensions totales (l x p x h):	425 x 550 x 580 mm
Poids:	37,7 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz



Type	UC	Référence
211DS	1	6.265 178

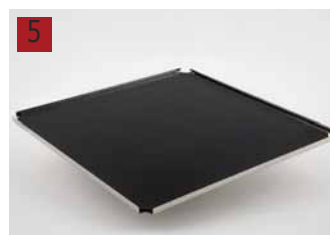
## Accessoires pour incubateur à agitation 211DS

**NEW**

5

Labnet

Description	UC	Référence
Clip pour ballon de 125 ml	1	6.265 183
Clip pour ballon de 250 ml	1	6.261 512
Clip pour ballon de 500 ml	1	6.261 520
Clip pour ballon de 1000 ml	1	6.265 184
Plateforme plate avec tapis antidérapant	1	6.265 181
Plateforme pour clips pour ballon, pré-percée	1	6.265 179
Plateforme avec ressorts pour ballons, flacons ou porte-tubes	1	6.265 180
Adaptateur pour superposition	1	4.676 172



6.265 181

**1**


### 1 Incubateur à agitation de paillasse 222DS

Labnet

L'incubateur à agitation de paillasse permet un contrôle de température et une agitation précise d'échantillons sensibles avec un seul appareil (permettant un gain de temps et d'espace de travail). Adapté pour la biochimie, la microbiologie, la médecine, pour un usage quotidien dans le laboratoire.

- Grande plage de température.
- Peut être utilisé dans une chambre froide.
- Affichage numérique de tous les paramètres - RPM, température, temps, accélération.
- Possibilité de changer les paramètres lorsque l'appareil est en marche (sauf minuterie).
- Les derniers paramètres enregistrés restent en mémoire même si l'appareil est éteint.
- Régulation de la température précise avec une stabilité de 0,5 °C d'écart avec la température de consigne.
- Fonctions HOLD et STEP avec résolution de 1 minute.
- Plats-formes facilement interchangeables.
- Capteur de fermeture du couvercle.

**Plateau universel et tapis anti-dérapant à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA +5 °C à 70 °C
Précision:	±0,5 °C
Plage de vitesse:	20 à 300 tr/min
Minuteur:	1 min - 99 h
Taille plateforme:	300 x 300 mm
Alimentation:	230 V, 50 Hz

Type	UC	Référence
222DS	1	6.259 079

**2**


6.259 082

### Accessoires pour incubateur à agitation de paillasse 222DS

**NEW**

Labnet

Description	UC	Référence
Plateau universel 30 x 30 cm	1	6.259 080
Tapis anti-dérapant	2	6.259 082

**3**


### 3 Incubateur à agitation 311DS

**NEW**

Labnet

Incubateur avec agitateur orbital intégré. Des conditions de températures stables et une vaste plage de température permettent l'utilisation de cet incubateur pour des cultures cellulaires, lavages de blots, cultures de bactéries, cultures de levures, études entomologiques, l'éclosion d'oeufs, lavages d'hybridations, mélanges et remises en suspension. L'ouverture de la porte arrête le fonctionnement de l'agitateur. L'incubateur est livré avec une étagère.

- Système de contrôle de température SmartCheck™
- Plage de température étendue
- Haut niveau de régularité et de précision
- Porte avec joint et grand hublot
- Étagères réglables

**Plateforme plate avec tapis en caoutchouc antidérapant, plateformes pour flacons, étagères supplémentaires à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA +5 °C à 80 °C
Précision:	±0,5 °C
Réglage de température - Résolution:	0,1 °C
Orbite agitateur:	19 mm
Plage de vitesse:	20 ... 300 tr/min
Minuterie:	0 ... 99 tr/min ou en continu
Volume de la cuve:	71 l
Dimensions de la cuve (l x p x h):	442 x 396 x 406 mm
Dimensions totales (l x p x h):	574 x 544 x 635 mm
Poids:	63,6 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
311DS	1	6.261 509



### Accessoires pour incubateur à agitation 311DS

1

Description	UC	Référence
Plateforme avec 6 pinces pour ballons de 1000 ml	1	4.676 163
Plateforme avec 20 pinces pour ballons de 125 ml	1	4.676 164
Plateforme avec 4 pinces pour ballons de 2000 ml	1	4.676 165
Plateforme avec 12 pinces pour ballons de 250 ml	1	4.676 166
Plateforme avec 30 pinces pour ballons de 50 ml	1	4.676 167
Plateforme avec 8 pinces pour ballons de 500 ml	1	4.676 168
Support de rack, compatible I-5330, accueille 1 x K566 pour tubes de 15 ml	1	4.676 169
Support de rack, compatible I-5330, accueille 1 x K568 pour tubes de 50 ml	1	4.676 170
Plateforme d'agitateur plate avec tapis antidérapant	1	4.676 171
Etagère supplémentaire en taille normale	1	6.261 510
Plateforme d'agitateur pré-percée pour pinces pour ballons (pinces vendues séparément)	1	6.261 511



4.676 165

### Agitateur-incubateur Genie Temp-Shaker 100/300

Pour agiter et en même temps réguler la température des échantillons. La chambre d'incubation peut être ouverte de 3 côtés et basculée sur le côté pour alimenter la plateforme d'agitation ou pour enlever les échantillons.

Scientific Industries

- Chambre d'incubation amovible
- Très bonne répartition de la température
- Perte de température minimale lors de l'ouverture de l'incubateur
- La température maximale de travail de 75 °C est atteinte en 20 minutes
- Hotte d'incubation transparente

#### Genie Temp-Shaker 100

Pour des vitesses d'agitation jusqu'à 100 tr/min. Disponible avec tapis anti-dérapant.

#### Genie Temp-Shaker 300

Pour des vitesses d'agitation jusqu'à 300 tr/min. Disponible avec tapis anti-dérapant, fixation universelle ou pour ballon.

#### Caractéristiques

	Temp-Shaker 100 // Temp-Shaker 300
Mouvement d'agitation:	rotatif
Amplitude:	19 mm
Poids d'agitation adm.:	3 kg
Plage de vitesse:	20 ... 100 tr/min // 35 ... 300 tr/min
Plage de température:	28 ... 75 °C
Dimensions plateforme (l x p):	305 x 305 mm
Volume:	40 l
Dimensions hors-tout (l x p x h):	450 x 480 x 305 mm
Poids:	9 kg
Plage de température ambiante:	0 ... 38 °C

Type	Type de fiche	UC	Référence
Genie Temp-Shaker 100	EU	1	4.668 295
Genie Temp-Shaker 100	UK	1	4.668 296
Genie Temp-Shaker 100	CH	1	4.668 297
Genie Temp-Shaker 300, avec fixation universelle	sans	1	4.668 298
Genie Temp-Shaker 300, avec fixation ballon	sans	1	4.668 299
Genie Temp-Shaker 300, avec tapis anti-dérapant	sans	1	4.668 300
Genie Temp-Shaker 300, avec fixation universelle	EU	1	4.668 301
Genie Temp-Shaker 300, avec fixation ballon	EU	1	4.668 302
Genie Temp-Shaker 300, avec tapis anti-dérapant	EU	1	4.668 303
Genie Temp-Shaker 300, avec fixation universelle	UK	1	4.668 304
Genie Temp-Shaker 300, avec fixation ballon	UK	1	4.668 305
Genie Temp-Shaker 300, avec tapis anti-dérapant	UK	1	4.668 306
Genie Temp-Shaker 300, avec fixation universelle	CH	1	4.668 307
Genie Temp-Shaker 300, avec fixation ballon	CH	1	4.668 308
Genie Temp-Shaker 300, avec tapis anti-dérapant	CH	1	4.668 309

2



4.668 295

3



4.668 302

**1**


### 1 Agitateurs-incubateurs avec refroidissement ISICMBCDG

Accueil des microplaques sans accessoires supplémentaires. Des blocs en option peuvent accueillir des microtubes, des tubes à centrifuger, des flacons de prélèvement ou des tubes de culture.

OHAUS

Parfait pour des analyses qui exigent des températures contrôlées, stables.

- Chauffe jusqu'à 65 °C et refroidit à 10 °C au-dessous de la température ambiante
- Affichages LED pour température, vitesse et temps
- Mode d'étalonnage de la température
- Minuterie avec alarme sonore
- Commande excentrique triple
- Protection contre les surcharges
- Démarrage en douceur
- Voyant indicateur de chaleur
- Couvercle en polycarbonate

**Contenu de la livraison :** Appareil avec support d'adaptateur pour blocs

#### Blocs à commander séparément.

#### Caractéristiques

Plage de température:	10 °C au-dessous de TA à +65 °C
Uniformité de température:	±0,5 °C à +37 °C
Plage de vitesse avec microplaques:	100 à 1200 tr/min
Plage de vitesse avec blocs:	100 à 600 tr/min
Précision:	±2 %
Minuterie:	1 s à 160 h
Orbite:	3 mm
Charge max.:	2 microplaques ou 2 blocs
Conditions d'environnement adm.:	5 à 40 °C
Dimensions (L x l x h):	455 x 279 x 267 mm
Poids:	15,4 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
ISICMBCDG	1	4.659 474

**2**


4.659 479

### 2 Incubateur à agitation avec mouvement de bascule ou 3D

Les agitateurs-incubateurs à bascule et 3D combinent un mouvement simultané de bascule ou 3D et des applications d'incubation générales dans un appareil de paillasse compact.

OHAUS

- Régulation électronique de l'inclinaison pendant le fonctionnement
- Affichages LED pour la température, la vitesse, l'angle d'inclinaison et le temps
- Minuterie avec alarme sonore
- Protection contre les surcharges
- Démarrage progressif
- Voyant indicateur de chaleur
- Couvercle en polycarbonate

**Contenu de la livraison :** Appareil avec plateau incorporé et couvercle

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA +5 °C à 65 °C
Uniformité de température:	±0,5 °C à 37 °C
Angle d'inclinaison agitateur à bascule/agitateur 3D:	0 à 15°/0 à 20°
Minuterie:	1 s à 160 h
Charge max.:	4,5 kg
Conditions ambiantes adm.:	5 à 40 °C
Dimensions totales (L x l x H):	432 x 279 x 267 mm
Dimensions internes (L x l x H):	273 x 197 x 97 mm
Dimensions internes Agitateur 3D (L x l x H):	273 x 197 x 86 mm
Poids:	10 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

**3**


4.659 480

Type	UC	Référence
ISRK04HDG	1	4.659 479
ISWV02HDG	1	4.659 480

### Agitateurs-incubateurs ISLD

Les agitateurs incubateurs orbitaux légers conviennent parfaitement au chauffage et à l'agitation de nombreux échantillons. Les agitateurs incubateurs à microplaques agitent de façon optimale des microplaques, des plaques deep well ou des microtubes. Disponibles avec couvercle opaque pour les échantillons sensibles à la lumière.

OHAUS

- Affichages LED pour température, vitesse et temps
- Minuterie avec alarme sonore
- Commande par microprocesseur
- Régulation PID de la température
- Commande excentrique triple
- Mode d'étalonnage de la température
- Protection contre les surcharges
- Démarrage progressif
- Voyant indicateur de chaleur
- Construction protégée contre les projections d'eau
- Couvercle en polycarbonate

#### Contenu de la livraison:

**04HDG** : Appareil avec plateau intégré et couvercle

**MPHDG** : Appareil avec plateau intégré pour microplaques, plaques deep-well ou microtubes et couvercle

**MPHDGL** : comme MPHDG mais avec couvercle opaque

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA +5 °C à 65 °C
Uniformité de température:	±0,5 °C à 37 °C
Plage de vitesse/Précision:	100 à 1200 tr/min /±2 %
Minuterie:	1 s à 160 h
Orbite:	3 mm
Charge max.	3,6 kg
Agitateur orbital:	4 microplaques ou
Agitateur microplaques:	2 supports pour microtubes
Conditions d'environnement adm.:	5 à 40 °C
Poids:	13,6 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
04HDG	1	4.659 471 <b>1</b>
MPHDG	1	4.659 473 <b>2</b>
MPHDGL	1	4.659 472 <b>3</b>

1



4.659 471

2



4.659 473

3



4.659 472

### Blocs pour incubateurs à agitation

Pour	Nombre de puits	Format de la plaque mm	Prof. mm	UC	Référence
Microplaques*		107 x 71 x 2,5	23,0	1	4.659 810
Plaques 384 puits*	384	Ø 4,0	8,1	1	4.659 811 <b>4</b>
Plaques PCR 0,2 ml*	384	Ø 6,4	12,7	1	4.659 812
Microtubes 0,5 ml**	30	Ø 7,9	24,6	1	4.659 813
Microtubes 1,5 ml**	24	Ø 11,1	35,3	1	4.659 814
Microtubes 2,0 ml**	24	Ø 11,5	35,3	1	4.659 815
Tubes 5-7 ml	24	Ø 12,0	36,1	1	4.659 816
Cryotubes 2,0 ml	24	Ø 12,6	36,0	1	4.659 817 <b>5</b>
Tubes Eppendorf™ 5 ml	9	Ø 16,8	49,0	1	4.659 818
Tubes coniques 15 ml	9	Ø 17,3	104,4	1	4.659 819
Tubes coniques 50 ml	4	Ø 30,0	100,9	1	4.659 820

\* avec couvercle

\*\*avec support vide et couvercle

4



4.659 811

5



4.659 817

**1**


### 1 Incubateurs à agitation SI500/SI600/SI600C

Incubateurs avec agitateur intégré, compacts pour être placés sur la paillasse, parfaitement adaptés à la culture cellulaire, en particulier les cultures en suspension. Si le SI600C est combiné avec le refroidisseur à circulation SRC4 ou équivalent, le SI600C peut travailler à des températures jusqu'à 15 °C au-dessous de la température ambiante (min. 5 °C). Tous les hublots du SI600C ont un double vitrage pour éviter la condensation. La plate-forme des deux modèles dispose d'un système de serrage polyvalent adapté à la plupart des tailles de flacon, capacité jusqu'à 1 litre pour le SI500 et 2 litres pour le SI600 et SI600C. En règle générale, la plate-forme du SI500 pourra accueillir les erlenmeyers suivants: 12 x 250 ml, 9 x 500 ml ou 6 x 1000 ml. Les SI600 et SI600C pourront accueillir par ex. 6 x 2 l, 9 x 1000 ml ou 15 x erlenmeyers de 500 ml.

*Stuart*

- Contrôlé par microprocesseur
- Capacité 51 ou 115 litres disponible
- Affichage numérique de la température et de la vitesse
- Minuterie de 1 seconde à 9 jours
- Port USB
- Plateau escamotable unique pour faciliter le chargement et le déchargement
- Avec alarme.

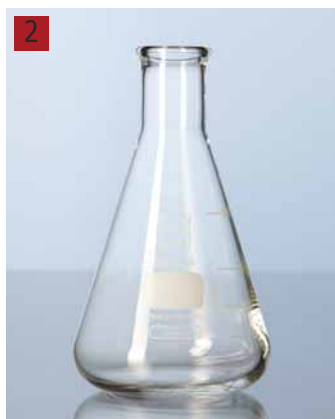
#### Caractéristiques

Plage de T°:	
SI500 + SI600:	TA+ 5 °C à 60 °C
SI600C:	TA -15 °C (min. 5 °C) à 60 °C*
Résolution d'affichage:	0,1 °C
Pécision:	±0,5 °C à 37 °C
Fluctuation:	±0,5 °C à 37 °C
Variation:	<0,5 °C à 37 °C
Plage de vitesse:	30 à 300 tr/min
Dim. plateau	
SI500 // SI600 + SI600C:	335 x 335 mm // 526 x 390 mm
Hauteur maximum verrerie utilisée	
SI500 // SI600:	250 mm // 300 mm
Volume	
SI500 // SI600+ SI600C:	51 l // 115 l
Charge max	
SI500 + SI600C // SI600:	10 kg // 15 kg
Puissance chauffage	
SI500 // SI600+ SI600C:	250 W // 400 W
Alimentation:	230V, 50Hz

Type	Volume nom.		Capacité de portance kg	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
	l	kg					
SI500	51	10		422 x 408 x 297	450 x 474 x 522	1	9.951 612
SI600	115	15		660 x 470 x 395	675 x 542 x 640	1	9.645 351
SI600C	115	10		625 x 455 x 380	675 x 562(592**) x 640	1	6.287 436

\*Nécessite un refroidisseur à circulation( 6.287 437 )

\*\* 592 mm avec prise du refroidisseur branchée

**2**


### 2 Fiole erlenmeyer DURAN® Super Duty, col étroit

Avec graduations approximatives et rebord renforcé, propriétés mécaniques renforcées. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Avec code de traçabilité (Identification par N° de lot), certificat disponible sur Internet. Autoclavable.

*DWK Life Sciences*

Capacité	Ø col	Ø bas	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
25	22	42	75	1	9.141 270
50	22	51	90	1	9.141 271
100	22	64	105	1	9.141 272
250	34	85	145	1	9.141 273
500	34	105	180	1	9.141 274
1000	42	131	220	1	9.141 275
2000	50	166	280	1	9.141 276
5000	52	220	365	1	9.141 277

#### KS 3000 i control/KS 3000 ic control

Design innovant, incubateur à agitation compact permettant un fonctionnement sans surveillance en toute sûreté. L'unité dispose d'un grand écran LED affichant vitesse, température et temps. Un contrôle de température PID intégré permet l'utilisation d'une sonde PT 1000 pour assurer un contrôle très précis de la température. A contrôle électronique, cet incubateur est équipé avec interfaces RS 232 et USB pour PC. Toutes les fonctions peuvent être contrôlées à l'aide de labworldsoft® (logiciel vendu séparément).

- Commandes avec revêtement antimicrobien pour moins de bactéries
- Boîte de jonction dans l'espace de travail pour le raccordement d'une sonde de température supplémentaire, par exemple PT 1000 (inclus dans la livraison)
- Large gamme d'accessoires permettant l'utilisation de presque toutes les formes et tailles de verrerie.
- Le système s'arrête automatiquement lorsque le capot est ouvert
- Bac de récupération et tuyau de vidange à l'arrière de l'appareil
- Minuteur électronique
- Affichage de code d'erreur

Le KS 3000 ic control dispose d'un refroidisseur intégré pour le raccordement à un système de refroidissement externe.

#### Caractéristiques

Type de mouvement:	orbital
Orbite:	20 mm
Poids max. pour agitateur (avec fixations):	7.5 kg
Puissance moteur entrée/sortie:	45/10 W
Puissance:	1120 W
Vitesse:	10 à 500 rpm
Minuteur:	1s à 999 h
Affichage vitesse:	LED
Puissance chauffage:	1000 W
Plage de températures KS 3000 i:	RT +5 °C à +80 °C
Plage de températures KS 3000 ic:	RT -10 °C à +80 °C
Stabilité température (200 ml H <sub>2</sub> O à valeur cible +37 °C, RT 25°C):	±0.1 K
Plage de température (entrée T > 3 °C) pour KS 3000 ic:	+12 ° à +80 °C
Dimensions (L x P x H):	465 x 695 x 430 mm
Type de protection norme DIN EN 60529:	IP 30
Interface:	RS 232, USB
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

1



9.837 882

Type	Volume nom.	Type de fiche	UC	Référence
KS 3000 i control	50	EU	1	9.837 881
KS 3000 i control	50	UK	1	9.837 883
KS 3000 i control	50	CH	1	9.837 884
KS 3000 ic control	50	EU	1	9.837 882
KS 3000 ic control	50	UK	1	9.837 885
KS 3000 ic control	50	CH	1	9.837 886

#### 2 Fiole erlenmeyer DURAN® Super Duty, col large

Avec graduations approximatives et rebord renforcé, propriétés mécaniques renforcées. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Avec code de traçabilité (Identification par N° de lot), certificat disponible sur Internet. Autoclavable.

DWK Life Sciences

2



Volume	Ø col	Ø bas	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
100	34	64	105	1	9.141 280
250	50	85	140	1	9.141 281
500	50	105	175	1	9.141 282
1000	50	131	220	1	9.141 283

**1**


### 1 Agitateur incubateur KS 4000 i control

Agitateur incubateur de paillasse à porte panoramique pour des manipulations sans surveillance dans un environnement à température contrôlée.

IKA

- Grand affichage LED pour la vitesse et le temps de consigne. Clavier à touches sensibles.
- Revêtement anti-microbien permettant de réduire la prolifération de bactéries.
- Prise dans la zone de travail pour la connexion d'une sonde supplémentaire pour contrôle externe de la température Pt 1000.60 (incluse).
- Contrôle électronique de la vitesse et de la température.
- Timer électronique (minutes/heures) de zéro à 999 h de fonctionnement.
- KS 4000 ic avec serpentin de refroidissement intégré pour connexion à un refroidisseur externe, par ex. RC 2 basic
- Extinction automatique en cas de problème ou si le couvercle est soulevé.
- Plateau de récupération en cas de débordement avec tuyau souple de vidange à l'arrière.
- Ensemble pilotable avec le logiciel labworldsoft® (via RS 232).
- A compléter par plateforme et pinces au choix: non incluses, à commander séparément.

#### Caractéristiques

Type d'agitation:	orbital
Amplitude:	20 mm
Poids max (dont plate-forme):	20 kg
Puissance moteur entrée/sortie:	82/24 W
Consommation (230 V):	1 120 W
Admissible:	100 %
Plage de vitesse:	10 à 500 tr/min
Interrupteur minuterie (sélection min/h):	0 à 999 min/continu
Puissance chauffage:	1000 W
Plage de température:	TA +5 °C à 80 °C
Stabilité de température (200 ml H <sub>2</sub> O à T=37 °C, TA 25 °C):	0,1 K
Refroidisseur externe:	en option, refroidisseur additionnel pour KS 4000 ic
Dimensions (L x P x H):	580 x 750 x 525 mm
Espace nécessaire (L x P):	600 x 600 mm
Poids:	55 kg
Température ambiante admissible:	15 à 32 °C
Indice de protection selon DIN EN 60529:	IP 30
Interface:	RS 232
Alimentation:	230 V/50-60 Hz
DIN EN IEC 61010-1.	

Type	Volume nom. l	Type de fiche	UC	Référence
KS 4000 i control	90	EU	1	9.837 890
KS 4000 i control	90	UK	1	4.008 075
KS 4000 ic control	90	EU	1	9.837 891
KS 4000 ic control	90	UK	1	4.008 077

**2**


9.837 894

### Accessoires pour agitateur incubateur KS 4000 i control

#### Plate-forme AS 4000.1

IKA

Pour tous types de récipients grâce aux positionnements variables à l'infini.

Inclus avec la commande: 1 x AS 1.400 Base, 6 x AS 1.401 Rouleau de maintien, 12 x AS 1.402 Vis de serrage

#### Clip de fixation AS 4000.2

Pour l'agitation de fioles, erlens et bouteilles à section ronde (sans clips de fixation).

Nombre de clips de fixation (volume): 50 x 9.838 091 (25 ml), 48 x 9.838 092 (50 ml), 25 x 9.838 093 (100 ml), 16 x 9.838 094 (250 ml), 12 x 9.838 095 (500 ml), 7 x AS 2.6 (1000 ml)

#### Support pour boîtes de Petri AS 4000.3

Pour les agitations douces dans une faible plage de viscosité ( par exemple culture de cellules, milieux nutritifs en boîtes de Pétri, bouteilles et récipients de culture avec un centre de gravité bas. Feuille anti-dérapante en PP incluse.

**3**


9.837 893

Type	Description	Dimensions plaque (L x P) mm	Poids g	UC	Référence
AS 4000.1	Support universel	360 x 410	3200	1	9.837 894
AS 1.402	Vis de serrage*			1	9.837 897
AS 4000.2	Clip de fixation	430 x 430	2650	1	9.837 893
AS 4000.3	Support boîte de Pétri	430 x 430	800	1	9.837 892
STICKMAX	Tapis antidérapant	200 x 200		1	6.236 293

\*Pièces détachées pour support universel.

### 1 Agitateur incubateur orbital compact MaxQ 4450

Thermo Scientific

- Jusqu'à 4 flacons d'un litres chacun.
- Nécessite peu d'espace sur la paillasse.
- Choix entre 2 plages de températures: ambiante + 5 °C à 80°C ou ambiante - 5 °C à 80 °C.
- Couvercle transparent pour visualisation des échantillons sans perturbation de la température interne.
- Avec commande excentrique triple idéale pour charges lourdes, permettant une agitation uniforme et une opération continue 24 h/24, même aux vitesses les plus élevées.
- Surveillance et régulation de la Température de l'enceinte avec précision  $\pm 0.1$  °C et uniformité de  $\pm 0.5$  °C à 37 °C.
- Avec affichages à LED, permettant la visualisation simultanée de la vitesse, du temps et température.
- Alerte par alarmes visuelles/sonores lors de déviations de la température. le chauffage se coupe si la température dévie de  $\pm 1$  °C du point de consigne.
- démarrage en douceur, élimine les départs soudains, le risque d'éclaboussures et le souillage de la fermeture de flacon.
- Mise en mémoire des paramètres lors de coupure de courant et départ automatique à la fin de la coupure.
- Sécurité de surchauffe par thermostat indépendant pour un contrôle de la chauffe si le thermostat principal tombe en panne.
- Le contact de sécurité arrête le mouvement du plateau quand le couvercle est ouvert.



#### Caractéristiques

Plage de vitesse:	15 à 500, $\pm 1$ tr/min digital
	40 à 400, $\pm 1$ tr/min analogique
Précision de T°:	$\pm 0.1$ °C à 37°
Durée:	0,1 h à 999 h ou 0,1 min à 999 minutes
Dimensions (l x p x h):	691 x 358 x 401 mm
Alimentation:	240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MaxQ 4450, Agitateur incubateur orbital, numérique	1	4.011 063
MaxQ 4450, Agitateur incubateur orbital, avec refroidissement, numérique	1	4.011 064

### 2 Plateau universel pour agitateurs MaxQ

Thermo Scientific

Pour	Dimensions (l x L) mm	UC	Référence
MaxQ 4450	280 x 330	1	4.009 327
MaxQ 6000	460 x 460	1	4.009 330



### 3 Pincettes pour agitateurs MaxQ (sauf MaxQ 8000)

Thermo Scientific

Description	UC	Référence
Pince pour microplaque / plaque multipuits	1	4.009 340
Pince pour fiole Erlenmeyer 10 ml	1	4.010 229
Pince pour fiole Erlenmeyer 25 ml	1	4.009 332
Pince pour fiole Erlenmeyer 50 ml	1	4.010 230
Pince pour fiole Erlenmeyer 125 ml	1	4.009 333
Pince pour fiole Erlenmeyer 250 ml	1	4.010 231
Pince pour fiole Erlenmeyer 300 ml	1	4.009 334
Pince pour fiole Erlenmeyer 500 ml	1	4.010 232
Pince pour fiole Erlenmeyer 1000 ml	1	4.010 233
Pince pour fiole Erlenmeyer 2000 ml	1	4.009 335
Pince pour fiole Erlenmeyer 4000 ml	1	4.009 336
Pince pour fiole Erlenmeyer 6000 ml	1	4.009 337
Pince pour flacon de culture forme basse 2500 ml	1	4.009 338
Pince pour fiole FernBach 2800 ml	1	4.009 339





### 1 Incubateur agitateur orbital réfrigéré MaxQ 6000

Thermo Scientific

- Unités empilables à partir du sol avec le kit d'empilement.
- Deux étagères réglables en hauteur pour un stockage supplémentaire.
- Grande fenêtre de visualisation et illumination interne pour une bonne visibilité.
- Suivi de la température, la vitesse et le temps simultanément sur trois différents affichages.
- La porte peut être articulée du côté droit ou gauche par l'utilisateur pour un meilleur placement au laboratoire.
- La commande excentrique triple permet d'agiter les charges lourdes de manière uniforme en continu 24h/24, même aux vitesses les plus rapides.
- Alarmes visuelles/sonores pour gérer les déviations de la température. Le chauffage s'éteint si la température dévie de  $\pm 1^\circ\text{C}$  du point de consigne.
- Arrêt de l'agitation et alarme visuelle/sonore si la vitesse dévie de  $\pm 10\%$  de la vitesse de consigne, empêchant l'agitateur de se déplacer.
- Un détecteur de balourd arrête le mouvement du plateau lors de vibration excessive et un signal d'alarmes visuel/sonore est détecté jusqu'à ce que la situation soit corrigée.
- Départ en douceur pour éviter éclaboussures ou renversement ainsi qu'une souillure éventuelle de la fermeture de flacon.
- Maintient des paramètres pendant une panne de courant avec un départ automatique dès que le courant revient.
- Sécurité de surchauffe avec thermostat indépendant en tant que support additionnel lors de la panne du régulateur de température principal.
- Le contact de sécurité stoppe l'agitation dès que la porte est ouverte.
- Garantie 5 ans et 10 ans sur le mécanisme d'entraînement.

#### Caractéristiques

Plage de  $t^\circ$ : 15 rpm à 300 rpm  $\pm 1$  rpm (empilé)  
15 rpm à 500 rpm  $\pm 1$  rpm (non empilé)

$T^\circ$ :

Agitateur au sol: ambiante  $+10^\circ\text{C}$  à  $80^\circ\text{C}$

Agitateur réfrigéré:  $15^\circ\text{C}$  sous l'ambiante à  $80^\circ\text{C}$

Minuterie: 0.1 hr. à 999 hr. ou 0.1 à 999 min.

Alimentation:

Agitateur au sol: 240 V 50/60 Hz, 4.5 A, 1100 W

Agitateur réfrigéré: 240 V 50/60 Hz, 7 A, 1500 W

Dimensions (l x p x h): 838 x 699 x 1029 mm

Type	Capacité de portance kg	UC	Référence
MaxQ 6000, Agitateur à piédestal avec incubation, numérique	15,9	1	4.011 067
MaxQ 6000, Agitateur à piédestal avec incubation et refroidissement, numérique	15,9	1	4.011 068



### 2 Tapis adhésif pour agitateurs MaxQ

Thermo Scientific

Tapis adhésif pour flacon : bonne alternative aux pinces de flacons pour sécuriser les objets

de forme inégale comme les bouteilles, les fioles, et les tubes à essais sur le plateau d'agitation.

Le tapis de 21 x 21 cm est en aluminium anodisé ou en acier inoxet peut soutenir une fiole erlenmeyer de 4 litres avec 2 litres de liquide à une vitesse de 250 tr/min. Le tapis ne peut pas s'utiliser en bain marie.

- Echantillons très visibles. Fond blanc pour détermination facile du moment auquel récupérer l'échantillon.
- Simples à nettoyer. Peut être nettoyé avec de l'alcool
- Longue durée de vie. Plusieurs mois d'utilisation sans perdre les propriétés adhésives.

Description	UC	Référence
Tapis adhésif	1	4.009 506



### 1 Thermobloc numérique LLG-uniBLOCKTHERM

Conçu pour être utilisé dans des laboratoires microbiologiques, histologiques, cliniques, industriels et environnementaux. Différents blocs thermiques interchangeables sont disponibles en accessoires pour le LLG-uniBLOCKTHERM.

- Commande numérique avec l'écran LED
- Peut être utilisé jusqu'à 120 °C
- Pour fonctionnement avec minuterie ou en continu
- Utilisable avec différents blocs thermiques
- 1 bloc par appareil
- Avec protection contre la surchauffe

**Contenu de la livraison :** LLG-uniBLOCKTHERM, tige de prélèvement, housse de protection

#### Blocs thermiques à commander séparément.

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA ... 120 °C
Constance de température:	±0,5 °C
Précision de température:	±0,5 °C
Minuterie:	0 ... 99:59:00 min
Matériau bloc chauffant:	aluminium
Dimensions (l x p x h):	175 x 290 x 85 mm
Poids:	3 kg
Alimentation:	220 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniBLOCKTHERM	EU	1	6.263 460
LLG-uniBLOCKTHERM	UK	1	6.263 461

1



### Accessoires pour LLG-uniBLOCKTHERM

Description	Nombre de puits	Ø	Prof.	UC	Référence
		mm	mm		
Bloc chauffant 54 x 0,2 ml	54	6,4	15	1	6.263 462
Bloc chauffant 40 x 0,5 ml	40	8,2	26,4	1	6.263 463
Bloc chauffant 40 x 1,5 ml	40	11	34,7	1	6.263 464
Bloc chauffant 40 x 2,0 ml	40	11	34,7	1	6.263 465
Bloc chauffant 28 x 5/15 ml	28	17	48	1	6.263 466
Bloc chauffant 8 x 50 ml	8	29,8	48	1	6.263 467
Bloc chauffant pour microplaque 96/384	-	-	-	1	6.263 468
Bloc chauffant pour 18 x 0,2 ml, 0,5 ml et 1,5/2,0 ml chacun	-	-	-	1	6.263 469

2



6.263 464

3



6.263 469

**1**


### 1 Thermostat digital AccuBlock™ Mini

Avec régulation numérique, chauffage rapide du bloc de microtubes et système de transfert pratique AccuRack™, le tout dans un modèle très compact.

*Labnet*

Avec plage de température de 100 °C, réglable par incréments de 0,1 °C, AccuBlock™ Mini convient à une utilisation en sciences de la vie, biologie moléculaire, laboratoires environnementaux et industriels et une variété d'applications dont l'incubation, les réactions enzymiques, immuno-essais...

- jusqu'à 12 microtubes à centrifuger 1,5 ml
- avec orifice pour thermomètre pour calibration et confirmation de la température.
- élément de chauffe réglé par microprocesseur.
- affichage LCD à 4 chiffres
- calibration par l'utilisateur selon ses besoins.

L'AccuRack™ livré avec l'AccuBlock™ Mini permet le chargement ou le déchargement rapide de tous les échantillons simultanément et peut également servir de support d'échantillons lors de la préparation et le chargement des tubes. Les échantillons peuvent également être chargés directement dans l'AccuBlock™ Mini sans l'AccuRack™.

#### Caractéristiques techniques:

Plage de T°:	ambiante +5 °C ... 100 °C, résolution 0,1 °C
Uniformité T°:	±0,2 °C
Précision T°:	±0,2 °C
Minuterie:	0 ... 19 h 59 min ou continu
matériau bloc:	aluminium anodisé
Capacité bloc:	12 x 1,5 ml tubes
Dimensions (l x p x h):	140 x 120 x 60 mm
Poids:	1,3 kg
Alimentation:	230 V 50/60 Hz

Type	UC	Référence
AccuBlock™ Mini	1	9.945 780

**2**


6.272 368

### Thermostats de bloc, AccuBlock™

L'appareil est disponible en versions bloc unique, double bloc et quatre blocs et offre une large plage de température jusqu'à 150 °C, ce qui le rend utile pour un grand nombre d'applications dans les laboratoires biomoléculaires, histologiques, clinique, environnementaux et industriels.

*Labnet*

- Capacité un, deux ou quatre blocs
- Affichage double
- Le port USB permet la traçabilité des données
- Cuve moulée

#### Blocs à commander séparément

**3**


6.272 369

#### Caractéristiques

Plage de température:	ambiante + 5 à 150 °C, réglable par pas de 0,1 °C
Uniformité de température:	±0,2 °C
Précision de température:	±0,3 °C
Régulation de T°:	microprocesseur
Minuterie:	1 ... 99 h 59 min ou ∞
Matériau bloc chauffant:	aluminium
Dimensions (l x p x h):	
Bloc simple/double:	210 x 290 x 120 mm
4 blocs:	210 x 390 x 120 mm
Poids:	
Bloc simple/double:	3,2 kg
4 blocs:	4,4 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

**4**


6.272 370

Type	UC	Référence
Bloc simple	1	6.272 368 <b>2</b>
Bloc double	1	6.272 369 <b>3</b>
4 blocs	1	6.272 370 <b>4</b>

### Accessoires pour thermostats de bloc, AccuBlock™

*Labnet*

Type	Pour	UC	Référence
Alublock	24 tubes de 1,5 ml	1	6.224 191
Alublock	20 tubes de 2,0 ml	1	6.233 664
Alublock	24 tubes de 0,5 ml	1	6.235 417
Alublock	48 tubes PCR 0,2 ml ou 6 barrettes 0,2 ml	1	9.945 763
Alublock	12 tubes à centrifuger de 15 ml	1	9.945 764
Alublock	5 tubes à centrifuger de 50 ml	1	9.945 765

### Thermoblocs, numériques

Parfaitement adaptés à des applications qui demandent des résultats reproductibles et une excellente stabilité thermique. Ces appareils polyvalents sont le choix idéal pour l'incubation et l'activation de cultures, réactions enzymatiques, immuno-essais, points de fusion et d'ébullition et un vaste éventail d'autres procédures de laboratoire. La fixation de tige de support intégrée avec bouton de blocage permet la connexion d'un kit de sonde de température externe en option. Le kit de sonde de température externe en option surveille le bloc actuel ou la température de l'échantillon. Chaque modèle est compatible avec les blocs modulaires interchangeables séparés et s'adapte aux tailles de tubes les plus variées, des microtubes de 0,2 ml aux tubes à centrifuger de 50 ml. Chaque bloc est équipé d'un fourreau pour la mesure de la température du bloc. Le chauffage efficace grâce au contact étroit tube/bloc assure une excellente récupération de chaleur.

- Commande par microprocesseur
- Affichage LED
- Mode d'étalonnage de la température
- Voyant indicateur de chaleur
- Alarme sonore

#### Blocs à commander séparément

#### Caractéristiques

Plage de température:	TA +5 à 120 °C
Stabilité de température à 37 °C:	±0,2 °C
Homogénéité dans le bloc à 37 °C:	±0,2 °C
Homogénéité de blocs identiques à 37 °C/Temps de chauffe à 100 °C	
1 bloc:	-/45 min
2 blocs:	±0,1 °C/50 min
4 blocs:	±0,2 °C/60 min
6 blocs:	±0,3 °C/65 min
Conditions ambiantes adm.:	18 à 33 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Capacité	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
1 bloc	315	203	89	1	4.659 491
2 blocs	391	203	89	1	4.659 494
4 blocs	429	203	89	1	4.659 495
6 blocs	531	203	89	1	4.659 496

### Blocs pour tubes et microtubes à centrifuger pour thermoblocs

Pour	Nombre de puits	Ø mm	Prof. mm	UC	Référence
Tubes de 0,5 ml	30	7,9	27,6	1	4.659 841
Tubes de 1,5 ml	20	11,1	39,1	1	4.659 843
Tubes Eppendorf™ de 1,5 ml	20	11,5	39,9	1	4.659 846
Tubes Eppendorf™ de 2 ml	20	11,5	38,1	1	4.659 875
Tubes Corning™ de 2 ml	20	10,9	38,1	1	4.659 876
Tubes coniques de 50 ml	5	29,0	47,6	1	4.659 852
Tubes coniques de 15 ml	12	17,1	44,5	1	4.659 856

### Blocs et combinaison de blocs pour tubes à essai standard pour thermoblocs

Pour tubes	Nombre de puits	Ø mm	Prof. mm	UC	Référence
6 mm	30	8,3	48,4	1	4.659 842
10 mm	24	10,7	48,4	1	4.659 835
12/13 mm	20	13,9	48,4	1	4.659 836
12/13 mm	16	13,9	48,4	1	4.659 849
15/16 mm	12	17,5	48,4	1	4.659 837
17/18 mm	12	19,1	48,4	1	4.659 879
20 mm	8	21,0	48,4	1	4.659 838
25 mm	6	26,2	48,4	1	4.659 839
35 mm	4	35,0	47,6	1	4.659 851
2,5 ml	30	6,35	27	1	4.659 847
6 mm / 12/13 mm / 25 mm	6 / 5 / 3	8,3 / 13,8 / 26,2	48,4 / 48,4 / 48,4	1	4.659 840
1,5 ml / 15 ml / 50 ml	4 / 3 / 2	11,1 / 17,1 / 29,0	39,1 / 44,5 / 47,6	1	4.659 877
0,5 ml / 1,5 ml / 2 ml	6 / 10 / 5	7,9 / 11,1 / 11,5	27,6 / 39,1 / 38,1	1	4.659 878

1



4.659 491

2



4.659 495

3



4.659 852

4



4.659 856

5



4.659 842

6



4.659 840



### 1 Mini incubateur pour microtubes PCH-1/PCH-2/PCH-3

Grant

Mini incubateur réfrigéré de paillasse pour refroidir ou chauffer des microtubes à centrifuger. Blocs de chauffage et de refroidissement innovants, avec module à effet Peltier puissant, pour mise en température rapide.

Plage de température: -10 à +100 °C

Chauffage, température ambiante à 100 °C: 15 min

Refroidissement, 100 °C à température ambiante: 15 min

Refroidissement, température ambiante à -10 °C: 21 min

Type	Description	UC	Référence
PCH-1	12 tubes de 1,5 ml et 20 tubes de 0,5 ml	1	9.721 009
PCH-2	20 tubes de 1,5 ml	1	9.721 010
PCH-3	20 tubes de 2.0ml	1	9.721 066



### 2 Thermobloc CH3-150 Combitherm-2

Grant

Thermobloc avec fonctions chauffe et refroidissement et avec 2 modules indépendants pour des blocs interchangeables, combinés en une unité. Le panneau de commande est divisé en 2 pour contrôler séparément les blocs refroidissant et chauffant.

- Régulation numérique de la température pour une précision optimale
- Minuteur numérique avec alarme sonore
- Programmes à régler par l'utilisateur pour la température et la durée : 16 programmes de chauffe et 16 de refroidissement
- Fonction étalonnage de la température
- Avec couvercle de protection

#### Caractéristiques

Plage de température chauffe/refroidissement: 25 ... 150 °C/-3 ... 20 °C

Plage de régulation de la température chauffe/refroidissement: RT +5 ... 150 °C/RT -23 ... RT +5 °C

Constance de température: ±0,1 °C

Précision de température: 0,1 °C

Minuterie: 1 min ... 99 h 59 min

Dimensions (l x p x h): 295 x 285 x 220 mm

Poids: 5,6 kg

Alimentation: 230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
CH3-150 Combitherm-2	1	7.983 641



### 3 Blocs de rechanges pour thermobloc CH3-150 Combitherm-2

Grant

Pour tubes	Nombre de puits	Prof. mm	Description	UC	Référence
12 mm	18	58	fond rond	1	4.671 969
13 mm	10	30	fond plat	1	4.671 968
16 mm	10	56	fond plat	1	7.983 642
25 mm	6	40	fond plat	1	7.983 643
29 mm	5	40	fond plat	1	4.671 972
48 mm	2	58	fond plat	1	4.671 970
1,5 ml	23		fond conique	1	4.671 971

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.

**1 Thermobloc Microtubes BTD**

Thermobloc chauffant BTD avec bloc fixe conçu pour chauffage rapide et précis des microtubes jusqu'à 100 °C.

Grant

- Contrôle digital de la température pour une précision optimale
- Combinaisons de quatre tailles de microtubes - jusqu'à un total de 49 tubes: 24 x 1.5/2.0 ml, 15 x 0,5 ml, 10 x 0,2 ml
- Son nombre de tailles de tubes acceptées, et une vitesse de chauffage rapide lui confèrent une grande polyvalence.
- Minuterie intégrée pour incubation nécessitant une programmation rigoureuse
- Robuste, durable, plastique facile à nettoyer, design compact avec faible encombrement
- Affichage sur deux lignes pour un réglage simple et précis de la température/temps, et pour surveiller l'état pendant le fonctionnement

**Caractéristiques**

Plage de températures:	ambiante +5 à 100 °C
Stabilité à 37 °C:	±0.1 °C
Homogénéité:	±0.1 °C
Vitesses de chauffage:	25 °C à 100 °C en 15 min 25 °C à 37 °C en 4 min
Minuteur:	1 min à 96 h
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Puissance Watt	UC	Référence
BTD	210 x 230 x 110	200	1	6.223 310

**2 3 Thermostats de bloc, séries QBD et QBH**

Pour le chauffage régulé de tubes à essais, microplaques et tubes de Eppendorf dans des blocs interchangeables en aluminium. Les modèles suivants sont disponibles au choix:

Grant

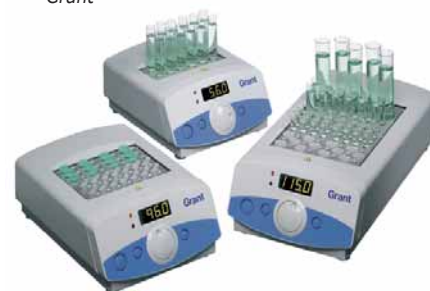
- 3 systèmes numériques avec 1, 2 ou 4 blocs interchangeables (modèles QBD) et 1 système numérique à haute température (QBH2) avec 2 blocs
- chauffe rapide, différentes versions de blocs disponibles, avec aussi contrôle possible de la température au sein du bloc en utilisant la sonde externe en accessoire, référence article 6.228 714, à commander séparément
- minuteur intégré, démarrage différé programmable et sortie RS232 pour la surveillance de données
- avec outil pour enlever les blocs

**Les blocs nécessaires, série QB, ne sont pas inclus dans la livraison.**

**Caractéristiques**

Plage de température:	Ambiante +5 à 130 °C, QBH2: Ambiante +5 à 200 °C
Stabilité à 37 °C:	±0,1 °C
Uniformité:	
dans le bloc à 37 °C:	±0,1 °C
au-dessus des blocs similaires à 37 °C:	±0,2 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz, monophasé

Type	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	Puissance Watt	Nombre de blocs	UC	Référence
QBD1	200	230	100	150	1	1	9.852 307
QBD2	200	280	100	300	2	1	9.852 308
QBD4	200	380	100	600	4	1	9.852 309
QBH2	200	280	100	300	2	1	9.852 310



3

**4 Blocs chauffants QB pour bain à sec, séries QBD/ QBH**

Blocs chauffants pour bain à sec série QB. Aluminium, interchangeable.  
Dimensions (l x p x h) 140 x 50 x 63 mm. Orifices comme indiqué ci dessous.

Grant

Type	Pour Ø tube mm	Nombre perforations	UC	Référence
QB-10	10 mm	24	1	9.951 661
QB-12	12 mm	24	1	9.951 662
QB-16	16 mm	12	1	9.951 663
QB-18	18 mm	12	1	9.951 664
QB-24	24 mm	5	1	9.951 665
QB-50	50 ml	4	1	6.075 814
QB-H	0,2 ml	56	1	9.951 666
QB-E0	0,5 ml	24	1	9.951 667
QB-E1	1,5 ml	24	1	9.951 668
QB-E2	2,0 ml	24	1	9.951 669
QB-E5	5,0 ml	12	1	6.266 809

Autres blocs disponibles sur demande.



**1**


9.852 300

### Bain à sec analogique et digital, série SBH

- Choix entre modèles numériques et analogiques.
- Modèles numériques disponibles avec une température maximale de 130 °C ou 200 °C.
- Modèle à trois blocs pour une capacité accrue
- Les modèles SBH130DC et SBH200DC possèdent 2 blocs à régulation de température indépendante.
- Blocs de température uniformes et stables.

Stuart

Pour le chauffage précis de tubes à essais, microtubes à centrifuger, cuvettes et microplaques. Modèle analogique économique simple d'emploi, et modèles numériques à affichage digital, LED clair et facile à lire, pour une gestion simple des températures réelles et de consigne. Excellente stabilité et uniformité des températures maintenues par contrôle d'un microprocesseur très sensible.

Température de 100°C atteinte en moins de 12 minutes.

Livré avec outil d'extraction des blocs. **Blocs aluminium à commander séparément.**

Avec revêtement BioCote : protection spéciale anti-microbienne à base d'argent.

**2**


9.852 303

#### Caractéristiques

Stabilité de température à 37 °C: ±0,1 °C  
 Uniformité dans le bloc à 37 °C: ±0,1 °C  
 Uniformité dans le bloc à 130 °C: ±1 °C  
 Alimentation électrique: 230 V, 50 Hz

**SBH130 // SBH130D // SBH200D**

Nombre de blocs: 2  
 Plage de température: Ambiante +8 °C à 130°C // Ambiante +8 °C à 130°C // Ambiante +8 °C à 200 °C

Type d'affichage: Molette étalonnée // LED // LED  
 Résolution d'affichage: 10 °C // 0,1 °C // 0,1 °C  
 Dimensions (l x p x h): 235 x 280 x 115 mm  
 Poids net: 2,1 kg // 2,3 kg // 2,3 kg  
 Puissance de chauffe: 300 W

**SBH200D // SBH200D/3**

Nombre de blocs: 3  
 Plage de température: Ambiante +8 °C à 130°C // Ambiante +8 °C à 200 °C

Type d'affichage: LED  
 Résolution d'affichage: 0,1°C  
 Dimensions (l x p x h): 310 x 280 x 115 mm  
 Poids net: 3,2 kg  
 Puissance de chauffe: 450 W

**SBH130DC // SBH200DC**

Nombre de blocs: 2 (régulation indépendante)  
 Plage de température: Ambiante +8 °C à +130°C // +50 °C à +200 °C

Affichage: LED  
 Résolution d'affichage: 0,1 °C  
 Dimensions (l x p x h): 310 x 280 x 115 mm  
 Poids net: 2,9 kg  
 Puissance chauffage: 300 W

**3**


6.207 050

Type	Description	UC	Référence
SBH130	Bain à sec, 2 blocs, analogique, 130 °C	1	<b>9.852 300</b>
SBH130D	Bain à sec, 2 blocs, numérique, 130 °C	1	<b>9.852 301</b>
SBH200D	Bain à sec, 2 blocs, numérique, 200 °C	1	<b>9.852 302</b>
SBH130D/3	Bain à sec, 3 blocs, digital, 130 °C	1	<b>7.624 685</b>
SBH200D/3	Bain à sec, 3 blocs, numérique, 200 °C	1	<b>9.852 303</b>
SBH130DC	Bain à sec, 2 blocs à régulation séparée, digital, 130 °C	1	<b>6.207 050</b>
SBH200DC	Bain à sec, 2 blocs à régulation séparée, digital, 200 °C	1	<b>9.852 315</b>

**4**


### Bloc en aluminium SHT, pour bain à sec Stuart série SBH

Stuart

Pour	UC	Référence
20 tubes de diamètre 10,5 mm	1	<b>9.951 617</b>
20 tubes de diamètre 12.5 mm	1	<b>9.951 618</b>
12 tubes de diamètre 16.5 mm	1	<b>9.951 619</b>
8 tubes de diamètre 19.5 mm	1	<b>9.951 620</b>
Pleins pour fonctionnement comme plaque chauffante ou à percer suivant besoins	1	<b>9.951 621</b>
48 tubes à centrifuger 0,2 ml	1	<b>9.951 622</b>
20 Tubes Eppendorf® 1,5 ml	1	<b>9.951 623</b>
20 Tubes Eppendorf® 2.0 ml	1	<b>9.951 624</b>
15 x 10 mm cuves *	1	<b>9.951 625</b>

\*Les séparateurs peuvent être retirés pour obtenir de plus grands emplacements.

### Bloc chauffant

Thermobloc constitué d'1, 2, 3 ou 4 blocs en aluminium pour un contrôle précis de la température. Sonde de température PT 1000 incluse permettant de contrôler la température directement dans l'échantillon. Pour tubes PCR, bandes PCR, tubes Greiner, microplaques et cuvettes. Le thermobloc est idéal pour la fusion et la détermination du point d'ébullition, les réactions enzymatiques, l'incubation et l'activation des cultures, les immunoessais, la dénaturation de l'ADN, les tests de milieu de culture, les tests de coagulation, les déterminations sang-urée-azote et les hybridations in situ.

- Température réglable en continu jusqu'à 120 °C
- Horloge: Compte à rebours, réglable de 1 min à 99 h 59 min
- Minuteur: Affichage du temps de chauffage
- Très polyvalent avec un grand nombre de blocs
- Affichage de code d'erreur
- Circuit de sécurité fixe
- Signal sonore à la fin du test

**Blocs non fournis à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Plage de températures:	RT à +120 °C
Affichage:	LED
Précision chauffage:	±1K
Connexion pour sonde de température externe:	DIN 12878
Précision sonde:	±1K
Constance de la température dans le milieu:	±1K
Stabilité température à 37 °C:	±0.2 °C
Stabilité température à 60 °C:	±0.4 °C
Température max de sécurité:	+150 °C
Protection DIN EN 60529:	IP 21
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz



9.816 801



9.816 807

Type	Dimensions (l x p x h)	Dimensions plaque (L x P)	Puis.de chauffe	Type de fiche	UC	Référence
	mm	mm	W			
Dry Block Heater 1	151 x 228 x 73	95 x 76	165	EU	1	<b>9.816 801</b> 1
Dry Block Heater 1	151 x 228 x 73	95 x 76	165	UK	1	<b>9.816 802</b>
Dry Block Heater 1	151 x 228 x 73	95 x 76	165	CH	1	<b>9.816 803</b>
Dry Block Heater 2	151 x 304 x 73	95 x 152	250	EU	1	<b>9.816 804</b>
Dry Block Heater 2	151 x 304 x 73	95 x 152	250	UK	1	<b>9.816 805</b>
Dry Block Heater 2	151 x 304 x 73	95 x 152	250	CH	1	<b>9.816 806</b>
Dry Block Heater 3	151 x 380 x 73	95 x 228	330	EU	1	<b>9.816 807</b> 2
Dry Block Heater 3	151 x 380 x 73	95 x 228	330	UK	1	<b>9.816 808</b>
Dry Block Heater 3	151 x 380 x 73	95 x 228	330	CH	1	<b>9.816 809</b>
Dry Block Heater 4	151 x 456 x 73	95 x 304	412	EU	1	<b>9.816 810</b>
Dry Block Heater 4	151 x 456 x 73	95 x 304	412	UK	1	<b>9.816 811</b>
Dry Block Heater 4	151 x 456 x 73	95 x 304	412	CH	1	<b>9.816 812</b>

### Blocs en aluminium pour bain à sec

Type	Description	UC	Référence
DB 1.1	Bloc pour tubes PCR (0.5 ml), puits (diam x p) 7.9 x 27.6 mm	1	<b>9.816 813</b> 3
DB 1.2	Bloc pour microtubes Eppendorf® (1.5 ml), puits (diam x P) : 11.5 x 36.9 mm	1	<b>9.816 814</b>
DB 3.1	Bloc pour combinaison de tubes à centrifuger de 0.5, 15 et 50 ml	1	<b>9.816 815</b>
DB 3.2	Bloc pour combinaison de microtubes 1,5 ml, 15 ml, 50 ml	1	<b>9.816 816</b>
DB 6.3	Double bloc pour plaque 96 puits (0.2 ml), puits (diam. x P): 6.4 x 15.5 mm	1	<b>9.816 817</b>
DB 7.1	Double bloc pour plaque 96 ou 384 puits, profondeur : 13.5 mm	1	<b>9.816 818</b>

Autres types de blocs disponibles sur demande.



9.816 813

**1**


### 1 Bloc chauffant Matrix Δ+

**NEW**

IKA

Puissant bloc chauffant et refroidissant pour des échantillons de très petit volume par ex. échantillons de sang, principes actifs pharmaceutiques, échantillons d'ADN/ARN ou tests ELISA. Large spectre de supports interchangeables disponibles pour une quantité d'applications.

- Sans contamination croisée
- Utilisation intuitive et confortable à l'aide d'un grand écran clair
- Boîtier robuste en aluminium moulé sous pression

#### Supports à commander séparément.

#### Caractéristiques

Plage de température de fonctionnement:	TA -30 ... 100 °C
Précision de réglage de la température:	±1 K
Vitesse de chauffage/refroidissement:	±5 K/min
Constance de température:	±0,5 °C
Affichage:	TFT
Programmes:	2
Minuterie:	1 s ... 6000 min
Capacité:	0,3 kg
Dimensions (l x p x h):	220 x 350 x 125 mm
Poids:	8,8 kg
Puissance de chauffe:	100 W
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 21

Type	UC	Référence
Matrix Δ+	1	4.664 745

**2**


### 2 Bloc de chauffage/refroidissement Eppendorf ThermoStat C

Eppendorf AG

Idéal pour obtenir et maintenir une température avec précision. Le contrôle précis de la température est obtenu en utilisant un système de chauffage et un système de refroidissement (Peltier) parfaitement équilibrés. Les touches de refroidissement et de chauffage permettent d'accéder rapidement à cinq températures importantes (4 °C, 16 °C, 37 °C, 56 °C et 95 °C).

Possibilité de stocker individuellement 15 programmes.

- Excellente précision de température
- La température peut être réglée de -10 à 110 °C lors de l'utilisation de SmartBlocks™ 12mm et cryo
- Le nouveau ThermoTop empêche la condensation et assure une bonne homogénéité de température
- Gamme complète de fonctions

#### Caractéristiques

Plage de température:	min : 30 °C en dessous de la température ambiante, max : 110 °C
Plage de sélection des températures:	-10 à +110 °C (110 °C réglable avec les SmartBlocks™ 12 mm et cryo)
Précision/Résolution:	±0,5 °C de 20 à 45 °C
Vitesse de chauffe:	5,5 °C/min
Vitesse de refroidissement:	5 °C/min entre 110 °C et température ambiante
Dimensions extérieures (l x p x h):	206 x 304 x 131 mm
Capacité:	En fonction de l'Eppendorf SmarBlock™ utilisé
Poids:	4,3 kg
Puissance:	200 W (max)
Alimentation:	220 - 240 V ±10 %, 50/60 Hz

Type	Description	UC	Référence
Eppendorf ThermoStat C	Appareil de base sans Eppendorf SmartBlock™	1	9.776 903



#### 1 Blocs interchangeables Eppendorf SmartBlocks™ et accessoires pour ThermoMixer™ C et ThermoStat C Eppendorf

##### Blocs interchangeables:

Eppendorf offre une multitude de SmartBlocks interchangeables pour tous les formats de tubes courants de 0,5 ml à 50 ml.

- Échange de bloc rapide et simple grâce au système QuickRelease™ d'Eppendorf
- Conception de bloc optimisée pour un excellent transfert de chaleur à l'échantillon

Eppendorf AG

##### Racks de transfert:

- Outil de transport autoclavable pour des tubes à essai (0,5 à 2,0 ml)
- Permet le transfert simultané de jusqu'à 24 tubes dans le thermobloc et hors du thermobloc
- Protection contre les brûlures lors du transfert d'échantillons chauds

##### SmartExtender:

Un cadre/plateau chauffant pour mixeur, avec contrôle séparé de la température (3 °C au-dessus de TA jusqu'à 110 °C), pour travailler simultanément avec deux températures différentes.

- Permet 2 incubations en même temps

Type	Description	UC	Référence
Eppendorf SmartBlock™ 0,5 mL	24 tubes, 0,5 ml	1	9.776 906
Eppendorf SmartBlock™ 1,5 mL	24 tubes, 1,5 ml	1	9.776 907
Eppendorf SmartBlock™ 2,0 mL	24 tubes, 2,0 ml	1	9.776 908
Eppendorf SmartBlock™ 5,0 mL	8 tubes Eppendorf®, 5,0 ml	1	9.776 909
Eppendorf SmartBlock™ 15 mL	8 tubes coniques, 15 ml	1	9.776 910
Eppendorf SmartBlock™ 50 mL	4 tubes coniques, 50 ml	1	9.776 911
Eppendorf SmartBlock™ 12 mm	24 tubes, diamètre 11 à 11,9 mm	1	9.776 912
Eppendorf SmartBlock™ cryo	24 tubes cryogéniques, 1,5 à 2,0 ml, tous types de forme	1	9.776 913
Eppendorf SmartBlock™ plaques	Pour micro plaques et plaques Deepwell, couvercle inclus	1	9.776 914
Eppendorf SmartBlock™ PCR 96	96 plaques PCR, couvercle inclus	1	9.776 915
Eppendorf SmartBlock™ PCR 384	384 plaques PCR, couvercle inclus	1	9.776 916
Eppendorf SmartExtender™	12 tubes 1,5 - 2,0 ml	1	4.664 579
Rack de transfert	Pour 24 tubes, 0,5 ml	1	6.280 936
Rack de transfert	Pour 24 tubes, 1,5 à 2,0 ml	1	6.280 935

1



**1**


9.868 022

### Enceinte à climat constant Modèle HPP

Grâce à une efficacité énergétique sans concurrence et à un fonctionnement sans entretien pendant des années, les enceintes à climat constant sont parfaitement adaptées aux tests de stabilité, au stockage dans un environnement contrôlé et conditionné. La régulation hautement précise de la température ainsi que l'humidification et la déshumidification actives ont été pensées en particulier en fonction de la directive ICH option Q1A, pour les tests de stabilité.

*Memmert*

- Module lumineux LED pour modèles 110 à 750 (en option) : lumière LED à intensité réglable en 3 couleurs de température alternatives (lumière blanche froide, lumière blanche chaude ou lumière blanche froide plus lumière blanche chaude, intensité réglable par pas de 1 %).
- La technologie Peltier spécialement adaptée chauffe et refroidit sans transition dans un seul système, pratiquement sans vibrations et exceptionnellement silencieusement.

#### Version TwinDISPLAY : Panneau de commande ControlCOCKPIT avec deux écrans couleur

Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com).

#### Caractéristiques

Plages de température de travail, modèles 110 - 1060:

sans lumière, sans humidité:

0 °C (au moins 20 °C au-dessous de TA) à +70 °C

sans lumière, avec humidité:

+5 °C (au moins 20 °C au-dessous de TA) à +70 °C

Plage de température de travail, modèles 110 - 750:

avec lumière, sans/avec humidité:

+15 °C à +40 °C

Plage de température de travail, modèle 1400 - 2200:

sans lumière, sans/avec humidité:

+15 °C (au moins 10 °C au-dessous de TA) à +60 °C

Précision de réglage Température:

0,1 °C

Plages de réglage Humidité:

Modèles 110 - 1060 : sans lumière:

10 à 90 % hr

Modèle 1400 - 2200 : sans lumière:

10 à 80 % hr

Modèles 110 - 750 : avec lumière:

10 à 85 % hr

Précision de réglage humidité:

0,5 % hr

Alimentation:

230 V, 50/60 Hz

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
HPP110	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 656** x 864	0,65	77	1	9.868 021
HPP260	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 756** x 1183	0,92	122	1	9.868 022
HPP410	384	14	2	640 x 500* x 1200	824 x 756** x 1720	1,30	160	1	6.312 191
HPP750	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 856** x 1720	1,50	208	1	9.868 023
HPP1060	1060	14	2	1040 x 850* x 1200	1224 x 1107** x 1720	1,60	260	1	6.272 235
HPP1400	1360	28	4	1250 x 750* x 1450	1435 x 1007** x 1913	3,10	450	1	6.286 315
HPP2200	2140	42	6	1972 x 750* x 1450	2157 x 1007** x 1913	3,50	493	1	6.312 160

\* Moins 10 mm pour le ventilateur à effet Peltier

\*\*Profondeur sans poignée de porte, ajouter 56 mm.

**2**


### Options et accessoires pour enceinte climatique Modèle HPP

**Module d'éclairage blanc froid 6.500 Kelvin** : barrettes LED fixées contre les parois latérales de la cuve, 10 sur le modèle 110, 14 sur les modèles 260, 410 et 750, intensité lumineuse avec atténuation programmable de 0 à 100 % par pas de 1 %, programmation de rampes en fonction de la température et l'humidité.

*Memmert*

**Module d'éclairage blanc froid 6.500 Kelvin + blanc chaud 2700 Kelvin** : 10 barrettes LED modèle 110 ; 14 barrettes modèles 260, 410 et 750 (alternant 5 ou 7 blanc froid et 5 ou 7 blanc chaud) fixées contre les parois latérales de la cuve, intensité lumineuse avec atténuation programmable de 0 à 100 % par pas de 1 %, programmation de rampes en fonction de la température et l'humidité.

Type	Description	Pour volume l	UC	Référence
T7	Module d'éclairage blanc froid 6.500 Kelvin	110	1	9.868 024
T7	Module d'éclairage blanc froid 6.500 Kelvin	260	1	9.868 025
T7	Module d'éclairage blanc froid 6.500 Kelvin	410/750	1	9.868 026
T8	Module d'éclairage blanc froid 6.500 Kelvin + blanc chaud 2.700 Kelvin	110	1	9.868 027
T8	Module d'éclairage blanc froid 6.500 Kelvin + blanc chaud 2.700 Kelvin	260	1	9.868 028
T8	Module d'éclairage blanc froid 6.500 Kelvin + blanc chaud 2.700 Kelvin	410/750	1	9.868 029
E20165	Grille inox	110	1	6.232 433
E28891	Grille inox	260/410	1	9.537 204
E20182	Grille inox	750	1	6.222 688
B41251	Grille inox	1060	1	6.312 988
B38955	Grille inox	1400/2200	1	4.663 195
B00325	Plateau inox perforé	110	1	9.867 707
B29725	Plateau inox perforé	260/410	1	6.262 685
B00328	Plateau inox perforé	750	1	6.266 306
B32549	Plateau inox perforé	1060	1	6.310 098

Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.

### Enceintes à climat constant ICHeco

1

Respectueuse du climat et performante : l'enceinte climatique ICHeco pour les essais de stabilité de médicaments, cosmétiques ou produits alimentaires fonctionne avec le cryogène CO<sub>2</sub> respectueux du climat (R744). Pas de givrage, de dessèchement des échantillons ou d'humidité dans l'espace de travail. Par rapport aux appareils avec le cryogène R134a, elle se démarque par des vitesses de changement plus rapides au refroidissement.

Dans l'enceinte climatique ICHeco L, il peut être testé à partir d'une unité d'éclairage conformément aux directives ICH Q1B, option 2 (photostabilité). Des lampes fluorescentes avec une lumière blanche froide (lumière du jour : couleur 865, 6 500 K), ainsi que des rayons UV dans la région spectrale de 320 à 400 nm servent de source lumineuse. Lumière du jour et lumière UV sont conformes à la lumière de type norme D65.

#### Modèle TwinDISPLAY : tableau de contrôle ControlCOCKPIT avec 2 écrans couleur

Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com)

Variantes de la chambre climatique:

ICHeco avec régulation d'humidité

ICHeco L avec régulation d'humidité et lumière

#### Caractéristiques

Plage de température de travail avec humidité et/ou lumière (ICHeco/ICHeco L):	+10 °C à +60 °C
Plage de température de travail sans humidité (ICHeco):	-10 °C à +60 °C
Plage de température de travail humidité (ICHeco L):	0 °C à 60 °C
Plage de réglage de température ICHeco:	-10 à +60 °C
Plage de réglage de température ICHeco L:	0 à 60 °C
Précision de réglage de température:	0,1 °C
Plage de réglage d'humidité:	hr 10 à 90 %
Précision réglage humidité:	0,5 % hr
Alimentation électrique:	230 V 50/60 Hz



9.538 024

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
ICH110eco	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 585** x 1233	1,35	114	1	6.314 847
ICH260eco	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 685** x 1552	1,35	165	1	9.538 024
ICH750eco	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 785** x 1950	1,35	254	1	9.538 025
ICH110Leco	108	5	2	560 x 400* x 480	745 x 585** x 1233	1,45	114	1	6.314 850
ICH260Leco	256	9	2	640 x 500* x 800	824 x 685** x 1552	1,45	165	1	9.538 026
ICH750Leco	749	14	2	1040 x 600* x 1200	1224 x 785** x 1950	1,55	254	1	9.538 027

\* Moins 33 mm pour le ventilateur

\*\*Profondeur sans poignée de porte, ajouter 56 mm.

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Enceintes hygrométriques HCP

2

L'enceinte hygrométrique HCP de Memmert - le programme complet en confort, fiabilité et sécurité. Elle est particulièrement adaptée aux contrôles environnementaux, aux essais accélérés de durée de vie ainsi qu'aux tests 85/85 selon IEC 60068-2-67 et IEC 60068-2-78.

Une régulation active garantit une homogénéité parfaite de la température et de l'humidité, avec des temps de récupération courts après ouverture de la porte. De plus, en association avec le chauffage par les six côtés, y compris la porte intérieure en verre chauffée, la condensation est ainsi réduite au minimum dans l'enceinte, et donc réduit aussi le risque que de l'eau en résultant goutte sur les échantillons. Une jaquette en aluminium thermo-conductrice sert de réserve de chaleur en cas de coupure passagère du courant et participe à la répartition optimale de la température.

#### ModèleTwinDISPLAY : panneau de commande ControlCOCKPIT avec deux écrans couleur

Une description précise du modèle "TwinDISPLAY" est disponible sur [www.memmert.com](http://www.memmert.com)

#### Caractéristiques

Régulation d'humidité:	20 % ... 95 % hr
Précision de réglage humidité:	0,5 % hr
Plage de température de travail:	min. 7 °C au-dessous de TA ... 90 °C
Plage de réglage température:	18 °C ... 90 °C
Précision de réglage température:	0,1 °C
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz



4.662 063

Type	Volume nom.	Nombre max. étagères	Grilles fournies	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	puissance nominale kW	Poids net kg	UC	Référence
HCP50	56	5	1	400 x 330* x 425	559 x 521** x 795	1,52	55	1	4.662 063
HCP105	107	6	2	560 x 400* x 480	719 x 591** x 850	1,72	75	1	4.662 064
HCP150	156	10	2	560 x 400* x 700	719 x 591** x 1070	1,80	90	1	4.662 065
HCP240	241	12	2	600 x 500* x 810	759 x 691** x 1180	1,84	110	1	4.662 066

\* moins 35 mm pour le ventilateur

\*\*profondeur sans poignée de porte, profondeur de la poignée de porte 56 mm

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**1**


### 1 Chambres climatiques à conditions constantes, séries KBF/KMF

Pour des simulations simultanées température-humidité stables sur le long terme, dans une seule chambre. Les chambres à climat constant sont idéales pour la réalisation de travaux conformes aux directives ICH et fonctionnent indépendamment de l'approvisionnement en eau.

BINDER

**Série KBF :** Chambres climatiques à conditions constantes avec grande plage de température : 0 °C à 70 °C et plage d'humidité : 10 % h.r. à 80 % h.r.

**Série KMF :** Idéale pour des tests de stress exigeants, par ex. à 85 °C et 85 % d'humidité relative. Plage de température : -10 °C à 100 °C et plage d'humidité de 10 % h.r. à 98 % h.r.

#### Équipement:

- Technologie de la chambre de préchauffage APT.line™ à régulation électronique
- Cuve intérieure fabriquée entièrement en acier inox
- Contrôleur à écran tactile intuitif avec programmation par intervalle et en temps réel avec enregistrement interne des valeurs mesurées
- Régulation de l'humidité avec détecteur d'humidité capacitif et humidification à vapeur
- Porte intérieure à fermeture étanche en verre de sécurité (ESG)
- Régulateur de température ajustable classe 3.1 (DIN 12880) équipé d'une alarme visuelle et sonore
- Absence de corrosion du verre grâce au revêtement spécial TIMELESS
- Passage de câble équipé d'un obturateur en silicone Ø 30 mm, côté gauche
- Porte chauffée
- Interface Ethernet pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem
- Enregistreur interne de données, valeurs mesurées pouvant être lues en format ouvert par USB
- Alimentation 200 ... 230 V, 50/60 Hz

Type	Volume intérieur l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
KBF 115	102	880 x 650 x 1050	600 x 351 x 483	1	6.270 830
KBF 240	247	925 x 800 x 1460	650 x 485 x 785	1	4.661 323
KBF 720	700	1250 x 890 x 1925	973 x 576 x 1250	1	6.291 134
KBF 1020	1020	1250 x 1145 x 1925	976 x 836 x 1250	1	4.661 324
KMF 115	102	880 x 650 x 1050	600 x 351 x 483	1	6.287 692
KMF 240	247	930 x 800 x 1465	650 x 485 x 785	1	4.661 325
KMF 720	700	1250 x 890 x 1925	973 x 576 x 1250	1	4.661 326

**2**


### 2 Chambres climatiques à conditions constantes, séries KBF P/KBF LQC

BINDER

Pour des simulations simultanées température-humidité stables sur le long terme, dans une seule chambre. Les chambres à climat constant sont idéales pour la réalisation de travaux conformes aux directives ICH et fonctionnent indépendamment de l'approvisionnement en eau.

**Série KBF P :** Chambres climatiques à conditions constantes dotées d'un éclairage conforme aux normes ICH et cassettes d'éclairage à position variable.

**Série KBF LQC :** Chambres climatiques à conditions constantes dotées d'un éclairage conforme aux normes ICH et système breveté de contrôle de la dose de lumière pour UV-A et VIS. Plage de température : 0 °C à 70 °C, plage d'humidité : réglable de 10 % h.r. à 80 % h.r.

#### Équipement:

- Technologie de la chambre de préchauffage APT.line™ à régulation électronique
- Cuve intérieure fabriquée entièrement en acier inox
- Contrôleur à écran tactile intuitif avec programmation par intervalle et en temps réel avec enregistrement interne des valeurs mesurées
- Régulation de l'humidité avec détecteur d'humidité capacitif et humidification à vapeur
- Porte intérieure à fermeture étanche en verre de sécurité (ESG)
- Régulateur de température ajustable classe 3.1 (DIN 12880) équipé d'une alarme visuelle et sonore
- Absence de corrosion du verre grâce au revêtement spécial TIMELESS
- Passage de câble équipé d'un obturateur en silicone Ø 30 mm, côté gauche
- Porte chauffée
- Interface Ethernet pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem
- Enregistreur interne de données, valeurs mesurées pouvant être lues en format ouvert par USB
- Alimentation 200 ... 230 V, 50/60 Hz

Type	Volume intérieur l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
KBF P 240	247	925 x 800 x 1460	650 x 485 x 785	1	9.883 583
KBF P 720	700	1250 x 890 x 1925	973 x 1250 x 576	1	9.883 584
KBF LQC 240	247	925 x 800 x 1460	650 x 485 x 785	1	6.236 223
KBF LQC 720	700	1250 x 890 x 1925	973 x 576 x 1250	1	6.236 224

### 1 Armoires à climat constant série KBF-S Solid.Line

Enceintes à climat constant pour tests de longue durée et tests de stabilité accélérés de produits pharmaceutiques selon la directive ICH Q1A. Avec cuve sans corrosion et sans condensation en acier inoxydable pour des conditions homogènes de température et d'humidité.

BINDER

- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™ à régulation électronique
- Cuve intérieure fabriquée entièrement en acier inox
- 2 clayettes-grilles en acier inox avec support de fond
- Contrôleur à écran tactile intuitif avec programmation par intervalles et en temps réel et enregistrement interne des valeurs mesurées
- Régulation de l'humidité avec capteur d'humidité capacitif et humidification à la vapeur
- Régulateur de température de classe 3.1 (DIN 12880) avec alarme visuelle et sonore
- Passage de câble avec bouchon en silicone Ø 30 mm, côté gauche
- Ecran LCD pour afficher température, humidité, alarmes et informations supplémentaires
- Enregistreur interne de données avec interface USB
- Alimentation en eau indépendante par bidon
- Modèles à partir de 240 l de capacité avec roulettes doubles et frein de blocage

#### Caractéristiques

Plage d'humidité:	20 ... 80 % h.r.
Précision de réglage humidité:	2,0 %
Plage de température:	0 ... 70 °C
Précision température:	±0,1 °C
Interface PC:	Ethernet
Alimentation:	200 ... 230 V, 50/60 Hz

Type	Volume intérieur l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Type de fiche	UC	Référence
KBF-S 115	102	880 x 650 x 1050	600 x 351 x 483	UE	1	<b>6.275 186</b>
KBF-S 240	247	925 x 800 x 1460	650 x 485 x 785	UE	1	<b>4.665 284</b>
KBF-S 270	700	1250 x 890 x 1925	973 x 576 x 1250	UE	1	<b>4.665 286</b>
KBF-S 1020	1020	1250 x 1145 x 1925	976 x 1250 x 836	UE	1	<b>6.275 188</b>

1



### 2 Chambres d'essais des matériaux, série FP et M

Les chambres d'essais des matériaux de BINDER sont extrêmement précises et disposent d'une large plage de températures ainsi que de nombreuses possibilités de programmation vous permettant de régler individuellement des rampes, profils et protocoles.

BINDER

- Série FP : Chambres d'essais pour matériaux à convection forcée  
Série M : Chambres d'essais pour matériaux avec programmation individuelle.
- Technologie de la chambre de préchauffage APT.line™ à régulation électronique
  - Vitesse du ventilateur réglable
  - 2 clayettes-grilles
  - Plage de température de 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 300 °C
  - Limiteur de température ajustable classe 2 (DIN 12880) équipé d'une alarme visuelle
  - Interface RS 422 pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem

2



9.883 710

3



9.883 565

Type	Volume intérieur l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
FP 53	53	635 x 575 x 620	400 x 340 x 400	230 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 710</b>
FP 115	115	835 x 645 x 705	600 x 410 x 480	230 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 711</b>
FP 240	240	1035 x 745 x 825	800 x 510 x 600	230 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 712</b>
FP 400	400	1235 x 765 x 1025	1000 x 510 x 800	400 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 713</b>
FP 720	720	1235 x 865 x 1530	1000 x 610 x 1200	400 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 714</b>
M 53	53	635 x 575 x 780	400 x 340 x 400	230 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 563</b>
M 115	115	835 x 645 x 865	600 x 410 x 480	230 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 564</b>
M 240	240	1035 x 745 x 985	800 x 510 x 600	230 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 565</b>
M 400	400	1235 x 765 x 1185	1000 x 510 x 800	400 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 566</b>
M 720	720	1235 x 865 x 1695	1000 x 610 x 1200	400 V, 50/60 Hz	1	<b>9.883 567</b>

### Chambres de croissance, séries KBW, KBWF

Chambres de croissance BINDER avec des conditions homogènes d'éclairage et des conditions constantes de température et humidité. Le système d'humidification réactif, le refroidissement efficace et la diffusion homogène de la lumière garantissent des conditions de croissance optimales.

BINDER

Série KBW : Chambres de croissance avec éclairage

Série KBWF : Chambres de croissance avec éclairage et humidité

Equipement:

- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™ à régulation électronique
- Plage de température : 0 °C à 70 °C ( sans humidité ni éclairage)
- Plage d'humidité : 10 % à 80 % HR (KBWF)
- 2 cassettes d'éclairage à position variable équipées chacune de 5 lampes à lumière du jour, allumage progressif
- Contrôleur avec programmation par intervalle
- Régulation de l'humidité avec un détecteur d'humidité capacitif et humidification à la vapeur (KBWF)
- Régulateur de température ajustable classe 3.1 (DIN 12880) équipé d'une alarme de température visuelle et sonore
- Interface Ethernet ou RS 422 pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem.

Type	Volume intérieur l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
KBW 240	247	925 x 800 x 1460	650 x 485 x 785	200 ... 240 V, 50 Hz	1	9.883 573
KBW 400	400	925 x 800 x 1945	650 x 485 x 1270	200 ... 240 V, 50/60 Hz	1	9.883 535
KBW 720	698	1255 x 887 x 1925	970 x 576 x 1270	200 ... 240 V, 50/60 Hz	1	9.883 574
KBWF 240	247	930 x 800 x 1460	650 x 485 x 785	200 ... 240 V, 50 Hz	1	9.883 575
KBWF 720	720	1255 x 890 x 1925	973 x 576 x 1250	200 ... 240 V, 50 Hz	1	9.883 576



9.883 535



9.883 576



### 3 Minéralisateur rapide

Pour la minéralisation individuelle ou en série de substances solides et liquides. Niveau supérieur avec 8 ouvertures de Ø 34 mm, pouvant recevoir des creusets en porcelaine jusqu'à Ø de 50 mm. Partie supérieure et boîtier en acier inox. Minuterie de 120 minutes avec signal sonore à la fin et possibilité de fonctionnement en marche permanente. Une sécurité arrête l'appareil dès l'ouverture de la chambre de minéralisation et le remet en marche en fermant le couvercle. Avec câble de 1,5 m.

Gestigkeit

#### Type SVR/E

Avec régulation de température électronique et la possibilité de régler la puissance de chauffe progressivement de 10 à 100 %. Complet et prêt à fonctionner.

#### Type SVD 95

Avec programmation de température et affichage numériques. Complet et prêt à fonctionner.

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Puissance Watt	Plage de température °C max.	Alimentation secteur V	Poids kg	UC	Référence
SVR/E	450 x 310 x 180	2500	950	230	7	1	9.884 140
SVD 95	450 x 310 x 180	2500	950	220	7	1	9.884 141
Élément chauffante EH 400 pour SVR/E (pièce de rechange)						1	9.884 142
Élément chauffant EH 95 pour SVD 95 (pièce de rechange)						1	9.884 143

### Fours à moufle jusqu'à 1300 °C



1

Fours à haute température avec chambre de combustion isolée par de la fibre de verre. Adaptés à des applications en industrie, sciences et médecine.

- Sole en céramique
- Selon le modèle, portes ouvrant sur le côté, vers le haut ou vers le bas
- Eléments de commande bien accessibles dans le socle du boîtier
- Temps de chauffe rapides
- Boîtier du four en métal thermolaqué
- Bonne stabilité de température
- Economie en énergie
- Modèles avec contrôleur Omron E5CC avec température et durée réglables
- Modèles avec contrôleur Omron E5CC-T avec possibilité de mémoriser 8 programmes

Désignations avec "1100" jusqu'à 1100 °C

Désignations avec "1300" jusqu'à 1300 °C

SNOL



4.669 221

Type	Volume nom.	Description	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
	I					
SNOL 3/1100 LHM01*	3	Ouverture de porte vers le haut	120 x 200 x 105	230 V, 50 Hz	1	4.669 202
SNOL 8.2/1100 LHM01*	8	Ouverture de porte vers le haut	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	4.669 203
SNOL 8.2/1100 LSM01*	8	Ouverture de porte sur le côté	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	4.669 204
SNOL 8.2/1100 LZM01*	8	Ouverture de porte vers le bas	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	4.669 205
SNOL 13/1100 LHM01*	13	Ouverture de porte vers le haut	220 x 335 x 170	230 V, 50 Hz	1	4.669 206
SNOL 22/1100 LHM01*	22	Ouverture de porte vers le haut	280 x 500 x 160	230 V, 50 Hz	1	4.669 207
SNOL 39/1100 LHM01*	39	Ouverture de porte vers le haut	320 x 495 x 230	400 V, 50 Hz	1	4.669 208
SNOL 6.7/1300 LSM01*	7	Ouverture de porte sur le côté	145 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	4.669 209
SNOL 10/1300 LHM01*	10	Ouverture de porte vers le haut	190 x 335 x 170	230 V, 50 Hz	1	4.669 210
SNOL 3/1100 LHM01**	3	Ouverture de porte vers le haut	120 x 200 x 105	230 V, 50 Hz	1	4.669 220
SNOL 8.2/1100 LHM01**	8	Ouverture de porte vers le haut	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	4.669 221
SNOL 8.2/1100 LSM01**	8	Ouverture de porte sur le côté	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	4.669 222
SNOL 8.2/1100 LZM01**	8	Ouverture de porte vers le bas	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	4.669 223
SNOL 13/1100 LHM01**	13	Ouverture de porte vers le haut	220 x 335 x 170	230 V, 50 Hz	1	4.669 224
SNOL 22/1100 LHM01**	22	Ouverture de porte vers le haut	280 x 500 x 160	230 V, 50 Hz	1	4.669 225
SNOL 39/1100 LHM01**	39	Ouverture de porte vers le haut	320 x 495 x 230	400 V, 50 Hz	1	4.669 226
SNOL 6.7/1300 LSM01**	7	Ouverture de porte sur le côté	145 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	4.669 227
SNOL 10/1300 LHM01**	10	Ouverture de porte vers le haut	190 x 335 x 170	230 V, 50 Hz	1	4.669 228

\* avec contrôleur Omron E5CC

\*\*avec contrôleur Omron E5CC-T

### 2 Fours à moufle, série LE 1/11 - LE 14/11 jusqu'à 1100 °C

Nabertherm

Fours à moufle compacts avec enveloppe double paroi en acier inoxydable et éléments de chauffe insérés dans des tubes de quartz.

- Température max 1100 °C, température de travail 1050 °C
- Chauffage de deux côtés du four, avec éléments chauffants protégés par des tubes en quartz
- Remplacement facile des résistances et de l'isolation lors de l'entretien
- Ne sont utilisés que des matériaux d'isolation non classés cancérigènes selon TRGS 905, classe 1 ou 2
- Armature en tôles structurées en acier inox
- Boîtier à double paroi pour une température extérieure basse et une stabilité élevée
- Porte abattante, utilisable comme plateau
- Extraction de l'air à l'arrière
- Dimensions compactes et poids léger
- Contrôleur monté sous la porte pour un gain d'espace
- Fonctionnement silencieux du chauffage avec relais semi-conducteur
- Equipé du contrôleur R 7 en variante de base avec une température à choisir librement qui sera maintenue jusqu'à l'arrêt
- Branchement standard 230 V, 1/N/PE, 50/60 Hz

2



Type/Contrôleur	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Puissance kWatt	Poids kg	UC	Référence
	I						
LE 1/11/R7	1	290 x 280 x 406	90 x 115 x 110	1,5	10	1	9.764 543
LE 2/11/R7	2	330 x 385 x 406	110 x 180 x 110	1,8	10	1	9.764 537
LE 6/11/R7	6	390 x 434 x 466	170 x 200 x 170	1,8	18	1	9.764 539
LE 14/11/R7	14	440 x 534 x 516	220 x 300 x 220	2,9	25	1	9.764 541

Les dimensions varient pour les versions avec équipement supplémentaire. Dimensions sur demande.

➔ Pour les gants anti-chauffeur consultez les pages 239.

### Fours à moufle, série L/LT 1100°C à 1400°C

Pour l'usage quotidien au laboratoire. Modèles disponibles avec porte abattante ou à guillotine, pour des températures de 1100 °C à 1400 °C. *Nabertherm*

- Boîtier à double paroi en tôles d'acier inox structurées pour des températures extérieures basses et une stabilité élevée
- Entrée d'air réglable dans la porte
- Sortie d'air dans la paroi arrière du four
- Fonctionnement peu bruyant du chauffage avec relais statique
- Disponibles au choix avec porte abattante (modèles L) qui peut servir de plateau, ou avec porte à guillotine (modèles LT) où la face chaude est à l'opposé de l'utilisateur
- Disponible avec les contrôleurs programmables B 410 et C 450 avec rampes et temps de séjour réglables (L 1/12 avec R7 ou 3216)
- Tous les matériaux isolants utilisés sont classés non cancérogènes selon TRGS 905, classe 1 ou 2
- Raccordement standard 220-240 V 1/N/PE 50/60 Hz

#### Modèles pour 1100 °C et 1200 °C

- Plaques chauffantes en céramique avec résistance intégrée, protégées contre les projections et les échappements gazeux, faciles à changer
- Chauffage par deux côtés (chauffage par trois côtés sur les fours à moufle avec volume interne de 24 litres et 40 litres)

#### Modèles pour 1300 °C et 1400 °C

- Éléments chauffants sur des tubes porteurs pour un rayonnement de chaleur libre, des temps de chauffe courts et une longue durée de vie
- Chauffage par deux côtés

#### Options

- Cheminée d'évacuation, cheminée d'évacuation avec ventilateur ou catalyseur
- Limiteur de température avec température d'arrêt réglable pour classe de protection thermique 2 selon EN 60519-2 comme protection contre la surchauffe pour le four et le produit
- Raccord de gaz protecteur pour le rinçage du four aux gaz protecteurs ou réactifs non combustibles (la combinaison avec cheminée d'évacuation, cheminée d'évacuation avec ventilateur ou catalyseur n'est pas possible)
- Système manuel ou automatique d'alimentation en gaz
- Contrôle et enregistrement des process via progiciel VCD pour la surveillance, la documentation et la commande

1



1

### Fours à moufle, série LT 3/11 - LT 40/11, jusqu'à 1100 °C, avec porte guillotine

Température maximale d'utilisation jusqu'à 1100 °C. *Nabertherm*  
La face chaude de la porte guillotine est à l'opposé de l'utilisateur.

Type	Volume nom. l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Puissance		UC	Référence
				W			
LT 3/11/B410	3	160 x 140 x 100	385 x 330 x 405	1200		1	6.241 787
LT 5/11/B410	5	200 x 170 x 130	385 x 390 x 460	2400		1	6.260 949
LT 9/11/B410	9	230 x 240 x 170	415 x 455 x 515	3000		1	6.241 499
LT 15/11/B410	15	230 x 340 x 170	415 x 555 x 515	3500		1	6.237 183
LT 24/11*	24	280 x 340 x 250	490 x 555 x 580	4500		1	6.274 993
LT 40/11/B410*	40	320 x 490 x 250	530 x 705 x 580	6000		1	6.239 613

\* Raccordement standard 400 V 3/N/PE 50/60 Hz

Les dimensions extérieures varient pour les versions avec équipement supplémentaire. Dimensions sur demande.

2



2

### Fours à moufle, série L 3/11 - L 40/11, jusqu'à 1100 °C, avec porte abattante

Température maximale d'utilisation jusqu'à 1100 °C. La porte abattante peut être utilisée comme support. *Nabertherm*

Type	Volume nom. l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Puissance		UC	Référence
				W			
L 3/11/B410	3	160 x 140 x 100	385 x 330 x 405	1200		1	6.059 769
L 5/11/B410	5	200 x 170 x 130	385 x 390 x 460	2400		1	6.092 769
L 9/11/B410	9	230 x 240 x 170	415 x 455 x 515	3000		1	6.302 391
L 15/11/B410	15	230 x 340 x 170	415 x 555 x 515	3500		1	6.056 446
L 24/11/B410*	24	280 x 340 x 250	490 x 555 x 580	4500		1	6.206 861
L 40/11/B410*	40	320 x 490 x 250	530 x 705 x 580	6000		1	7.660 691

\* Raccordement standard 400 V 3/N/PE 50/60 Hz

Les dimensions extérieures varient pour les versions avec équipement supplémentaire. Dimensions sur demande.



### 1 Fours à moufle, série LT 3/12 - LT 40/12, jusqu'à 1200 °C, avec porte guillotine

Température maximale d'utilisation 1200 °C. Le côté chaud de la porte guillotine est à l'opposé de l'utilisateur.

Nabertherm

Type	Volume nom. l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Puissance		UC	Référence
				W			
LT 3/12/B410	3	160x 140 x 100	385 x 330 x 405	1200		1	<b>6.256 646</b>
LT 5/12/B410	5	200 x 170 x 130	385 x 390 x 460	2400		1	<b>6.284 369</b>
LT 9/12/B410	9	230 x 240 x 170	415 x 455 x 515	3000		1	<b>6.244 089</b>
LT 15/12/B410	15	230 x 340 x 170	415 x 555 x 515	3500		1	<b>6.240 063</b>
LT 24/12/B410*	24	280 x 340 x 250	490 x 555 x 580	4500		1	<b>6.287 691</b>
LT 40/12/B410*	40	320 x 490 x 250	530 x 705 x 580	6000		1	<b>4.660 518</b>

\* Raccordement standard 400 V 3/N/PE 50/60 Hz

Les dimensions extérieures varient pour les versions avec équipement supplémentaire. Dimensions sur demande.



### 2 Fours à moufle, série L 1/12 - L 40/12, jusqu'à 1200 °C, avec porte abattante

Température maximale d'utilisation 1200 °C. La porte abattante peut servir de support.

Nabertherm

Type	Volume nom. l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Puissance		UC	Référence
				W			
L 1/12	1	90 x 115 x 110	290 x 280 x 430	1500		1	<b>4.675 300</b>
L 3/12/B410	3	160 x 140 x 100	385 x 330 x 405	1200		1	<b>6.201 618</b>
L 5/12/B410	5	200 x 170 x 130	385 x 390 x 460	2400		1	<b>6.223 409</b>
L 9/12/B410	9	230 x 240 x 170	415 x 455 x 515	3000		1	<b>6.226 450</b>
L 15/12/B410	15	230 x 340 x 170	415 x 555 x 515	3500		1	<b>6.233 463</b>
L 24/12/B410*	24	280 x 340 x 250	490 x 555 x 580	4500		1	<b>6.265 211</b>
L 40/12/B410*	40	320 x 490 x 250	530 x 705 x 580	6000		1	<b>6.234 225</b>

\* Raccordement standard 400 V 3/N/PE 50/60 Hz

Les dimensions extérieures varient pour les versions avec équipement supplémentaire. Dimensions sur demande.



### Fours d'incinération jusqu'à 1300 °C



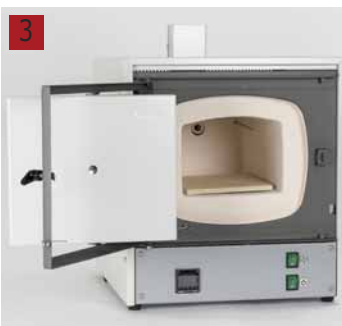
Fours d'incinération avec chambre de combustion à isolation en fibre de verre.

Adaptés à l'utilisation en industrie, sciences et médecine.

- Cheminée d'extraction avec ventilateur
- En fonction du modèle, portes ouvrant sur le côté, vers le haut ou vers le bas
- Echange d'air continu dans la chambre de combustion
- Eléments de commande facilement accessibles dans le socle du bâti
- Temps de chauffe rapides
- Bâti du four en métal thermolaqué
- Bonne stabilité de température
- Economique en énergie
- Modèles avec contrôleur Omron E5CC avec température et durée réglables
- Modèles avec contrôleur Omron E5CC-T avec possibilité d'enregistrer 8 programmes

Modèles de type "1100" jusqu'à 1100 °C

Modèles de type "1300" jusqu'à 1300 °C



4.669 231

Type	Volume nom. l	Description	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
SNOL 3/1100 LHM21*	3	Ouverture de porte vers le haut	120 x 200 x 105	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 211</b>
SNOL 8,2/1100 LHM21*	8	Ouverture de porte vers le bas	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 212</b>
SNOL 8,2/1100 LSM21*	8	Ouverture de porte latérale	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 213</b>
SNOL 8,2/1100 LZM21*	8	Ouverture de porte vers le bas	200 x 300 x 133	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 214</b>
SNOL 13/1100 LHM21*	13	Ouverture de porte vers le haut	220 x 335 x 170	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 215</b>
SNOL 22/1100 LHM21*	22	Ouverture de porte vers le haut	280 x 500 x 160	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 216</b>
SNOL 39/1100 LHM21*	39	Ouverture de porte vers le haut	320 x 495 x 230	400 V, 50 Hz	1	<b>4.669 217</b>
SNOL 6,7/1300 LSM21*	7	Ouverture de porte latérale	145 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 218</b>
SNOL 10/1300 LHM21*	10	Ouverture de porte vers le haut	190 x 335 x 170	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 219</b>
SNOL 3/1100 LHM21**	3	Ouverture de porte vers le haut	120 x 200 x 105	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 229</b>
SNOL 8,2/1100 LHM21**	8	Ouverture de porte vers le haut	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 230</b>
SNOL 8,2/1100 LSM21**	8	Ouverture de porte latérale	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 231</b>
SNOL 8,2/1100 LZM21**	8	Ouverture de porte vers le bas	195 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 232</b>
SNOL 13/1100 LHM21**	13	Ouverture de porte vers le haut	220 x 335 x 170	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 233</b>
SNOL 22/1100 LHM21**	22	Ouverture de porte vers le haut	280 x 500 x 160	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 234</b>
SNOL 39/1100 LHM21**	39	Ouverture de porte vers le haut	320 x 495 x 230	400 V, 50 Hz	1	<b>4.669 235</b>
SNOL 6,7/1300 LSM21**	7	Ouverture de porte latérale	145 x 310 x 135	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 236</b>
SNOL 10/1300 LHM21**	10	Ouverture de porte vers le haut	190 x 335 x 170	230 V, 50 Hz	1	<b>4.669 237</b>

\* avec contrôleur Omron E5CC

\*\*avec contrôleur Omron E5CC-T



6.310 023



6.310 029

### Fours à chambre haute température avec convection forcée NA/N

Nabertherm

Ces fours à chambre avec circulation d'air se distinguent en particulier par leur très bonne uniformité de température. Ils conviennent donc très bien pour des process comme le refroidissement, la cristallisation, le préchauffage, le durcissement, mais aussi pour de nombreux process en fabrication d'outils. Leur construction modulaire permet d'adapter ces fours à convection forcée aux exigences des process avec des accessoires correspondants.

- Tmax 450 °C, 650 °C ou 850 °C
- Convection forcée horizontale
- Porte charnière à ouverture sur la droite
- Homogénéité de température selon DIN 17052-1 jusqu'à ±4 °C (modèle NA 15/65 jusqu'à ±5 °C)
- Répartition optimale de l'air du fait de la vitesse de circulation élevée
- Une clayette d'enfournement et des listeaux pour 2 autres clayettes sont compris dans les fournitures (NA 15/65 sans clayette)
- Déflecteurs en acier inox dans le four pour une convection d'air optimale
- Châssis compris dans les fournitures, NA 15/65 réalisé en modèle de pailleasse
- Trappes d'arrivée et d'échappement d'air pour utiliser le four pour le séchage en équipement supplémentaire
- Logiciel NTLog Basic pour régulateur Nabertherm : enregistrement des données via clé USB
- Disponible avec les contrôleurs programmables B 400 et C 440 avec rampes et temps de séjour réglables (NA 15/65 avec B 410 ou C450)
- Raccordement standard 400 V 3/N/PE 50/60 Hz (NA 15/65: 220 - 240 V, 1/N/PE)

Type/Contrôleur	Température °C max.	Volume l	Puissance kWatt	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
NA 30/45/B400	450	30	3,6	290 x 420 x 260	1040 x 1290 x 1385	1	6.310 019
NA 60/45/B400	450	60	6,6	350 x 500 x 350	1100 x 1370 x 1475	1	6.310 021
NA 120/45/B400	450	120	9,8	450 x 600 x 450	1250 x 1550 x 1550	1	6.310 023
NA 250/45/B400	450	250	12,8	600 x 750 x 600	1350 x 1650 x 1725	1	6.310 025
NA 500/45/B400	450	500	18,8	750 x 1000 x 750	1550 x 1900 x 1820	1	6.310 027
NA 15/65 HA/B410*	650	15	2,8	295 x 340 x 170	470 x 790 x 460	1	6.310 029
NA 30/65/B400	650	30	7,0	290 x 420 x 260	870 x 1290 x 1385	1	6.310 031
NA 60/65/B400	650	60	10,0	350 x 500 x 350	910 x 1390 x 1475	1	6.310 033
NA 120/65/B400	650	120	13,0	450 x 600 x 450	990 x 1470 x 1550	1	6.310 035
NA 250/65/B400	650	250	21,0	600 x 750 x 600	1170 x 1650 x 1680	1	6.310 037

\*Raccordement standard 220-240 V 1/N/PE 50/60 Hz.

Les dimensions extérieures varient pour les versions avec équipement supplémentaire. Dimensions sur demande.



6.226 571



6.285 618

### Fours à chambre

NEW

Nabertherm

Ces fours à chambre conviennent pour le recuit, la trempe et le brasage. Ils peuvent être complétés par de nombreux accessoires tels que des caissons pour le recuit pour l'utilisation sous gaz protecteur, des rouleaux ou une station de refroidissement avec bacs de trempe. Cela permet de réaliser des applications même délicates, telles que l'adoucissement du titane sans avoir recours à des installations de recuit onéreuses et complexes.

- Isolation robuste en briques réfractaires légères
- Enceinte de four profonde avec chauffage par trois côtés, sur les deux côtés et la sole
- Consommation énergétique réduite grâce à une isolation multicouche
- Avec châssis
- N 7/H - N 17/HR conçus comme modèle de pailleasse
- Porte pivotante à ouverture parallèle vers le bas (protège l'opérateur contre le rayonnement thermique de celle-ci)
- Logiciel NTLog Basic pour régulateur Nabertherm : enregistrement des données via clé USB
- Disponibles avec les régulateurs programmables B 400 et C 440 avec rampes et durées de pause réglables

Type	Température °C max.	Volume l	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
N 7/H	1280	9	250 x 250 x 140	800 x 650 x 600	230 V, 1/N/PE, 50 Hz	1	6.226 571
N 11/H	1280	11	250 x 350 x 140	800 x 750 x 600	230 V, 1/N/PE, 50 Hz	1	6.227 200
N 11/HR	1280	11	250 x 350 x 140	800 x 750 x 600	400 V, 3/N/PE, 50 Hz	1	6.226 570
N 31/H	1280	30	350 x 350 x 250	1040 x 1100 x 1340	400 V, 3/N/PE, 50 Hz	1	4.675 220
N 41/H	1280	40	350 x 500 x 250	1040 x 1250 x 1340	400 V, 3/N/PE, 50 Hz	1	6.241 122
N 61/H	1280	60	350 x 750 x 250	1040 x 1500 x 1340	400 V, 3/N/PE, 50 Hz	1	6.285 618
N 87/H	1280	87	350 x 1000 x 250	1040 x 1750 x 1340	400 V, 3/N/PE, 50 Hz	1	4.675 221

### 1 Fours tubulaires compacts

Ces fours tubulaires compacts avec systèmes de commande et de régulation intégrés peuvent être utilisés pour de nombreuses applications. Équipés en série d'un tube de travail en C 530 et de deux bouchons en fibres, ces fours tubulaires séduisent par leur rapport qualité/prix imbattable.

Nabertherm

- Tmax 1200 °C ou 1300 °C
- Une zone de chauffe en standard
- Caisson double paroi en tôle d'innox structurée
- Diamètre extérieur du tube de 50 mm à 170 mm, longueurs chauffées de 250 mm à 1000 mm
- Tube de travail en C 530 avec deux bouchons en fibres en série
- Chauffage silencieux fonctionnant avec des relais statiques
- Variantes de contrôleur possibles : B 410, C 450 et P480 (trois zones) programmables avec réglage possible des rampes et des temps d'arrêt
- Branchement standard 400 V 3/N/PE 50/60 Hz (R 50/250 und R 50/500: 220 V, 1/N/PE, 50/60 Hz)

#### Options:

- Régulateur de sécurité de surchauffe protégeant la charge et le four avec coupure thermostatique réglable pour protection thermique Classe 2 selon la norme 60519-2
- Régulation par la charge avec mesure de la température dans le tube de travail et dans la chambre du four à l'extérieur du tube
- Modèle à trois zones (longueur chauffée à partir de 500 mm)
- Systèmes d'alimentation en gaz pour un fonctionnement sous gaz protecteur ou sous vide
- Contrôle et enregistrement des process via progiciel VCD

Type/Contrôleur	Ø tube mm	Longueur de tube mm	Temp. max. °C	Dimensions (l x p x h) mm	Puissance Watt	UC	Référence
R 50/250/12/B410	40	450	1200	434 x 340 x 508	1,6	1	9.764 651
R 50/500/12/B410	40	700	1200	670 x 340 x 508	2,3	1	9.764 653
R 170/750/12/B410	150	1100	1200	920 x 460 x 628	11,5	1	9.764 659
R 170/1000/12/B410	150	1350	1200	1170 x 460 x 628	11,5	1	9.764 661
R 50/250/13/B410	40	450	1300	434 x 340 x 508	1,6	1	9.764 663
R 50/500/13/B410	40	700	1300	670 x 340 x 508	2,3	1	9.764 665
R 120/500/13/B410	100	850	1300	670 x 410 x 578	6,5	1	9.764 667
R 170/750/13/B410	150	1100	1300	920 x 460 x 628	11,5	1	9.764 671
R 170/1000/13/B410	150	1350	1300	1170 x 460 x 628	11,5	1	9.764 673
R 120/500/12/B410	100	850	1200	670 x 410 x 578	6,5	1	9.764 655

1



### 2 3 Fours tubulaires avec support

Ces fours tubulaires compacts sont utilisés pour les essais de laboratoire devant être effectués horizontalement, verticalement ou selon des angles donnés. Grâce au réglage variable de l'angle d'inclinaison et de la hauteur de travail et à leur forme compacte, ces fours tubulaires peuvent aussi être intégrés dans des installations existantes.

Nabertherm

- Utilisation verticale ou horizontale réglable librement
- Hauteur de travail réglable au choix
- Tube de travail en céramique C 530
- Installation de commande avec programmeur montée dans le socle du four
- Logiciel NTLog Basic pour régulateur Nabertherm : enregistrement des données via clé USB
- Disponible avec les régulateurs programmables B 410 et C 450 avec rampes et temps d'arrêt réglables

#### Caractéristiques

Puissance: 1800 W  
Alimentation: 230 V, 1/N/PE, 50/60 Hz

Type	Ø tube mm	Longueur de tube mm	Température °C max.	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
RT 50-250/11	50	360	1100	350 x 380 x 740	25	1	6.242 203
RT 50-250/13	50	360	1300	350 x 380 x 740	25	1	6.240 831
RT 30-200/15	30	360	1500	445 x 475 x 740	45	1	4.675 222

NEW

2



3



### 4 Etuve de séchage en verre

Produit idéal pour le séchage d'échantillons de faible volume. L'étuve à échantillons pour l'analyse de substances et produits synthétiques utilise la chaleur, la dessiccation et le vide de façon simultanée pour des résultats optimaux. La plage de température peut être réglée de +30 °C à +160 °C, avec une stabilité thermique de ±1 °C.

LABC-Labortechnik

Le récipient de séchage est composé de deux parties en verre DURAN®:

- 1) Tube de séchage de diamètre extérieur 44 mm, longueur interne 200 mm, joint NS45.
- 2) Ballon rôdé avec robinet pour le raccordement d'une pompe à vide.

L'étuve de séchage en verre doit être fixée à l'aide d'une barre de statif à vis sur un statif de laboratoire de façon à être sécurisée. Dimensions (sans fixation pour statif et ballon en verre) : H 120 mm x P 195 mm x L 185 mm. Poids : 2 kg.

**Fourni avec :** Four de séchage du verre composé d'un élément chauffant avec tige de support et d'une verrerie avec tube de séchage moulu et flacon moulu avec robinet d'arrêt.

4



Type	UC	Référence
Etuve de séchage en verre	1	6.269 737
Verrerie pour étuve de séchage en verre	1	6.269 738



**HORO Dr. Hofmann GmbH**



# Electric Laboratory Burner

A universal heat source for laboratory and education

- Heating
- Drying
- Tempering
- Humidifying
- EX-proofed
- Individual

**HORO Dr. Hofmann GmbH**  
 Rudolf-Diesel-Straße 2-8  
 73760 Ostfildern-Nellingen  
 Germany

Tel.: +49 711 341 6995-0  
 Fax: +49 711 341 6995-19  
 info@horo.eu  
 www.horo.eu



made in Germany

<b>Volumétrie</b>	<b>910</b>
Epruvettes .....	910
Epruvettes graduées .....	916
Fioles jaugées .....	917
<b>Pipettes</b>	<b>927</b>
Pipettes jaugées .....	927
Pipettes graduées .....	931
Pipettes Pasteur .....	936
Pipettes sérologiques .....	938
Auxiliaires de pipetage .....	939
Poires à pipeter .....	942
Accessoires pour pipettes .....	943
Capillaires .....	946
Micropipettes .....	949
Micropipette à déplacement positif .....	979
Pointes de pipettes .....	981
Réservoir de réactif.....	1000
<b>Distributeurs</b>	<b>1002</b>
Distributeurs manuels .....	1002
Distributeurs pour bouteille.....	1009
<b>Titration</b>	<b>1021</b>
Burettes .....	1021
Titrateurs .....	1027
Burettes digitales .....	1031
<b>Pompes</b>	<b>1037</b>
Pompes vide-fût .....	1037
Pompes péristaltiques .....	1042
Pompes de dosage.....	1053
Pompes à piston rotatif.....	1054
<b>Microfluidics</b>	<b>1055</b>
Pompes à seringue .....	1055
Tuyaux et raccords.....	1057

**1**

**1**

### Eprouvette, en verre borosilicaté 3.3, forme haute, classe A, graduations bleues

- Certificat de conformité avec numéro de lot
- DIN EN ISO 4788
- Pied hexagonal, avec bec verseur
- Calibré (In)
- Inscriptions en émail bleu
- Certificat de lot à télécharger sur le site internet

ISOLAB

Capacité ml	Tolérances ± ml	Hauteur max. mm	UC	Référence
5	0,05	115	1	9.274 170
10	0,10	140	1	9.274 171
25	0,25	170	1	9.274 172
50	0,50	200	1	9.274 173
100	0,50	260	1	9.274 174
250	1,00	335	1	9.274 175
500	2,50	390	1	9.274 176
1000	5,00	470	1	9.274 177
2000	10,00	570	1	9.274 178

**2**

**2**

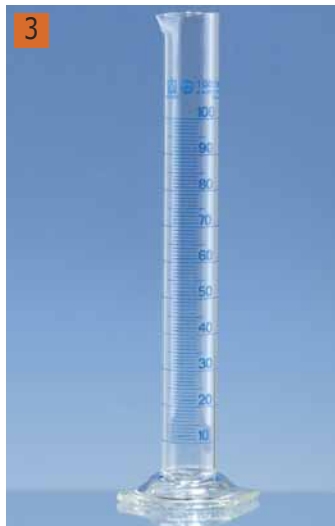
### Eprouvette, en verre DURAN®, classe A, forme haute, graduations bleues

Calibrée IN (TD). Avec bec et pied hexagonal. Repère annulaire aux points principaux. Avec numéro de lots daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduation en émail bleu durable, selon DIN EN ISO 4788. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Capacité ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	UC	Référence
5	0,1	0,05	115	1	9.274 180
10	0,2	0,1	140	1	9.274 181
25	0,5	0,25	170	1	9.274 182
50	1	0,5	200	1	9.274 183
100	1	0,5	260	1	9.274 184
250	2	1,0	335	1	9.274 185
500	5	2,5	390	1	9.274 186
1000	10	5,0	470	1	9.274 187
2000	20	10,0	500	1	9.274 188

Egalement disponible avec date et N° d'identification par lot, conformément à la pharmacopée US (USP).

**3**

**3**

### Eprouvette, en verre borosilicaté 3.3, forme haute, classe A, graduations bleues

Forme haute. BLAUBRAND®. DIN EN ISO 4788. Marquage DE-M. Avec numéro de lot. Avec bec verseur et pied hexagonal. Graduation et inscription de couleur émaillée bleue à contraste élevé. Calibrée IN. Toutes les éprouvettes BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, possibilité de certificat individuel USP ou certificat de calibration DAkkS (DKD auparavant). Certificat de lot téléchargeable sur internet.

BRAND

Capacité ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	UC	Référence
5	0,1	0,05	115	1	9.274 105
10	0,2	0,10	140	1	9.274 108
25	0,5	0,25	170	1	9.274 120
50	1	0,50	200	1	9.274 128
100	1	0,50	260	1	9.274 138
250	2	1,00	335	1	9.274 148
500	5	2,50	365	1	9.274 154
1000	10	5,00	465	1	9.274 162
2000	20	10,0	505	1	9.274 164

**1** Eprouvette USP, verre borosilicaté 3.3, forme haute, classe A, graduation bleue

DIN EN ISO 4788, marquage DE-M. Calibrée pour contenir (IN). Marquage circulaire aux points principaux. Marques circulaires et inscription en couleur émaillée bleue à fort contraste. Avec bec verseur et pied hexagonal. Livrée avec certificat de lot USP. Disponible aussi avec certificat USP individuel sur demande.

BRAND

Capacité	Grad.	Tolérance	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm		
5	0,1	0,05	115	1	6.261 319
10	0,2	0,10	140	1	6.261 318
25	0,5	0,17	170	1	6.261 317
50	1	0,25	200	1	6.261 316
100	1	0,5	260	1	6.261 315
250	2	1,0	335	1	6.261 314
500	5	2,0	365	1	9.275 006
1000	10	3,0	465	1	6.261 313
2000	20	6,0	505	1	9.275 007

1

**2** Eprouvette, en verre DURAN®, forme haute, classe A, graduations brunes

Calibrée IN (TC). Avec bec et pied hexagonal. Repère annulaire aux points principaux. Avec numéro de lots daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduation en couleur à diffusion argent brune durable, selon DIN EN ISO 4788. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Capacité	Grad.	Tolérance	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm		
5	0,1	0,05	115	1	6.901 399
10	0,2	0,1	140	1	6.250 413
25	0,5	0,25	170	1	6.700 903
50	1,0	0,5	200	1	6.201 104
100	1,0	0,5	260	1	6.303 988
250	2,0	1,0	335	1	6.250 483
500	5,0	2,5	390	1	6.222 339
1000	10,0	5,0	470	1	6.200 496
2000	20,0	10,0	500	1	6.206 675

2

**3** Eprouvette, verre borosilicate 3.3, forme haute, classe B, graduations blanches

Le design exceptionnel du bec verseur garantit de les vider sans goutte. Elles ont des pieds en polypropylène épais et solides qui réduisent le risque de casse pendant l'utilisation et le nettoyage. Le pied est parfaitement adapté au cylindre de verre et peut être facilement enlevé.

ISOLAB

Capacité	UC	Référence
ml		
10	2	6.286 599
25	2	6.286 600
50	2	6.286 601
100	2	6.286 602
250	2	6.286 603
500	2	6.286 604
1000	2	6.286 605

3

**4** Eprouvette, DURAN®, forme haute, classe B, graduations bleues

Calibrée IN (TD). Avec bec et pied hexagonal, type court. Meilleure tolérance que celle requise pour la classe B. Graduation bleue durable conforme à DIN EN ISO 4788.

Hirschmann

Capacité	Grad.	Tolérance	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm		
5	0,1	0,075	115	1	9.274 198
10	0,2	0,15	140	1	9.274 199
25	0,5	0,375	170	1	9.274 200
50	1	0,75	200	1	9.274 201
100	1	0,75	260	1	9.274 202
250	2	1,5	335	1	9.274 203
500	5	3,75	390	1	9.274 204
1000	10	7,5	470	1	9.274 206
2000	20	15,0	500	1	9.274 207

4



**1**

**1**

### Eprouvette, DURAN®, forme haute, classe B, graduations brunes

Calibrée IN (TD). Avec bec et pied hexagonal, type court. Meilleure tolérance que celle requise pour la classe B. Graduation brune durable conforme à DIN EN ISO 4788.

*Hirschmann*

Capacité	Grad.	Tolérance	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm		
5	0,1	0,075	115	1	6.078 159
10	0,2	0,15	140	1	6.200 432
25	0,5	0,375	170	1	6.200 433
50	1,0	0,75	200	1	7.200 508
100	1,0	0,75	260	1	6.510 180
250	2,0	1,5	335	1	6.200 434
500	5,0	3,8	390	1	6.510 181
1000	10,0	7,5	470	1	6.510 182
2000	20,0	15,0	500	1	6.510 183
5000*	50,0	37,5	650	1	7.510 242

\* Complémentaire à la norme DIN

**2**

**2**

### Eprouvette, en verre borosilicaté 3.3, forme haute, classe B, graduations brunes

Forme Haute. SILBERBRAND ETERNA. Classe B. DIN EN ISO 4788.

*BRAND*

Avec bec verseur et pied hexagonal. Graduation et inscription de couleur brune ETERNA. Calibrée IN. Livrée avec pied en verre ou pied démontable et anneau de protection en PP (Pied en plastique et anneau de protection non autoclavables).

Capacité	Grad.	Tolérance	Hauteur	Matériau pied	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm			
5	0,1	0,08	115	Verre	1	9.274 005
10	0,2	0,15	140	Verre	1	9.274 008
25	0,5	0,4	170	Verre	1	9.274 020
50	1	0,8	200	Verre	1	9.274 028
100	1	0,8	260	Verre	1	9.274 038
250	2	1,5	335	Verre	1	9.274 048
500	5	4	365	Verre	1	9.274 054
1000	10	8	465	Verre	1	9.274 062
2000	20	15	505	Verre	1	9.274 064

**3**

**3**

### Eprouvette, en verre DURAN®, forme basse, classe B, graduations brunes

Calibré IN (TD). Avec bec et pied hexagonal. Meilleure tolérance que celle requise pour la classe B. Graduation brune durable conforme à DIN EN ISO 4788.

*Hirschmann*

Capacité	Grad.	Tolérance	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm		
10	1	0,3	100	1	9.274 190
25	1	0,5	125	1	9.274 191
50	2	1,0	150	1	9.274 192
100	2	1,0	170	1	9.274 193
250	5	2,0	220	1	9.274 194
500	10	5,0	255	1	9.274 195
1000	20	10,0	295	1	9.274 196
2000	50	20,0	345	1	9.274 197

**4**

**4**

### Eprouvette, en verre borosilicaté 3.3, forme basse, classe B, graduations brunes

Forme basse. SILBERBRAND ETERNA. DIN EN ISO 4788. Avec bec verseur et pied hexagonal. Graduons et inscriptions de couleur brune ETERNA. Calibrée "In".

*BRAND*

Capacité	Grad.	Hauteur	Tolérance	UC	Référence
ml	ml	mm	± ml		
10	1	90	0,3	1	9.274 608
25	1	115	0,5	1	9.274 620
50	2	145	1	1	9.274 628
100	2	165	1	1	9.274 638
250	5	195	2	1	9.274 648
500	10	250	5	1	9.274 654
1000	20	285	10	1	9.274 662
2000	50	340	20	1	9.274 664



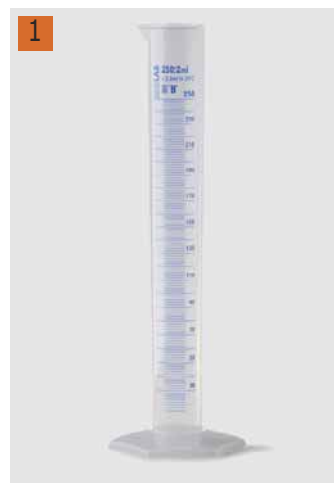
### 1 Eprouvette, en PP, forme haute, classe B, graduations bleues



ISOLAB

Forme haute. En PP. Translucide. A graduations bleues. Avec bec verseur et pied hexagonal. Calibrée pour contenir IN. Tolérance conforme à la classe B selon la norme DIN 12681/ ISO 6706. L'exposition à des températures de plus de 60 °C peut affecter la précision. Nettoyage à une température max. de 60 °C pour préserver les graduations.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	UC	Référence
10	0,200	135	1	9.274 080
25	0,500	160	1	9.274 081
50	1,000	195	1	9.274 082
100	1,000	240	1	9.274 083
250	2,000	320	1	9.274 084
500	5,000	380	1	9.274 085
1000	10,000	465	1	9.274 086



### 2 Eprouvette, PP, forme haute, classe B, graduation moulée



ISOLAB

- Eprouvette fabriquée à partir de polypropylène vierge ultra clair, avec paroi fine pour éliminer les risques de distorsion.
- Transparence élevée, résistance chimique et thermique remarquables.
- Répond aux plus hautes exigences des standards qualité selon les normes DIN 12681 et ISO 6706.
- Individuellement étalonnée par un processus d'étalonnage piloté par ordinateur.
- Le contrôle qualité permanent durant toutes les étapes élimine les éventuels écarts par rapport aux valeurs nominales.
- Les éprouvettes sont calibrées pour contenir (In) et les tolérances sont conformes à la norme DIN/ISO classe "B".
- Les graduations ont été spécialement conçues pour le plastique, elles sont résistantes à la température jusqu'à 60 °C.
- Pour une précision durable, les éprouvettes graduées en polypropylène ne doivent pas être utilisées avec des liquides à une température supérieure à 60 °C et ne doivent pas être exposées à lumière directe du soleil ou à des fortes chaleurs.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Grad. ml	Hauteur mm	UC	Référence
10	0,2	0,2	135	1	6.243 541
25	0,5	0,5	160	1	6.243 542
50	1,0	1,0	195	1	6.243 543
100	1,0	1,0	240	1	6.243 544
250	2,0	2,0	320	1	6.243 545
500	5,0	5,0	380	1	6.243 546
1000	10,0	10,0	465	1	6.243 547



### 3 Eprouvette, PP, forme haute, classe B, graduations en relief



BRAND

Transparente. Les contraintes thermiques jusqu'à 80 °C ne causent pas de dépassement durable du seuil de tolérance. Pour le nettoyage, une température inférieure à 60 °C est recommandée afin de préserver la graduation.

- DIN 12681 et ISO 6706
- Calibrée pour contenir (IN)

Capacité ml	Type	Grad. ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	UC	Référence
10	Avec certificat de lot	0,2	0,2	145	1	9.274 760
25	Avec certificat de lot	0,5	0,5	170	1	9.274 761
50	Avec certificat de lot	1,0	1,0	200	1	9.274 762
100	Avec certificat de lot	1,0	1,0	250	1	9.274 763
250	Avec certificat de lot	2,0	2,0	315	1	9.274 764
500	Avec certificat de lot	5,0	5,0	360	1	9.274 765
1000	Avec certificat de lot	10,0	10,0	440	1	9.274 766
2000	Avec certificat de lot	20,0	20,0	535	1	9.274 767



**1**

**1** Eprouvette en polypropylène classe B, graduations bleues moulées, forme haute

VITLAB



Hautement transparent.

Avec graduation bleue en relief et graduation principale pour les volumes principaux.

Calibrée "In". Tolérances classe B selon DIN 12681/ISO 6706.

Pied hexagonal offrant une grande stabilité. L'exposition à des températures supérieures à 80 °C peuvent affecter la précision. Afin de préserver les graduations, ne pas nettoyer à des températures supérieures à 60 °C.

Conforme usage alimentaire (convient pour contact avec des denrées alimentaires, conformément à la réglementation (EC) N° 10/2011).

Capacité	Grad.	Tolérance	Ø	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm	mm		
10	0,20	0,2	15	145	1	9.274 408
25	0,50	0,5	22	170	1	9.274 409
50	1,00	1,0	27	200	1	9.274 410
100	1,00	1,0	33	250	1	9.274 411
250	2,00	2,0	44	315	1	9.274 412
500	5,00	5,0	58	360	1	9.274 413
1000	10,00	10,0	69	440	1	9.274 414
2000	20,00	20,0	97	482	1	9.274 415

**2**

**2** Eprouvette, en PP, forme haute, classe B, graduations moulées

VITLAB



Forme haute, haute transparence. Graduation moulée et marquages circulaires sur les points principaux, calibrée "In".

Les tolérances sont conformes à la catégorie B selon la norme DIN 12681/ISO 6706. L'exposition à des températures supérieures à 80 °C peuvent affecter la précision.

Compatible usage alimentaire (selon la réglementation (EC) N° 10/2011).

Capacité	Grad.	Tolérance	Ø	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm	mm		
10	0,20	0,2	15	145	1	7.075 031
25	0,50	0,5	22	170	1	9.274 420
50	1,00	1,0	27	200	1	9.274 428
100	1,00	1,0	33	250	1	9.274 438
250	2,00	2,0	44	315	1	9.274 448
500	5,00	5,0	58	360	1	9.274 454
1000	10,00	10,0	69	440	1	9.274 462
2000	20,00	20,0	97	482	1	9.274 464

**3**

**3** Eprouvettes graduées, PP, avec poignée, graduations moulées

Bel-Art Products



La grande poignée offre une prise en main sûre pour un versement plus contrôlé et pratique. Graduation double précise et facile à lire. Base hexagonale large pour une bonne stabilité. Autoclavable à 121 °C.

Capacité	Hauteur	UC	Référence
ml	mm		
1000	440	1	7.638 738
2000	490	1	9.274 870

### 1 Eprouvette, en PMP, forme haute, classe A, graduations bleues



BRAND

Hautement transparente. La tolérance n'est pas influencée par la stérilisation à la vapeur à 121°C. Le nettoyage à des températures en dessous de 60°C est recommandé pour préserver les inscriptions. Les éprouvettes de la classe A se distinguent par une diffusion très réduite des valeurs mesurées. Les tolérances de classe A sont conservées même après 20 lavages et 10 stérilisations à la vapeur (la norme DIN 12681 exige : 10 lavages et 3 stérilisations à la vapeur).

Livrée avec numéro de lot et un certificat de lot dans l'emballage extérieur du fabricant. Certificat individuel, certificat individuel USP ou certificat d'étalonnage DAkkS disponibles sur demande. Le certificat de lot et les certificats individuels sont téléchargeables sur le site internet du fabricant.

- DIN 12 681 et ISO 6706

- Marquage DE-M

- Avec graduation et inscriptions imprimées en bleu



Capacité	Type	Grad.	Tolérance	Hauteur		UC	Référence
ml		ml	A	± ml	mm		
10	Avec certificat de lot	0,2	0,10	0,10	145	1	9.274 790
25	Avec certificat de lot	0,5	0,25	0,25	170	1	9.274 791
25	Avec certificat DAkkS	0,5	0,25	0,25	170	1	6.222 951
50	Avec certificat de lot	1	0,5	0,5	200	1	9.274 792
50	Avec certificat individuel	1	0,5	0,5	200	2	6.290 030
100	Avec certificat de lot	1	0,5	0,5	250	1	9.274 793
250	Avec certificat de lot	2	1,0	1,0	315	1	9.274 794
500	Avec certificat de lot	5	2,5	2,5	360	1	9.274 795
1000	Avec certificat de lot	10	5	5	440	1	9.274 796
2000	Avec certificat de lot	20	10	10	535	1	9.274 797

### 2 Eprouvettes graduées, SAN, forme basse, classe B, graduations moulées



VITLAB

Forme basse, transparente. Graduation moulée et marquages circulaires sur les points principaux, calibrée IN. Les contraintes thermiques au dessus de 60 °C peuvent affecter la précision. Compatible alimentaire (convient au contact alimentaire conformément à la réglementation (EC) N° 10/2011).

Capacité	Grad.	Tolérance	Ø	Hauteur		UC	Référence
ml	ml	± ml	mm	mm			
50	1,00	1,00	27	142	1	7.060 691	
100	2,00	2,00	37	163	1	7.008 999	
250	5,00	5,00	51	192	1	7.060 692	
500	10,00	10,00	67	218	1	7.060 693	
1000	20,00	20,00	78	285	1	7.060 694	



### 3 Eprouvettes graduées, SAN, forme haute, classe B, graduations moulées

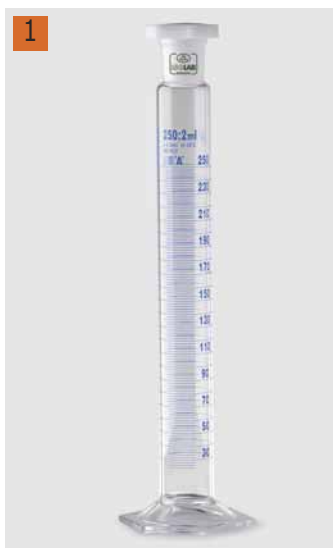


VITLAB

Forme haute, transparent. Graduation moulée et marquages circulaires sur les points principaux, calibrée IN. Les tolérances sont conformes à la catégorie B selon la norme DIN 12681/ISO 6706. Pied hexagonal pour une bonne stabilité. L'exposition à des températures au dessus de 60°C peut affecter la précision. Compatible alimentaire (possibilité de contact avec des aliments conformément à la réglementation (EC) N° 10/2011).

Capacité	Grad.	Tolérance	Ø	Hauteur		UC	Référence
ml	ml	± ml	mm	mm			
50	1,00	1,00	28	199	1	7.009 011	
100	1,00	1,00	34	260	1	7.009 014	
250	2,00	2,00	47	315	1	7.009 017	
500	5,00	5,00	61	350	1	7.009 020	
1000	10,00	10,00	76	415	1	7.009 023	



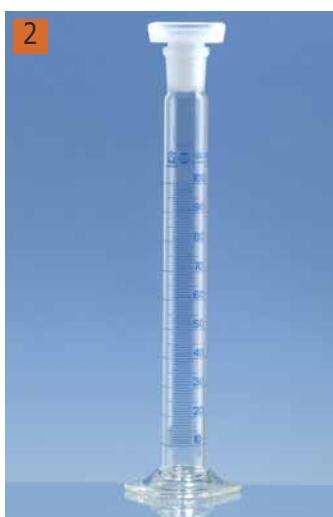


### 1 Eprouvette bouchée, en verre borosilicaté 3.3, forme haute, classe A, graduations bleues

- Certifiée conforme
- DIN EN ISO 4788
- Avec bouchon en PE
- Pied hexagonal
- Inscriptions en émail bleu
- Certificat de lot à télécharger sur le site internet

ISOLAB

Capacité	Tolérance	Hauteur max.	UC	Référence
ml	± ml	mm		
10	0,100	160	1	9.275 070
25	0,250	195	1	9.275 071
50	0,500	230	1	9.275 072
100	0,500	290	1	9.275 073
250	1,000	370	1	9.275 074
500	2,500	410	1	9.275 075
1000	5,000	520	1	9.275 076



### 2 Eprouvette à col rodé, en verre boro 3.3, forme haute, classe A, graduations bleues

BLAUBRAND®, Classe A. DIN EN ISO 4788.  
 Marquage DE-M. Avec numéro de lot. A bouchon en PP et pied hexagonal.  
 Graduons et inscriptions de couleur émaillée bleu à contraste élevé. Etalonné IN.  
 Hauteur = Hauteur totale sans bouchon. Livrée avec certificat de lot par unité d'emballage.  
 Certificat de lot téléchargeable sur internet.

BRAND

Capacité	Type	Grad.	Hauteur	Rodage	UC	Référence
ml		ml	mm	RN		
10	Avec certificat de lot	0,2	160	10/19	1	9.275 208
25	Avec certificat de lot	0,5	190	14/23	1	9.275 220
50	Avec certificat de lot	1	220	19/26	1	9.275 228
50	Avec certificat individuel	1	220	19/26	2	6.290 029
100	Avec certificat de lot	1	285	24/29	1	9.275 238
250	Avec certificat de lot	2	350	29/32	1	9.275 248
250	Avec certificat DAkKS	2	350	29/32	1	6.269 685
500*	Avec certificat de lot	5	395	34/35	1	9.275 254
1000*	Avec certificat de lot	10	500	45/40	1	9.275 262

\* Avec bouchon octogonal en PE.



### 3 Eprouvette à col rodé, en verre boro 3.3, classe B, graduations brunes

SILBERBRAND ETERNA. Classe B. norme DIN EN ISO 4788.  
 Avec bouchon en PP et pied hexagonal. Graduons et inscriptions de couleur brune  
 ETERNA. Etalonné IN. Hauteur = Hauteur totale sans bouchon.

BRAND

Capacité	Grad.	Hauteur	RN	UC	Référence
ml	ml	mm			
10	0,2	160	10/19	1	9.275 008
25	0,5	190	14/23	1	9.275 020
50	1,0	220	19/26	1	9.275 028
100	1,0	285	24/29	1	9.275 038
250	2,0	350	29/32	1	9.275 048
500*	5	395	34/35	1	9.275 054
1000*	10	500	45/40	1	9.275 062

\* Avec bouchon octogonal en PE.

**1** Fiole jaugée trapézoïdale, en verre borosilicaté 3.3, classe A, graduations bleues

NEW

- Certifiée conforme, avec numéro de lot
- DIN EN ISO 1042
- Avec col rodé et bouchon en PE

ISOLAB

Volume nom. ml	RN	UC	Référence
1	7/16	2	4.678 051
2	7/16	2	4.678 052
3	7/16	2	4.678 053
4	7/16	2	4.678 054
5	7/16	2	4.678 036
10	10/19	2	4.678 055
20	10/19	2	4.678 056
25	10/19	2	4.678 057
50	12/21	2	4.678 037

**2** Fiole jaugée trapezoidale, en verre DURAN®, classe A, graduations bleues, avec bouchon PE

Calibré IN (TD). Avec certificat de lot daté. Déclaration de conformité selon la norme DIN 12600. Rodage RIN et bouchon en polyéthylène. Marquage circulaire et graduation en émail bleu contrasté. DIN EN ISO 1042

Hirschmann

Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAKKS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	RN	UC	Référence
1	0,025	60	7/16	1	9.276 645
2	0,025	70	7/16	1	9.276 646
5	0,025	70	7/16	1	9.276 647
5*	0,04	70	10/19	1	9.276 648
10	0,025	90	7/16	1	9.276 649
10*	0,04	90	10/19	1	9.276 650
20	0,04	110	10/19	1	9.276 651
25	0,04	110	10/19	1	9.276 652
50	0,06	140	12/21	1	9.276 653

\*à col large.

**3** Fiole jaugée trapezoïdale, en verre boro 3.3, classe A, graduations bleues

Toutes les fioles BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel ou attestation de calibration DAKKS. Egalement livrables avec certificat individuel USP (sauf modèles à col large). Modèles avec bouchon en verre également disponibles sur demande. Certificat de lot téléchargeable sur le site internet du fabricant.

BRAND

- DIN EN ISO 1042
- Marquage DE-M
- Marque circulaire et inscription en couleur émaillée bleue à fort contraste
- Calibrée pour contenir (IN)



Volume nom. ml	Tolérance ± ml	RN	Description	UC	Référence
1	0,025	7/16	Avec bouchon en PP, certificat de lot	1	9.276 001
2	0,025	7/16	Avec bouchon en PP, certificat de lot	1	9.276 002
5	0,025	7/16	Avec bouchon en PP, certificat de lot	1	9.276 003
10 *	0,04	10/19	Avec bouchon en PP, certificat de lot	1	9.276 004
20	0,04	10/19	Avec bouchon en PP, certificat de lot	1	9.276 006
25	0,04	10/19	Avec bouchon en PP, certificat de lot	1	9.276 007
50	0,06	12/21	Avec bouchon en PP, certificat de lot	1	9.276 008

\*col large



### 1 Fiole jaugée, en verre borosilicaté 3.3, classe A, graduations bleues, avec bouchon en PE

Verre borosilicaté 3.3. Attestation de conformité, avec certificat. Bouchon rodé en PE.  
Selon norme DIN EN ISO 1042.

ISOLAB

Calibré (In) Classe A selon normes DIN/ISO.

Capacité	Tolérances	RN	UC	Référence
ml	± ml			
5	0,025	10/19	1	9.276 600
10	0,025	10/19	1	9.276 601
20	0,040	10/19	1	9.276 602
25	0,040	10/19	1	9.276 603
25	0,060	12/21	1	4.008 300
50	0,060	12/21	1	9.276 604
50	0,060	14/23	1	9.276 605
100	0,100	12/21	1	9.276 606
100	0,100	14/23	1	9.276 607
150	0,150	14/23	1	6.241 814
200	0,150	14/23	1	9.276 608
250	0,150	14/23	1	9.276 609
300	0,200	14/23	1	4.008 301
400	0,200	19/26	1	4.008 302
500	0,250	19/26	1	9.276 610
1000	0,400	24/29	1	9.276 611
2000	0,600	29/32	1	9.276 612
5000	1,200	34/35	1	9.276 613
10000	2,000	45/40	1	9.276 614



### 2 Fiole jaugée, verre borosilicate 3.3, classe A, graduation bleue, avec bouchon en PE, avec revêtement

NEW

Les fioles sont pourvues d'un revêtement de composition spéciale qui retient les morceaux en cas de casse. Le revêtement transparent peut supporter des températures jusqu'à 135 °C pendant 30 minutes au maximum.

ISOLAB

Ces fioles ne doivent pas être mises en contact directement avec une flamme nue.

- Certifiées conformes avec numéro de lot
- DIN EN ISO 1042
- Calibrées pour contenir (IN)

Volume nom.	RN	UC	Référence
ml			
5	10/19	2	4.678 019
10	10/19	2	4.678 020
20	10/19	2	4.678 021
25	10/19	2	4.678 022
25	12/21	2	4.678 023
50	12/21	2	4.678 024
50	14/23	2	4.678 025
100	12/21	2	4.678 026
100	14/23	2	4.678 027
150	14/23	2	4.678 028
200	14/23	2	4.678 029
250	14/23	2	4.678 030
300	14/23	2	4.678 031
400	19/26	2	4.678 032
500	19/26	2	4.678 033
1000	24/29	2	4.678 034
2000	29/32	2	4.678 035



**1** Fiole jaugée en verre boro 3.3, classe A, graduations bleues, avec bouchon en PP/PE**1**

Toutes les fioles jaugées BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également disponibles avec certificat individuel, certificat de lot USP, certificat individuel USP ou attestation de calibration DAkkS.

BRAND

- DIN EN ISO 1042
- Marquage DE-M
- Marques circulaires et inscriptions de couleur émaillée bleue à contraste élevé
- Calibrée IN

Capacité ml	Tolérance ± ml	RN	Fermeture	UC	Référence
5 *	0,04	10/19	PP	1	9.276 438
10 *	0,025	7/16	PP	1	6.272 008
10 *	0,04	10/19	PP	1	9.276 443
20	0,04	10/19	PP	1	9.276 446
20 *	0,06	12/21	PP	1	6.239 438
25	0,04	10/19	PP	1	9.276 447
25 *	0,06	12/21	PP	1	4.000 074
50	0,06	12/21	PP	1	9.276 448
50 *	0,10	14/23	PP	1	9.276 456
100	0,10	12/21	PP	1	9.276 449
100	0,10	14/23	PP	1	9.276 457
200	0,15	14/23	PP	1	9.276 450
250	0,15	14/23	PP	1	9.276 451
500	0,25	19/26	PP	1	9.276 452
1000	0,40	24/29	PP	1	9.276 453
2000	0,60	29/32	PP	1	9.276 454
5000	1,20	34/35	PE	1	9.276 455
1000 *	0,6	28/32	PP	1	7.408 401
10000**	2,0	45/40	PE	1	9.276 436

\*col large

\*\*En complément à la norme DIN.

**2** Fiole jaugée en verre DURAN®, classe A, graduations bleues, avec bouchon en PE**2**

Calibré IN (TD). Avec certificat de lot daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Rodage RIN et bouchon en polyéthylène. Marquage circulaire et graduation en émail bleu contrasté. Selon la norme DIN EN ISO 1042.

Hirschmann

Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	RN	UC	Référence
5	0,025	70	7/16	1	9.276 680
5**	0,04	70	10/19	1	9.276 681
10	0,025	90	7/16	1	9.276 682
10**	0,04	90	10/19	1	9.276 683
20	0,04	110	10/19	1	9.276 684
20**	0,06	105	12/21	1	9.276 679
25	0,04	110	10/19	1	9.276 685
25**	0,06	110	12/21	1	9.276 686
50	0,06	140	12/21	1	9.276 687
50**	0,08	140	14/23	1	9.276 688
100	0,1	170	12/21	1	9.276 689
100	0,1	170	14/23	1	9.276 690
200	0,15	210	14/23	1	9.276 691
250	0,15	220	14/23	1	9.276 692
500	0,25	260	19/26	1	9.276 693
1000**	0,6	300	29/32	1	9.276 694
1000	0,4	300	24/29	1	9.276 695
2000	0,6	370	29/32	1	9.276 696
5000	1,2	470	34/35	1	9.276 697
10000*	2,0	570	45/40	1	9.276 698

\* Additionnel à DIN.

\*\*Col large

Egalement disponible avec date et N° d'identification par lot, conformément à la pharmacopée US (USP).



**1**

**1** Fiole jaugée à col rodé, en verre DURAN®, classe A, graduations bleues, avec bouchon en verre

Calibré IN (TD). Avec certificat de lot daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Rodage RIN et bouchon en verre creux. Marquage circulaire et graduation en émail bleu contrasté. Selon la norme DIN EN ISO 1042.

*Hirschmann*

Certificats de lot téléchargeables sur internet (gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com)).

Certificats d'étalonnage individuels ou certificats DAkkS (anciennement certificat d'étalonnage DKD) supplémentaires également disponibles.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	RN	UC	Référence
5	0,025	70	7/16	1	9.276 470
5**	0,04	70	10/19	1	9.276 471
10	0,025	90	7/16	1	9.276 472
10**	0,04	90	10/19	1	9.276 473
20	0,04	110	10/19	1	9.276 474
20**	0,06	105	12/21	1	9.276 489
25	0,04	110	10/19	1	9.276 475
25**	0,06	110	12/21	1	9.276 476
50	0,06	140	12/21	1	9.276 477
50**	0,08	140	14/23	1	9.276 478
100	0,1	170	12/21	1	9.276 479
100	0,1	170	14/23	1	9.276 480
200	0,15	210	14/23	1	9.276 481
250	0,15	220	14/23	1	9.276 482
500	0,25	260	19/26	1	9.276 483
1000**	0,6	300	29/32	1	9.276 484
1000	0,4	300	24/29	1	9.276 485
2000	0,6	370	29/32	1	9.276 486
5000	1,2	470	34/35	1	9.276 487
10000*	2,0	570	45/40	1	9.276 488

\* additionnel à DIN.

\*\*col large.

**2**

**2** Fiole jaugée en verre boro 3.3, classe A, graduations bleues, avec bouchon en verre

Toutes les fioles BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel, certificat de lot USP, certificat individuel USP ou attestation de calibration DAkkS.

*BRAND*

- DIN EN ISO 1042

- Marquage DE-M

- Marque circulaire et inscription en couleur émaillée bleue à fort contraste

- Calibrée pour contenir (IN)

Volume nom. ml	Tolérance ± ml	RN	UC	Référence
5 *	0,04	10/19	1	7.018 535
10 *	0,04	10/19	1	7.018 546
20	0,04	10/19	1	7.018 536
20 *	0,06	12/21	1	6.238 693
25	0,04	10/19	1	7.018 537
25 *	0,06	12/21	1	7.018 553
50	0,06	12/21	1	7.018 538
50 *	0,08	14/23	1	7.018 549
100	0,10	12/21	1	7.018 539
100	0,10	14/23	1	7.018 550
200	0,15	14/23	1	7.018 540
250	0,15	14/23	1	7.018 541
500	0,25	19/26	1	7.018 542
1000	0,4	24/29	1	7.018 543
2000	0,6	29/32	1	7.018 544
5000	1,2	34/35	1	7.018 545
5000	1,2	34/35	1	6.231 160

\*col large





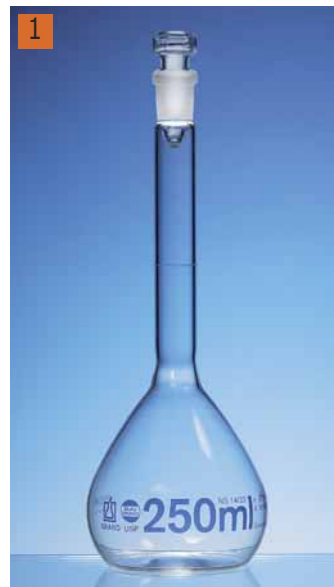
**1** Fiole jaugée USP, verre borosilicaté 3.3, classe A, graduations bleues

BLAUBRAND®, DIN EN ISO 1042, marquage DE-M. Calibrée pour contenir "IN".  
Marquage circulaire et inscriptions en couleur émaillée bleue à fort contraste. Avec  
certificat de lot USP. Sur demande, disponible également avec certificat individuel USP.

BRAND

Capacité ml	Tolérance ± ml	RN	Avec	UC	Référence
5	0,02	10/19*	Bouchon en PP	1	6.231 839
10	0,02	10/19*	Bouchon en PP	1	6.231 840
20	0,02	10/19*	Bouchon en PP	1	6.231 841
25	0,03	10/19	Bouchon en PP	1	6.231 842
50	0,05	12/21	Bouchon en PP	1	6.231 843
100	0,08	14/23	Bouchon en PP	1	6.229 183
200	0,10	14/23	Bouchon en PP	1	6.231 844
250	0,12	14/23	Bouchon en PP	1	6.231 845
500	0,20	19/26	Bouchon en PP	1	6.231 846
1000	0,30	24/29	Bouchon en PP	1	6.229 184
2000	0,50	29/32	Bouchon en PP	1	6.231 849
5	0,02	10/19*	Bouchon en verre	1	6.265 803
10	0,02	10/19*	Bouchon en verre	1	6.265 769
20	0,02	10/19*	Bouchon en verre	2	6.285 869
25	0,03	10/19	Bouchon en verre	1	6.265 770
50	0,05	12/21	Bouchon en verre	1	6.265 771
100	0,08	14/23	Bouchon en verre	1	6.265 772
200	0,10	14/23	Bouchon en verre	1	6.265 773
250	0,12	14/23	Bouchon en verre	1	6.265 774
500	0,20	19/26	Bouchon en verre	1	7.660 539
1000	0,50	24/29	Bouchon en verre	1	7.659 410
2000	0,30	29/32	Bouchon en verre	1	6.265 775

\*en complément à ISO

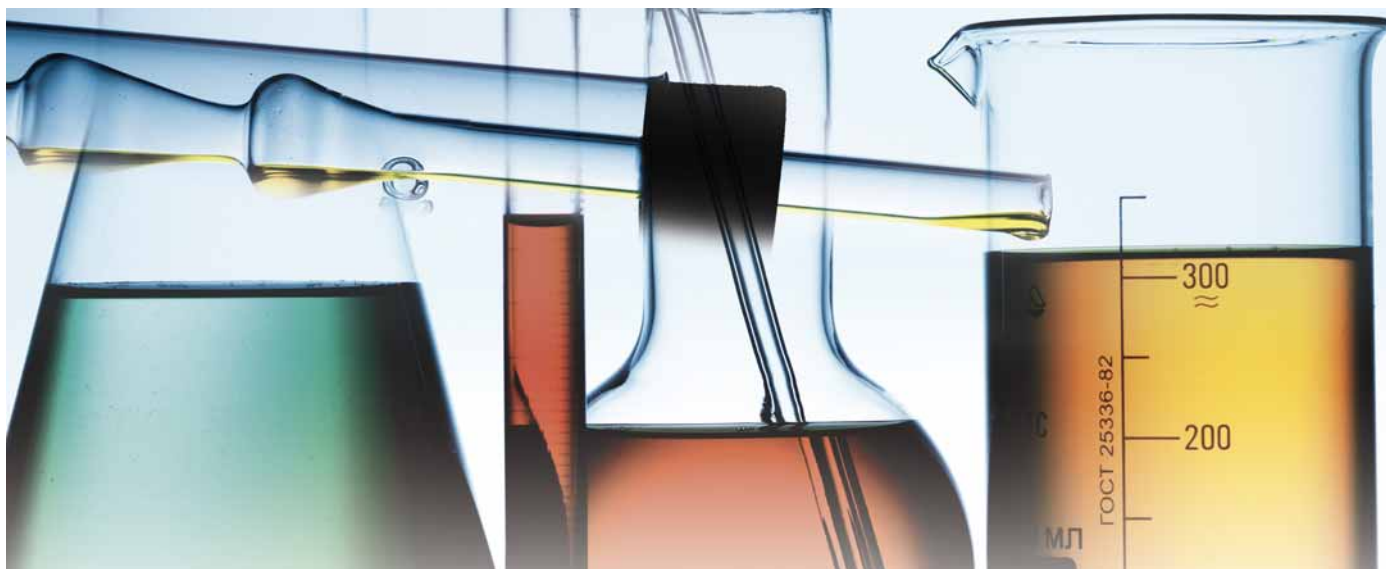
**2** Fiole jaugée avec rebord, en verre DURAN® classe A, graduations bleues

Calibré IN (TD). Avec rebord et certificat de lot daté. Déclaration de conformité selon  
DIN 12600. Marquage circulaire et graduation en émail bleu contrasté selon la norme  
DIN EN ISO 1042. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés  
gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats  
DAkkS (anciennement certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	UC	Référence
5	0,025	70	1	9.276 715
10	0,025	90	1	9.276 716
20	0,04	110	1	9.276 717
25	0,04	110	1	9.276 718
50	0,06	140	1	9.276 719
100	0,1	170	1	9.276 720
200	0,15	210	1	9.276 733
250	0,15	220	1	9.276 734
500	0,25	260	1	9.276 735
1000	0,4	300	1	9.276 736
2000	0,6	370	1	9.276 737
5000	1,2	470	1	9.276 738
10000*	2,0	570	1	9.276 739

\* Complémentaire à la norme DIN



**1**

**1**

### Fiole jaugée en verre DURAN® classe A graduations brunes, avec bouchon en PE

Calibré IN (TD). Avec certificat de lot daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Hirschmann  
 Rodage RIN et bouchon en polyéthylène. Trait circulaire et graduation à contraste élevé en couleur à diffusion argent brune, selon la norme DIN EN ISO 1042. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com).  
 En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkKS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur ± 5 mm	RN	UC	Référence
5	0,025	70	7/16	1	6.252 081
5*	0,04	70	10/19	1	9.276 758
10	0,025	90	7/16	1	6.240 839
10*	0,04	90	10/19	1	9.276 759
20	0,04	110	10/19	1	9.276 760
20*	0,06	105	12/21	1	6.250 442
25	0,04	110	10/19	1	9.276 761
25*	0,06	110	12/21	1	6.201 520
50	0,06	140	12/21	1	9.276 762
50*	0,08	140	14/23	1	9.276 763
100	0,1	170	12/21	1	9.276 764
100	0,1	170	14/23	1	9.276 765
200	0,15	210	14/23	1	9.276 766
250	0,15	220	14/23	1	9.276 767
500	0,25	260	19/26	1	9.276 768
1000*	0,6	300	19/32	1	6.260 422
1000	0,4	300	24/29	1	9.276 769
2000	0,6	370	29/32	1	9.276 770
5000	1,2	470	34/35	1	6.230 835
10000	2	570	45/40	1	6.260 423

\* col large

**2**

**2**

### Fiole jaugée en verre boro 3.3, classe A, graduations brunes, avec bouchon en PP

BLAUBRAND® ETERNA. Selon DIN EN ISO 1042. Marquage DE-M. Avec numéro de lot. BRAND  
 Marques circulaires et inscriptions de couleur brune ETERNA. Etalonnée IN. Avec bouchon en PP.  
 Toutes les fioles BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage.  
 Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel ou attestation de calibration DAkKS.  
 Egalement livrables, sur demande, avec certificat individuel USP, sauf modèles à col large.  
 Certificat de lot téléchargeable sur le site internet du fabricant.

Capacité ml	Tolérance ± ml	RN	UC	Référence
5 *	0,04	10/19	1	9.276 260
10 *	0,04	10/19	1	9.276 261
20	0,04	10/19	1	9.276 262
20 *	0,06	12/21	1	4.007 850
25	0,04	10/19	1	4.007 849
25 *	0,06	12/21	1	9.276 263
50	0,06	12/21	1	9.276 264
50 *	0,10	14/23	1	9.276 265
100	0,10	14/23	1	9.276 270
200	0,15	14/23	1	9.276 271
250	0,15	14/23	1	9.276 272
500	0,25	19/26	1	9.276 273
1000	0,40	24/29	1	9.276 274
2000	0,60	29/32	1	9.276 275

\*Col large



**1** Fiole jaugée, en verre brun borosilicaté, classe A, graduations blanches, avec bouchon en PE

Verre borosilicaté. Rodage RIN. Ambré, avec bouchon en PE. Avec marquage DE-M, certificat de lot. A graduations blanches. Selon DIN EN ISO 1042. Calibré (In) Classe A selon normes DIN/ISO.

ISOLAB

Capacité	Tolérances	RN	UC	Référence
ml	± ml			
5	0,025	10/19	1	9.276 620
10	0,025	10/19	1	9.276 621
20	0,040	10/19	1	9.276 622
25	0,040	10/19	1	9.276 623
25	0,060	12/21	1	4.008 303
50	0,060	12/21	1	9.276 624
50	0,060	14/23	1	9.276 625
100	0,100	12/21	1	9.276 626
100	0,100	14/23	1	9.276 627
200	0,150	14/23	1	9.276 628
250	0,150	14/23	1	9.276 629
500	0,250	19/26	1	9.276 630
1000	0,400	24/29	1	9.276 631
2000	0,600	29/32	1	4.008 306



**2** Fiole jaugée en verre boro 3.3, classe A, verre brun, graduations blanches

BLAUBRAND®, DIN EN ISO 1042. Marquage DE-M. Etalonnée IN. Marques circulaires et inscriptions de couleur émaillée blanche à fort contraste. Toutes les fioles BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel ou attestation de calibration DAkkS.

BRAND



7.018 562

Capacité	Tolérance	Avec	UC	Référence
ml	± ml			
5 *	0,04	Bouchon en PP	1	7.018 554
10*	0,04	Bouchon en PP	1	7.018 555
20	0,04	Bouchon en PP	1	7.018 556
25	0,04	Bouchon en PP	1	7.018 557
50	0,06	Bouchon en PP	1	7.018 558
50*	0,08	Bouchon en PP	1	7.018 559
100	0,10	Bouchon en PP	1	7.018 560
200	0,15	Bouchon en PP	1	7.018 561
250	0,15	Bouchon en PP	1	7.018 562 2
500	0,25	Bouchon en PP	1	7.018 563
1000	0,4	Bouchon en PP	1	7.018 564
5 *	0,04	Bouchon en verre	1	7.018 565
10*	0,04	Bouchon en verre	1	7.018 566
20	0,04	Bouchon en verre	1	7.018 568
25	0,04	Bouchon en verre	1	7.018 569
50	0,06	Bouchon en verre	1	7.018 570
50*	0,08	Bouchon en verre	1	7.018 567
100	0,10	Bouchon en verre	1	7.018 571
200	0,15	Bouchon en verre	1	7.018 572
250	0,15	Bouchon en verre	1	7.018 573 3
500	0,25	Bouchon en verre	1	7.018 574
1000	0,4	Bouchon en verre	1	7.018 575

\*Col large



7.018 573

**1**

**1**

### Fiole jaugée, en verre brun DURAN®, classe A, avec bouchon en PE

Verre brun. Calibré IN (TD). Avec certificat de lot daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Rodage RIN et bouchon en polyéthylène. Marquage circulaire et graduation en émail blanc. Selon la norme DIN EN ISO 1042.

*Hirschmann*

Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	RN	UC	Référence
5	0,025	70	7/16	1	9.276 699
5*	0,04	70	10/19	1	9.276 700
10	0,025	90	7/16	1	9.276 701
10*	0,04	90	10/19	1	9.276 702
20	0,04	110	10/19	1	9.276 703
25	0,04	110	10/19	1	9.276 704
25*	0,06	110	12/21	1	9.276 710
50	0,06	140	12/21	1	9.276 705
50*	0,08	140	14/23	1	9.276 713
100	0,1	170	12/21	1	9.276 706
100	0,1	170	14/23	1	9.276 714
200	0,15	210	14/23	1	9.276 707
250	0,15	220	14/23	1	9.276 708
500	0,25	260	19/26	1	9.276 709
1000	0,4	300	24/29	1	9.276 711
2000	0,6	370	29/32	1	9.276 712

\* col large.

Egalement disponible avec date et N° d'identification par lot, conformément à la pharmacopée US (USP).

**2**

**2**

### Fiole jaugée, en verre brun DURAN®, classe A, graduations blanches, avec bouchon en verre brun

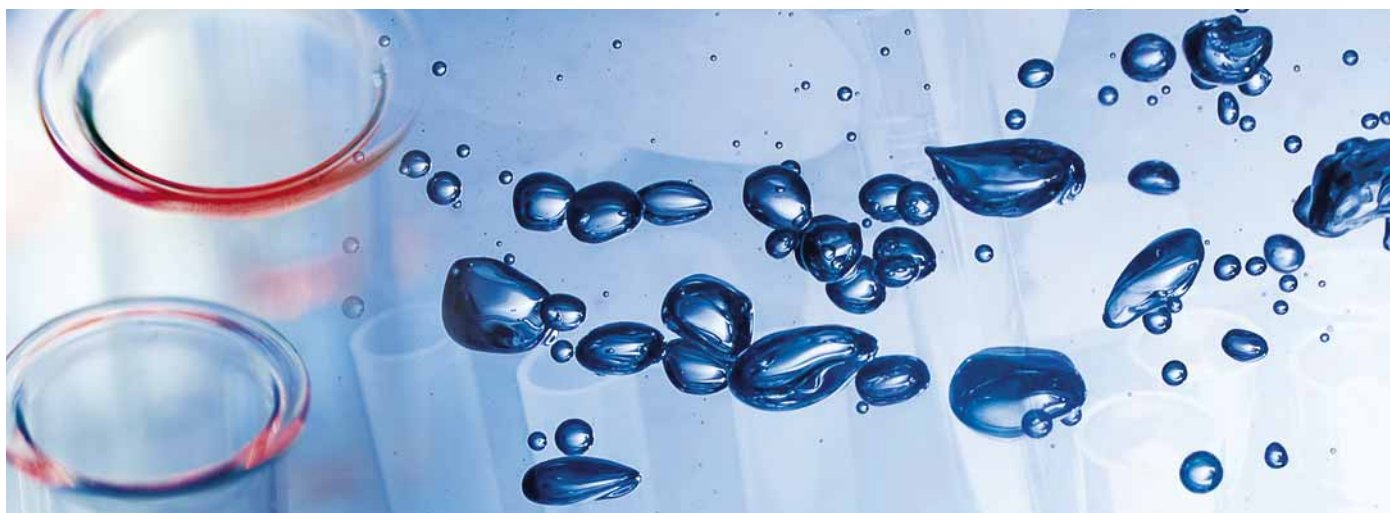
Calibré IN (TD). Avec certificat de lot daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Avec bouchon en verre creux brun. Marquage circulaire et graduation en émail blanc. Selon la norme DIN EN ISO 1042.

*Hirschmann*

Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	RN	UC	Référence
5	0,025	70	7/16	1	9.276 500
5*	0,04	70	10/19	1	9.276 501
10	0,025	90	7/16	1	9.276 502
10*	0,04	90	10/19	1	9.276 503
20	0,04	110	10/19	1	9.276 504
25	0,04	110	10/19	1	9.276 505
50	0,06	140	12/21	1	9.276 506
50*	0,08	140	14/23	1	9.276 507
100	0,1	170	12/21	1	9.276 508
100	0,1	170	14/23	1	9.276 509
200	0,15	210	14/23	1	9.276 510
250	0,15	220	14/23	1	9.276 511
500	0,25	260	19/26	1	9.276 512
1000	0,4	300	24/29	1	9.276 513
2000	0,6	370	29/32	1	9.276 514

\* à col large.



**1** Fiole jaugée, pour détermination de la teneur en huile, SILBERBRAND, en verre borosilicaté 3.3

Norme DIN 51 368. Borosilicaté 3.3

BRAND

Pour la détermination de la teneur en huile d'émulsions (par exemple huile de coupe).

Avec bouchon RIN en verre creux RIN 19/26. Graduation et inscription de couleur émaillée blanche à contraste élevée.

Contenu de 100 ml, tolérance de  $\pm 0,2$  ml. Etalonné IN.Graduations de 0 - 5 ml : Tolérance de  $\pm 0,1$  ml.Graduations de 5 - 30 ml : Tolérance de  $\pm 0,5$  ml.

Volume d'échantillon ml	UC	Référence
100	1	9.276 880

**2** Fiole jaugée, pour analyse des sucres, en verre borosilicaté 3.3, classe B

SILBERBRAND. Borosilicaté 3.3

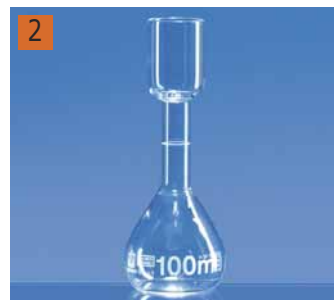
BRAND

Pour l'analyse des sucres selon Kohlrausch.

Tolérances correspondant à la classe B. Marque circulaire et inscription de couleur émaillée blanche à contraste élevé.

Etalonné IN.

Capacité ml	Tolérance $\pm$ ml	UC	Référence
100	0,2	1	9.276 885
200	0,3	1	9.276 887

**3** Fiole jaugée en PMP à col rodé classe A

VITLAB

Avec bouchon RIN, PP. Transparent. Avec marquage circulaire calibrée "In". Tolérances classe A selon DIN EN ISO 1042.

Avec numéro de lot imprimé et certificat. Les contraintes thermiques jusqu'à 121°C (autoclavage) ne causent pas de dépassement de seuil de tolérance. Cependant, afin de préserver l'impression, un nettoyage à 60°C max est conseillé.

Capacité ml	Tolérance $\pm$ ml	Hauteur mm	Bouchon NS	UC	Référence
10	0,04	90	10/19	1	9.276 949
25	0,04	115	10/19	1	9.276 950
50	0,06	150	12/21	1	9.276 951
100	0,10	180	14/23	1	9.276 952
250	0,15	235	19/26	1	9.276 953
500	0,25	270	19/26	1	9.276 954
1000	0,40	310	24/29	1	9.276 955

**4** Fiole jaugée, PMP, classe B, avec bouchon à vis en PP

VITLAB

Fiole jaugée en polyméthylpentène. Transparente. Calibrée IN. DIN EN ISO 1042. Les contraintes thermiques jusqu'à 121 °C (autoclavage) n'entraînent pas de dépassement durable du seuil de tolérance. Pour préserver l'impression, il est recommandé de laver à 60 °C max.

Capacité ml	Tolérance $\pm$ ml	Filetage GL	Hauteur mm	UC	Référence
100	0,20	18	180	1	7.009 038





9.276 973

### Fiole jaugée opaque en PMP classe A avec bouchon rodé

VITLAB



Absorbe les UV, hautement transparent. Pour conserver les substances sensibles à la lumière.

Avec marquage circulaire calibré individuellement 'In'

Tolérances conforme classe A selon DIN EN ISO 1042.

Avec numéro de lot imprimé et certificat de lot.

Les contraintes thermiques jusqu'à 121°C (autoclavage) ne causent pas le dépassement durable du seuil de tolérance.

Pour préserver les marquages, ne pas nettoyer à des températures supérieures à 60 °C.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	RN	UC	Référence
10	0,04	90	10/19	1	9.276 970
25	0,04	115	10/19	1	9.276 971
50	0,06	150	12/21	1	9.276 972
100	0,10	180	14/23	1	9.276 973
250	0,15	235	19/26	1	9.276 974
500	0,25	270	19/26	1	9.276 975
1000	0,40	310	24/29	1	9.276 976

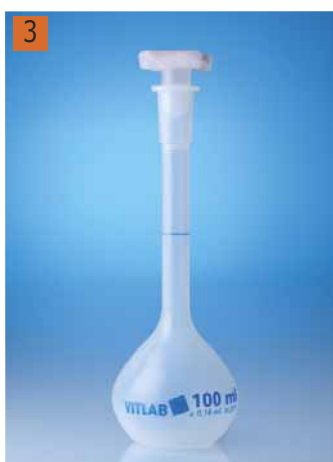


### Fiole jaugée en polypropylène classe B, bouchon RIN en PE

En norme DIN EN ISO 1042, calibrées sur IN, avec bouchon RIN en PE.

ISOLAB

Capacité ml	Tolérance ± ml	RN	UC	Référence
25	0,08	10/19	1	9.276 590
50	0,12	12/21	1	9.276 591
100	0,20	14/23	1	9.276 592
250	0,30	14/23	1	9.276 593
500	0,50	19/26	1	9.276 594
1000	0,80	24/29	1	9.276 595



### Fiole jaugée en polypropylène classe B

VITLAB



Ajusté à IN. Hautement transparent. Tolérances conformes classe B selon DIN EN ISO 1042.

L'exposition à des températures supérieures à 60 °C peut affecter la précision.

Pour préserver les marquages, ne pas nettoyer à des températures supérieures à 60 °C.

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	RN	UC	Référence
10	0,08	90	10/19	1	9.276 818
25	0,08	115	10/19	1	9.276 820
50	0,12	150	12/21	1	9.276 828
100	0,20	180	14/23	1	9.276 838
250	0,30	235	19/26	1	9.276 848
500	0,50	270	19/26	1	9.276 854
1000	0,80	310	24/29	1	9.276 862



### Fiole jaugée, PP, classe B, avec bouchon à vis, PP

VITLAB



Hautement transparente. Les tolérances de la classe B correspondent à la norme DIN EN ISO 1042. Calibrée sur IN.

Nettoyage à max. 60 °C. Les contraintes thermiques jusqu'à 60 °C n'entraînent pas de dépassement durable du seuil de tolérance.

Volume ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
25	0,08	115	18	1	7.009 032
50	0,12	150	6	1	7.009 035
100	0,20	180	18	1	7.009 037
250	0,30	235	25	1	7.009 039
500	0,50	270	25	1	7.009 041
1000	0,80	310	32	1	7.009 043

### 1 Pipettes jaugées LLG, verre, classe AS, 1 marque, graduation bleue

NEW

- DIN EN ISO 648, DIN 12687
- Certifiées conformes
- Avec numéro de lot daté
- Calibrées pour délivrer (EX)
- Marque circulaire et inscription en peinture céramique bleue durable

Volume nom. ml	Tolérances ± ml	Longueur mm	UC	Référence
1	0,007	310	10	6.272 207
2	0,010	330	10	6.272 208
3	0,010	360	10	6.272 209
4	0,015	360	10	6.272 210
5	0,015	400	10	6.272 211
10	0,020	440	10	6.272 212
15	0,030	455	10	6.272 213
20	0,030	510	10	6.272 214
25	0,030	520	10	6.272 215
50	0,050	540	10	6.272 216



### 2 Pipette volumétrique en verre de chimie classe AS à 1 trait

En verre de chimie. certifié conforme. Avec identification par N° de lot.  
DIN EN ISO 648, DIN 12687. Calibré pour délivrer (EX). Marquage et inscriptions bleus permanents.

ISOLAB

Volume ml	Tolérances ± ml	Longueur mm	UC	Référence
1	0,008	315 ± 5	1	9.272 260
2	0,010	340 ± 5	1	9.272 261
3	0,010	360 ± 5	1	9.272 262
4	0,015	360 ± 5	1	9.272 263
5	0,015	390 ± 5	1	9.272 264
10	0,020	445 ± 5	1	9.272 265
11	0,020	445 ± 5	1	9.272 266
15	0,030	445 ± 5	1	9.272 267
20	0,030	515 ± 5	1	9.272 268
25	0,030	520 ± 5	1	9.272 269
50	0,050	530 ± 5	1	9.272 270



### 3 Pipette jaugée, en verre sodocalcique, classe AS, 1 trait, graduation bleue

Calibré EX (TD). Avec numéro de lots daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600.

Hirschmann

Trait de volume et inscription en couleur céramique bleue à haut contraste et durable.

Conforme DIN EN ISO 648.

Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement à tout moment sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkKS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Volume ml	Tolérance ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
1	0,008	325	1	9.273 270
2	0,01	350	1	9.273 271
2,5*	0,01	350	1	9.273 272
3*	0,01	350	1	9.273 273
5	0,015	410	1	9.273 276
10	0,02	450	1	9.273 280
15*	0,03	520	1	9.273 281
20	0,03	520	1	9.273 282
25	0,03	530	1	9.273 284
50	0,05	550	1	9.273 286
100	0,08	600	1	9.273 288

\* En complément à DIN.





### 1 Pipette jaugée AR-Glas®, classe AS, 1 trait, graduation bleue

Toutes les pipettes jaugées BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage (jusqu'à 2 ml/12 pièces, à partir de 2,5 ml/6 pièces).

BRAND

Egalement disponible avec certificat individuel ou certificat d'étalonnage DAkkS !

- DIN EN ISO 648
- Marquage DE-M
- Marquage circulaire et inscription en couleur émaillée bleue à fort contraste
- Calibrée pour écoulement EX

Volume nom. ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	Description	UC	Référence
0,5	0,005	300	avec certificat de lot	1	9.273 101
1,0	0,008	300	avec certificat de lot	1	9.273 102
2,0	0,010	330	avec certificat de lot	1	9.273 103
2,5	0,010	330	avec certificat USP	1	7.910 025
2,5	0,010	330	avec certificat de lot	1	9.273 104
3,0	0,010	330	avec certificat de lot	1	9.273 105
4,0	0,015	400	avec certificat de lot	1	9.273 106
5,0	0,015	400	avec certificat de lot	1	9.273 107
6,0	0,015	400	avec certificat de lot	1	9.273 108
7,0	0,015	400	avec certificat de lot	1	9.273 109
8,0	0,02	440	avec certificat de lot	1	9.273 110
9,0	0,02	440	avec certificat de lot	1	9.273 111
10,0	0,02	440	avec certificat de lot	1	9.273 112
15,0	0,03	510	avec certificat de lot	1	9.273 113
20,0	0,03	510	avec certificat de lot	1	9.273 114
25,0	0,03	520	avec certificat de lot	1	9.273 115
30,0	0,03	520	avec certificat de lot	1	9.273 116
40,0	0,05	540	avec certificat de lot	1	9.273 117
50,0	0,05	540	avec certificat de lot	1	9.273 118
100,0	0,08	585*	avec certificat de lot	1	9.273 119

\* ±15 mm



### 2 Pipettes jaugées, USP, Classe AS, AR-Glas®, 1 marquage, graduations bleues

BLAUBRAND®, marquage DE-M, verre sodocalcique. Conformes DIN EN ISO 648.

BRAND

Calibrées EX. Marquage et inscription en bleu émail à haut contraste. Certificat de lot USP inclus. Possibilité de certification USP à l'unité ou certification DAkkS sur demande.

Le certificat de lot ou à l'unité est également téléchargeable depuis le site internet du fabricant.

Volume ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
0,5*	0,005	300	1	6.262 520
1	0,006	300	1	7.659 228
2	0,006	330	1	6.262 521
3	0,01	330	1	6.262 522
4	0,01	400	1	6.262 523
5	0,01	400	1	7.659 239
6	0,01	400	1	6.262 524
7	0,01	400	1	6.262 525
8	0,02	440	1	6.262 526
9	0,02	440	1	6.262 527
10	0,02	440	1	7.659 240
15	0,03	510	1	6.262 528
20	0,03	510	1	6.262 529
25	0,03	520	1	6.262 530
30	0,03	520	1	7.659 241
40	0,05	540	1	6.262 531
50	0,05	540	1	6.262 532
100	0,08	585 (±15 mm)	1	7.659 242

\* marge d'erreur USP ± 0,006 ml



### 1 Pipette jaugée, verre sodocalcique, classe AS à 1 trait, graduations brunes

Calibré EX. Avec numéro de lots daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Marque de volume, trait circulaire et inscription en couleur à diffusion argent brune durable, selon DIN EN ISO 648.

Hirschmann

Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Volume ml	Tolérance ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
0,5	0,005	300	1	6.200 955
1	0,008	325	1	6.052 959
1,5*	0,01	350	1	7.200 075
2	0,01	350	1	6.092 721
2,5*	0,01	350	1	6.079 397
3*	0,01	350	1	6.303 738
4*	0,015	410	1	6.300 028
5	0,015	410	1	6.081 798
6*	0,015	410	1	6.300 025
7*	0,015	410	1	6.300 026
8*	0,02	450	1	6.077 361
9*	0,02	450	1	6.300 299
10	0,02	450	1	6.050 827
15*	0,03	520	1	6.057 100
20	0,03	520	1	6.084 029
25	0,03	530	1	6.084 072
30*	0,03	530	1	6.057 101
40*	0,05	550	1	6.077 366
50	0,05	550	1	6.054 343
100	0,08	600	1	6.055 472

\* Complémentaire à la norme DIN.

Disponible aussi avec numéro de lot daté selon USP (Pharmacopée US)

1



### 2 Pipette jaugée, AR-glas®, classe AS, 1 trait, graduation brune

BLAUBRAND® ETERNA. DIN EN ISO 648. Calibrée pour écouler EX. Marquage DE-M. Trait circulaire et inscription en couleur à diffusion brune ETERNA (particulièrement résistants, par ex. aux conditions de nettoyage agressives). Toutes les pipettes volumétriques Brand® sont livrées avec numéro de lot et certificat par lot. Egalement disponible sur demande avec certificat individuel, certificat individuel USP ou calibration DAkkS (DKD auparavant). Certificat de lot téléchargeable sur internet.

BRAND

Volume ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
1	0,008	300	1	9.273 220
2	0,010	330	1	9.273 221
5	0,015	400	1	9.273 222
10	0,02	440	1	9.273 223
20	0,03	510	1	9.273 224
25	0,03	520	1	9.273 225
50	0,05	540	1	9.273 226

2



### 3 Pipette jaugée, verre sodocalcique, classe AS, 2 traits, graduation brune

Calibrée EX. Pipette jaugée à écoulement partiel (entre 2 traits). Avec numéro de lots daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Marquages et graduations de couleur brune durable, selon DIN EN ISO 648. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Volume ml	Tolérance ± ml	Longueur totale mm	UC	Référence
0,5	0,005	300	1	6.801 018
1	0,008	325	1	6.801 019
2	0,01	350	1	6.801 020
3*	0,01	350	1	6.056 820
5	0,015	410	1	6.801 021
10	0,02	450	1	6.071 748
15*	0,03	520	1	6.225 909
20	0,03	520	1	6.801 022
25	0,03	530	1	6.801 023
50	0,05	550	1	6.801 024
100	0,08	600	1	6.800 124

\* Complémentaire à la norme DIN

3



1



1

### Pipette jaugée, AR-glas®, classe AS, 2 traits, graduation bleue

BLAUBRAND®. Conforme à DIN EN ISO 648. Marquage DE-M. Calibré pour écoulement EX. Trait circulaire et inscription de couleur bleue émaillée à fort contraste. Toutes les pipettes volumétriques Brand® sont livrées avec numéro de lot et certificat par lot. Egalement disponible sur demande avec certificat individuel ou calibration DAKKS. Certificat de lot téléchargeable sur le site internet du fabricant.

BRAND

Volume ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
0,5	0,005	300	1	9.273 121
1,0	0,008	300	1	9.273 122
2,0	0,010	330	1	9.273 123
3,0	0,010	330	1	9.273 125
5,0	0,015	400	1	9.273 127
10,0	0,02	440	1	9.273 132
15,0	0,03	510	1	9.273 133
20,0	0,03	510	1	9.273 134
25,0	0,03	520	1	9.273 135
50,0	0,05	540	1	9.273 138

2



2

### Pipette jaugée en verre sodocalcique à 1 trait

Calibrée pour écoulement EX. Meilleures précisions que la classe B. Avec marquage du volume et graduations de couleur brune, selon DIN EN ISO 648.

Hirschmann

Volume ml	Tolérance ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
0,5	0,008	300	1	9.273 258
1	0,012	325	1	9.273 259
2	0,015	350	1	9.273 260
3*	0,015	350	1	9.273 261
4*	0,023	410	1	9.273 257
5	0,023	410	1	9.273 262
10	0,03	450	1	9.273 263
15*	0,045	520	1	9.273 264
20	0,045	520	1	9.273 265
25	0,045	530	1	9.273 266
50	0,075	550	1	9.273 268
100	0,12	600	1	9.273 269

\* Additionnel à DIN.

3



3

### Pipette jaugée en verre Classe B SILBERBRAND, AR-Glas® graduations ambrées

SILBERBRAND ETERNA. Conforme à la norme DIN EN ISO 648. Traits circulaires et inscription de couleur brune ETERNA. Etalonnée pour écoulement EX.

BRAND

Volume ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
0,5	0,007	300**	1	6.254 546
0,5	0,007	300	1	9.273 001
1	0,010	300	1	9.273 002
2	0,015	330	1	9.273 003
5	0,025	400	1	9.273 007
10	0,03	440	1	9.273 012
20	0,04	510	1	9.273 014
25	0,04	520	1	9.273 015
50	0,07	540	1	9.273 018
100	0,12	585*	1	9.273 019

\* ±15 mm

\*\*avec certificat DAKKS

4



4

### Pipette jaugée en polypropylène

Translucide. Grande résistance. Trait circulaire bleu avec marquage. calibrée pour écoulement EX. Des variations volumiques peuvent se produire à partir de 60°C. Nettoyage recommandé à des températures < 60°C pour préserver graduations et inscriptions.

BRAND

Volume ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
1	0,02	300	1	9.273 232
2	0,02	300	1	9.273 233
5	0,03	300	1	9.273 235
10	0,04	440	1	9.273 236
25	0,06	450	1	9.273 238
50	0,1	460	1	9.273 239

## 1 Pipettes jaugées LLG, verre, classe AS, graduation bleue, type 3

NEW

- DIN EN ISO 835, DIN 12699
- Certifiées conformes
- Avec numéro de lot daté
- Calibrées pour délivrer (EX)
- Marque circulaire et inscription en peinture céramique bleue durable

Volume nom.	Graduations ml	Tolérances ± ml	Longueur mm	UC	Référence
1	0,01	0,007	360	10	6.272 200
2	0,02	0,01	360	10	6.272 201
5	0,05	0,03	360	10	6.272 202
10	0,1	0,05	360	10	6.272 203
20	0,1	0,1	450	10	6.272 204
25	0,1	0,1	450	10	6.272 205
50	0,1	0,2	720	10	6.272 206

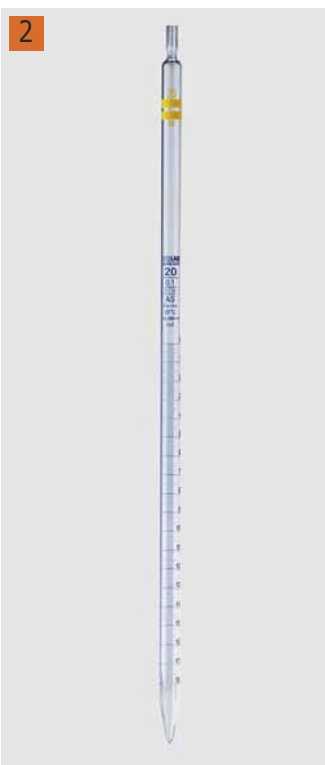


## 2 Pipette graduée en verre de chimie classe AS, Type 3

Verre de chimie. certifié conforme. Avec identification par N° de lot.  
Conforme à DIN EN ISO 835, DIN 12699. Calibrée pour délivrer EX.  
Marquage et graduations bleues permanentes.

ISOLAB

Volume ml	Graduations ml	Tolérances ± ml	Longueur mm	UC	Référence
1	0,01	0,007	360 ± 5	10	4.672 377
2	0,02	0,010	360 ± 5	10	4.672 378
5	0,05	0,030	360 ± 5	10	4.672 379
10	0,1	0,050	360 ± 5	10	4.672 380
20	0,1	0,100	450 ± 5	10	4.672 381
25	0,1	0,100	450 ± 5	10	4.672 382
50	0,1	0,200	720 ± 5	10	4.672 383



## 3 Pipette graduée en verre sodocalcique, Classe AS, graduation bleue, type 3

Calibrée EX (TD). Marquage circulaire aux points principaux. Avec numéro de lot daté.  
Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduation en peinture céramique bleue à fort contraste. Graduons jusqu'à la pointe. Zéro en haut, type 3, selon DIN EN ISO 835.  
Livrée avec bouchon en coton en standard à partir de 5 ml.

Hirschmann

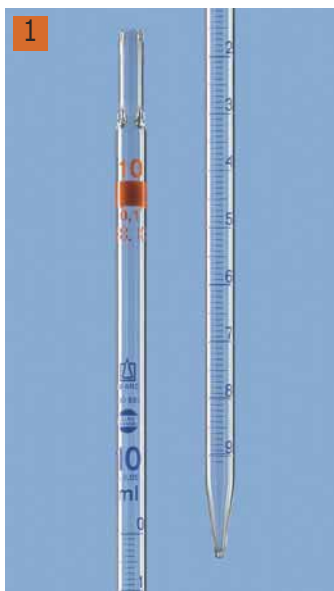
Certificats de lot téléchargeables à tout moment et gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com).

En complément, certificats d'étalonnage individuel ou certificats DAkkS (anciennement certificats d'étalonnage DKD) sont également disponibles.

Volume ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	Hauteur totale ± 5 mm	UC	Référence
0,5	0,01	0,006	360	1	9.272 380
1	0,01	0,007	360	1	9.272 381
1	0,10	0,007	360	1	9.272 382
2*	0,01	0,01	360	1	9.272 383
2	0,02	0,01	360	1	9.272 384
2	0,10	0,01	360	1	9.272 385
5	0,05	0,03	360	1	9.272 387
5	0,10	0,03	360	1	9.272 388
10	0,10	0,05	360	1	9.272 389
20	0,10	0,1	360	1	9.272 390
25	0,10	0,1	450	1	9.272 391
50*	0,20	0,2	450	1	9.272 392

\* En complément à DIN.





### 1 Pipette graduée à écoulement complet, AR-GLAS®, classe AS, graduation bleue

Toutes les pipettes graduées BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot de fabrication et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, disponible également avec certificat individuel, certificat individuel USP ou certificat d'étalonnage DAkkS. Le certificat de lot et les certificats individuels sont téléchargeables sur le site internet du fabricant.

BRAND

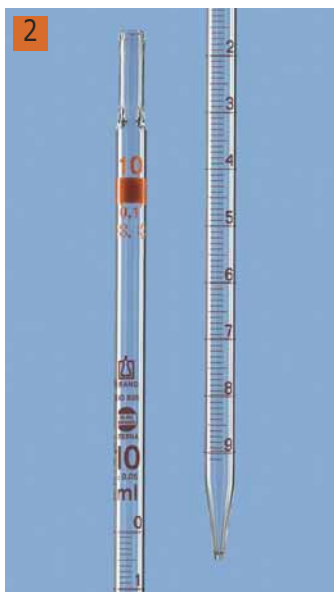
- BLAUBRAND®
- Type 3 (zéro en haut)
- DIN EN ISO 835
- Marqué DE-M
- Marque circulaire et inscription en couleur émaillée bleue à fort contraste
- Calibrée pour délivrer (EX)
- Temps d'attente 5 sec.

Volume ml	Grad. ml	Tolérances ± ml	Longueur (± 10 mm) mm	UC	Référence
0,5	0,01	0,006	360	1	9.272 105
1	0,01	0,007	360	1	9.272 106
1***	0,01	0,007	360	1	9.272 117
1	0,1	0,007	360	1	9.272 107
2**	0,01	0,010	360	1	9.272 108
2	0,02	0,010	360	1	9.272 109
2***	0,02	0,010	360	1	9.272 118
2	0,1	0,010	360	1	9.272 110
5***	0,05	0,030	360	1	9.272 111
5***	0,1	0,030	360	1	9.272 112
10***	0,1	0,05	360	1	9.272 113
20***	0,1	0,10	360	1	9.272 114
25***	0,1	0,10	450	1	9.272 115
50* ***	0,5	0,2	450	1	9.272 116
5	0,05	0,030	360	1	6.251 046

\* Complément à ISO.

\*\*Complément à ISO. Sans marquage DE-M.

\*\*\*avec extrémité supérieure cotonnée.



### 2 Pipette graduée AR-Glas®, classe AS, graduations brunes, type 3

BLAUBRAND® ETERNA, marquage DE-M. Verre AR-Glas®. DIN EN ISO 835. Type 3 (zéro en haut). Ecoulement total. Calibrée pour écouler "Ex. Temps d'attente 5 secondes.

BRAND

Marquage et inscriptions de couleur brune Eterna.

Toutes les pipettes graduées BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot inclus par unité d'emballage originelle. Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel, certificat individuel USP ou attestation de calibrage DAkkS.

Volume ml	Graduations ml	Tolérance ± ml	Extrémité supérieure pour le coton	UC	Référence
0,5	0,01	0,006	-	1	9.272 031
1	0,01	0,007	-	1	9.272 032
1	0,01	0,007	+	1	7.018 397
2	0,02	0,010	-	1	9.272 033
2	0,02	0,010	+	1	7.018 398
5	0,05	0,030	+	1	7.060 678
5	0,1	0,030	+	1	9.272 034
10	0,1	0,05	+	1	9.272 036
20	0,1	0,10	+	1	7.018 413
25	0,1	0,10	+	1	9.272 037



**1** Pipette graduée, verre sodocalcique, classe AS, graduations ambrées, type 3

Calibrée EX (TD). Marquage aux points majeurs. Avec numéro de lots daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduation brune durable. Graduations jusqu'à la pointe, zéro en haut. Type 3, selon DIN EN ISO 835. Livrée avec bouchon en coton en standard à partir de 5 ml. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Volume ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	Hauteur totale ± 5 mm	UC	Référence
0,5	0,01	0,006	360	1	6.059 364
1	0,01	0,007	360	1	6.301 732
1	0,1	0,007	360	1	6.303 032
2*	0,01	0,01	360	1	6.305 430
2	0,02	0,01	360	1	6.059 699
2	0,1	0,01	360	1	6.202 868
5	0,05	0,03	360	1	6.081 209
5	0,1	0,03	360	1	6.059 800
10	0,1	0,05	360	1	6.058 191
20	0,1	0,1	360	1	6.200 448
25	0,1	0,1	450	1	6.303 743
50*	0,2	0,2	450	1	6.234 515

\* en complément à la norme DIN

Disponible aussi avec numéro de lot daté selon USP (Pharmacopée Américaine)

**1****2** Pipette graduée, verre sodocalcique, classe AS, graduations ambrées, type 2

Calibrée EX. Marquage aux points majeurs. Avec numéro de lots daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduation brune durable. Graduations jusqu'à la pointe, zéro en bas, type 2, selon DIN EN ISO 835. Livrée avec bouchon en coton en standard à partir de 5 ml. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Volume ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	Hauteur totale ± 5 mm	UC	Référence
0,5	0,01	0,006	360	1	9.272 350
1	0,01	0,007	360	1	9.272 351
1	0,1	0,007	360	1	9.272 352
2	0,02	0,01	360	1	9.272 353
2	0,1	0,01	360	1	9.272 354
5	0,05	0,03	360	1	9.272 355
5	0,1	0,03	360	1	6.202 713
10	0,1	0,05	360	1	6.202 714
20	0,1	0,1	360	1	9.272 358
25	0,1	0,1	450	1	9.272 359

**2****3** Pipette graduée à écoulement total, AR-glas®, classe AS, graduation bleue, type 2

BLAUBRAND®, DIN EN ISO 835, marquage DE-M. Type 2 (volume nominal en haut). Etalonnée pour écoulement EX. Temps d'attente 5 secondes. Marquage circulaire et inscription en émail bleu à grand contraste. Avec numéro de lot et un certificat de lot joint par paquet d'origine. Certificat individuel, certificat individuel USP ou certificat de calibration DKD disponibles sur demande ! Certificat de lot téléchargeable sur le site internet du fabricant.

BRAND

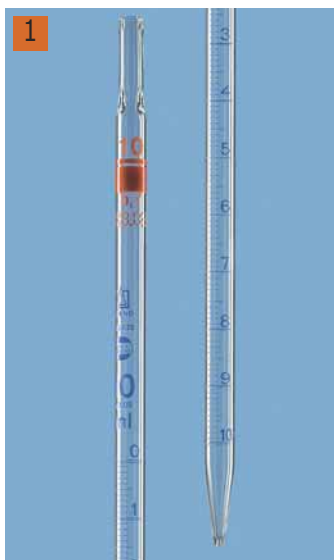
Volume ml	Grad. ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
0,5	0,01	0,006	360	1	9.272 016
1	0,01	0,007	360	1	9.272 017
1	0,1	0,007	360	1	9.272 018
1***	0,01	0,007	360	1	9.272 027
2**	0,01	0,010	360	1	9.272 029
2	0,02	0,010	360	1	9.272 019
2	0,1	0,010	360	1	9.272 020
2***	0,02	0,010	360	1	9.272 028
5***	0,05	0,030	360	1	9.272 021
5***	0,1	0,030	360	1	9.272 022
10***	0,1	0,05	360	1	9.272 023
20***	0,1	0,10	360	1	9.272 024
25***	0,1	0,10	450	1	9.272 025
50* ***	0,5	0,2	450	1	9.272 026

\* En complément à la norme ISO.

\*\*En complément à la norme ISO, pas de marquage DE-M.

\*\*\*Avec extrémité supérieure cotonnée.

**3**



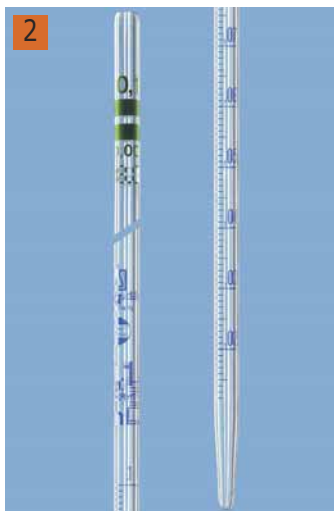
### 1 Pipette graduée à écoulement partiel, AR-glas®, classe AS, graduations bleues, type 1

BLAUBRAND®. Marquage DE-M. DIN EN ISO 835. Calibrée pour écoulement EX. Type 1, Zéro en haut. BRAND  
 Marquage circulaire et inscription en émail bleu à fort contraste. Toutes les pipettes graduées BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage d'origine (12 pipettes, 25 ml/6 pipettes). Certificat individuel, certificat individuel USP ou attestation de calibration DAKKS disponibles sur demande. Le certificat de lot est également téléchargeable sur le site internet du fabricant.

Volume ml	Graduations ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
0,5	0,01	0,006	360	1	9.272 121
1	0,01	0,007	360	1	9.272 122
2*	0,01	0,010	360	1	9.272 124
2	0,02	0,010	360	1	9.272 125
5**	0,05	0,030	360	1	9.272 127
10**	0,1	0,050	360	1	9.272 129
25**	0,1	0,100	450	1	9.272 131

\* En complément à la norme ISO, sans certificat de conformité.

\*\*avec extrémité supérieure cotonnée

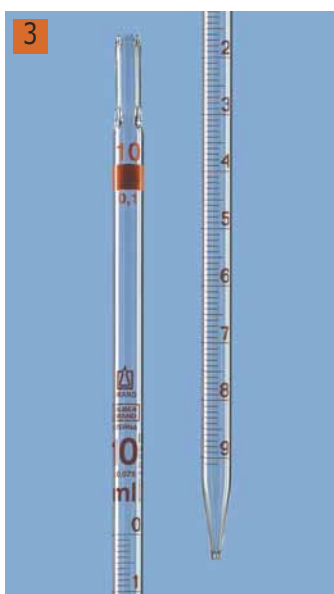


### 2 Pipette graduée, AR-glas®, classe A, calibrée pour contenir, graduations bleues

Toutes les pipettes graduées BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage d'origine. Certificat individuel, certificat individuel USP ou attestation d'étalonnage DAKKS disponible sur demande. BRAND  
 Certificat de lot et certificats individuels peuvent être téléchargés sur le site internet du fabricant.

- BLAUBRAND®
- DIN 12689
- Marquage DE-M
- Marquage circulaire et inscriptions de couleur émaillée bleue à fort contraste
- Calibrée pour contenir IN

Volume ml	Type	Graduations ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
0,1	avec certificat individuel	0,001	0,001	360	1	6.281 967
0,1	avec certificat DAKKS	0,001	0,001	360	1	6.281 968
0,1	avec certificat de lot	0,001	0,001	360	1	9.272 102
0,2	avec certificat de lot	0,002	0,002	360	1	9.272 104



### 3 Pipette graduée en verre sodocalcique AR glass®, classe B, graduations brunes, type 3

SILBERBRAND ETERNA. Norme DIN EN ISO 835. Type 3 (zéro en haut). BRAND  
 Graduation et impression en couleur à diffusion brune ETERNA. Etalonnée pour écoulement EX.

Volume ml	Grad. ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
1	0,01	0,010	360	1	9.272 070
1	0,1	0,010	360	1	9.272 071
2*	0,01	0,015	360	1	9.272 072
2	0,02	0,015	360	1	9.272 073
5**	0,05	0,05	360	1	9.272 075
5**	0,1	0,05	360	1	9.272 076
10**	0,1	0,08	360	1	9.272 077
20**	0,1	0,150	360	1	9.272 078
25**	0,1	0,150	450	1	9.272 079

\* En complément à la norme ISO.

\*\*avec extrémité supérieure cotonnée

### 1 Pipette graduée en verre sodocalcique, classe B, graduation brune, type 3

Calibrée EX (TD). Meilleures tolérances que celles exigées par la classe B.  
Graduation brunes durable. Graduations jusqu'à la pointe, zéro en haut, Type 3, selon DIN EN ISO 835. Livrée avec bouchon en coton en standard à partir de 5 ml.

Hirschmann

Volume ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	Hauteur totale ± 5 mm	UC	Référence
0,5	0,01	0,0075	360	1	9.272 366
1	0,01	0,01	360	1	9.272 367
1	0,1	0,01	360	1	9.272 368
2*	0,01	0,015	360	1	9.272 376
2	0,02	0,015	360	1	9.272 369
2	0,1	0,015	360	1	9.272 370
5	0,05	0,045	360	1	9.272 371
5	0,1	0,045	360	1	9.272 372
10	0,1	0,075	360	1	9.272 373
20	0,1	0,15	360	1	9.272 374
25	0,1	0,15	450	1	9.272 375
50*	0,2	0,3	450	1	9.272 377

\* Additionnel à la norme DIN.

1



### 2 Pipette volumétrique FORTUNA®, avec piston d'aspiration, en verre sodocalcique, similaire à la classe A.

A graduations bleues ou marron. Tolérances similaires à la classe A.  
Avec traits de graduation durables, marqués par cuisson.

Poulsen & Graf

Volume ml	Grad. ml	Graduations	UC	Référence
1	0,01	bleu	1	6.205 081
2	0,02	bleu	1	6.235 819
5	0,1	bleu	1	6.072 024
5	0,05	bleu	1	7.510 539
10	0,1	bleu	1	6.071 992
20	0,1	bleu	1	6.262 718
25	0,1	bleu	1	6.801 187
1	0,01	marron	1	9.273 301
2	0,02	marron	1	9.273 302
5	0,1	marron	1	6.252 857
5	0,05	marron	1	9.273 305
10	0,1	marron	1	9.273 310
20	0,1	marron	1	9.273 320
25	0,1	marron	1	9.273 325

2



### 3 Pipette graduée en polypropylène, graduations bleues



BRAND

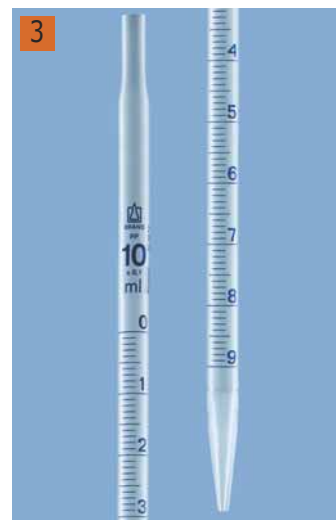
Transparente. Particulièrement appropriée pour l'enseignement et les applications où l'utilisation des pipettes en verre est impossible. Des contraintes thermiques jusqu'à +60 °C n'entraînent pas de dépassement durable de la marge d'erreur. Nettoyage recommandé jusqu'à une température de 60 °C max. pour protéger les graduations.

- Type 3 (zéro en haut)
- Résistante à la casse
- Bout du tube d'aspiration Ø ext. max. 8 mm
- Etalonnée pour écoulement EX

Volume ml	Graduations ml	Tolérances ± ml	Hauteur totale ± 10 mm	UC	Référence
1	0,1	0,02	300	1	9.272 507
2	0,1	0,02	300	1	9.272 510
5	0,1	0,05	330	1	9.272 512
10	0,1	0,1	320	1	7.200 375
10*	0,1	0,1	330	1	9.272 513

\* Bout du tube d'aspiration Ø ext. 10 mm

3





### 1 Pipette Pasteur LLG, en verre sodocalcique

A usage unique. Forme et taille régulières. A pointe fine effilée de 1,1 mm de diamètre. Tube d'aspiration environ 20 mm de long avec étranglement pour recevoir un tampon d'ouate. Diamètre de tube externe : 7,1 mm. Poire à pipeter à commander séparément.

Longueur mm	Standard	UC	Référence
150	ISO 7712	1000	9.411 015
230	ISO 7712	1000	9.411 020



### 2 Pipettes Pasteur en verre sodocalcique

ISO 7712. Pointe fine effilée. Tube d'aspiration avec étranglement pour fermeture avec tampon d'ouate.

BRAND

Volume nom. ml	Longueur mm	UC	Référence
1,5	145	250	7.020 294
1,5	225	250	7.020 295
1,5	270	1000	4.665 820
1,5	310	1000	4.665 821

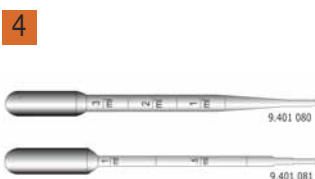


### 3 Pipettes Pasteur, verre sodocalcique

Pointe extra longue, idéale pour applications RMN. Avec étranglement, sans coton.

**NEW**  
Hilgenberg

Longueur mm	UC	Référence
300	1000	4.672 077
350	1000	4.672 078



### 4 Pipettes Pasteur LLG, en PE

En polyéthylène transparent. Stériles ou non stériles. Graduées.

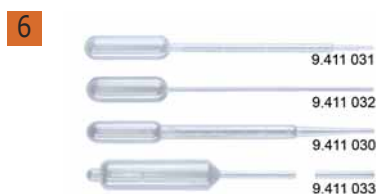
Type	Volume ml	Longueur mm	UC	Référence
non stérile	1	150	500	4.672 670
non stérile	3	150	500	4.672 671
stérile, emballage individuel	1	150	1000	9.401 085
stérile, emballage individuel	3	150	1000	9.401 084

### 5 6 Pipette Pasteur en polyéthylène

Pour le transfert de liquides. Résistance à la plupart des acides. Poire souple et élastique.

Type	Volume ml	Longueur mm	Stérile	Graduations	UC	Référence
Standard, gradué, non-stérile	1,0	138	-	+	500	6.204 264
Standard, gradué, non-stérile	1,0	150	-	+	500	9.411 031
Standard, non graduée, stérile, emballage individuel*	1,0	150	+	+	500	9.411 038
Capillaire, graduée, stérile, emballage individuel*	1,0	144	+	+	500	9.411 039
Pipette Pasteur, non stérile	1,5	230	-	+	400	7.200 111
Pipette Pasteur, non stérile	2,0	153	-	+	500	7.631 961
Pipette pasteur plastique	2,5	150	-	+	500	6.229 723
Macro, gradué, non stérile	3,0	155	-	+	500	9.411 030
Macro, graduée, stérile, emballage individuel	3,0	150	+	+	500	9.411 035
Micro, non graduée, non stérile*	3,0	152	-	-	500	9.411 032
Standard, avec anneau, non stérile	10,0	170	-	-	200	9.411 033
Pipette pasteur plastique	10,0	300	-	-	100	6.203 402
Mini Pastette® non graduée, non stérile	1,0	104	-	-	400	9.271 985
Ultra Pastette® non graduée, non stérile	1,0	63	-	-	500	9.271 986
Jumbo Pastette® non graduée, non stérile	7,3	300	-	-	100	9.271 980

\* Volume total.





### 1 Pipettes de transfert Samco™, PE

Résultats reproductibles

- Polyéthylène inerte, non toxique
- Fabriquées sans agents de démoulage qui pourraient influencer les résultats des tests

Thermo Scientific

Fiabilité

- Les pointes à forme précise assurent une taille de goutte toujours régulière
- Des procédés de fabrication contrôlés garantissent des pointes à pipeter uniformes avec une qualité élevée régulière
- Certifiées selon la norme ISO 13485:2003.

Design

- Peuvent être bien tenues avec des gants de protection en latex, sans glisser
- Pointe fine précise
- Un conditionnement spécial réduit nettement le risque de contamination par les spores de moisissures dans l'air, par ex.

1



### Pipettes Samco™, PE, universelles et Pet™

Pour cultures et applications tissulaires, transferts d'échantillons de sérum et plasma, hémoculture, analyse d'urine.

Thermo Scientific

Description	Longueur mm	VOLUME ml	Stérile	Ø tige mm	UC	Référence
Universelle, poire à pipeter très petit volume	72	0,6	-	3,3	500	4.654 058
Universelle, 3"	87	1,8	-	4,8	500	4.654 047
Universelle, 3"	87	1,8	+	4,8	500	4.654 048
Universelle, 4" B/B Pet (banque de sang)	103	3,1	-	2,5	400	4.654 071
Universelle, 4" B/B Pet (banque de sang)	103	3,1	-	2,5	400	4.654 072
Universelle, poire à pipeter petit volume	127	13,7	-	2,5	500	4.654 070
Universelle, pipette 62 µl avec grande ouverture	137	9,5	-	6,1	250	4.654 083
Universelle, pipette 62 µl avec grande ouverture	137	9,5	+	6,1	250	4.654 084
Universelle, pipette 62 µl avec grande ouverture	137	9,5	-	6,1	250	4.654 086
Universelle, pipette 62 µl avec grande ouverture	137	9,5	+	6,1	250	4.654 087
Universelle, Beral	145	5,5	-	2,8	500	4.654 107
Universelle, poire à pipeter grand volume	151	8,6	-	6,1	400	4.653 958
Universelle, poire à pipeter grand volume	151	8,6	+	6,1	400	4.653 959
Universelle, poire à pipeter grand volume	151	8,6	-	6,1	400	4.653 961
Universelle, poire à pipeter grand volume	151	8,6	+	6,1	400	4.653 962
6" B/B Pet (banque de sang)	154	4,9	-	6,6	500	4.654 076
Universelle, 6" B/B Pet (banque de sang)	154	4,9	+	6,6	500	4.654 078
Universelle, poire à pipeter standard	156	7,7	-	7,9	500	4.653 952
Universelle, poire à pipeter standard	156	7,7	+	7,9	500	4.653 953
Universelle, poire à pipeter standard	156	7,7	-	7,9	500	4.653 955
Universelle, poire à pipeter standard	156	7,7	+	7,9	500	4.653 956

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 2 Pipettes d'aspiration, PS

NEW

2

Pipettes de transfert sans graduation, idéales pour le transfert de liquide.

- Disponibles en version stérile ou non stérile
- Incolores et transparentes
- Apyrogènes
- Conditionnées en vrac dans des sachets faciles à ouvrir

VOLUME ml	Stérile	UC	Référence
1	+	1000	4.672 564
2	+	1000	4.672 565
5	+	400	4.672 566
10	+	400	4.672 567
25	+	150	4.672 568
50	+	100	4.672 569
2	-	1000	4.672 570
5	-	400	4.672 571
10	-	400	4.672 572
25	-	150	4.672 573
50	-	100	4.672 574



### 1 Pipette sérologique LLG, PS, stérile

Les pipettes sérologiques LLG sont idéalement adaptées pour les applications sérologiques stériles et celles de cultures cellulaires. Les échelles de graduations faciles à lire simplifient les mesures de volumes et le dosage. Toutes les pipettes sérologiques LLG sont pourvues de bouchon, sont stériles, apyrogènes et disposent d'une capacité volumétrique additionnelle grâce aux graduations supplémentaires.

- Disponible aussi en version courte (5 ml, 10 ml und 25 ml) ou avec embout large (10 ml)
- Les pipettes de 1ml, 5ml, 10ml, 25ml et 50ml ont une échelle de graduation secondaire bi-directionnelle pour un dosage précis
- Marquage circulaire à code couleur pour une identification facile du volume
- Emballage individuel plastique/plastique à ouverture facile

Volume ml	Grad. ml	Code Couleur	Graduations négatives	UC	Référence
1	1/100	jaune	0,3	500	9.380 440
2	1/50	vert	0,6	500	9.380 441
5	1/10	bleu	3	200	7.930 401
10	1/10	orange	3	200	6.268 240
10	1/10	orange (pointe large)	3	200	9.380 442
25	2/10	rouge	8	150	7.930 403
50	5/10	violet	10	100	9.380 443
5	1/10	bleu (forme courte)	3	200	6.265 881
10	2/10	orange (forme courte)	10	150	6.265 882
25	5/10	rouge (forme courte)	9	100	6.265 883



### 2 Pipettes sérologiques, en PS, grand conditionnement, stériles

- Conditionnement individuel dans des grands paquets
- Capacité volumétrique augmentée grâce à l'échelle additionnelle
- Avec code couleur pour un repérage simple du volume
- Avec bouchon, filtre/bouchon en PET
- Apyrogènes
- Sans DNase/RNase
- Sans ADN humain
- Stériles

Thermo Scientific

Emballage Peel plastique/plastique

Volume ml	Grad. ml	Echelle supplé- mentaire ml	Tolérance ± ml	Code Couleur	UC	Référence
1	1/100	0,3	0,02	jaune	1000	9.380 464
2	1/100	0,3	0,04	noir	500	9.380 465
5	1/10	2	0,10	bleu	200	9.380 466
10	1/10	3	0,20	orange	200	9.380 467
25	2/10	10	0,50	vert	200	9.380 468
50	2/10	10	0,75	violet	100	9.380 469



### 1 2 Pipetteur électrique - LLG Plus



Ergonomique et précis - le pipetteur électrique LLG Plus, sans fil et léger, permet un pipetage rapide et, en même temps, précis avec des pipettes en verre et en plastique.

- Boîtier résistant aux UV
- Pipetage sans fatigue grâce à une poignée à forme ergonomique
- Convient pour gauchers et droitiers
- Des filtres remplaçables protègent le mécanisme de l'appareil des salissures
- Ecran LED avec affichage de la vitesse : mode Haut, Bas ou par Gravité (pour écoulement libre du liquide sans moteur)
- 5 embouts coniques de couleurs différentes, autoclavables et une zone d'inscription permettent une personnalisation de l'appareil
- Moteur puissant et très silencieux
- Affichage LED de niveau bas de batterie

**Contenu de la livraison :** Chargeur (5 V, micro USG), batterie Li-Ion, 5 embouts coniques en couleur, 3 filtres à membrane, adaptateur pour pipettes de 1 ml, support de paille, fixation murale magnétique

#### Caractéristiques

Filtres à membrane:	PTFE/Ø 25 mm/0,45 µm
Capacité:	1 à 100 ml, pipettes en verre et en plastique
Embout pipette:	Polypropylène, autoclavable
Dimensions:	15 x 152 x 41 mm
Poids:	env. 200 g
Alimentation:	batterie Li-ion rechargeable, autonomie 8 heures en fonctionnement continu
Garantie:	1 an

Description	UC	Référence
Pipetteur électrique LLG Plus	1	9.281 041
Filtre, 0,45 µm, PTFE, non stérile	5	9.281 005
Batterie de rechange	1	6.267 647



### 3 Auxiliaire de pipetage Profiller™ 447

Pipetteur électronique qui permet de pipeter longtemps et sans fatigue grâce à sa bonne adaptation à la main. Compatible avec des pipettes en verre ou en plastique. Moteur puissant, silencieux et réglage en continu de la vitesse de pipetage (aspiration et distribution) pour un travail efficace, même avec des grands volumes.

Socorex

- Pompe très performante (remplit 25 ml en 3 secondes)
- Levier d'activation à fonctionnement facile
- Témoin lumineux en cas de batterie faible
- Batterie NiMH, rechargeable durant l'utilisation
- Filtre de protection interchangeable

**Contenu de la livraison :** Pipetteur Profiller™ 447, chargeur, 4 types de prise différents (EU, US/JP, GB, AUS/NZ), deux filtres hydrophobes (0,45 µm et 0,2 µm), supports de table et mural et mode d'emploi.

Type	UC	Référence
Profiller™ 447	1	4.665 542



## Pipettes/Auxiliaires de pipetage



### 1 Auxiliaire de pipetage pipetus®

Le pipetus® est léger, ergonomique dans les moindres détails pour un pipetage en série sans fatigue. Convient aux pipettes graduées, jaugées et Pasteur de 0,1 ml à 200 ml. Sans recharge, il peut être utilisé jusqu'à une semaine. L'écran couleur affiche les valeurs par défaut choisies (vitesse) et la capacité actuelle de la batterie.

Hirschmann

- La charge automatique par induction sur le portoir garantit une disponibilité constante
- Pipetage par une simple pression sur un bouton
- Commutation Ex-/Blow out pour fonctionnement précis
- 5 vitesses de fonctionnement
- Pas d'effet mémoire
- Écran couleur clair avec affichage permanent
- Réglage fin du ménisque grâce à une technologie de pointe du système de soupape.
- Soupape de sûreté standard contre la pénétration de liquides
- Design ergonomique pour un pipetage en série sans fatigue
- Câble alimentation électrique 100-240 V, avec prises CE, GB, US

#### Kit de livraison:

Pipetus® complet avec bloc chargeur et support de charge par induction, écran couleur avec indicateur de charge, 2 filtre ronds PTFE supplémentaires, 1 soupape de sécurité de rechange et 1 support mural.

Type	UC	Référence
pipetus®	1	9.283 958



### Accessoires pour pipetus®

Hirschmann

Type	UC	Référence
Support de pipettes complet	1	9.283 970 2
Set de filtres ronds avec un côté à emboîter	5	9.283 965
Adaptateur caoutchouc de rechange	1	9.283 961
Soupape de sécurité de rechange	1	9.283 962
Chargeur 230 V avec dispositif de recharge par induction, prise CE, GB, US	1	9.283 966
Support mural	1	9.283 967
Bague de retenue, chrome	1	9.283 968 3
Support de pipette, boîtier	1	9.283 969
Support de table	1	9.287 859



### 4 Auxiliaire de Pipetage Accu-jet® pro

- Livré avec un deuxième couvercle pour le compartiment de batterie avec entretoises longitudinales, ce qui permet de poser l'appareil sur la tête pour éviter une contamination de l'adaptateur de pipetage
- Protection contre la corrosion car les vapeurs sont directement évacuées
- Clapet anti-retour/filtre à membrane pour protéger contre l'entrée de liquides
- Utilisation d'une seule main
- Régulation en continu de la vitesse maximale de pipetage
- Moteur performant et robuste pour des remplissages rapides (50 ml en 10 secondes)
- Distribution de liquide au choix en écoulement libre ou avec évacuation motorisée
- Vitesse de rotation du moteur variable
- Une diode lumineuse clignote quand il reste deux heures de capacité de batterie
- 8 heures de pipetage en continu avec une pipette de 10 ml sans recharger
- Pour pipettes en verre et en plastique de 0,1 à 200 ml

BRAND

**La livraison comprend :** Accu-jet pro avec support mural, 2 filtres à membrane de rechange (0,2 µm) stériles, batterie NiMH, 2 couvercles du compartiment batterie, adaptateur secteur (100 - 240 V, 50/60 Hz) et manuel d'utilisation.

#### Caractéristiques

Température de service et de charge:	10 ... 35 °C
Vitesse de pipetage:	50 ml en moins de 10 sec
Poids:	190 g
Pack chargeur:	Batterie NiMH avec 2,4 V et 700 mAh

Type	Couleur	UC	Référence
Avec adaptateur secteur pour l'Europe (continent)	bleu foncé	1	9.281 090
Avec adaptateur secteur pour l'Europe (continent)	magenta	1	9.281 086
Avec adaptateur secteur pour l'Europe (continent)	vert	1	9.281 087
Avec adaptateur secteur pour l'Europe (continent)	bleu roi	1	9.281 088
Avec adaptateur secteur pour UK / Irlande	bleu foncé	1	4.000 031
Avec adaptateur secteur pour UK / Irlande	magenta	1	4.000 032
Avec adaptateur secteur pour UK / Irlande	vert	1	4.000 033
Avec adaptateur secteur pour UK / Irlande	bleu roi	1	4.000 034
Sans adaptateur secteur	bleu foncé	1	4.000 030

### Accessoires pour auxiliaire de pipetage accu-jet® pro

BRAND

Description	UC	Référence
Batterie NiMh, séparée	1	9.281 096
Adaptateur en silicone, avec clapet anti retour (PTFE)	1	9.281 094
Filtre à membrane, 0,2 µm, emballage individuel sous blister, stérile*	1	9.281 092
Filtre à membrane, 0,2 µm, en sachet PE, non stérile	10	9.281 091 1
Filtre à membrane, 3 µm, emballage individuel sous blister, non stérile	1	9.273 868
Filtre à membrane, 3 µm, en sachet PE, non stérile	10	9.281 095
Chargeur pour accu-jet® pro, Europe	1	6.224 985
Chargeur pour accu-jet® pro, UK/Irlande	1	4.000 047
Boîtier adaptateur pour accu-jet® pro, PP, bleu foncé	1	7.082 717 2
Boîtier adaptateur pour accu-jet® pro, PP, magenta	1	4.000 051
Boîtier adaptateur pour accu-jet® pro, PP, vert	1	4.000 052
Boîtier adaptateur pour accu-jet® pro, PP, bleu roi	1	4.000 053
Support mural pour accu-jet® pro	1	7.018 383
Rubans adhésifs pour accu-jet® pro	1	7.018 384

\* Stérilisé à l'oxyde d'éthylène (OE), SAL de 10<sup>4</sup>, avec code couleur rouge



9.281 091



7.082 717

### 3 Macro-aspirateur pour pipettes

Avec roulette pour une aspiration précise du liquide dans la pipette, d'une seule main. Quand on arrête le mouvement de la roulette, le piston reste dans la position désirée. Le liquide peut être restitué par pression arrière du piston ou expulsé en plaçant le commutateur latéral sur la position "Ex".

ISOLAB

Pour	UC	Référence
Pour pipettes jusqu'à 2 ml	1	4.008 322
Pour pipettes jusqu'à 10 ml	1	4.008 323
Pour pipettes jusqu'à 25 ml	1	4.008 324



### 4 Pipeteur Pi-pump

Pipeteur Pi-pump en plastique résistant aux acides, adaptable sur toutes les pipettes. Le simple fait de tourner une molette actionne un piston dans l'appareil, ce qui aspire ou expulse le liquide dans la pipette introduite selon le besoin. Un dosage précis d'un trait de graduation à l'autre est garanti. Les tailles 2, 10 et 25 sont équipés d'une vanne supplémentaire qui permet le libre écoulement du liquide d'après les prescriptions d'étalonnage en vigueur pour les pipettes Ex. Pour pipettes en verre ou plastique.

Glasfirn GieBen

Pour pipettes	Couleur	UC	Référence
ml			
0,2	jaune	1	9.273 872
2,0	bleu	1	9.273 873
10,0	vert	1	9.273 874
25,0	rouge	1	9.273 875



### 5 Macro-aspirateur pour pipettes

Poire d'une grande capacité fonctionnant pour toutes tailles de pipettes de 1 ml à 100 ml. Pressez tout d'abord la poire en silicone et le bouton au niveau du pouce commande le mode aspiration et le mode distribution. Le bouton central permet d'expirer le liquide résiduel dans les pipettes.

ISOLAB

Type	UC	Référence
Macro-aspirateur pour pipettes	1	6.238 525



## Pipettes/Auxiliaires de pipetage-Poires à pipeter



### 1 Macro-aspirateur pour pipettes 0,1 à 200 ml

BRAND



Un macro-aspirateur de pipetage unique qui convient pour la gamme complète de pipettes jaugées ou graduées de contenance 0,1 à 200 ml. L'adaptateur conique en silicone permet un ajustement sûr pour les différents diamètres de tubes. Un système spécial de valves rend la compression du soufflet plus facile. Avec le levier de commande à ressort le prélèvement et le transfert de liquides sont contrôlés de façon plus précise. L'installation du ménisque est un jeu d'enfant. Le macro-aspirateur est complètement autoclavable à 121°C (2 bar) et conforme à la norme DIN EN 285. Un filtre à membrane hydrophobe protège le système de toute pénétration de liquide.

**Kit de livraison :** Aspirateur pour pipettes, filtre à membrane de rechange 3 µm inclus.

Type	UC	Référence
Macro-aspirateur pour pipettes, gris	1	9.273 850
Macro-aspirateur pour pipettes, magenta	1	9.273 853
Macro-aspirateur pour pipettes, vert	1	9.273 851
Macro-aspirateur pour pipettes, bleu	1	9.273 852
Filtre à membrane de rechange, hydrophobe	1	9.273 868
Ensemble de valves de rechange	1	9.273 860
Adaptateur de rechange, silicone	1	9.273 861



### 2 Poire à pipeter

Caoutchouc naturel (NR)/Latex ou Silicone (VMQ)

Deutsch &amp; Neumann

Volume ml	Couleur	Matériau	UC	Référence
2	rouge	NR/Latex	100	4.661 160
2	transparent/blanc	VMQ	10	9.072 682



### 3 Tétines pour pipettes, silicone

**NEW**

Hilgenberg

Les tétines pour pipettes sont disponibles en différentes couleurs et sont adaptées aux pipettes Pasteur de Ø 7 mm.

- Ne peuvent pas rouler
- Forme légèrement aplatie avec surface de préhension structurée, anti-dérappante
- Volume extra grand de plus de 2 ml
- Corps oval pour une meilleure manipulation

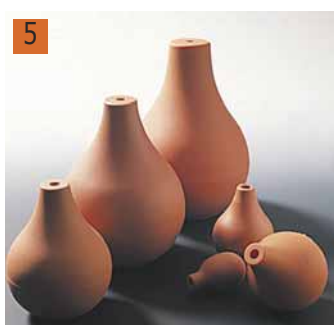
Couleur	UC	Référence
Turquoise transparent	100	4.672 074
Gris transparent	100	4.672 075
Rouge transparent	100	4.672 076



### 4 Accessoire de pipetage

En caoutchouc. Pour un pipetage simple et rapide. Un code couleur évite toutes confusions.

Couleur	Volume ml	UC	Référence
gris	2	1	9.115 502



### 5 Poire d'aspiration en caoutchouc

En PVC souple. Couleur rouge-brun. Avec un trou de diamètre 6mm.

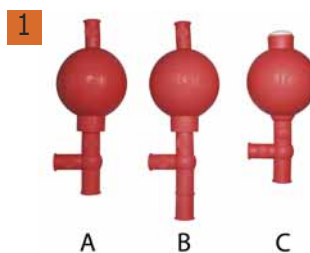
Deutsch &amp; Neumann

Type	Capacité ml	Ø mm	UC	Référence
B ovale	5	30	1	9.115 404
0	10	30	1	9.115 411
2	28	42	1	9.115 430
3	42	48	1	9.115 450
5	90	62	1	9.115 480
7	145	72	1	9.115 485
9	225	84	1	9.115 487

**1 Poire à pipeter de sécurité LLG, en caoutchouc, anti-retour, rouge**

Sans danger et anti-retour. Pour le pipetage de matières toxiques, contenant des bactéries et nauséabondes.

Type	Fig.	UC	Référence
Poire à pipeter de sécurité, standard	A	1	6.270 265
Poire à pipeter de sécurité, universelle	B	1	6.270 266
Poire à pipeter de sécurité "Flip"	C	1	6.270 267

**2 Auxiliaire de pipetage Howorka-Ball®**

- Pas de connexion rigide avec le tube
- Sans soupapes ni événements latéraux
- Convient à tous les tubes de diamètre standard : pipettes, burettes, tubes de filtration..
- Sans poche d'air instable
- Composants robustes garantis longue durée
- Nettoyage facile, autoclavage possible lors de la contamination éventuelle par le liquide

Volume ml	UC	Référence
20	1	9.273 826
50	1	9.273 827

**3 Support de pipette horizontal en PP**

Support de pipette horizontal fabriqué en polypropylène moulé autoclavable. 6 pipettes de longueur 22 cm peuvent être stockées horizontalement de chaque côté. Facile à nettoyer.

ISOLAB

Dimensions mm	UC	Référence
210 x 155 x 230	1	9.273 896

**4 Présentoir vertical en PP pour pipettes**

Portoir pour pipette, vertical, en PP moulé.

Ce carrousel pour pipettes tourne à 360° et peut recevoir jusqu'à 94 pipettes. Les pipettes sont mises à la verticale sur le support. Le plateau en bas possède un rebord surélevé permettant de recevoir les liquides qui s'écoulent.

ISOLAB

Type	UC	Référence
Présentoir vertical pour pipettes	1	9.273 895

**5 Porte-pipettes, PP, acier chromé**

Porte-pipettes avec deux plaques perforées pouvant tourner et plateau de réception. Pour le séchage et le rangement sans encombrement de pipettes, thermomètres et tubes à essai. Les fixations conviennent pour jusqu'à 40 pipettes de diamètre max. 18 mm.

- Peut tourner
- Pied support très stable
- Concept d'aimant, pas besoin de vis de blocage
- Hauteur réglable jusqu'à 450 mm

**NEW**  
Bürkle

Type	UC	Référence
Porte-pipettes	1	6.079 517

**6 Plateau pour pipettes, PS**

Fabriqué en polystyrène pour utilisation facile et rapide avec toutes sortes de pipettes. Les bords supports entaillés acceptent soit des grandes pipettes dans le sens de la longueur ou des petites pipettes dans le sens de la largeur pour les transporter ou les stocker en sécurité. Il peut être posé sur la paillasse ou dans des tiroirs.

ISOLAB

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
216	283	40	1	6.286 606





### 1 Bac à pipettes, en PVC

PVC. Pour pipettes toutes tailles. Peut contenir 7 pipettes d'un diamètre max de 20 mm ou 16 pipettes d'un diamètre latéral max de 10 mm.

Kartell

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
216	283	40	1	9.200 392



### 2 Bac à pipettes, 4 compartiments, en PVC

PVC. Plateau de rangement. Avec 4 compartiments longitudinaux pour environ 30 pipettes graduées (1 ml à 20 ml).

Kartell

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
300	426	30	1	9.200 394



### 3 Boite de stockage pour pipettes

A couvercle. Approprié pour le stockage à l'abri de la poussière, pour pipettes de longueur maximale 400 mm.

Kartell

Type	Dimensions (Ø x H) mm	UC	Référence
A couvercle (récipient en PP, couvercle en PE-HD)	82 x 426	1	9.273 900



9.273 985

### Système de rinçage de pipettes

Pour nettoyer sans problème et en douceur des pipettes selon le principe du siphon. Un système de rinçage complet est composé d'un laveur de pipettes, d'un récipient de nettoyage et d'un panier à pipettes, chaque article est à commander séparément. Résistance thermique jusqu'à 105 °C, bonne résistance thermique.

Kartell

**Panier de pipettes :** Pour des pipettes jusqu'à 600 mm ou des burettes de Mohr. Le panier est équipé d'une poignée et d'un anneau réglable en hauteur. Le fond en PE élastique réduit le risque d'endommager les pipettes.

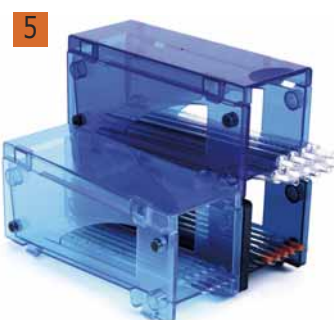
**Récipient de nettoyage :** Pour le prélavage des pipettes.

**Laveur de pipettes :** Pour rincer les pipettes pré-lavées. Le siphon de vidange permet un échange d'eau constant. L'alimentation en eau doit avoir un débit de 2 l/min env.

Type	Ø mm	Hauteur insert mm	Hauteur mm	UC	Référence
Panier à pipettes	145	280	495*	1	9.273 980
Panier à pipettes	145	280	645*	1	9.273 985 4
Panier à pipettes	145	280	870*	1	9.273 990
Récipient de nettoyage	125	-	250	1	9.273 928
Récipient de nettoyage	165	-	503	1	9.273 920
Récipient de nettoyage	165	-	650	1	9.273 925
Laveur de pipette	170	-	734	1	9.409 238
Laveur de pipette	173	-	980	1	9.409 239

\*avec poignée

➔ Pour d'autres appareils de lavage de pipettes, consultez le chapitre 11



### 5 Rack pour pipettes sérologiques

Idéal pour pipettes de sérologie. Peut être utilisé individuellement, ou clipsé ensemble horizontalement ou verticalement. Des aimants des deux côtés de chaque unité permettent une fixation sans risque sur des surfaces métalliques telles que hottes, réfrigérateurs, congélateurs... Le fond incliné du rack permet le stockage de pipettes de 0,1 à 50 ml. Un couvercle de protection évite le dépôt de poussières. Couleur : 3 différentes nuances de bleu. Dimensions (l x p x h) : 301 x 100 x 127,5 mm chacun.

Heathrow Scientific

Type	UC	Référence
Rack de stockage pour pipettes	3	9.273 930



### 1 Boîte de stérilisation pour pipettes

A longueur variable. En deux parties aluminium télescopiques, qui peuvent s'insérer l'une dans l'autre selon la longueur des pipettes.

ISOLAB

Un modèle unique pour longueur de pipettes de 280 à 420 mm. Autre modèle pour pipettes courtes ou pipettes Pasteur de longueur de 145 à 235 mm. Inserts en silicone épaisseur 2 mm pour protection des pipettes lors de la charge et du transport.

Type	Ø int. mm	Longueur variable mm	UC	Référence
Boîte de stockage	60	145-235	1	9.010 801
Boîte de stockage	60	280-420	1	9.010 800
Insert silicone	58		1	9.010 770

1



### 2 Boîte de stérilisation cylindrique inox pour pipettes

Forme cylindrique en acier inox 18/10. Couche de protection en silicone sur le fond et le couvercle. Ouverture et fermeture des orifices par rotation du couvercle.

Bochem

Stérilisable jusqu'à 205°C.

Ø mm	Hauteur mm	Long. utile mm	UC	Référence
50	390	382	1	9.010 790
50	425	417	1	9.010 791
65	380	372	1	9.010 792
65	450	442	1	9.010 793
80	380	372	1	9.010 794
80	500	492	1	9.010 795

2



### 3 Boîte de stérilisation carrée inox pour pipettes

Acier inoxydable 18/10. Empilable. Forme carrée. Base et couvercle recouverts de silicone. Dimensions extérieures 70 x 70 mm. Stérilisable jusqu'à 205°C.

Bochem

Ø mm	Longueur mm	Long. utile mm	UC	Référence
70 x 70	210	202	1	9.010 781
70 x 70	290	282	1	9.010 782
70 x 70	340	332	1	9.010 783
70 x 70	435	427	1	9.010 784
70 x 70	490	482	1	9.010 785

3



### 4 Boîte pour pipettes, aluminium

Boîtes pour pipettes avec manipulation optimisée pour un travail au quotidien facilité. Les boîtes de forme cylindrique sont la meilleure option pour l'autoclavage de divers articles

Ratiolab

en verre de longueur 150 à 480 mm comme les tiges de mélange, les pipettes pasteur, jaugées et graduées.

- autoclavage : la nouvelle conception garantit l'entrée de la vapeur dans le container et permet d'optimiser le processus d'autoclavage
- ouverture et fermeture : la partie supérieure coulisse silencieusement et efficacement sur la base simplifiant le travail
- revêtement interne en silicone : la couche en silicone présente sur les parties inférieures et supérieures de la boîte permettent d'absorber les chocs protégeant les éléments en verre contre les risques de bris

Description	Longueur mm	UC	Référence
Boîte pour pipettes en aluminium	160 ... 200	1	6.266 679
Boîte pour pipettes en aluminium	235 ... 305	1	6.266 680
Boîte pour pipettes en aluminium	315 ... 385	1	6.266 681
Boîte pour pipettes en aluminium	315 ... 485	1	6.266 682

4



### 5 Portoir en acier inox pour 4 boîtes à pipettes

Pour stocker de façon peu encombrante et sûre jusqu'à 4 boîtes à pipettes.

Ratiolab

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Portoir en acier inox	250 x 265 x 120	1	6.312 262

5





9.411 333

### Micropipette à usage unique BLAUBRAND® intraMARK

BLAUBRAND®. Norme DIN ISO 7550.

BRAND

 Marquage DE-M à partir de 5 µl, selon la prescription d'étalonnage. Calibré pour contenir IN.  
Code couleur selon ISO pour une identification claire.

Longueur de 125 mm.

 Exactitude  $\pm 0,25\%$ .

 Reproductibilité :  $\leq 0,5\%$ .

 (Volume de 5 µl : Exactitude  $\pm 0,3\%$ , reproductibilité :  $\leq 0,6\%$ ).

Repère à	Couleur	UC	Référence
1/2/3/4/5*	blanc	250	<b>9.411 307</b>
10	orange	250	<b>9.411 309</b>
20	noir	250	<b>9.411 318</b>
25*	blanc - blanc	250	<b>9.411 322</b>
40*	rouge - rouge	250	<b>9.411 327</b>
20 + 40*	rouge - rouge	250	<b>9.411 328</b>
50	vert	250	<b>9.411 333 1</b>
100	bleu	250	<b>9.411 344</b>
50 + 100	bleu	250	<b>9.411 345</b>
200	rouge	200	<b>9.411 357</b>

\* Marquage DE-M au trait 5 µl.



### 2 Aspirateur pour micropipettes intraEND

Pour micro pipettes BLAUBRAND® intraEnd.

BRAND

Composé d'un tube en plastique PET, d'un adaptateur en silicone et d'une poire de pipetage en TPE avec orifice d'aération.

Type	UC	Référence
Dispositif de pipetage	10	<b>9.411 440</b>

### 3 Micropipette capillaire ringcaps®

Tubes capillaires à usage unique avec trait de jauge circulaire. Les dispositifs ringcaps® sont fabriqués exclusivement en verre d'origine SCHOTT DURAN®. Marquage CE. Le trait de jauge garantit la détermination exacte du volume, le code couleur international sur chaque micropipette évite toute confusion.

Hirschmann

Unité = 1 paquet de 250

Volume 100 + 200 = 1 paquet de 100

#### Avantages:

- Aucun risque de contamination croisée (Usage unique)
- Verre DURAN®
- Longueur pratique de 125 mm
- Déclaration de conformité selon DIN 12600

Type	Volume µl	Justesse Vol. max. ( $\pm R\%$ )	Précision Vol. max. ( $\leq CV\%$ )	UC	Référence
5 Repères	1 + 2 + 3 + 4 + 5	0,30	0,6	250	<b>9.600 105</b>
1 Repère	10	0,25	0,5	250	<b>9.600 110</b>
1 Repère	20	0,25	0,5	250	<b>9.600 120</b>
1 Repère	25	0,25	0,5	250	<b>9.600 125</b>
1 Repère	40	0,25	0,5	250	<b>9.600 140</b>
1 Repère	50	0,25	0,5	250	<b>9.600 150</b>
1 Repère	100	0,25	0,5	250	<b>9.600 199</b>
1 Repère	200	0,25	0,5	100	<b>9.600 122</b>
2 Repères	5 + 10	0,25	0,5	250	<b>9.600 210</b>
2 Repères	20 + 40	0,25	0,5	250	<b>9.600 240</b>
2 Repères	50 + 100	0,25	0,5	250	<b>9.600 299</b>
2 Repères	100 + 200	0,25	0,5	100	<b>9.600 222</b>

3



**1** Micropipette capillaire à usage unique, DURAN® minicaps® end-to-end

Non hépariné. Déclaration de conformité selon DIN 12600, ISO 7550.

Hirschmann

Volume µl	Longueur mm	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
0,5	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 265
1	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 266
2	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 267
3	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 268
4	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 270
5	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 271
10	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 273
20	30 ±0,5	0,5	1,0	100	9.411 274
25	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 275
30	30 - 32	0,5	1,0	100	9.411 276
40	30 ±0,5	0,5	1,0	100	9.411 277
50	30 ±0,5	0,5	1,0	100	9.411 279
100	100	0,5	1,0	100	9.411 280

1

**2** Tube capillaire à hématocrite

Capillaire jetable pour centrifugation de tests sanguins. Longueur 75 mm, avec parois épaisses. Codes couleurs conformes à DIN 12 772.

Hirschmann

Type	Volume µl	Ø ext. mm	Ø int. mm	UC	Référence
Héparinés sodium	60	1,3 ... 1,4	0,9 ... 1,0	1000	6.078 500
Héparinés sodium	75	1,42 ... 1,68	1,07 ... 1,23	1000	7.200 409
Héparinés sodium	100	1,5 ... 1,6	1,1 ... 1,2	1000	7.602 312
Non héparinés	75	1,42 ... 1,68	1,07 ... 1,23	1000	6.200 639
Non héparinés	60	1,3 ... 1,4	0,9 ... 1,0	1000	6.200 957

2

**3** Tube capillaire hématocrite

Satisfait aux spécifications BS 4316-68 et DIN ISO 12 772. A utiliser dans une centrifugeuse à hématocrite. Sans marques de calibration. Avec code couleur.

BRAND

Hépariné: Pour la prise de sang capillaire. Surface intérieure totalement héparinée au sodium. Avec code couleur rouge.

Non hépariné: Pour la détermination de sang veineux hépariné. Avec code couleur bleu.

Longueur: 75 mm ±0,5 mm  
 Epaisseur de paroi: 0,2 mm env.  
 Ø intérieur: 1,1 - 1,2 mm  
 Ø extérieur: 1,5 - 1,6 mm

Type	UC	Référence
Hépariné	100	9.411 215
Non hépariné	100	9.411 220

3

**4** Micropipette capillaire

Microtube à usage unique; se remplit automatiquement sur toute la longueur. D'une précision supérieure à 1 %. Chaque boîte est livrée avec un support en plastique pour le maintien des microtubes, et est équipée d'une petite poire pourvue d'une ouverture sur laquelle vient se poser le microtube capillaire. Remplissage et vidange par simple pression.

Volume µl	UC	Référence
0,5	100	9.020 192
1,0	100	9.020 193
2,0	100	9.020 194
5,0	100	9.020 195
10,0	100	9.020 196

4





### 1 Pâte de scellement de tubes hématocrites

Mastic en vinyl sur plaque synthétique. Permet le scellement rapide et fiable de capillaires microhématocrites. 24 capillaires peuvent être logés verticalement dans les zones de stockage numérotées de chaque côté de la plaque. Marquage CE.

BRAND

Type	UC	Référence
Pâte de scellement de tubes hématocrites	10	9.411 240



### 2 Aspirateur pour micropipettes



BRAND

Pour micropipettes à usage unique à trait circulaire, d'un volume maximal de 1 ml. Résiste à l'autoclavage (121 °C). Le micro-aspirateur de pipetage diminue le risque d'infection. Muni d'un dispositif d'éjection intégré pour éviter tout contact.

Type	UC	Référence
Micro-aspirateur de pipetage	1	9.288 200
Système d'aspiration de recharge	3	9.288 201



### 3 Auxiliaire de pipetage Micro-classic



BRAND

Particulièrement approprié pour les laboratoires médicaux. Diminution des risques de contamination lors du travail avec produits infectieux. De par sa forme ergonomique et de son maniement simple, c'est l'assistant idéal pour le travail au microscope. Convient aux micropipettes jetables à trait circulaire et à un grand nombre d'autres pipettes de volume 1 ml maximum. Son bras pivotant est autoclavable et s'adapte parfaitement aux travaux délicats.

Description	UC	Référence
Micro-classic, complet, avec 2 tuyaux souples de recharge	1	9.281 080
Adaptateur de recharge avec tuyau souple d'aspiration	3	9.281 085



### 1 2 3 4 5 6 Micropipettes monocanal LLG, à volume réglable ou fixe



**Disponible avec un volume réglable ou fixe.**

**Forme ergonomique pour manipulation confortable**

La forme arrondie et la poignée unique de la pipette LLG assure une manipulation sûre et confortable. Un effort minimal est nécessaire pour le pipetage de sorte que le risque de micro-traumatismes répétés (RSI) est réduit.

**Précision et exactitude maximales**

L'isolation thermique des composants internes combinée à la poignée innovante améliore la précision .

**Système de distribution universel**

L'opération en deux étapes permet le pipetage inverse et facilite également la distribution de la dernière goutte. Haute précision et exactitude garanties.

**Bouton-poussoir à code couleur pour utilisation rapide**

Le code couleur permet un choix rapide de la pipette adéquate en fonction du volume à pipeter (voir colonne correspondante dans le tableau ci-dessous).

**Entretien et étalonnage facile**

Le réglage du volume est facile et précis, à l'aide du bouton-poussoir, même avec des gants. L'entretien et le réglage ne prennent que quelques minutes avec un seul outil (inclus dans la livraison).

**Pipetage sans risque de contamination**

La pipette est entièrement autoclavable, ce qui est idéal pour les applications où la stérilité est importante .

**Satisfaction garantie**

Chaque pipette est testée individuellement et calibrée deux fois, conforme aux normes EN ISO 8655 et DIN 12600 normes. Certificat de conformité fourni.

Fabriquée en Allemagne, certifiée CE .

### Micropipette monocanal LLG, volume fixe

Volume µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	UC	Référence
5	1,0	0,5	gris	1	9.277 515
10	1,0	0,5	gris	1	9.277 516
20	4,5	1,0	gris	1	9.277 517
25	2,5	0,6	jaune	1	9.277 518
50	2,5	0,6	jaune	1	9.277 519
250	2,9	0,6	bleu	1	9.277 522
2500	2,4	0,6	violet	1	9.277 526



### Micropipette LLG, volume variable

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	UC	Référence
0,1 - 2,5	0,05	2,50	1,60	gris	1	9.280 000
0,5 - 10	0,1	1,00	0,80	gris	1	9.280 001
2 - 20	0,5	0,90	0,40	gris	1	9.280 002
10 - 100*	1,0	0,80	0,15	jaune	1	9.280 003
20 - 200	1,0	0,60	0,15	jaune	1	9.280 004
100 - 1000*	5,0	0,60	0,20	bleu	1	9.280 005
500 - 5000*	50,0	0,50	0,15	violet	1	9.280 006
1000 - 10000**	100,0	0,60	0,20	turquoise	1	9.280 007

\* Filtres pour pipettes disponibles sur demande.

### 1 Sets de micropipettes digitales monocanal LLG, à volume variable

**Set 1 micro comprenant:**

- a) 3 micropipettes LLG de volumes
- 0,5 à 10 µl
  - 10 à 100 µl
  - 100 à 1000 µl
- b) pour chaque micropipette, un sac de pointes
- cristal (0,1 à 10 µl), sac de 1000
  - jaune (10 à 100 µl), sac de 1000
  - bleu (100 à 1000 µl), sac de 1000

**Set 2 macro comprenant:**

- a) 3 micropipettes LLG de volumes
- 100 à 1000 µl
  - 500 à 5000 µl
  - 1000 à 10000 µl
- b) pour chaque micropipette, un sac de pointes
- bleu (100 à 1000 µl), sac de 1000
  - incolores (100 à 5000 µl), sac de 250
  - incolores (1000 à 10.000 µl), sac de 100

Sets 1 micro et 2 Macro également disponibles avec stand 4 ou 6 places, en PMMA.

Type	UC	Référence
Set 1 micro	1	9.280 008
Set 2 macro	1	9.280 009
Set 1 Micro + portoir pour micropipettes 4 places	1	6.237 000
Set 1 Micro + portoir pour micropipettes 6 places	1	6.237 001
Set 2 Macro + portoir pour micropipettes 4 places	1	6.237 002
Set 2 Macro + portoir pour micropipettes 6 places	1	6.237 003

**1**

**2**


### 2 Portoir pour micropipettes LLG

Blanc, non stérile, en plastique stable (PMMA). Pipettes installées en position ergonomique pour une manipulation facile. Convient à tous types de pipettes.

Description	UC	Référence
pour 4 pipettes	1	9.280 014
pour 6 pipettes	1	9.280 011

**3**


6.290 241

**4**


6.290 247

### Portoir pour pipettes Universal pour micropipettes monocanal et multicanaux

- Pour accueillir jusqu'à 8 micropipettes monocanal, 4 micropipettes multicanaux ou une combinaison des deux. *Heathrow Scientific*
- Pour toutes les marques de pipettes
- Les inserts de la couronne supérieure peuvent être ajoutés ou enlevés pour s'adapter à la largeur des différentes pipettes.
- Le socle lourd permet de prendre ou changer facilement les pipettes d'une seule main
- Les pipettes sont maintenues en position verticale pour éviter une éventuelle contamination
- Des options de couleurs différentes permettent une reconnaissance par couleur de la position des pipettes
- Dimensions (l x h) : 229 x 408 mm

Couleur	Support inférieur	Support supérieur	UC	Référence
Assorties*/transparent	8 x transparent	8 x transparent / 8 x couleurs assorties*	1	6.290 241 <b>3</b>
Lilas/transparent	8 x lilas	8 x lilas // 8 x transparent	1	6.290 246
Bleu/vert	8 x bleu	8 x bleu / 8 x vert	1	6.290 247 <b>4</b>

\*lilas, jaune, rouge, orange, vert, gris, transparent, bleu

### 1 2 3 Micropipette monocanal LLG-proMLP



Micropipettes monocanal alliant précision et fiabilité à un pipetage des plus ergonomiques. Le pipetage demande très peu d'efforts, ce qui préserve les mains et les pouces, en particulier en cas de tâches de pipetage fréquentes et de longue durée. Les pipettes LLG-proMLP sont ainsi parfaitement adaptées à des travaux scientifiques qui exigent un pipetage précis et reproductible.

Les pipettes LLG-proMLP équipées d'un éjecteur de pointes réglable qui permet un réglage individuel pour droitiers et gauchers. Le blocage du volume intégré complète ces pipettes de précision de haute qualité, qui sont disponibles à un prix attractif. Volumes disponibles de 0,2 µl à 10 ml.

- Haute qualité Made in France
- Pipetage extrêmement précis, fiable et reproductible
- Très léger et pourtant robuste
- Ergonomique pour un confort très élevé de pipetage
- Utilisation extrêmement souple, ne demande aucun effort lors du pipetage
- **Blocage du volume intégré** qui permet un pipetage sans erreur
- Code couleur des volumes individuels
- **Bouton éjecteur de pointes (non disponible sur les pipettes de 5 ml et 10 ml), réglable pour utilisateurs droitiers et gauchers**
- Entièrement autoclavable à 121 °C
- Certificat d'étalonnage individuel inclus (selon EN ISO 8655)

\*Bouton éjecteur de pointe adaptable aux utilisateurs droitiers et gauchers

**Contenu de la livraison :** pipette microlitre, outil d'étalonnage

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	UC	Référence
0,2-2	0,002	1,65	0,75	orange foncé	1	6.270 420
0,5-10	0,02	1,10	0,44	rouge	1	6.270 421
2-20	0,02	1,00	0,33	jaune clair	1	6.270 422
10-100	0,2	0,80	0,17	orange clair	1	6.270 423
20-200	0,2	0,80	0,17	jaune foncé	1	6.270 424
100-1000	2	0,80	0,17	bleu foncé	1	6.270 425
500-5000	2	0,66	0,18	violet	1	6.270 426
1000-10000	20	0,60	0,18	bleu clair	1	6.270 427

1



2



3



### Accessoires pour micropipette monocanal LLG-proMLP

Description	UC	Référence
Filtre pour micropipette LLG-proMLP5K et 10K	10	6.288 219
Graisse pour micropipette LLG-proMLP5K et 10 K	5	6.290 477

### 7 Portoir pipette Flip & Grip™

Portoir pipette unique pour paillasse, ou pendu à une étagère pour maximiser votre espace de travail.

Heathrow Scientific

- Peut contenir jusqu'à 12 pipettes monocanal, ou 3 mono et 3 multicanaux
- Adapté aux marques les plus courantes. Le caoutchouc protège les pipettes
- Tourne pour sélection et stockage faciles de pipettes
- Socle lesté. Vis de fixation prévue pour étagère
- Dimensions (L x H): 193 x 332mm (paillasse); 193 x 187mm (sous étagère)

Couleur	UC	Référence
Bleu	1	9.194 002 <b>4</b>
Vert	1	9.194 003 <b>5</b>
Magenta	1	9.194 004 <b>6</b>

4



9.194 002

5



9.194 003

6



9.194 004

7



### Micropipettes Transferpette®S



BRAND

Les micropipettes Transferpette® S sont disponibles avec réglage de volume fixe ou variable. Un effort réduit et une course courte permettent un pipetage détendu même lors de longues séries de pipetage.

- Utilisation à une main pour droitiers et gauchers
- Protection du réglage de volume
- Technique Easy Calibration : ajustage sans outils
- Cône de réception d'embout universel
- Autoclavable complètement à 121 °C
- Code-couleur sur la molette de réglage du volume, tige et protection du réglage de volume
- Marquage DE-M

1



1

### Micropipettes monocanal Transferpette® S, fixes



BRAND

Plage de volume de 10 µl à 2000 µl.

**Contenu de la livraison :** Transferpette® S type fixe, avec certificat de qualité, support d'étagère, film d'étiquetage et graisse de silicone

Volume µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Pointe µl	UC	Référence
10	1,0	0,5	0,5 ... 20	1	9.280 150
20	0,8	0,4	2 ... 200	1	9.280 151
25	0,8	0,4	2 ... 200	1	9.280 152
50	0,8	0,4	2 ... 200	1	9.280 153
100	0,6	0,2	2 ... 200	1	9.280 154
200	0,6	0,2	2 ... 200	1	9.280 155
500	0,6	0,2	50 ... 1000	1	9.280 156
1000	0,6	0,2	50 ... 1000	1	9.280 157
2000	0,8	0,3	500 ... 5000	1	9.280 158

2



2

### Micropipettes monocanal Transferpette® S, variables



BRAND

Plage de volume de 0,1 µl à 10 000 µl.

**Contenu de la livraison :** Transferpette® S type variable, avec certificat de qualité, support d'étagère, films d'étiquetage et graisse de silicone

Volume µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Pointe µl	UC	Référence
0,1 ... 1	2	1,2	0,1 ... 20	1	9.280 140
0,1 ... 2,5	1,4	0,7	0,5 ... 20	1	9.280 141
0,5 ... 10	1,0	0,5	0,5 ... 20	1	9.280 142
2 ... 20	0,8	0,4	2 ... 200	1	9.280 143
5 ... 50	0,8	0,3	2 ... 200	1	9.280 144
10 ... 100	0,6	0,2	2 ... 200	1	9.280 145
20 ... 200	0,6	0,2	2 ... 200	1	9.280 146
100 ... 1000	0,6	0,2	50 ... 1000	1	9.280 147
500 ... 5000	0,6	0,2	500 ... 5000	1	9.280 148
1000 ... 10000	0,6	0,2	1000 ... 10000	1	9.280 149



### 1 Micropipettes monocanal Transferpette® S, variables, kit de démarrage NEW

**Kit de démarrage micro** : 3 pipettes (0,1 - 2,5 µl, 0,5 - 10 µl, 10 - 100 µl), 3 x pointes de pipettes TipBox (2 x 0,5 - 20 µl, 2 - 200 µl), 3 supports pour étagère  
**Kit de démarrage standard** : 3 pipettes (0,5 - 10 µl, 10 - 100 µl, 100 - 1000 µl), 3 x pointes de pipettes TipBox (0,5 - 20 µl, 2 - 200 µl, 50 - 1000 µl), 3 supports pour étagère  
**Kit de démarrage midi** : 3 pipettes (2 - 20 µl, 20 - 200 µl, 100 - 1000 µl), 3 x pointes de pipettes TipBox (2 x 2 - 200 µl, 50 - 1000 µl), 3 supports pour étagère  
**Kit de démarrage macro** : 3 pipettes (100 - 1000 µl, 500 - 5000 µl, 1000 - 10 000 µl), 3 x pointes de pipettes TipBox (50 - 1000 µl, 0,5 - 5 ml, 1 - 10 ml), 3 supports pour étagère  
**Kit de pipettes 1** : 5 pipettes (0,1 - 2,5 µl, 0,5 - 10 µl, 2 - 20 µl, 20 - 200 µl, 100 - 1000 µl), 3 x pointes de pipettes TipBox (0,5 - 20 µl, 2 - 200 µl, 50 - 1000 µl), support de paillasse pour 6 pipettes  
**Kit de pipettes 2** : 5 pipettes (0,5 - 10 µl, 10 - 100 µl, 20 - 200 µl, 100 - 1000 µl, 500 - 5000 µl), 4 x pointes de pipettes TipBox (0,5 - 20 µl, 2 - 200 µl, 50 - 1000 µl, 0,5 - 5 ml), support de paillasse pour 6 pipettes



Type	UC	Référence
Kit de démarrage micro	1	9.280 160
Kit de démarrage standard	1	9.280 163
Kit de démarrage midi	1	9.280 161
Kit de démarrage macro	1	9.280 162
Kit de pipettes 1	1	9.280 164
Kit de pipettes 2	1	9.280 165

### 2 Accessoires pour micropipettes monocanal et multicanaux Transferpette® S

BRAND

Description	UC	Référence
Portoir de paillasse pour 1 pipette multicanaux	1	7.510 391
Portoir de paillasse pour 6 pipettes mono et multicanaux	1	6.312 381
Filtre pour toutes pipettes monocanal Transferpette® 0,5-5 ml	25	6.230 119
Filtre pour pipettes Transferpette® S 1-10 ml	25	6.230 120
Support mural pour une Transferpette® S, S-8, S-12	1	4.674 938



### 3 Micropipette monocanal Transferpette® electronic, volume variable

La conception ergonomique des pipettes à piston électroniques assure une répartition optimale du poids, le support de doigt réglable en continu permet le positionnement naturel de la main par rapport aux éléments de commande.

- Système motorisé pour réduire le risque de TMS (troubles musculosquelettiques).
- 5 modes opératoires : pipetage, pipetage inverse, mélange d'échantillons, distribution et modegel d'électrophorèse.
- Fonction Easy Calibration pour réglage rapide sans outils.
- Vitesse de pipetage très élevée.
- Batterie NiMH rechargeable
- En alternative, la Transferpette® peut aussi être rechargée sur lesupport de charge triple

**Contenu de la livraison:** Transferpette® electronic, marquage DE-M, avec certificat de qualité, batterie, adaptateur secteur, huile de silicone.



Volume	Grad.	Pointe	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Connecteur	UC	Référence
µl	µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)			
0,5 - 10	0,01	0,1 - 20, 0,5 - 20, 1 - 50, 0,1 - 1*, 0,5 - 10*, 1 - 20*	1,0	0,4	EU	1	9.280 113
0,5 - 10	**	0,1 - 20, 0,5 - 20, 1 - 50, 0,1 - 1*, 0,5 - 10*, 1 - 20*	1,0	0,4	EU	1	9.280 115
2 - 20	0,02	0,1 - 20, 0,5 - 20, 1 - 50, 0,5 - 10*, 1 - 20*	1,0	0,4	EU	1	9.280 100
2 - 20	**	0,1 - 20, 0,5 - 20, 1 - 50, 0,5 - 10*, 1 - 20*	1,0	0,4	-	1	9.280 103
10 - 200	0,2	2 - 200, 5 - 300, 2 - 20*, 5 - 100*, 5 - 200*	0,8	0,2	EU	1	9.280 101
10 - 200	**	2 - 200, 5 - 300, 2 - 20*, 5 - 100*, 5 - 200*	0,8	0,2	-	1	9.280 104
10 - 200	***	2 - 200, 5 - 300, 2 - 20*, 5 - 100*, 5 - 200*	0,8	0,2	-	1	6.241 958
50 - 1000	1,0	50 - 1000, 50 - 1000*	0,6	0,2	EU	1	9.280 102
50 - 1000	**	50 - 1000, 50 - 1000*	0,6	0,2	-	1	9.280 105
50 - 1000	***	50 - 1000, 50 - 1000*	0,6	0,2	-	1	6.241 959
250 - 5000	5,0	500 - 5000	0,6	0,2	EU	1	9.280 114
250 - 5000**	5,0	500 - 5000	0,6	0,2	-	1	9.280 116
250 - 5000***	5,0	500 - 5000	0,6	0,2	-	1	6.241 960

\* Pointe de pipette à filtre  
 \*\* Sans bloc d'alimentation. A utiliser avec support triple avec chargeur 9.280 106  
 \*\*\* Avec certificat DAKKS

➔ Les portoirs de pipettes correspondants sont disponibles en ligne.

1



1

### Micropipettes multicanaux Transferpette® S-8/S-12, variables

**NEW**


BRAND

Les pipettes Transferpette® S-8/-12 sont disponibles en 5 différents modèles chacune et couvrent ainsi une plage de volume de 0,5 µl à 300 µl.

**Contenu de la livraison :** Transferpette® S-8/-12, avec certificat de qualité, 2 x TipBox remplies de pointes de pipettes BRAND, support d'étagère, réservoir à réactif, clé de montage, films d'étiquetage, graisse de silicone et un jeu de joints de tige

Type	Volume µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Pointe µl	UC	Référence
S-8	0,5 ... 10	1,6	1,0	0,5 ... 20	1	9.280 170
S-8	5 ... 50	0,8	0,4	2 ... 200	1	9.280 171
S-8	10 ... 100	0,8	0,3	2 ... 200	1	9.280 172
S-8	20 ... 200	0,8	0,3	2 ... 200	1	9.280 173
S-8	30 ... 300	0,6	0,3	5 ... 300	1	9.280 174
S-12	0,5 ... 10	1,6	1,0	0,5 ... 20	1	9.280 175
S-12	5 ... 50	0,8	0,4	2 ... 200	1	9.280 176
S-12	10 ... 100	0,8	0,3	2 ... 200	1	9.280 177
S-12	20 ... 200	0,8	0,3	2 ... 200	1	9.280 178
S-12	30 ... 300	0,6	0,3	5 ... 300	1	9.280 179

2



2

### Micropipette multicanaux Transferpette® -8/-12 electronic, volume variable

BRAND



Simplicité et facilité de manipulation, forme ergonomique unique : le travail avec la micropipette à piston Transferpette® -8/-12 est tout particulièrement confortable. Sa fabrication en matériaux de haute qualité la rend exceptionnellement légère, pendant que les joints spéciaux V-ring en FKM et la forme cylindrique de l'éjecteur réduisent considérablement la force d'éjection nécessaire. La main reste décontractée et lâche, même pendant une opération prolongée de pipetage.

- Arbres et joints individuels facilement remplaçables en laboratoire, pour un usage durable
- Avec la technologie " easy calibration ", calibration et ajustements sont réalisés en quelques secondes sans outillage
- Boîtier avec rotation libre à 360° entièrement autoclavable (121°C)
- Ejecteur de pointe séparé : force d'éjection minimale requise
- Bouchons d'éjecteur de pointe colorés indiquant les pointes adaptés à utiliser
- Conception résistante à la corrosion
- Marquage CE en conformité avec la directive européenne 98/79/CE relative aux diagnostics in vitro

**Kit de livraison :** Transferpette® electronic 8 ou 12 canaux, marquage DE-M, avec certificats de performance, batterie, câble d'alimentation, recharge TipBox, 1 support, 1 réservoir à réactifs, de graisse de silicone et un jeu supplémentaire de joints en FKM avec procédure d'assemblage

Canaux	Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Pointe µl	Connecteur	UC	Référence
8	0,5 - 10	0,01	1,2	0,8	0,1 - 20, 0,5 - 20, 0,1 - 1*, 0,5 - 10*, 1 - 50, 1 - 20*	EU	1	9.280 117
8	1 - 20	0,02	1,0	0,5	0,1 - 20, 0,5 - 20, 0,5 - 10*, 1 - 50, 1 - 20*	EU	1	9.280 107
8	5 - 100	0,1	0,8	0,25	2 - 200, 5 - 300, 2 - 20*, 5 - 100*, 5 - 200*	EU	1	9.280 108
8	10 - 200	0,2	0,8	0,25	2 - 200, 5 - 300, 2 - 20*, 5 - 100*, 5 - 200*	EU	1	9.280 118
8	15 - 300	0,5	0,6	0,25	2 - 200, 5 - 300, 5 - 100*, 5 - 200*	EU	1	9.280 109
12	0,5 - 10	0,01	1,2	0,8	0,1 - 20, 0,5 - 20, 0,1 - 1*, 0,5 - 10*, 1 - 50, 1 - 20*	EU	1	9.280 119
12	1 - 20	0,02	1,0	0,5	0,1 - 20, 0,5 - 20, 0,5 - 10*, 1 - 50, 1 - 20*	EU	1	9.280 110
12	5 - 100	0,1	0,8	0,25	2 - 200, 5 - 300, 2 - 20*, 5 - 100*, 5 - 200*	EU	1	9.280 111
12	10 - 200	0,2	0,8	0,25	2 - 200, 5 - 300, 2 - 20*, 5 - 100*, 5 - 200*	EU	1	9.280 128
12	15 - 300	0,5	0,6	0,25	2 - 200, 5 - 300, 5 - 100*, 5 - 200*	EU	1	9.280 112

\* Pointe de pipette à filtre

## 1 Micropipette monocanal Acura® manual 825/835



Disponible avec volume réglable ou fixe. La dernière gamme de pipette Acura® manuelle a été construite avec la même attention qui a rendu célèbre la marque au fil des générations. Avec nouveau design moderne avec lecture facile du volume, elle dispose également d'un certain nombre d'innovations permettant un pipetage performant, sûr et facile.

- Pipetage sans effort
- Réglage du volume fiable Smartand
- Fenêtre d'affichage numérique pour une visibilité permanente du volume
- Ejecteur de pointe Justip™ compatible avec la plupart des pointes
- Système de calibration par l'utilisateur swift-set
- Résistante aux UV et à l'autoclavage
- Garantie 3 ans



## Micropipette monocanal Acura® manual 835, volume fixe

Socorex

Type	Volume µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
835	2000	0,8	0,5	1	6.235 043
835	2500	0,8	0,5	1	6.258 006
835	5000	0,7	0,3	1	6.205 429
835	10000	0,5	0,2	1	6.205 430

## Micropipette monocanal Acura® manual 825/835, volume variable

Socorex

Type	Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
825	0,1 - 2	0,002	2,0	1,5	1	9.411 590
825	0,5 - 10	0,01	1,0	0,5	1	9.411 591
825	1 - 10	0,01	1,0	0,7	1	9.411 592
825	2 - 20	0,02	1,0	0,5	1	9.411 593
825	5 - 50	0,1	1,0	0,4	1	9.411 594
825	10 - 100	0,1	0,8	0,2	1	9.411 595
825	20 - 200	0,2	0,6	0,2	1	9.411 596
825	100 - 1000	1	0,5	0,2	1	9.411 597
835	200 - 2000	0,002	0,5	0,2	1	6.230 186
835	500 - 5000	0,01	0,6	0,3	1	9.411 598
835	1000 - 10000	0,01	0,5	0,2	1	9.411 599

## 2 Micropipettes monocanal Acura® manual 825/835 Triopack™, volume variable

Kit de 3 pipettes. Neuf différents packs jusqu'à 10 ml, contenant chacun trois micropipettes à volume variable pour couvrir tous les besoins de toute application de routine. Disponible à prix attractifs.

Socorex



Type	Volume µl	UC	Référence
Acura 825 Triopack.C	0,1 - 2, 0,5 - 10, 5 - 50	3	9.411 620
Acura 825 Triopack.J	0,1 - 2, 2 - 20, 20 - 200	3	9.411 621
Acura 825 Triopack.M	1 - 10Y*, 5 - 50, 20 - 200	3	9.411 622
Acura 825 Triopack.O	0,5 - 10, 10 - 100, 100 - 1000	3	9.411 628
Acura 825 Triopack.P	1 - 10Y*, 10 - 100, 100 - 1000	3	9.411 623
Acura 825 Triopack.S	2 - 20, 20 - 200, 100 - 1000	3	9.411 624
Acura 825 Triopack.T	5 - 50, 20 - 200, 100 - 1000	3	9.411 625
Acura 825 Triopack.V	10 - 100, 100 - 1000, 500 - 5000	3	9.411 626
Acura 825 Triopack.Y	100 - 1000, 500 - 5000, 1000 - 10000	3	9.411 627

\*Pipette 10µl à utiliser avec pointes 200µl

1



### 1 Micropipettes monocanal Calibra® digital 822/832

Socorex



- Réglage instantané du volume
- Stabilité inégalée des performances et de l'étalonnage
- Résistance maximale aux chocs, aux rayons UV, à la chaleur et aux produits chimiques
- Calibration facile par l'utilisateur
- Des filtres de protection s'adaptent sur les modèles macro
- Autoclavable à 121°C
- Garantie 3 ans.

Type	Volume µl	Grad. µl	Pointe µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
822	20 - 200	1	200	0,6	0,2	1	9.411 478
822	100 - 1000	5	1000	0,5	0,2	1	9.411 479
832	200 - 2000	10	2000	0,5	0,2	1	9.411 480
832	1000 - 10000	100	10000	0,5	0,15	1	9.411 481

2



### 2 Accessoires pour micropipettes monocanal Calibra® digital 832

Socorex

Description	UC	Référence
Filtre de protection pour modèle de 2 ml	250	9.411 482
Pipette Pasteur en verre pour modèle de 2 ml	250	9.411 731
Filtre de protection pour modèle de 10 ml	100	9.411 484

3



### 3 Micropipettes TwiXS Pack Acura® manual XS 826

Socorex

Six kits de micropipettes jusqu'à 1000 µl. Pour tous les besoins en recherche. Disponible à prix attractifs.

Ensemble prêt à l'emploi constitué de:

- Deux micropipettes Acura® manual XS
- Un support deux places pour rayonnage
- Echantillons de Qualitix®
- Certificat CQ
- Mode d'emploi

Type	Volume µl	Pointe µl	UC	Référence
Pack E	0,1 - 2 + 2 - 20	Ultra 10 - 200	2	9.411 650
Pack G	0,5 - 10 + 10 - 100	Ultra 10 - 200	2	9.411 651
Pack H	2 - 20 + 20 - 200	200 - 200	2	9.411 654
Pack K	5 - 50 + 20 - 200	200 - 200	2	9.411 652
Pack N	10 - 100 + 100 - 1000	200 - 1000	2	9.411 653
Pack Q	20 - 200 + 100 - 1000	200 - 1000	2	9.411 655

4



### 4 Pipette à dilution Acura® manual 810, volume fixe

Socorex

Micropipette à déplacement d'air permet le pipetage avec la même pipette de 1 et 0.1 ml du même liquide.

Ces 2 volumes fixes précalibrés évitent tout réglage.

Embout métallique universel permet l'utilisation de pointes paille (longueur 190 millimètres, diamètre 4 millimètres), pointes les plus appropriées pour aspirer dans des fioles ou dans des sacs profonds type "stomacher".

Alternative idéale aux pipettes en verre graduées conventionnelles lors des dilutions en série de 1:10 en bactériologie.

Volume ml	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
1 / 0,1	-	0,5	0,4	1	6.203 235

5



### 5 Pipettes paille pour pipette à dilution Acura® manual 810, PP

Socorex

Pipette paille en polypropylène incolore avec un diamètre de 4 mm, spécialement conçu pour des prélèvements dans des sacs profonds type Stomacher ou des vials. Leur large diamètre permet le prélèvement de particules contenant de liquides. Les embouts paille Qualitix® peuvent être employés directement pour des essais microbiologiques. Ils sont fournis stérilisés, dans les sacs scellés.

Volume ml	Longueur mm	UC	Référence
1,1	190	1000	6.210 059

1 Micropipette Acura® *electro* XS 926/936, volume variable

Piloté par microprocesseur, instrument est d'un usage simple et intuitif. Aucune compétence requise pour accéder aux six modes de travail et choisir les volumes requis. Excellentes performances métrologiques.

Socorex

**Modes de pipetage:**

- Forward : aspiration et distribution du volume choisi
- Reverse : aspiration d'un volume excédentaire, distribution du volume choisi
- Stepper : remplissage de l'embout et distribution pas à pas
- Dilution : aspiration de 2 ou 3 liquides distribués en une fois
- Tactile : fonction « Marche/arrêt/marche », pour mesure lente, titration et chargement de gel
- Mixing: mouvement dans l'embout

**Points forts des Acura® *electro*:**

- Ergonomie optimale, légèreté
- Programmation intuitive
- Large fenêtre d'affichage, lecture réversible droitier/gaucher
- Batterie interchangeable en un tournemain
- Charge rapide, grande autonomie
- Ejecteur réglable - large compatibilité des embouts
- Compteur de cycles de pipetage
- Modules volumétriques interchangeables
- Deux ans de garantie

**La livraison comprend:** pipette électronique avec batterie 4.8 V, manuel d'utilisation et certificat qualité, pointes Qualitix®, gaine silicone.



Type	Volume	Grad.	Pointe	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	UC	Référence
	µl	µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)		
Acura® <i>electro</i> XS 926	0,1 - 2	0,01	Ultra 10	0,9	0,8	1	9.411 660
Acura® <i>electro</i> XS 926	0,5 - 10	0,05	Ultra 10	0,6	0,35	1	9.411 661
Acura® <i>electro</i> XS 926	0,5 - 10	0,05	200	0,6	0,4	1	9.411 662
Acura® <i>electro</i> XS 926	1 - 20	0,1	200	0,5	0,3	1	9.411 663
Acura® <i>electro</i> XS 926	2,5 - 50	0,25	200	0,5	0,25	1	9.411 664
Acura® <i>electro</i> XS 926	5 - 100	0,5	200	0,5	0,2	1	9.411 665
Acura® <i>electro</i> XS 926	10 - 200	1,0	200	0,4	0,15	1	9.411 666
Acura® <i>electro</i> XS 926	50 - 1000	5,0	1000	0,4	0,1	1	9.411 667
Acura® <i>electro</i> 936	100 - 2000	10	2000	0,5	0,15	1	9.411 680
Acura® <i>electro</i> 936	250 - 5000	50	5000	0,5	0,15	1	9.411 681
Acura® <i>electro</i> 936	500 - 10000	50	10000	0,5	0,15	1	9.411 682

N'hésitez pas à  
nous consulter pour  
tout autre modèle  
de cette marque.



### 1 Micropipette monocanal Pack initial Acura® *electro* XS 926/electro 936, volume variable

Set initial recommandé lors du premier achat d'une Acura® *electro*. Il inclut une pipette électronique avec certificat individuel d'étalonnage et mode d'emploi, support de charge, alimentation, une batterie supplémentaire, échantillons d'embouts Qualitix®. Des pipettes supplémentaires peuvent être achetées individuellement par la suite et chargée sur le support existant.

Socorex

Set fourni avec:

pipette électronique avec batterie 4.8 V, pack de batterie additionnel, support chargeur, alimentation, pointes Qualitix®, graisse silicone, manuel d'utilisation et certificat de qualité.

Type	Volume µl	Grad. µl	Pointe µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
Pack initial Acura® <i>electro</i> XS 926	0,1 - 2	0,01	Ultra 10	0,9	0,8	1	9.411 668
Pack initial Acura® <i>electro</i> XS 926	0,5 - 10	0,05	Ultra 10	0,6	0,35	1	9.411 669
Pack initial Acura® <i>electro</i> XS 926	0,5 - 10	0,05	200	0,6	0,4	1	9.411 670
Pack initial Acura® <i>electro</i> XS 926	1 - 20	0,1	200	0,5	0,3	1	9.411 671
Pack initial Acura® <i>electro</i> XS 926	2,5 - 50	0,25	200	0,5	0,25	1	9.411 672
Pack initial Acura® <i>electro</i> XS 926	5 - 100	0,5	200	0,5	0,2	1	9.411 673
Pack initial Acura® <i>electro</i> XS 926	10 - 200	1,0	200	0,4	0,15	1	9.411 674
Pack initial Acura® <i>electro</i> XS 926	50 - 1000	5,0	1000	0,4	0,1	1	9.411 675
Pack initial Acura® <i>electro</i> 936	100 - 2000	10	2000	0,5	0,15	1	9.411 683
Pack initial Acura® <i>electro</i> 936	250 - 5000	50	5000	0,5	0,15	1	9.411 684
Pack initial Acura® <i>electro</i> 936	500 - 10000	50	10000	0,5	0,15	1	9.411 685

### 2 Micropipette multicanaux Acura® *manual* 855, volume variable

Socorex



- Modèles à 8 et 12 canaux jusqu' à 350 µl
- Légèreté et parfaite tenue en main
- Activation sans effort
- Afficheur numérique de précision toujours visible
- Modules volumétriques multicanaux pivotant sur 360°
- Ejecteur réglable - large compatibilité des embouts
- Système d'étalonnage par l'utilisateur
- Autoclavable à 121 °C
- 3 ans de garantie.

Volume µl	Grad. µl	Pointe µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Canaux	UC	Référence
0,5 - 10	0,01	10	1,5	1,0	8	1	9.411 630
5 - 50	0,1	200	0,8	0,4	8	1	9.411 631
10 - 100	0,1	200	0,8	0,4	8	1	6.286 775
20 - 200	0,2	200	0,7	0,3	8	1	9.411 632
40 - 350	0,4	350	0,8	0,3	8	1	9.411 633
0,5 - 10	0,01	10	1,5	1,0	12	1	9.411 634
5 - 50	0,1	200	0,8	0,4	12	1	9.411 635
20 - 200	0,2	200	0,7	0,3	12	1	9.411 636
40 - 350	0,4	350	0,8	0,3	12	1	9.411 637

1



2



**1** Micropipette multicanaux Acura® electro 956, volume variable

La gamme Acura® electro rend le pipetage électronique plus simple et plus sûr que jamais. Piloté par microprocesseur, l'instrument est alimenté par une batterie NiMH rechargeable. La programmation intuitive permet un accès rapide aux six modes de travail et au choix des volumes requis.

Socorex

**Modes de pipetage**

- Pipetage en mode direct : aspiration et distribution du volume choisi.
- Pipetage en mode inverse : aspiration d'un volume excédentaire, distribution du volume choisi.
- Multidistribution : remplissage de l'embout et distribution dose à dose.
- Dilution : aspiration de deux ou trois liquides différents redistribués en une seule dose.
- Pipetage tactile : fonction "Marche/arrêt", durant le prélèvement et la distribution.
- Pilotage en finesse pour mesurer un volume, effectuer une titration ou charger un gel.
- Mélange : cycles de pipetages consécutifs pour mélange dans le tube ou le flacon.

**Points forts**

- Ergonomie optimale, légèreté
- Programmation intuitive
- Affichage clair, lecture réversible droitier/gaucher
- Batterie interchangeable en un tournemain
- Charge rapide, grande autonomie
- Ejecteur réglable: large compatibilité des embouts
- Compteur de cycles de pipetage
- Modules volumétriques interchangeables
- Deux ans de garantie

**Livraison:** Pipette seule livrée avec batterie 4.8V, certificat individuel d'étalonnage, échantillons d'embouts Qualitix®, tube de graisse silicone et mode d'emploi.

Volume	Grad.	Pointe	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Canaux	UC	Référence
µl	µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)			
0,5 - 10	0,05	Ultra 10	1,0	0,7	8	1	9.411 690
2,5 - 50	0,25	200	0,8	0,4	8	1	9.411 691
10 - 200	1,0	200	0,6	0,25	8	1	9.411 692
20 - 350	5,0	350	0,6	0,25	8	1	9.411 693
0,5 - 10	0,05	Ultra 10	1,0	0,7	12	1	9.411 694
2,5 - 50	0,25	200	0,8	0,4	12	1	9.411 695
10 - 200	1,0	200	0,6	0,25	12	1	9.411 696
20 - 350	5,0	350	0,6	0,25	12	1	9.411 697



**2** Porte-pipette pour étagère pour micropipettes monocanal et multicanaux, type 332

Socorex



Pour deux pipettes Acura® et Calibra® micro et/ou multicanaux  
Matériel: polycarbonate (PC). Entretien: nettoyer avec détergent doux. Pas autoclavable.

Type	UC	Référence
Portoir de table	1	6.235 370



**3** Portoir Twister™ universal 336 pour micropipettes monocanal

Socorex

Support à 6 positions offrant une multitude d'avantages. C'est la solution de rangement idéale pour six pipettes monocanal, quelle que soit leur marque. Le support pivotant facilite la sélection des instruments et leur prise en main. Démontage en un éclair pour un entretien simple. Les plateaux interchangeables sont disponibles en sept couleurs translucides.

Couleur	UC	Référence
Bleu saphir	1	6.253 916
Vert émeraude	1	6.253 917
Orange topaze	1	6.253 918
Gris quartz	1	6.253 919
Rouge rubis	1	6.253 920
Blanc diamant	1	6.253 921
Jaune citrine	1	6.253 922



1



1

### Portoir pour micropipette mono et multicanaux, modèles Calibra® et Acura®

Support au design soigné, permettant une tenue parfaite et la prise facile de tous les modèles Calibra® et Acura®. Bonne stabilité grâce au large socle et aux pieds antidérapants. Fait en polyamide.

Socorex

Description	UC	Référence
Portoir 340 pour 3 pipettes multicanaux	1	9.411 505

2



2

### Portoir pour micropipettes monocanal, type 337

- Portoir pour 7 micropipettes les plus courantes
- Disponible en 5 couleurs
- Modèle de table peu encombrant
- Matériau Polyacrylamide (PA), facile à nettoyer.

Socorex

Couleur	UC	Référence
gris clair	1	9.411 491
rose	1	9.411 504
bleu glacé	1	9.411 492
vert menthe	1	9.411 493
jaune vanille	1	9.411 494

3



3

### Micropipette Tacta

Sartorius Lab Instruments



Tacta est une pipette mécanique de haute qualité de volume 0,1 à 10.000 µl pour les modèles monocanal et de 0,5 à 300 µl pour les modèles à plusieurs canaux.

- Effort réduit pour le pipetage et l'éjection de l'embout qui réduit le risque d'une maladie professionnelle du type TMS (troubles musculo-squelettiques) des membres supérieurs.
- Prise en main confortable grâce à la poignée ergonomique
- Fonction Optoload sur les modèles monocanal et multicanaux pour chargement facile de l'embout avec une étanchéité parfaite de celui-ci
- Ejection contrôlée et facile de l'embout avec la nouvelle technologie Optiject de Sartorius
- Le système Optilock unique en son genre de Sartorius apporte de la flexibilité pour l'adaptation des volumes et la fonction blocage
- Affichage du volume 4 chiffres facile à lire qui aide à régler des volumes précis
- Code couleur du volume pour faciliter le choix des embouts de pipettes correspondants
- Filtre Safe-Cone pour les modèles à partir de 10 µl avec éjection pratique du filtre
- Autoclavable entièrement, sans démontage
- Nettoyage facile, grâce aux parties démontables au nombre de trois seulement
- Un réglage simple de l'étalonnage avec balance d'étalonnage assure des résultats précis, même en cas d'étalonnage d'usine, par ex. pour le pipetage de fluides visqueux
- Matériaux à haute résistance chimique et UV pour garantir une longue durée de vie à la pipette

4



4

### Pipette monocanal Tacta

Sartorius Lab Instruments

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
0,1 - 3	0,002	1,30	0,80	1	6.284 794
0,5 - 10	0,01	1,00	0,60	1	6.282 658
2 - 20	0,02	0,90	0,40	1	7.645 491
10 - 100	0,10	0,80	0,15	1	6.282 657
20 - 200	0,20	0,60	0,15	1	7.645 492
100 - 1000	1,00	0,70	0,20	1	6.282 656
500 - 5000	10,0	0,50	0,20	1	6.285 006
1000 - 10000	20,0	0,60	0,20	1	7.645 568



### Micropipettes monocanal Tacta, Multipacks

- Trois multipacks différents:
- Tacta® Pipette 3-pack 20, avec porte-pipettes et pipettes Tacta® 2 - 20 µl, 20 - 200 µl, 100 - 1000 µl et boîte de pointes Sartorius Optifit Tip
  - Tacta® Pipette 4-pack 20, avec porte-pipettes et pipettes Tacta® 0,5 - 10 µl, 2 - 20 µl, 20 - 200 µl, 100 - 1000 µl et boîte de pointes Sartorius Optifit Tip
  - Tacta® Pipette 5-pack 20, avec porte-pipettes et pipettes Tacta® 2 - 20 µl, 10 - 100 µl, 20 - 200 µl, 100 - 1000 µl, 500 - 5000 µl et boîte de pointes Sartorius Optifit Tip

Sartorius Lab Instruments



6.310 494

Description	UC	Référence
Tacta® Pipette 3-pack 20	1	<b>6.310 494</b>
Tacta® Pipette 4-pack 20	1	<b>6.273 255</b>
Tacta® Pipette 5-pack 20	1	<b>7.982 708</b>

### 2 Pipette multicanaux Tacta

Sartorius Lab Instruments

Canaux	Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
8	0,5-10	0,01	1,50	1,00	1	<b>6.284 614</b>
8	5-100	0,10	0,70	0,25	1	<b>4.658 723</b>
8	30-300	0,20	0,60	0,25	1	<b>4.658 724</b>
12	0,5-10	0,01	1,50	1,00	1	<b>4.658 725</b>
12	5-100	0,10	0,70	0,25	1	<b>4.658 726</b>
12	30-300	0,20	0,60	0,25	1	<b>4.658 727</b>

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.



### 3 Pipette monocanal mLine®, mécanique, à volume variable

Les pipettes mécaniques de Sartorius sont connues pour leur design ergonomique et pratique comme pour leur fiabilité. Les pipettes mLine® sont spécialement conçues pour les opérations de pipetage longues et répétitives. Elles sont souvent utilisées dans les laboratoires (bio) pharmaceutiques, les instituts de recherche, les universités, les laboratoires médicaux et l'industrie.

Sartorius Lab Instruments

Volume µl	Grad. µl	Pointe Optifit µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
0,1 - 3	0,002	10	1,30	0,80	1	<b>6.234 095</b>
0,5 - 10	0,01	10	1,00	0,60	1	<b>6.234 096</b>
2 - 20	0,02	200	0,90	0,40	1	<b>6.237 371</b>
10 - 100	0,10	200, 350	0,80	0,15	1	<b>6.228 993</b>
20 - 200	0,20	200, 350	0,60	0,15	1	<b>6.228 995</b>
100 - 1000	1,00	1000	0,60	0,20	1	<b>6.206 379</b>
500 - 5000	10,0	5000	0,50	0,20	1	<b>6.237 372</b>
1000 - 10000	20,0	10000	0,60	0,20	1	<b>6.239 043</b>



### Accessoires pour micropipettes électroniques Picus et eLINE®

Sartorius Lab Instruments

Type	UC	Référence
Chargeur pour 1 pipette	1	<b>6.254 913</b>
Carrusel de recharge pour 4 pipettes	1	<b>6.238 584</b>
Batterie de rechange eLINE®	1	<b>6.240 793</b>



6.238 584

1



### 1 Micropipettes électroniques Picus® / Picus® NxT

Sartorius Lab Instruments

Picus®/Picus® NxT sont des pipettes compactes et légères. Le fonctionnement tout électronique assure une exactitude et une précision élevées des résultats. Pour les laboratoires à réglementation stricte, Picus® NxT offre des avantages évidents. Manipulation de liquides tout automatique dans une plage de volume de 0,2 µl à 10 ml.

- Ergonomie maximum grâce au poids réduit, éjection électronique des embouts facile et design confortable de la poignée
- Nombreux réglages du pipetage qui réduisent les étapes nécessaires du pipetage et accélèrent le travail
- Système électronique de freinage et de réglage du piston qui offre excellentes précision et reproductibilité des résultats de pipetage indépendamment de l'utilisateur
- Interface utilisateur intuitive en quatre langues : anglais, français, allemand, russe
- La molette de sélection permet un réglage rapide du volume et guidage par menu
- Optiload permet une étanchéité parfaite de l'embout pour une distribution de volume précise à chaque canal
- Filtres Safe-Cone qui empêchent de façon économique le risque de contamination
- Le système Tracker pour microplaques assiste l'utilisateur pour que les puits qui conviennent soient facilement trouvés.
- Etalonnage en 1, 2 ou 3 points

#### Picus® NxT

- Certificat de l'étalonnage 3 points accrédité (selon ISO 17025 et ISO 8655)
- Les protocoles de pipetage programmables permettent la mémorisation de trois procédures de pipetage fréquemment requises.
- Protection par mot de passe à 2 niveaux pour les programmes enregistrés pour éviter des modifications non autorisées (en option)
- Désactivation du pipetage, par ex. en cas de contamination, qui augmente la sécurité du laboratoire en bloquant la pipette
- Messages de service et d'étalonnage qui aident les utilisateurs à se souvenir des échéances de service importantes
- Vidange répétée aidant à la distribution des dernières gouttes de liquides visqueux, par ex.

2



### 2 Pipette électronique monocanal Picus®/Picus® NxT

Sartorius Lab Instruments

Type	Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Pointe Optifit	UC	Référence
	µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)	µl		
Picus®	0,2-10	0,01	0,90	0,40	10	1	6.266 285
Picus®	5-120	0,10	0,40	0,15	200, 350	1	7.657 874
Picus®	10-300	0,20	0,40	0,15	350	1	7.657 739
Picus®	50-1000	1,00	0,40	0,15	1000	1	6.257 443
Picus®	100-5000	5,00	0,50	0,15	5000	1	6.261 420
Picus®	500-10000	10,00	0,60	0,20	10000	1	6.261 421
Picus® NxT	0,2-10	0,01	0,90	0,40	10	1	4.658 709
Picus® NxT	5-120	0,10	0,40	0,15	200, 350	1	4.658 710
Picus® NxT	10-300	0,20	0,40	0,15	350	1	4.658 711
Picus® NxT	50-1000	1,00	0,40	0,15	1000	1	4.658 712
Picus® NxT	100-5000	5,00	0,50	0,15	5000	1	4.658 713
Picus® NxT	500-10000	10,00	0,60	0,20	10000	1	4.658 714

3



### 3 Pipette électronique multicanaux Picus®/Picus® NxT

Sartorius Lab Instruments

Type	Canaux	Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Pointe Optifit	UC	Référence
		µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)	µl		
Picus®	8	0,2-10	0,01	0,90	0,50	10	1	6.284 894
Picus®	8	5-120	0,10	0,50	0,20	200, 350	1	7.910 253
Picus®	8	10-300	0,20	0,50	0,20	350	1	4.658 704
Picus®	8	50-1200	1,00	0,50	0,20	1200	1	4.652 483
Picus® NxT	8	0,2-10	0,01	0,90	0,50	10	1	4.658 715
Picus® NxT	8	5-120	0,10	0,50	0,20	200, 350	1	4.658 716
Picus® NxT	8	10-300	0,20	0,50	0,20	350	1	4.658 717
Picus® NxT	8	50-1200	1,00	0,50	0,20	1200	1	4.658 718
Picus®	12	0,2-10	0,01	0,90	0,50	10	1	4.658 705
Picus®	12	5-120	0,10	0,50	0,20	200, 350	1	4.658 706
Picus®	12	10-300	0,20	0,50	0,20	350	1	4.658 707
Picus®	12	50-1200	1,00	0,50	0,20	1200	1	4.658 708
Picus® NxT	12	0,2-10	0,01	0,90	0,50	10	1	4.658 719
Picus® NxT	12	5-120	0,10	0,50	0,20	200, 350	1	4.658 720
Picus® NxT	12	10-300	0,20	0,50	0,20	350	1	4.658 721
Picus® NxT	12	50-1200	1,00	0,50	0,20	1200	1	4.658 722

### 1 2 Pipette monocanal/multicanaux F1-ClipTip™

La technologie innovante de verrouillage ClipTip™ assure une étanchéité totale avec fixation du cône et une force d'éjection minimale. Une fois mis en place, vos cônes sont verrouillés et ne perdront pas de pression. La conception du clip de verrouillage assure un maintien du cône sur la pipette F1-ClipTip™ jusqu'à ce qu'il soit libéré.

- Cône verrouillé jusqu'à son éjection, pas de perte de précieux échantillons
- Joint étanche pour précision extrême
- Cônes mis en place et éjectés sans force
- Conception ergonomique et éjection de la pointe Soft-touch: pour une utilisation sûre et confortable
- Remarquablement léger: Son design moderne protège l'utilisateur contre les risques de microtraumatismes répétés (RSI)
- Confort réglable: réglable en droitier et gaucher (sur 120°) pour un confort de l'opérateur, permet à la main de se détendre pendant les cycles de pipetage
- Super Blow-Out: 150% d'air en plus pour booster l'éjection des micro-volumes et prévenir la capillarité (Disponible pour les modèles jusqu'à 50ml)
- Verrouillage du volume pour les modèles à volume variable: évite une dérive de volume indésirable pendant l'opération
- Garantie à vie leader: inscription en ligne pratique
- Certifications: Fabriqué selon les normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 13485.



### Micropipette F1-Clip Tip™ monocanal, volume variable

Thermo Scientific

Volume	Grad.	Justesse	Précision	Code Couleur	Pointe	UC	Référence
µl	µl	Vol. max. (± R%)	Vol. max. (≤ CV%)				
0,1 - 2 *	0,002	33,0	25,0	rose	ClipTip™ 12,5 Ext	1	4.665 072
1 - 10	0,02	2,5	2,0	rose	ClipTip™ 20	1	6.284 607
1 - 10 *	0,02	2,5	2,0	rose	ClipTip™ 12,5 Ext	1	4.665 073
2 - 20	0,02	3,0	2,5	rose	ClipTip™ 20	1	4.658 828
5 - 50	0,1	3,0	2,5	violet	ClipTip™ 50	1	4.658 829
10 - 100	0,2	3,0	1,0	jaune	ClipTip™ 200	1	4.658 830
20 - 200	0,2	1,8	0,7	jaune	ClipTip™ 200	1	4.658 831
30 - 300	1,0	1,5	0,6	orange	ClipTip™ 300	1	4.658 832
100 - 1000	1,0	1,0	0,6	bleu	ClipTip™ 1000	1	4.658 833

\* Avec technologie "Snap and Seal" (clipsé/scellé)

### Micropipette monocanal F1-ClipTip™, volume fixe

Thermo Scientific

Volume	Justesse	Précision	Pointe	UC	Référence
µl	Vol. max. (± R%)	Vol. max. (≤ CV%)			
10	0,9	0,8	ClipTip™ 20	1	4.658 834
10	0,9*	0,8	ClipTip™ 12,5 Ext	1	4.665 074
20	0,7	0,5	ClipTip™ 20	1	4.658 835
25	0,6	0,5	ClipTip™ 50	1	4.658 836
50	0,6	0,4	ClipTip™ 50	1	4.658 837
100	0,4	0,3	ClipTip™ 200	1	4.658 838
200	0,4	0,3	ClipTip™ 200	1	4.658 839
250	0,4	0,3	ClipTip™ 300	1	4.658 840
500	0,3	0,3	ClipTip™ 1000	1	4.658 841
1000	0,3	0,3	ClipTip™ 1000	1	4.658 842

\* Avec technologie "Snap and Seal" (clipsé/scellé)

### Micropipette F1-ClipTip™ multicanaux, volume variable.

Thermo Scientific

Volume	Grad.	Justesse	Précision	Canaux	Code Couleur	Pointe	UC	Référence
µl	µl	Vol. max. (± R%)	Vol. max. (≤ CV%)					
1 - 10 *	0,02	12,0	8,0	8	rose	ClipTip™ 12,5 Ext	1	4.665 075
5 - 50	0,1	5,0	2,0	8	violet	ClipTip™ 50	1	4.658 844
10 - 100	0,2	5,0	2,0	8	jaune	ClipTip™ 200	1	4.658 845
30 - 300	1,0	5,0	2,0	8	orange	ClipTip™ 300	1	4.658 846
1 - 10 *	0,02	12,0	8,0	12	rose	ClipTip™ 12,5 Ext	1	4.665 076
5 - 50	0,1	5,0	2,0	12	violet	ClipTip™ 50	1	4.658 848
10 - 100	0,2	5,0	2,0	12	jaune	ClipTip™ 200	1	4.658 849
30 - 300	1,0	5,0	2,0	12	orange	ClipTip™ 300	1	4.658 850

\* Avec technologie "Snap and Seal" (clipsé/scellé)

### Micropipette électronique monocanal E1-ClipTip™, à volume variable

Thermo Scientific

Volume	Grad.	Justesse	Précision	Code Couleur	Pointe	UC	Référence
$\mu\text{l}$	$\mu\text{l}$	Vol. max. ( $\pm$ R%)	Vol. max. ( $\leq$ CV%)				
0,5 - 12,5	0,01	1,0 - 4,0	0,4 - 4,0	rose	ClipTip™ 12.5	1	<b>9.282 694</b>
2 - 125	0,1	0,6 - 2,4	0,2 - 0,8	jaune	ClipTip™ 200	1	<b>9.282 695</b>
10 - 300	0,1	0,6 - 1,7	0,2 - 0,5	orange	ClipTip™ 300	1	<b>9.282 696</b>
50 - 1250	1,0	0,5 - 2,4	0,1 - 0,5	turquoise	ClipTip™ 1250	1	<b>9.282 697</b>

### Micropipette électronique multicanaux E1-ClipTip™, à volume variable

Thermo Scientific

Volume	Grad.	Justesse	Précision	Canaux	Code Couleur	Pointe	UC	Référence
$\mu\text{l}$	$\mu\text{l}$	Vol. max. ( $\pm$ R%)	Vol. max. ( $\leq$ CV%)					
0,5 - 12,5	0,01	2,5 - 12,0	1,6 - 12,0	8	rose	ClipTip™ 12.5	1	<b>9.282 698</b>
2 - 125	0,1	2,0 - 8,0	0,6 - 4,0	8	jaune	ClipTip™ 200	1	<b>9.282 699</b>
10 - 300	0,1	2,0 - 5,0	0,6 - 2,0	8	orange	ClipTip™ 300	1	<b>9.282 700</b>
50 - 1250	1	1,4 - 4,0	0,6 - 1,5	8	turquoise	ClipTip™ 1250	1	<b>9.282 701</b>
0,5 - 12,5	0,01	2,5 - 12,0	1,6 - 12,0	12	rose	ClipTip™ 12.5	1	<b>9.282 702</b>
2 - 125	0,1	2,0 - 8,0	0,6 - 4,0	12	jaune	ClipTip™ 200	1	<b>9.282 703</b>
10 - 300	0,1	2,0 - 5,0	0,6 - 2,0	12	orange	ClipTip™ 300	1	<b>9.282 704</b>
30 - 850	1	1,5 - 4,7	0,6 - 2,0	12	bleu	ClipTip™ 1000	1	<b>9.282 705</b>
0,5 - 12,5	0,01	2,5 - 12,0	1,6 - 12,0	16	rose	ClipTip™ 384 12.5	1	<b>9.282 706</b>
1 - 30	0,01	2,0 - 10,0	0,9 - 7,0	16	violet	ClipTip™ 384 30	1	<b>9.282 707</b>
2 - 125	0,1	2,0 - 8,0	0,6 - 4,0	16	jaune	ClipTip™ 384 125	1	<b>9.282 708</b>

**1**


#### 1 Pointes de pipettes ClipTip™

Les pointes de pipette Thermo Scientific ClipTip™ bénéficient d'une technologie unique et innovante de verrouillage qui assure une étanchéité complète. La confiance est maximale sachant qu'une fois mises en place, vos pointes ne tombent pas.

- Faible rétention: technologie spéciale permettant la récupération maximale des échantillon
- Gamme Polyvalente: cinq tailles au choix : 20, 50, 200, 300 et 1000  $\mu\text{l}$
- Identification facile et traçabilité: numéro de lot imprimé, données de volume sur chaque pointe et un simple code couleur pointe permet de relier la pointe au rack
- Certifications: fabrication selon les normes ISO 9001, ISO 14001, ISO 13485 et produit exempt de contaminations via RNase, DNase, ADN, ATP ou endotoxines.

### Cônes Pipette ClipTip™ 20

 Longueur 4.6cm, volume 1 à 20 $\mu\text{l}$ , code couleur rose.

Thermo Scientific

Convient pour F1-ClipTip™ Cat. No. 9.282 631 9.282 632 9.282 638 9.282 639 9.282 640 9.282 641 9.282 651 9.282 655.

Description	Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
	$\mu\text{l}$			
non stériles	1 - 20	10 racks de 96	960	<b>9.282 661</b>
stériles	1 - 20	10 racks de 96	960	<b>9.282 662</b>
non stériles	1 - 20	10 recharges de 96	960	<b>9.282 663</b>
stériles	1 - 20	10 recharges de 96	960	<b>9.282 664</b>
Cônes filtrés, stériles	1 - 20	10 racks de 96	960	<b>9.282 665</b>
Cônes filtrés, stériles	1 - 20	10 recharges de 96	960	<b>9.282 666</b>

### Pointes de pipettes ClipTip™ 200

 Longueur 5,6 cm, volume de 10 à 200  $\mu\text{l}$ , code couleur jaune.

Thermo Scientific

Convient F1-ClipTip™ n ° 9282 634, 9282 635, 9282 644, 9282 645, 9282 653 et 9282 657.

Description	Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
	$\mu\text{l}$			
non stériles	10 - 200	10 racks de 96	960	<b>9.282 673</b>
stériles	10 - 200	10 racks de 96	960	<b>9.282 674</b>
non stériles	10 - 200	10 recharges de 96	960	<b>9.282 675</b>
stériles	10 - 200	10 recharges de 96	960	<b>9.282 676</b>
Cônes filtrés, stériles	10 - 200	10 racks de 96	960	<b>9.282 677</b>
Cônes filtrés, stériles	10 - 200	10 recharges de 96	960	<b>9.282 678</b>

### Pointes de pipettes ClipTip™ 300 pour 96

Longueur 6,3 cm/version longue (Extended) 10,0 cm (avec pointe longue et étroite, parfaite pour le pipetage dans des récipients très étroits), volume de 30 à 300 µl, code couleur orange.  
Convient F1-ClipTip™ n ° 9.282 636, 9.282 646, 9.282 654 et 9.282 658.

Thermo Scientific

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
non stériles	30 ... 300	10 racks de 96	960	<b>9.282 679</b>
stériles	30 ... 300	10 racks de 96	960	<b>9.282 680</b>
non stériles	30 ... 300	10 inserts de 96	960	<b>9.282 681</b>
stériles	30 ... 300	10 inserts de 96	960	<b>9.282 682</b>
Cônes filtrés, stériles	30 ... 300	10 racks de 96	960	<b>9.282 683</b>
Cônes filtrés, stériles	30 ... 300	10 inserts de 96	960	<b>9.282 684</b>
Extended, non stériles	30 ... 300	10 racks de 96	768	<b>4.672 131</b>
Extended, stériles	30 ... 300	10 racks de 96	768	<b>4.672 132</b>
Extended, cônes filtrés, stériles	30 ... 300	10 racks de 96	768	<b>4.672 133</b>
Extended, recharge, non stériles	30 ... 300	10 inserts de 96	960	<b>4.672 134</b>

### Pointes de pipette ClipTip™ 1000 pour 96

Longueur 9.5 cm, volume de 100 à 1000µl, code couleur bleu.  
Convient F1-ClipTip™ n ° 9.282 637, 9.282 647 and 9.282 648

Thermo Scientific

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
non stériles	100 - 1000	8 racks de 96	768	<b>9.282 685</b>
stériles	100 - 1000	8 racks de 96	768	<b>9.282 686</b>
non stériles	100 - 1000	8 recharges de 96	768	<b>9.282 687</b>
stériles	100 - 1000	8 recharges de 96	768	<b>9.282 688</b>
Cônes filtrés, stériles	100 - 1000	8 racks de 96	768	<b>9.282 689</b>
Cônes filtrés, stériles	100 - 1000	8 recharges de 96	768	<b>9.282 690</b>

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 1 Micropipettes monocanal Finnpiquette™ Digital, variables

La Finnpiquette Digital de Thermo Scientific combine durabilité et performance constante.  
La construction légère et l'appui-doigt réduisent la fatigue des mains et facilitent le pipetage.

Thermo Scientific

- Entièrement autoclavable pour utilisation dans un environnement de laboratoire stérile
- Durable et fiable
- Pipetage précis même avec des petits volumes
- Avec le système amélioré Super-Blow-Out
- Lecture nette des volumes choisis avec en même temps sécurisation de la position du piston
- L'éjection de l'embout demande un effort minimum

1



Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	Pour embouts FinnTip	UC	Référence
0,2 - 2*	0,01	2,5	2,0	rose	FinnTip 10, Flex 10, 20 Micro, 50 Micro	1	<b>6.224 244</b>
0,5 - 10*	0,1	1,0	0,5	gris	FinnTip 10, Flex 10, 20 Micro, 50 Micro	1	<b>6.084 360</b>
0,5 - 10	0,1	1,0	0,8	gris	FinnTip 300, Flex 200, 200 Ext, 250 Univ, Flex 300	1	<b>6.083 925</b>
2 - 20	0,1	1,0	0,4	orange	FinnTip 300, Flex 200, 200 Ext, 250 Univ, Flex 300	1	<b>6.084 361</b>
5 - 50	0,5	0,6	0,3	orange	FinnTip 300, Flex 200, 200 Ext, 250 Univ, Flex 300	1	<b>9.283 752</b>
10 - 100	1	0,8	0,2	jaune	FinnTip 300, Flex 200, 200 Ext, 250 Univ, Flex 300	1	<b>6.056 307</b>
20 - 200	1	0,6	0,2	jaune	FinnTip 300, Flex 200, 200 Ext, 250 Univ, Flex 300	1	<b>9.283 753</b>
100 - 1000	5	0,6	0,2	bleu	FinnTip 1000, Flex 1000, 1000 Ext, Flex 1200	1	<b>6.084 365</b>
1000 - 5000	50	0,5	0,2	vert	FinnTip 5 ml	1	<b>9.283 755</b>
2000 - 10000	100	0,5	0,2	rouge	FinnTip 10 ml, Flex 10 ml Ext	1	<b>6.051 306</b>

\*Micropointe

1



### 1 Micropipette Finn timer™ F1 monocanal

Les Finn timer™ F1 de Thermo Scientific™ garantissent une distribution précise fiable mais sont quand même légères pour un travail confortable avec un effort réduit. Elles sont parfaites pour des applications avec des réactifs chers et des échantillons de grande valeur.

Les modèles F1 retravaillés ont été encore améliorés et permettent ainsi un pipetage encore plus confortable et efficace:

- Réglage du volume sans effort et sans bruit : confortable aussi d'une seule main
- Grâce à des petites nervures sur le bouton de réglage du volume ainsi que des bandes anti-dérapantes sur la poignée, en option, la pipette tient encore plus confortablement et sûrement dans la main.
- Pipetage quotidien nécessitant moins de force : minimise les risques de douleurs liées aux mouvements répétitifs.
- Repose-doigt réglable à 120° pour une tenue ergonomique de la pipette aussi bien pour les droitiers que pour les gauchers
- Système d'éjection de la pointe "Soft-Touch" et bord de la pointe plus molle réduisent le besoin de force.
- Mécanisme de purge "Super Blow-out" assure pour les pipettes de volume jusqu'à 50 µl une distribution précise de microvolumes.
- Un code-couleur pratique des pipettes et pointes facilite la répartition.
- Les Finn timer F1 sont certifiées et sont conformes aux normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 13485
- Garantie 5 ans avec enregistrement sur Internet.

### Micropipette monocanal à volume fixe Finn timer™ F1

Thermo Scientific

Volume µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Pour embouts Finn timer	UC	Référence
10	0,9	0,8	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long	1	4.658 801
25	0,6	0,5	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long	1	4.658 802
50	0,6	0,4	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long	1	4.658 803
100	0,4	0,3	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long	1	4.658 804
250	0,4	0,3	Finntip 1000, Filtre 1000, Flex 1000, Filtre Flex 1000, 1000 Long, Filtre 1000 Long	1	4.658 805
500	0,3	0,3	Finntip 1000, Filtre 1000, Flex 1000, Filtre Flex 1000, 1000 Long, Filtre 1000 Long	1	4.658 806
1000	0,3	0,3	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml	1	4.658 807
2000	0,3	0,2	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml	1	4.658 808
3000	0,3	0,2	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml	1	4.658 809
5000	0,3	0,2	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml	1	4.658 810
10000	0,3	0,2	Finntip 10 ml, Filtre 10 ml, Flex 10 ml Long	1	4.658 811
20	0,7	0,5	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long	1	4.658 812
200	0,4	0,3	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long	1	4.658 813

### Micropipette monocanal Finn timer™ F1, à volume variable

Thermo Scientific

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	Pour embouts Finn timer	UC	Référence
0,2 - 2*	0,002	12,0	2,0	rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	4.658 787
0,5 - 5*	0,01	6,0	1,0	rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	4.658 788
1 - 10*	0,02	2,5	0,5	rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	4.658 789
1 - 10	0,02	3,5	0,8	jaune	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long	1	4.658 790
2 - 20*	0,02	3,0	0,4	turquoise	Finntip 50, Filtre 50	1	4.658 791
2 - 20	0,02	3,0	0,4	jaune	Finntip 250, Filtre 20, Flex 200, Filtre Flex 30, 200 Long	1	4.658 792
5 - 50*	0,2	3,0	3,0	turquoise	Finntip 50, Filtre 50	1	4.658 799
5 - 50	0,2	3,0	3,0	jaune	Flex 200, 250 Univ., 300, 200 Long	1	4.658 800
10 - 100	0,2	3,0	0,2	jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	4.658 793
20 - 200	0,2	1,8	0,2	jaune	Finntip 250, Filtre 200, Flex 200, Filtre Flex 200, 200 Long, Filtre 200 Long	1	4.658 794
30 - 300	1,0	1,5	0,2	orange	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300	1	4.658 795
100 - 1000	1,0	1,0	0,2	bleu	Finntip 1000, Filtre 1000, Flex 1000, Filtre Flex 1000, 1000 Long, Filtre 1000 Long	1	4.658 796
500 - 5000	10,0	2,0	0,2	vert	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml	1	4.658 797
1000 - 10000	20,0	2,0	0,2	rouge	Finntip 10 ml, Filtre 10 ml, Flex 10 ml Long	1	4.658 798

\*Micropointe

## 1 Finnpiquette™ F2 monocanal

1



La nouvelle pipette Thermo Scientific Finnpiquette™ F2 présente de nombreux avantages : pipetage à faible force de résistance, facile d'utilisation, entièrement autoclavable.

D'une fiabilité exceptionnelle garantie 5 ans, la Finnpiquette™ F2 elle est d'une grande exactitude et précision.

- Mécanisme AVG (Advanced Volume Gearing) pour plus de précision, répétabilité et longévité
- Efforts de manipulation restreints - ergonomie améliorée pour minimiser le risque de tendinites.
- Bouton de pipetage double action pour éviter les changements de volume durant le pipetage.
- Très grand affichage Ergovisio - clair et large
- Les pipettes monocanal et multicanaux sont autoclavables.
- Garantie 5 ans.



## Micropipette monocanal Finnpiquette™ F2, à volume fixe

Thermo Scientific

Volume µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Pour embouts FinnTip	UC	Référence
1	4,0	4,0	Finntip 10, Filter 10, Flex 10, Flex Filter 10	1	9.282 450
5	1,4	1,4	Finntip 10, Filter 10, Flex 10, Flex Filter 10	1	9.282 451
10	0,9	0,8	Finntip 250, Filter 10, Flex 200, Flex Filter 10, 200 Ext	1	9.282 452
25	0,6	0,5	Finntip 250, Filter 10, Flex 200, Flex Filter 10, 200 Ext	1	9.282 453
20	0,6	0,5	Finntip 250, Filter 10, Flex 200, Flex Filter 10, 200 Ext	1	9.282 463
50	0,6	0,4	Finntip 250, Filter 10, Flex 200, Flex Filter 10, 200 Ext	1	9.282 454
100	0,4	0,3	Finntip 250, Filter 10, Flex 200, Flex Filter 10, 200 Ext	1	9.282 455
200	0,4	0,3	Finntip 250, Filter 10, Flex 200, Flex Filter 10, 200 Ext	1	9.282 464
250	0,4	0,3	Finntip 1000, Filter 1000, Flex 1000, Flex Filter 1000, 1000 Ext, Filter 1000 Ext	1	9.282 456
500	0,3	0,3	Finntip 1000, Filter 1000, Flex 1000, Flex Filter 1000, 1000 Ext, Filter 1000 Ext	1	9.282 457
1000	0,3	0,3	Finntip 5 ml, Filter 5 ml	1	9.282 458
2000	0,3	0,2	Finntip 5 ml, Filter 5 ml	1	9.282 459
3000	0,3	0,2	Finntip 5 ml, Filter 5 ml	1	9.282 460
5000	0,3	0,2	Finntip 5 ml, Filter 5 ml	1	9.282 461
10000	0,3	0,2	Finntip 10 ml, Filter 10 ml, Flex 10 ml Ext	1	9.282 462

## Micropipette monocanal Finnpiquette™ F2, à volume variable

Thermo Scientific

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	Pour embouts FinnTip	UC	Référence
0,2 - 2*	0,002	12,0	2,0	Rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	6.240 102
0,5 - 5*	0,01	6,0	1,0	Rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	6.233 742
1 - 10*	0,02	2,5	0,5	Rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	9.282 465
1 - 10	0,02	3,5	0,8	Jaune	Finntip 250, Filtre 10, Flex 200, Filtre Flex 10, 200 Long	1	6.240 360
2 - 20*	0,02	3,0	0,4	Turquoise	Finntip 50, Filtre 50	1	9.282 466
2 - 20	0,02	3,0	0,4	Jaune	Finntip 250, Filtre 20, Flex 200, Filtre Flex 30, 200 Long	1	6.233 743
5 - 50*	0,1	0,3	0,3	Turquoise	Finntip 50, Filtre 50	1	6.251 900
5 - 50	0,1	0,3	0,3	Jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Ext	1	6.239 178
10 - 100	0,2	3,0	0,2	Jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Ext	1	9.282 467
20 - 200	0,2	1,8	0,2	Jaune	Finntip 250, Filtre 200, Flex 200, Filtre Flex 200, 200 Long, Filtre 200 Long	1	6.233 744
100 - 1000	1,0	1,0	0,2	Bleu	Finntip 1000, Filtre 1000, Flex 1000, Filtre Flex 1000, 1000 Long, Filtre 1000 Long	1	6.233 745
500 - 5000	10,0	2,0	0,2	Vert	Finntip 5 ml, Filtre 5 ml	1	6.238 106
1000 - 10000	20,0	2,0	0,2	Rouge	Finntip 10 ml, Filtre 10 ml, Flex 10 ml Long	1	6.239 136

\*Micropointe

**1**


### 1 Micropipettes monocanal Finn timer™ F3

Confort et ergonomie, haut niveau de justesse et de précision, fiabilité et entretien facile dans l'une des pipettes les plus légères disponibles sur le marché. Avec système de réglage AVG - Advanced Volume Gearing - un mécanisme modulaire autonome pour un déplacement facile et des paliers plus petits pour le réglage du volume.

*Thermo Scientific*

- Code couleur pour une identification facile du volume
- Grand écran à chiffres blancs sur fond noir
- Repose-doigt intégré pour détendre la main et pour éviter les TMS
- Bouton de pipetage avec double fonction et partie supérieure tournante pour empêcher un changement de volume involontaire
- Piston de purge de haute qualité pour des volumes de 50 µl et au-dessous, permettant la distribution sûre de micro-gouttes
- Autoclavable (parties inférieures coniques et éjecteur de pointe)

### Micropipettes monocanal Finn timer™ F3, variables

*Thermo Scientific*

Volume µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	Pour embouts Finntip	UC	Référence
1 - 10*	2,5	2,0	rose	Finntip 10, Flex 10	1	<b>4.665 771</b>
1 - 10	3,5	3,0	jaune	Finntip 250 Universal, 200 Ext, Flex 300	1	<b>7.920 376</b>
2 - 20*	3,0	2,5	turquoise	Finntip 50	1	<b>4.665 773</b>
2 - 20	3,0	2,5	jaune	Finntip 250 Universal, 250 Ext, Flex 200	1	<b>4.665 774</b>
5 - 50*	3,0	2,5	turquoise	Finntip 50	1	<b>4.665 775</b>
5 - 50	3,0	2,5	jaune	Finntip 250 Universal, Flex 200	1	<b>6.274 836</b>
500 - 5000	2,0	0,8	vert	Finntip 5 ml	1	<b>6.266 423</b>
10 - 100	3,0	1,0	jaune	Finntip 250 Universal, 200 Ext, Flex 300	1	<b>6.265 747</b>
20 - 200	3,0	1,5	jaune	Finntip 250 Universal, 200 Ext, Flex 200	1	<b>6.255 795</b>
100 - 1000	1,5	0,6	bleu	Finntip 1000, Flex 1000	1	<b>6.236 331</b>
1000 - 10000	2,0	0,8	rouge	Finntip 10 ml, Flex 10 ml Ext	1	<b>6.264 795</b>

\*Micropointe

**2**


### 2 Portoir pour micropipette monocanal ou multicanaux F1/F2

Permet de stocker sûrement et facilement des pipettes manuelles et électroniques.

*Thermo Scientific*

Description	UC	Référence
Pour 6 pipettes	1	<b>9.282 440</b>

**3**


6.224 912

### 3 Portoir pour micropipettes monocanal

Les portoirs pour 3, 4 ou 6 pipettes sont conçus pour convenir à la plupart des grandes marques de pipettes.

*Heathrow Scientific*
**4**


6.236 495

Emplacements Unité	Matériau	Couleur	UC	Référence
3	acrylique	transparent	1	<b>6.224 912</b> <b>3</b>
4	acrylique	transparent	1	<b>6.242 001</b>
6	acrylique	transparent	1	<b>6.243 244</b>
6	acrylique	bleu, transparent	1	<b>6.236 495</b> <b>4</b>
6	ABS	bleu	1	<b>9.283 171</b>



## 1 Micropipette électronique monocanal Finnpipette™ Novus, électronique, à volume variable

1



Thermo Scientific

La Finnpipette™ Novus de Thermo Scientific est une pipette qui combine simplicité, confort et fonctionnalité pour un pipetage productif et sans stress.

- Avec interface utilisateur facile à utiliser guidant l'utilisateur par simple appui sur un bouton.
- Le grand affichage montre tous les noms des fonctions sans abréviations.
- Conception ergonomique et légère avec système de distribution à contrepoids pour de plus longues périodes de travail sans fatigue.
- Repose doigt réglable à 120 degrés pour trouver la position optimale de pipetage autant pour les gauchers que pour les droitiers.
- Repose doigt permettant à l'index de contrôler le déclenchement du pipetage, sans effort.
- Ejecteur de pointes facile avec le pouce, utilisable avec la main gauche ou droite.
- Finnpipette™ Novus possèdent 10 fonctions de pipetage pour couvrir la plupart des applications du laboratoire.
- 9 vitesses différentes réglables individuellement pour distribution et aspiration, pour optimiser l'utilisation de la pipette avec différents réactifs.
- 9 mémoires permettent de stocker votre propre combinaison des 10 fonctions de pipetage
- Le menu intuitif assure l'accès facile aux fonctions de pipetage pour toutes les applications au laboratoire.
- Batterie à longue durée de vie permettant jusqu'à 4000 pipetages
- Recharge rapide de la batterie, entièrement en 1heure. La pipette est disponible lors de la recharge.
- Calibration facile à effectuer au sein du laboratoire.
- Le cône pour les pointes est entièrement autoclavable.
- Les boutons et anneaux à code à couleurs permettent une identification facile du modèle.



Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	Pour embouts Finntip	UC	Référence
1 - 10*	0,01	3,5	3,0	rose	Finntip 10, Filter 10, Flex 10, Flex Filter 10	1	6.228 698
1 - 10	0,01	7,0	6,0	jaune	Finntip 250, Filter 10, Flex 200, Flex Filter 10, 200 Ext	1	9.282 480
5 - 50*	0,1	3,0	2,5	turquoise	Finntip 50, Filter 50	1	6.228 699
5 - 50	0,1	3,0	2,5	jaune	Finntip 250 Univ, Filter 100, Flex 200, Flex Filter 100, 200 Ext, Filter 100 Ext	1	6.228 700
10 - 100	0,1	3,0	1,0	jaune	Finntip 250 Univ, Filter 100, Flex 200, Flex Filter 100, 200 Ext, Filter 100 Ext	1	6.228 701
30 - 300	1,0	3,0	0,7	orange	Finntip 300, Filter 300, Flex 300, Flex Filter 300	1	6.228 702
100 - 1000	1,0	3,0	0,6	bleu	Finntip 1000, Filter 1000, Flex 1000, Flex Filter 1000, 1000 Ext, Filter 1000 Ext	1	6.228 703
500 - 5000	10,0	3,0	0,8	vert	Finntip 5 ml, Filter 5 ml	1	6.228 704
1000 - 10000	10,0	3,0	0,8	rouge	Finntip 10 ml, Filter 10 ml, Flex 10 ml Ext	1	6.228 705

\*Micropointe

N'hésitez pas à  
nous consulter pour  
tout autre modèle  
de cette marque.



**Thermo**  
SCIENTIFIC

### 1 Micropipette multicanaux Finnpiquette™ F1 avec volume variable

Finnpiquette™ F1 multicanaux disponibles en modèles à 8, 12 ou 16 canaux avec une large gamme de sélection de volumes. Comme sur les Finnpiquette™ F1 monocanal, le mécanisme AVG assure un haut degré de précision et d'exactitude. Ejection facile de la pointe spécialement appréciée sur les modèles multicanaux. De plus, la fonction "blow out" assure la distribution intégrale des volumes pipetés, y compris des plus faibles.

Thermo Scientific

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Canaux	Code Couleur	Pour embouts FinnTip	UC	Référence
1 - 10	0,02	12,0	8,0	8	rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	<b>4.658 814</b>
5 - 50	0,1	5,0	2,0	8	jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	<b>4.658 815</b>
10 - 100	0,2	5,0	2,0	8	jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	<b>4.658 816</b>
30 - 300	1,0	5,0	2,0	8	orange	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300	1	<b>4.658 817</b>
1 - 10	0,02	12,0	8,0	12	rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	<b>4.658 818</b>
5 - 50	0,1	5,0	2,0	12	jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	<b>4.658 819</b>
10 - 100	0,2	5,0	2,0	12	jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	<b>4.658 820</b>
30 - 300	1,0	5,0	2,0	12	orange	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300	1	<b>4.658 821</b>
1 - 10	0,02	12,0	8,0	16	violet	Finntip 20, Filtre 20	1	<b>4.658 822</b>
5 - 50	0,1	5,0	2,0	16	turquoise	Finntip 50, Filtre 50	1	<b>4.658 823</b>

### 2 Micropipette multicanaux Finnpiquette™ F2 avec volume variable

Les Finnpiquette™ F2 multicanaux sont disponibles en modèles 8, 12 ou 16 canaux avec une large gamme de sélection de volumes. Comme les Finnpiquette™ F2 monocanal, le mécanisme AVG assure un haut niveau de précision et d'exactitude. De plus, la fonction "blow out" assure la distribution intégrale du volume prélevé, y compris des plus faibles.

Thermo Scientific

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Canaux	Code Couleur	Pour embouts FinnTip	UC	Référence
1 - 10	0,02	0,24	8,0	8	Rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	<b>9.282 470</b>
5 - 50	0,1	0,75	2,0	8	Jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	<b>9.282 471</b>
10 - 100	0,2	1,3	2,0	8	Jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	<b>9.282 472</b>
30 - 300	1,0	3,0	2,0	8	Orange	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300	1	<b>9.282 473</b>
1 - 10	0,02	0,24	8,0	12	Rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	<b>9.282 474</b>
5 - 50	0,1	0,75	2,0	12	Jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	<b>9.282 475</b>
10 - 100	0,2	1,3	2,0	12	Jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	<b>9.282 476</b>
30 - 300	1,0	3,0	2,0	12	Orange	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300	1	<b>9.282 477</b>
1 - 10	0,02	0,24	8,0	16	Violet	Finntip 20, Filtre 20	1	<b>9.282 478</b>
5 - 50	0,1	0,75	2,0	16	Turquoise	Finntip 50, Filtre 50	1	<b>9.282 479</b>

1



2



## 1 Micropipette électronique multicanaux Finnpiquette™ Novus, à volume variable



Thermo Scientific

La micropipette Finnpiquette™ Novus de Thermo Scientific offre des performances supérieures pour les applications sur microplaque.

- Avec interface utilisateur facile à utiliser guidant l'utilisateur par simple appui sur un bouton.
- Le grand affichage montre tous les noms des fonctions sans abréviations.
- Multi-langues: anglais, français, allemand, italien, japonais, espagnol et suédois.
- Conception ergonomique et légère avec système de distribution à contrepoids pour de plus longues périodes de travail sans fatigue.
- Repose doigt réglable à 120 degrés pour trouver la position optimale de pipetage autant pour les gauchers que pour les droitiers.
- Repose doigt permettant à l'index de contrôler le déclenchement du pipetage, sans effort.
- Ejecteur de pointes facile avec le pouce, utilisable avec la main gauche ou droite.
- Finnpiquette™ Novus possèdent 10 fonctions de pipetage pour couvrir la plupart des applications du laboratoire.
- 9 vitesses différentes réglables individuellement pour distribution et aspiration, pour optimiser l'utilisation de la pipette avec différents réactifs.
- 9 mémoires permettent de stocker votre propre combinaison des 10 fonctions de pipetage
- Le menu intuitif assure l'accès facile aux fonctions de pipetage pour toutes les applications au laboratoire.
- Batterie à longue durée de vie permettant jusqu'à 4000 pipetages
- Recharge rapide de la batterie, entièrement en 1 heure. La pipette est disponible lors de la recharge.
- Calibration facile à effectuer au sein du laboratoire.
- Le cône pour les pointes est entièrement autoclavable.
- Les boutons et anneaux à code à couleurs permettent une identification facile du modèle.
- Large gamme de modèle multicanaux pour toutes les applications au laboratoire.
- Poignée légère avec système de distribution à contrepoids pour de plus longues périodes de travail sans fatigue.

1



Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Canaux	Code Couleur	Pour embouts Finntip	UC	Référence
1 - 10	0,01	12,0	8,0	8	rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	6.228 706
5 - 50	0,1	5,0	2,0	8	jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	6.228 707
30 - 300	1,0	3,0	0,9	8	orange	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300	1	6.228 708
100 - 1200	1,0	3,0	0,9	8	turquoise	Flex 1200, Filtre Flex 1200	1	6.228 709
1 - 10	0,01	12,0	8,0	12	rose	Finntip 10, Filtre 10, Flex 10, Filtre Flex 10	1	9.282 481
5 - 50	0,1	5,0	2,0	12	jaune	Finntip 250, Filtre 100, Flex 200, Filtre Flex 100, 200 Long, Filtre 100 Long	1	9.282 482
30 - 300	1,0	3,0	1,0	12	orange	Finntip 300, Filtre 300, Flex 300, Filtre Flex 300	1	9.282 483
5 - 50	0,1	5,0	2,0	16	turquoise	Finntip 50, Filtre 50	1	9.282 484

## 2 Micropipettes électroniques multicanaux E1-Clip Tip™ Equalizer, à volume variable

Les pipettes E1-Clip Tip™ Equalizer de Thermo Scientific permettent un transfert d'échantillon rapide et efficace entre pratiquement tous les tubes, racks, microplaques ou boîtes de gel horizontales. L'écartement variable de la pointe permet de régler la distance entre les pointes simplement en coulissant l'échelle jusqu'à atteindre le réglage souhaité pour l'application ou pour s'adapter au format de l'échantillon.

Thermo Scientific

**Le choix idéal pour les transferts d'échantillon entre différents formats de récipients de laboratoire :** l'écartement variable de la pointe permet de réduire le nombre de répétitions dans de nombreuses applications.

2



Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Canaux	Code Couleur	Pointe	Réglage écartement pointe mm	UC	Référence
50 - 1250	1	1,4 - 4,0	0,6 - 1,5	6	turquoise	ClipTip™ 1250	9,0 - 19,8	1	9.282 709
2 - 125	0,1	2,0 - 8,0	0,6 - 4,0	8	jaune	ClipTip™ 200	9,0 - 14,2	1	9.282 710
10 - 300	0,1	2,0 - 5,0	0,6 - 2,0	8	orange	ClipTip™ 300	9,0 - 14,2	1	9.282 711
50 - 1250	1	1,4 - 4,0	0,6 - 1,5	8	turquoise	ClipTip™ 1250	9,0 - 14,2	1	9.282 712
0,5 - 12,5	0,01	2,5 - 12,0	1,6 - 12,0	8	rose	ClipTip™ 384 12.5	4,5 - 14,2	1	9.282 713
1 - 30	0,01	2,0 - 10,0	0,9 - 7,0	8	violet	ClipTip™ 384 30	4,5 - 14,2	1	9.282 714
2 - 125	0,1	2,0 - 8,0	0,6 - 4,0	8	jaune	ClipTip™ 384 125	4,5 - 14,2	1	9.282 715
0,5 - 12,5	0,01	2,5 - 12,0	1,6 - 12,0	12	rose	ClipTip™ 384 12.5	4,5 - 9,0	1	9.282 716
1 - 30	0,01	2,0 - 10,0	0,9 - 7,0	12	violet	ClipTip™ 384 30	4,5 - 9,0	1	9.282 717
2 - 125	0,1	2,0 - 8,0	0,6 - 4,0	12	jaune	ClipTip™ 384 125	4,5 - 9,0	1	9.282 718

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Micropipette monocanal Eppendorf Research® Plus (General Lab Product)



Eppendorf AG

Disponible avec réglage de volume fixe ou variable. La pipette ultra légère Eppendorf Research plus répond aux exigences les plus élevées en matière de précision et de justesse.

Ergonomique:

- Boutons de commande à code couleur pour identification du volume
- Affichage du volume à quatre chiffres avec écran grossissant
- Seules quelques rotations sont nécessaires pour régler le volume souhaité
- Efforts très réduits (bouton de commande, éjecteur)
- Embout porte-cône à ressort pour une tenue optimale de l'embout pour une insertion demandant un minimum d'effort

Flexible:

- Choix entre pipettes monocanal, multicanaux et à volume fixe dans différentes tailles
- Possibilité de changement de réglage pour des liquides avec une autre densité que l'eau

Robuste:

- Grande résistance aux produits chimiques et aux contraintes mécaniques
- Toute la pipette peut être autoclavée

**Cette pipette est un produit de laboratoire général (General Lab Product) à des fins de recherche.**

**Disponible en ligne en version DIV également.**

1



1

#### Pipette Eppendorf Research® plus (General Lab Product), fix

- PerfectPiston™ Eppendorf : piston ultra léger fabriqué en Fortron® (sauf pipettes 10µl)
- Connexion rapide par clip: la partie inférieure s'enlève

Eppendorf AG

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	UC	Référence
10	-	1,2	0,6	gris moyen	1	4.661 842
10	-	1,2	0,3	jaune	1	4.661 843
20	-	0,8	0,6	gris clair	1	4.661 844
20	-	1,0	0,3	jaune	1	4.661 845
25	-	1,0	0,3	jaune	1	4.661 846
50	-	0,7	0,3	jaune	1	4.661 847
100	-	0,6	0,2	jaune	1	4.661 848
200	-	0,6	0,2	jaune	1	4.661 849
200	-	0,6	0,2	bleu	1	4.661 850
250	-	0,6	0,2	bleu	1	4.661 851
500	-	0,6	0,2	bleu	1	4.661 852
1000	-	0,6	0,2	bleu	1	4.661 853

2



2

#### Micropipette monocanal Eppendorf Research® Plus (General Lab Product), volume variable



Eppendorf AG

- Pipettes manuelles avec éjecteur de pointe latéral pour des volumes de 0,1 µl à 10 ml
- Poids réduit, demande peu d'efforts (PhysioCare concept)
- Affichage du volume à 4 chiffres
- Ouverture d'ajustement pour un changement réversible de l'ajustement de la pipette pour l'utilisation de solutions non aqueuses
- Entièrement autoclavable

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Code Couleur	UC	Référence
0,1 - 2,5	0,002	1,4	0,7	gris anthracite	1	6.291 700
0,5 - 10	0,01	1,0	0,4	gris moyen	1	6.310 668
2 - 20	0,02	1,0	0,3	jaune	1	6.291 701
2 - 20	0,02	1,0	0,2	gris clair	1	6.291 704
10 - 100	0,01	0,8	0,2	jaune	1	6.291 702
20 - 200	0,02	0,6	0,2	jaune	1	6.291 703
30 - 300	0,02	0,6	0,2	orange	1	6.291 705
100 - 1000	1,0	0,6	0,2	bleu	1	7.648 488
500 - 5000	2,0	0,6	0,15	violet	1	6.290 013
1000 - 10000	10,0	0,6	0,15	turquoise	1	7.649 105

### 1 Micropipette monocanal Eppendorf research plus - Pack de 3 (General Lab Product), volume variable

Lot de 3 pipettes Eppendorf Research® plus. Choix entre 3 packs. Pack spécial "ml" pour grand volumes jusqu'à 10 ml, idéal pour pipetage de milieux de culture cellulaires. Prêt à l'emploi : livré avec les pointes de pipette Eppendorf correspondantes pour un confort et une utilisation optimales.

Eppendorf AG

- Option 1 :** 0.5-10 µL, 10-100 µL, 100-1,000 µL + 3 boîtes epT.I.P.S® réutilisables avec 96 pointes dans chaque.  
**Option 2 :** 2-20 µL, 20-200 µL, 100-1,000 µL +boîtes epT.I.P.S® réutilisables avec 96 pointes dans chaque.  
**Option 3 :** 100-1,000 µL, 0.5-5 mL, 1-10 mL avec un échantillonnage de pointes correspondantes.



Type	UC	Référence
Pack de 3 Research® plus, Option 1	3	6.291 172
Pack de 3 Research® plus, Option 2	3	6.310 667
Pack de 3 Research® plus, Option 3	3	6.291 706

### Micropipette monocanal Eppendorf Reference® 2 (Produit de laboratoire à usage général)



La Référence® 2 succède à la Référence, avec un nouveau design, un poids réduit, une meilleure maniabilité et des versions multi-canaux. La Référence® 2, robuste, permet d'obtenir des résultats précis, une bonne ergonomie et une bonne sécurité de l'utilisateur.

Nouvelles fonctions : Une puce RFID intégrée contient toutes les données pertinentes relatives à la pipette et permet avec Eppendorf TrackIT une identification simple. La gamme des pipettes monocanal à volume variable a été étendue à 5000 µl et 10 000 µl.

- Code couleur et volume marqué pour une identification rapide
- Partie supérieure ronde pour travailler dans toutes les positions
- Affichage à 4 chiffres pour un réglage de volume exact (bien visible par tous les angles)
- Réglage rapide et sécurisé du volume, verrouillable
- Entièrement autoclavable
- Les pièces mobiles externes en acier inoxydable protègent des chocs.

**Cette pipette est un produit de laboratoire à usage général utilisable pour la recherche.**

**Disponible en ligne en version DIV également.**

### 2 Micropipette monocanal Reference® 2 (General Lab Product) à volume variable



Eppendorf AG

Volume	Grad.	Justesse	Précision	Bouton	UC	Référence
µl	µl	Vol. max.	Vol. max.	poussoir		
		(± R%)	(≤ CV%)	Couleur		
1	-	2,5	1,8	gris anthracite	1	4.662 393
2	-	2,0	1,2	gris anthracite	1	4.662 394
5	-	1,5	0,8	gris moyen	1	4.662 395
10	-	1,0	0,5	gris moyen	1	4.662 396
10	-	1,0	0,5	jaune	1	4.662 397
20	-	0,8	0,3	gris clair	1	4.662 398
20	-	0,8	0,3	jaune	1	4.662 399
25	-	0,8	0,3	jaune	1	4.662 400
50	-	0,7	0,3	jaune	1	4.662 401
100	-	0,6	0,2	jaune	1	4.662 402
200	-	0,6	0,2	jaune	1	4.662 403
200	-	0,6	0,2	bleu	1	4.662 404
250	-	0,6	0,2	bleu	1	4.662 405
500	-	0,6	0,2	bleu	1	4.662 406
1000	-	0,6	0,2	bleu	1	4.661 941
2000	-	0,6	0,2	rouge	1	4.662 407
2500	-	0,6	0,15	rouge	1	4.662 408



1



1

### Micropipettes monocanal Eppendorf Reference® 2 (General Lab Product), variables

Eppendorf AG

Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Bouton poussoir	UC	Référence
$\mu\text{l}$	$\mu\text{l}$	( $\pm$ R%)	( $\leq$ CV%)	Couleur		
0,1 - 2,5	0,002	1,4	0,7	gris foncé *	1	4.662 385
0,5 - 10	0,01	1,0	0,4	gris moyen	1	6.273 363
0,5 - 10	0,01	1,0	0,4	gris moyen *	1	4.662 386
2 - 20	0,02	1,0	0,3	gris clair *	1	6.272 839
2 - 20	0,02	1,0	0,3	jaune *	1	6.290 331
10 - 100	0,1	0,8	0,2	jaune *	1	6.272 840
20 - 200	0,2	0,6	0,2	jaune	1	6.273 365
20 - 200	0,2	0,6	0,2	jaune *	1	4.662 387
30 - 300	0,2	0,6	0,2	orange *	1	4.662 388
100 - 1000	1,0	0,6	0,2	bleu *	1	6.272 841
250 - 2500	2,0	0,6	0,2	rouge **	1	7.648 598
500 - 5000	5,0	0,6	0,15	violet **	1	4.662 389
1000 - 10000	10,0	0,6	0,15	turquoise **	1	4.662 234

\* avec boîte epT.I.P.S.®

\*\*\*avec sachet à échantillon epT.I.P.S.®

2

### Micropipettes monocanal epReference® 2 (General Lab Product), pack de 3

Pack économique avec pipettes monocanal de 3 types de volumes différents et pointes adaptées pour chaque pipette.

Eppendorf AG

**Option 1 :** 0.5-10 $\mu\text{l}$ , 10-100 $\mu\text{l}$ , 100-1000 $\mu\text{l}$ + 3 boîtes de epT.I.P.S.® réutilisables, 96 pointes de pipette par boîte.

**Option 2 :** 2-20 $\mu\text{l}$ , 20-200 $\mu\text{l}$ , 100-1000 $\mu\text{l}$  + 3 boîtes de epT.I.P.S.® réutilisables, 96 pointes de pipette par boîte.

**Option 3 :** 100-1000 $\mu\text{l}$ , 0.5-5ml, 1-10ml avec échantillons des pointes de pipettes adaptées.

Type	UC	Référence
Option 1 : 0.5-10 $\mu\text{l}$ , 10-100 $\mu\text{l}$ , 100-1000 $\mu\text{l}$	1	4.662 390
Option 2 : 2-20 $\mu\text{l}$ , 20-200 $\mu\text{l}$ , 100-1000 $\mu\text{l}$	1	4.662 391
Option 3 : 100-1000 $\mu\text{l}$ , 0.5-5ml, 1-10ml	1	4.662 392

2



3



3 4

### Pipette électronique monocanal Eppendorf Xplorer®, à volume variable

Eppendorf AG

Nouvelle pipette électronique Eppendorf Xplorer®, simple, précise et reproductible.

- Ejecteur multifonctionnel, principe "Up is up and down is down"<sup>TM</sup>
- Sélection simple de toutes les fonctions avec menu de dialogue convivial
- Choix de la langue
- Présentation claire de la couleur
- Pas de sous menus
- Fonction d'aide
- Ejection innovante : Quand l'embout est éjecté, le piston revient automatiquement à sa position initiale
- L'embout reste toujours dans la même position
- Volume et vitesse réglables précisément
- Adaptable à toutes les conditions de travail.
- Avec adaptateur secteur 230V/50Hz. La pipette peut être chargée directement avec l'adaptateur. L'adaptateur secteur peut également être utilisé avec le support chargeur en option (réf. 9.283 254) qui maintient la pipette en toute sécurité pendant la charge.

4



Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Bouton poussoir	UC	Référence
$\mu\text{l}$	$\mu\text{l}$	( $\pm$ R%)	( $\leq$ CV%)	Couleur		
0,5 - 10	0,01	1,0	0,4	gris moyen	1	9.283 240
5 - 100	0,1	0,8	0,2	jaune	1	9.283 241
15 - 300	0,2	0,6	0,2	orange	1	9.283 242
50 - 1000	1,0	0,6	0,2	bleu	1	9.283 243
250 - 5000	5,0	0,6	0,15	pourpre	1	9.283 244
500 - 10000	10,0	0,6	0,15	turquoise	1	9.283 245

## 1 Micropipette monocanal Eppendorf Xplorer® plus, volume variable

Les pipettes électroniques Eppendorf Xplorer sont conçues pour répondre aux normes les plus sévères et fournir un soutien optimal, sur la base de la pipette Eppendorf PhysioCare® Concept avec un design et un fonctionnement améliorés.

Eppendorf AG

- Distribution automatique
- Pipetage manuel, multi-aspiration, de dilution, pipetage séquentiel, distribution séquentielle, pipetage inverse.
- Programmation de plusieurs modes dans une séquence
- Réglages de volumes fixes
- Protection par mot de passe
- Fonction historique
- Avertissement intervalle

1



Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Bouton poussoir	UC	Référence
µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)	Couleur		
0,5 - 10	0,01	1,0	0,4	gris moyen	1	9.283 181
5 - 100	0,1	0,8	0,2	jaune	1	9.283 182
15 - 300	0,2	0,6	0,2	orange	1	9.283 183
50 - 1000	1,0	0,6	0,2	bleu	1	9.283 184
250 - 5000	5,0	0,6	0,15	pourpre	1	9.283 185
500 - 10000	10,0	0,6	0,15	turquoise	1	9.283 186

## 2 Micropipette multicanaux Eppendorf Research® Plus (General Lab Product), à volume variable



Eppendorf AG

Pipette ultra légère très précise et ergonomique permettant une répétabilité des résultats pour une utilisation multiple. Un embout à ressort, une option d'étalonnage secondaire, un affichage du volume amélioré - tout cela dans une pipette autoclavable.

- Réglage du volume: Quelques tours suffisent pour atteindre le volume désiré
- Bouton de contrôle: requiert un minimum de force, couleur correspondant au volume, position ergonomique
- Ejecteur: Requiert un minimum de force, position ergonomique
- Affichage de volume: 4 digits, fenêtre grossissante
- Affichage de calibration et réglage: calibration possible pour un volume et un liquide spécifique.
- Indicateur de canal: pour utiliser la pipette toujours dans le même sens.
- Canaux s'enlevant individuellement pour un gain de flexibilité dans des cas particuliers.
- PerfectPiston™ Eppendorf : piston ultra léger fabriqué en Fortron® (sauf 10µl)
- Connexion rapide par clip: la partie inférieure s'enlève
- Système à ressort pour embouts: ergonomie améliorée, l'embout est parfaitement adapté au cône.

**Cette pipette est un produit général de laboratoire à des fins de recherche.**

2



Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Canaux	Bouton poussoir	UC	Référence
µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)		Couleur		
0,5 - 10	0,01	1,0	0,4	8	gris moyen	1	4.661 854
10 - 100	0,1	0,8	0,2	8	jaune	1	4.661 855
30 - 300	0,2	0,6	0,2	8	orange	1	4.661 856
0,5 - 10	0,01	1,0	0,4	12	gris moyen	1	4.661 857
10 - 100	0,1	0,8	0,2	12	jaune	1	4.661 858
30 - 300	0,2	0,6	0,2	12	orange	1	4.661 859

**Disponible en ligne en version DIV également.**

### Porte-pipettes Eppendorf

Eppendorf AG

Description	UC	Référence
Portoir carrousel 2, pour 6 Eppendorf Research® / plus, Eppendorf Reference® / 2, Biomaster®	1	6.288 689 <b>1</b>
Porte-pipette 2, pour 1 Eppendorf Multipette® M4	1	6.288 693
Portoir individuel 2, pour 1 Eppendorf Research® / plus, Eppendorf Reference® / 2, Biomaster®, pour portoir carrousel 2 et carrousel chargeur 2 ou fixation murale, avec bandes adhésives, sans fonction de recharge	1	6.288 694
Portoir individuel 2, pour 1 Eppendorf Xplorer® / plus, pour portoir carrousel 2 ou fixation murale, avec bandes adhésives, sans fonction de recharge	1	6.288 695 <b>2</b>
Portoir individuel 2, pour 1 Eppendorf Multipette® E3/E3x / stream/Xstream, pour portoir carrousel 2 ou fixation murale, avec bandes adhésives, sans fonction de recharge	1	6.288 696
Portoir individuel 2, pour 1 Eppendorf Multipette® M4, pour portoir carrousel 2 et carrousel chargeur 2 ou fixation murale, avec bandes adhésives, sans fonction de recharge	1	6.288 697
Carrousel chargeur 2, pour 6 Eppendorf Xplorer® / plus, avec adaptateur secteur avec contact magnétique	1	6.288 690 <b>3</b>
Portoir chargeur 2, pour 1 Eppendorf Xplorer® / plus, fonctionne avec l'adaptateur secteur joint à la livraison du Eppendorf Xplorer® / plus	1	6.288 691
Portoir chargeur 2, pour 1 Eppendorf Multipette® E3/E3x / stream/Xstream, fonctionne avec l'adaptateur secteur joint à la livraison de la Multipette® E3/E3x / stream/Xstream	1	6.288 692 <b>4</b>
Base de chargement 2, pour 1 Eppendorf Xplorer® / plus, pour chargeur carrousel 2, avec fonction de charge	1	6.288 698
Base de chargement 2, pour 1 Multipette® E3/E3x / stream/Xstream, pour chargeur carrousel 2, avec fonction de charge	1	6.288 699



6.288 689



6.288 695



6.288 690



6.288 692

### Accessoires pour porte-pipettes

Eppendorf AG

Type	UC	Référence
Bloc secteur pour carrousel de charge 2, avec prise secteur magnétique	1	6.288 700



N'hesitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**





## 1 Micropipette multicanaux Eppendorf Reference® 2 (General Lab Product), volume variable



Eppendorf AG

La pipette Référence® 2 remplace la pipette Reference avec un design amélioré, un poids plus faible et une version multi-canaux. Précise, robuste, et fiable pour une sécurité optimale de l'utilisateur .  
Nouvelles fonctions: une puce RFID intégrée contient toutes les données relatives à la pipette et permet avec Eppendorf TrackIT une identification simple. La nouvelle pipette multicanaux Reference 2 propose un indicateur de canal et un embout avec ressort pour un ajustement optimal et une réduction de l'effort . La gamme des pipettes monocanal à volume variable a été étendue à 5000 µl et 10 000 µl .

- Code couleur et volume marqué pour une identification rapide
- Partie supérieure ronde pour travailler dans toutes les positions
- Affichage à 4 chiffres ( bien visible de tous les angles )
- Réglage rapide et sécurisé du volume, verrouillable
- Entièrement autoclavable
- Les pièces mobiles externes en acier inoxydable assurent une bonne solidité
- L'indicateur de canal garantit un alignement de la pipette en permanence
- Embout avec ressort ( à activer/désactiver éventuellement )
- Grande flexibilité et entretien simple avec possibilité de démonter

**Cette pipette est un produit général de laboratoire à des fins de recherche.**

Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Canaux	Bouton poussoir	UC	Référence
µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)		Couleur		
0,5 - 10	0,01	2,0	1,0	8	gris moyen	1	<b>4.662 409</b>
10 - 100	0,1	0,8	0,3	8	jaune	1	<b>4.662 411</b>
30 - 300	0,2	0,6	0,3	8	orange	1	<b>4.662 413</b>
0,5 - 10	0,01	2,0	1,0	12	gris moyen	1	<b>4.662 410</b>
10 - 100	0,1	0,8	0,3	12	jaune	1	<b>4.662 412</b>
30 - 300	0,2	0,6	0,3	12	orange	1	<b>4.662 414</b>

**Disponible en ligne en version DIV également.**

1



## 2 Micropipette multicanaux Eppendorf Xplorer®, volume variable

Nouvelle pipette électronique Eppendorf Xplorer®, simple, précise avec une bonne répétabilité.

Eppendorf AG

- Ejecteur multifonctionnel, principe "Up is up and down is down"<sup>™</sup>
- Sélection simple de toutes les fonctions avec menu convivial
- Choix de la langue
- Affichage couleur
- Pas de sous menus
- Fonction d'aide
- Ejection innovante : Quand l'embout est éjecté, le piston revient automatiquement à sa position initiale
- L'embout reste toujours dans la même position
- Volume et vitesse réglables précisément
- Adaptable à toutes les conditions de travail.
- Avec adaptateur secteur 230V/50Hz. L'adaptateur secteur peut être utilisé avec le support chargeur en option (réf. 9.283 254) qui maintient la pipette en toute sécurité pendant la charge.

2



Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Canaux	Bouton poussoir	UC	Référence
µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)		Couleur		
0,5 - 10	0,01	2,0	0,8	8	gris moyen	1	<b>9.283 246</b>
5 - 100	0,1	0,8	0,25	8	jaune	1	<b>9.283 248</b>
15 - 300	0,2	0,6	0,25	8	orange	1	<b>9.283 250</b>
50 - 1200	1,0	1,2	0,3	8	vert	1	<b>9.283 252</b>
0,5 - 10	0,01	2,0	0,8	12	gris moyen	1	<b>9.283 247</b>
5 - 100	0,1	0,8	0,25	12	jaune	1	<b>9.283 249</b>
15 - 300	0,2	0,6	0,25	12	orange	1	<b>9.283 251</b>
50 - 1200	1,0	1,2	0,3	12	vert	1	<b>9.283 257</b>

1



1

### Micropipette multicanaux Eppendorf Xplorer® plus, à volume variable

Les pipettes électroniques Eppendorf Xplorer sont conçues pour répondre aux normes les plus sévères, avec un système intuitif basé sur la pipette Eppendorf PhysioCare® Concept dont la réputation n'est plus à faire.

Eppendorf AG

- Distribution automatique
- Pipetage manuel, multi-aspiration, de dilution, séquentiel, distribution séquentielle, pipetage inverse
- Programmation de plusieurs modes dans une séquence
- Réglage de volumes fixes
- Protection par mot de passe
- Mémoire réglages
- Avertissement maintenance

Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Canaux	Bouton poussoir	UC	Référence
µl	µl	(± R%)	(≤ CV%)		Couleur		
0,5 - 10	0,01	2,0	0,8	8	gris	1	9.283 187
5 - 100	0,1	0,8	0,25	8	jaune	1	9.283 189
15 - 300	0,2	0,6	0,25	8	orange	1	9.283 191
50 - 1200	1,0	1,2	0,3	8	vert	1	9.283 193
0,5 - 10	0,01	2,0	0,8	12	gris	1	9.283 188
5 - 100	0,1	0,8	0,25	12	jaune	1	9.283 190
15 - 300	0,2	0,6	0,25	12	orange	1	9.283 192
50 - 1200	1,0	1,2	0,3	12	vert	1	9.283 194

2



2

### Contrôleur d'étanchéité pour pipettes (unité PLT)

Les causes les plus fréquentes d'un manque de précision de pipettes actionnées par piston sont les défauts d'étanchéité. Ces derniers sont causés par des joints, des pistons ou des cônes pour logement de pointes endommagés. Souvent invisibles à l'œil nu, ils entraînent des erreurs de volume considérables. Le contrôleur d'étanchéité pour pipettes à coussin d'air PLT unit de BRAND détecte en seulement quelques secondes les fuites même les plus minimes !

BRAND

- Les valeurs limites pour les pipettes monocanal et multicanaux classiques avec des volumes compris entre 1 µl et 10 ml sont déjà programmées
- Contrôle avec ou sans pointe
- Fournit un résultat en l'espace de quelques secondes
- Demande de brevet en cours

Les pipettes à coussin d'air doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre de la surveillance des moyens de contrôle et les résultats comparés avec les marges d'erreur de la norme ISO 8655-2. Cependant, les certificats d'étalonnage ne restituent les résultats qu'au moment du test. Les périodes entre ces étalonnages sont critiques car des pertes d'étanchéité peuvent se produire à tout moment. Bien plus de 80 % des pipettes envoyées pour réparation ne sont pas étanches et se situent en dehors des tolérances de volume même si elles ne coulent pas !

La PLT unit ne saurait remplacer le contrôle gravimétrique régulier, mais elle permet de contrôler la pipette tous les jours entre les calibrages et d'assurer ainsi sa précision. Même les fuites les plus minimes sont détectées ! La sécurité de processus des pipettes en est améliorée de manière décisive.

#### Articles fournis:

PLT unit (Contrôleur d'étanchéité pour pipettes) Comprend respectivement un adaptateur pour le contrôle de pipettes à coussin d'air avec pointe (montée) et sans pointe, 2 obturateurs borgnes, 3 filtres PE de rechange pour l'adaptateur de pipette, un bloc d'alimentation universel, un certificat de qualité et le mode d'emploi.

Type	UC	Référence
Détecteur de fuite pour pipette	1	4.007 886

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 1 Micropipette à déplacement positif Transferpettor

Pour le pipetage simple et propre de milieux difficiles.

La pipette Transferpettor fonctionne selon le principe du déplacement positif, idéale pour le pipetage de:

- Milieux très visqueux jusqu'à 140.000 mm<sup>2</sup>/s (selon la taille de l'appareil)
- Milieux avec une pression élevée de vapeur jusqu'à 500 mbars (alcools, éthers, hydrocarbures etc.)
- Milieux de densité élevée jusqu'à 13,6 g/cm<sup>3</sup> (par exemple le mercure et l'acide sulfurique)
- Milieux qui tendent à mousser (solutions tensioactives)
- Plage de température d'emploi: 15 °C à 40 °C

Les capillaires et les pointes peuvent être ré-utilisés de nombreuses fois grâce à un mouillage résiduel faible.

Coûts de fonctionnement et déchets réduits.

**Toutefois**, dans les cas où aucune contamination n'est permise (milieu radioactif, infectieux...), la Transferpettor® Brand est recommandée (pipette à déplacement d'air pour un travail confortable avec des pointes jetables.)

**La livraison comprend:** Transferpettor, marquage DE-M, avec certificat de qualité.



### Micropipette Transferpettor volume fixe

Capacités en verre (en PP sur demande), pistons/joints en PTFE.

BRAND

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Matériau joints	Matériau capillaire	UC	Référence
1	-	4,0	4,0	-	verre	1	9.280 696
50	-	0,6	0,4	PTFE	verre	1	9.280 705
100	-	0,6	0,4	PTFE	verre	1	9.280 710
200	-	0,5	0,2	PTFE	verre	1	9.280 720

### Micropipette Transferpettor Type Digital

BRAND

Volume µl	Grad. µl	Codage couleur	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Matériau capillaire	UC	Référence
2,5 - 10	0,01	orange	1,0	0,8	verre*	1	9.280 602
5 - 25	0,1	2 x blanc	0,8	0,5	verre*	1	9.280 605
10 - 50	0,1	vert	0,6	0,4	verre*	1	9.280 610
20 - 100	0,1	bleu	0,6	0,4	verre*	1	9.280 620
100 - 500	1,0	vert	0,5	0,2	PP**	1	9.280 724
200 - 1000	1,0	jaune	0,5	0,2	PP**	1	9.280 726
1000 - 5000	10,0	rouge	0,5	0,2	PP**	1	9.280 730
2000 - 10000	10,0	orange	0,5	0,2	PP**	1	9.280 732

\* Joint PTFE

\*\*Joint PE

### 2 3 Embout pour Transferpettor

BRAND

Volume µl	Matériau	UC	Référence
1, 2, 5	verre	100	9.280 800
10	verre	100	9.280 801
20	verre	100	9.280 802
25	verre	100	9.280 803
50	verre	100	9.280 805
100 / 200	verre	50	9.280 810
100 - 500	PP	10	9.280 741
200 - 1000	PP	10	9.280 742
1000 - 5000	PP	10	9.280 743
2000 - 10000	PP	10	9.280 745



### 4 Joints pour Transferpettor

BRAND

Volume µl	Matériau	UC	Référence
20 / 25	PTFE	3	9.280 901
50	PTFE	3	9.280 903
100 / 200	PTFE	3	9.280 905
100 - 500	PE	10	9.280 751
200 - 1000	PE	10	9.280 752
1000 - 5000	PE	10	9.280 753
2000 - 10000	PE	10	9.280 755



## Pipettes/Micropipette à déplacement positif

1



### 1 Portoir pour Transferpette

Pour le stockage de:  
4 pipettes jusqu'à 200 µl avec accessoires ou 2 pipettes de 0,5 - 10 ml avec accessoires.

BRAND

Type	UC	Référence
Pour 2 pipettes avec accessoires	1	9.280 581
Pour 4 pipettes avec accessoires	1	9.280 850

2



### 2 Micropipettes à déplacement positif Acura® capillar 846

Pipette à déplacement positif de grande précision avec tube capillaire en verre et piston en ETFE interchangeables. Forme ergonomique et activation en douceur du piston pour un confort optimal lors du pipetage de liquides visqueux, solutions moussantes ou solvants volatiles

Socorex

5 modèles couvrant une plage de volumes de 1 à 200 µl.

- Forme effilée, repose-doigt ergonomique
- Activation souple du piston
- Sélection fiable et progressive des volumes
- Codes couleur sur pipette, piston et tube capillaire
- Piston en acier inox/ETFE
- Garantie 3 ans

Volume µl	Grad. µl	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Matériau capillaire	UC	Référence
1 - 5	1	2,0	1,2	ETFE	1	6.263 911
5 - 25	5	0,8	0,6	ETFE	1	6.263 912
10 - 50	10	0,7	0,4	ETFE	1	6.263 913
60 - 100	10	0,7	0,3	ETFE	1	6.263 914
100 - 200	25	0,7	0,3	ETFE	1	6.263 915

3



### 3 Accessoires pour micropipettes à déplacement positif Acura® capillar 846

Socorex

Description	UC	Référence
Tube capillaire de rechange, blanc	200	6.308 832
Tube capillaire de rechange, 2 x blanc	200	6.225 698
Tube capillaire de rechange, vert	200	6.307 233
Tube capillaire de rechange, bleu	200	6.803 126
Tube capillaire de rechange, rouge	100	6.210 150
Piston de rechange, acier	5	6.308 831
Piston de rechange, blanc	5	6.304 882
Piston de rechange, vert	5	6.210 135
Piston de rechange, bleu	5	6.803 127
Piston de rechange, rouge	5	6.320 887



Toutes les pointes de pipettes en PP sont autoclavables.



### 1 Pointes de pipettes LLG economy 2.0, PP

**NEW**

La nouvelle génération des pointes de pipettes LLG Labware economy.

Disponibles en vrac dans des sachets ou en racks dans des boîtes faciles à ouvrir avec des inserts en couleur. Pour faciliter l'utilisation des racks à deux postes de travail, les boîtes elles-mêmes sont livrées dans une tour distributrice qui peut être ouverte de deux côtés. Compatibles avec toutes les marques de pipettes courantes. La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

- Transparence optique et forme améliorées
- Inserts de rack avec code couleur pour une identification facile
- Graduées
- Autoclavables
- Sans DNase ni RNase

1



Volume µl	Couleur	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0,1 ... 10	transparente	1000 pointes dans un sachet	1000	<b>4.668 775</b>
0,1 ... 10	transparente	10 x 96 pointes dans un rack	960	<b>4.668 776</b>
1 ... 200	transparente	10 x 96 pointes dans un rack	960	<b>4.668 778</b>
1 ... 200	jaune	1000 pointes dans un sachet	1000	<b>4.668 777</b>
1 ... 200	jaune	10 x 96 pointes dans un rack	960	<b>4.668 779</b>
100 ... 1000	transparente	1000 pointes dans un sachet	1000	<b>4.668 780</b>
100 ... 1000	transparente	8 x 96 pointes dans un rack	768	<b>4.668 782</b>
100 ... 1000	bleue	1000 pointes dans un sachet	1000	<b>4.668 781</b>
100 ... 1000	bleue	8 x 96 pointes dans un rack	768	<b>4.668 783</b>
100 - 5000*	transparent	1 sac de 250	250	<b>9.409 097</b>
100 - 5000**	transparent	1 sac de 250	250	<b>6.254 364</b>
1000 - 10000	transparent	1 sac de 100	100	<b>9.409 098</b>

\* pour pipettes manuelles

\*\*pour pipettes électroniques

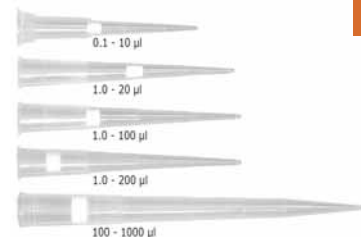
### 2 Pointes à filtre LLG Low Retention 2.0, PP

**NEW**

La nouvelle génération des pointes à filtre LLG-Labware avec faible rétention de liquide. Disponibles en racks dans des boîtes faciles à ouvrir avec des inserts en couleur. Compatibles avec toutes les marques de pipettes courantes. La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

- Amélioration de la transparence optique et de l'ajustement
- Inserts de racks à code couleur pour une identification facile
- Graduées
- Stériles
- Sans DNase ni RNase

2



Couleur	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
transparent	0,1 ... 10	10 x 96	960	<b>4.668 784</b>
transparent	0,1 ... 10 *	10 x 96	960	<b>4.668 785</b>
transparent	1 ... 20	10 x 96	960	<b>4.668 786</b>
transparent	1 ... 100	10 x 96	960	<b>4.668 787</b>
transparent	1 ... 200	10 x 96	960	<b>4.668 788</b>
transparent	100 ... 1000	8 x 96	768	<b>4.668 789</b>

\* pointe XL

### 3 Pointes de pipettes LLG ULTRALOW, en vrac, non stériles

3

Toutes les pointes de pipettes LLG *ULTRALOW* ont, en raison de leur face intérieure hydrophobe, un taux de rétention de liquide très bas par rapport aux pointes de pipettes standard. Elles permettent même de pipeter avec précision des liquides visqueux. Les pointes de pipettes LLG *ULTRALOW* sont compatibles avec les pipettes usuelles comme les LLG-pro*MLP* et avec les pipettes de Gilson, Eppendorf, Brand, Sartorius, Socorex etc. La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

- Avec graduations de volume bien visibles
- Compatibles avec toutes les marques de pipettes courantes



Volume µl	UC	Référence
10	960	<b>6.291 866</b>
200	960	<b>6.291 867</b>
1250	960	<b>6.291 868</b>

### 1 Système de recharge de pointes de pipettes LLG *ULTRALOW*



Le nouveau système de recharge de pointes de pipettes est composé d'un système de recharge écologique et facile à utiliser et de pointes de pipettes en racks.

Toutes les pointes de pipettes LLG *ULTRALOW* bénéficient, du fait de leur paroi intérieure hydrophobe, d'une rétention de liquide très basse par rapport aux pointes de pipettes standard. Ainsi, même des liquides visqueux peuvent être pipetés avec précision !

Les unités de recharge sont simples d'utilisation et permettent un remplissage rapide des racks vides. L'emballage écologique est en carton recyclable. La quantité de déchets d'emballage est ainsi considérablement réduite !

Les pointes de pipettes LLG *ULTRALOW* sont compatibles avec les pipettes courantes comme les LLG-pro *ML* ainsi que les pipettes de Gilson, Eppendorf, Brand, Sartorius, Socorex et autres. La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

Propriétés:

- Pointes de pipettes "ULTRALOW Retention" avec graduations faciles à voir
- Compatibles avec toutes les marques courantes
- Système de recharge "Lift-and-Load" (soulever et recharger) facile à utiliser
- Inserts de recharge avec volume et numéro de lot imprimés
- Besoin de stockage réduit de 50 % par rapport à des systèmes de racks purs
- 70 % de matière en moins par rapport aux autres systèmes de recharge
- Matériaux d'emballage écologiques et recyclables
- Racks adaptés aux solutions automatiques, empilables et autoclavables

### 2 Pointes de pipettes LLG *ULTRALOW*, en système de recharge



Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
10	10 x 96	960	<b>6.283 565</b>
200	10 x 96	960	<b>6.283 568</b>
1250	8 x 96	768	<b>6.283 570</b>

### 3 Racks pour pointes de pipettes LLG *ULTRALOW*, vides



Description	UC	Référence
pour 10 µl XL et 200 µl Système de recharge de pointes de pipettes LLG <i>ULTRALOW</i>	5	<b>6.283 566</b>
pour 1 250 µl Système de recharge de pointes de pipettes LLG <i>ULTRALOW</i>	5	<b>6.283 571</b>

### 4 Pointes de pipettes LLG *ULTRALOW*, en rack



Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
10	10 racks de 96 pointes	960	<b>6.283 567</b>
200	10 racks de 96 pointes	960	<b>6.283 569</b>
1250	8 racks de 96 pointes	768	<b>6.283 572</b>

### 1 Pointes de pipette, en vrac, non stériles



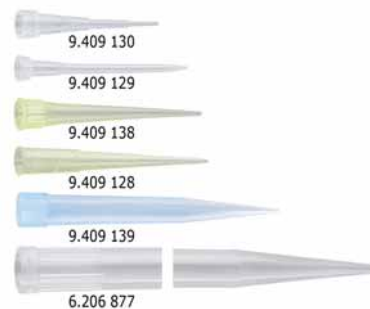
Précision dans les moindres détails : la garantie d'une qualité optimale.

- En polypropylène haute qualité.
- S'adapte parfaitement à l'embout de la pipette.
- Bonne prise en main.
- Processus d'ionisation spécial garantissant une production de pointes sans poussière.
- Très bonne transparence grâce à une qualité de surface optimale.
- Matière première de qualité pour une rétention de fluide minimale.
- Qualité de l'ouverture de la pointe permettant une très bonne précision volumétrique.
- Volumes de pointes pratiques.
- Non stériles
- Autoclavables.

- A:** toutes les pipettes, ratiopetta®
- B:** Gilson Pipetman®/Neo®
- C:** Oxford®
- D:** Dr. Lange®
- E:** Thermo-Scientific Finnpiquette® F1/F2
- F:** Biohit® Proline
- G:** Biohit mLINE®
- H:** Brand®
- I:** Eppendorf Reference®
- J:** Socorex Calibra®

1

Ratiolab



2



9.409 140

Convient à	Couleur	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
B	Cristal	0,1 - 10	1 sac de 1000	1000	<b>9.409 130</b>
A	Cristal	0,5 - 20	1 sac de 1000	1000	<b>9.409 129</b>
A	Jaune	1 - 200	1 sac de 1000	1000	<b>9.409 138</b>
A	Incolore	1 - 200	1 sac de 1000	1000	<b>6.070 440</b>
A	Jaune	1 - 250	1 sac de 1000	1000	<b>9.409 128</b>
A	Bleu	100 - 1200	1 sac de 1000	1000	<b>9.409 139</b>
F, I	Transparent	1000 - 5000	1 sac de 300	300	<b>6.308 744</b>
D, E	Transparent	1000 - 5000	1 carton de 75	75	<b>9.409 140</b>

### 3 Pointe à filtre, HDPE

Pointe de pipette avec filtre spécial pour empêcher efficacement toute contamination de l'axe de la pipette avec des aérosols ou des liquides.

- Stérile.
- Certifiée exempte de RNase et DNase.
- Pointe et filtre en HDPE très hydrophobe.
- Rétention minimum due à un traitement de surface spécial.
- S'adapte parfaitement à la plupart des marques de pipettes.
- Modèle aroject® 10µl d'une grande longueur pour manipulations dans des récipients étroits (réduction du risque de contamination croisée).
- Présentation en racks en plastique avec couvercle à charnière.

Convient aux pipettes suivantes : ratiopetta®, Biohit® Proline, Biohit® m-Line, Brand® Transferpette®, CappAero, Eppendorf® Research®, Eppendorf® Reference®, Finnpiquette® Digital, Finnpiquette® Focus, Gilson® Pipetman®, Gilson® Ultra, Labmate® and Socorex® Calibra, Labpiquetten

3

Ratiolab



Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0,1 - 10*	10 racks de 96	960	<b>6.262 343</b>
1 - 20	10 racks de 96	960	<b>6.262 867</b>
1 - 100	10 racks de 96	960	<b>6.262 868</b>
1 - 200	10 racks de 96	960	<b>6.262 869</b>
100 - 1000	10 racks de 60	600	<b>6.262 275</b>



### 1 2 Pointes et pointes filtrées pour pipette



Toutes les pointes sont fabriquées chez BRAND en salle blanche dans les conditions de production les plus modernes, palettisées et emballées automatiquement pour garantir un niveau de qualité élevé constant pour les pointes.

Avantages:

- Polypropylène de haute pureté, sans DiHEMDA ni oléamide
- Sans lubrifiant
- Graduation pour vérification de volume rapide
- Tous les pointes et pointes à filtre jusqu'à 1000 µl sont exemptes d'ADN (<40 fg), de RNase (<8,6 fg), d'endotoxines (<1 pg) et d'ATP (<1 fg)
- Autoclavable à 121 °C (2 bar), conforme DIN EN 285
- Systèmes d'emballage respectueux de l'environnement
- Pointes et pointes à filtre BRAND testées pour les pipettes BRAND et la plupart des types de pipettes Gilson®, Thermo Fisher Scientific Finnpipette®, Eppendorf® et Biohit. La pointe de 5 ml a été testée exclusivement pour les pipettes BRAND et Thermo Fisher Scientific Finnpipette®. La pointe 10 ml est adaptée pour BRAND, Eppendorf® et Gilson®.
- Produits stériles en qualité BIO-CERT®: stériles selon ISO 11 137 et directives AAMI, SAL 10<sup>6</sup>.

#### Pointes Ultra Low Retention

La surface des pointes Ultra Low Retention est produite selon un procédé physico-chimique.

#### Pointes filtrées

Les pointes BRAND "non-self sealing" possèdent un filtre PE exempt d'additifs chimiques. Grâce au diamètre de ses pores et à sa longueur, le filtre est tellement étanche qu'aucun aérosol ne peut s'infiltrer dans la tige de la pipette.

#### Emballés en vrac dans des sacs refermables.

Le numéro de lot est imprimé sur chaque sac.

#### TipBox, stériles et non stériles, BIO-CERT®

PP. Deux tailles différentes. Les boîtes s'empilent et sont autoclavables à plusieurs reprises à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285.

#### TipStack™, stériles et non stériles, BIO-CERT®

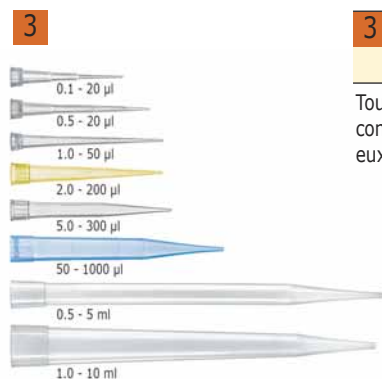
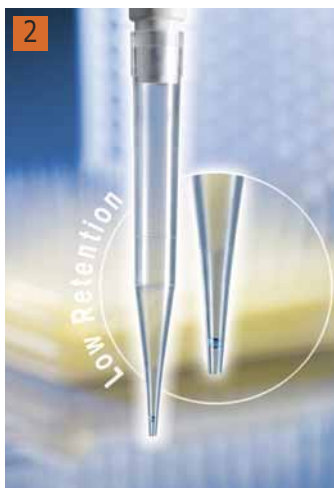
Le nouveau système de recharge particulièrement peu encombrant pour les pointes de 20 µl, 200 µl et 1000 µl se compose de 5 plaques support remplies de pointes et d'une TipBox superposées.

#### TipRack, stériles et non stériles, BIO-CERT®

Recharge pour TipBox. Grâce aux nouvelles unités de recharge, la quantité de déchets produite est réduite de plus de 20 % par rapport aux TipBox remplies.

#### TipBox 5/10 ml, non stériles

Les pointes de 5 ml et 10 ml sont en rack, elles ne sont présentées que dans leur boîte TipBox correspondante



### 3 Pointes en vrac, en sachet refermable, non stérile

Toutes les pointes et pointes filtrantes sont fabriquées en salle blanche dans des conditions optimales, automatiquement emballées sous vide dans des sacs refermables eux mêmes emballés dans des boîtes en carton. Le numéro de lot est imprimé sur chaque sac.

BRAND

Couleur	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
naturelle	0,1 - 20	2 sachets de 1000	2000	9.409 669
naturelle	0,5 - 20	2 sachets de 1000	2000	9.409 670
naturelle	1 - 50	2 sachets de 1000	2000	9.409 671
jaune	2 - 200	1 sachet de 1000	1000	9.409 672
naturelle	5 - 300	1 sachet de 1000	1000	9.409 673
bleue	50 - 1000	2 sachets de 500	1000	9.409 674
naturelle	500 - 5000	1 sachet de 200	200	9.409 223
naturelle	1000 - 10000	2 sachets de 100	200	9.409 191
naturelle	0,1 - 20	10 sachets de 1000 (XXL)	10000	9.409 675
naturelle	0,5 - 20	10 sachets de 1000 (XXL)	10000	9.409 676
naturelle	1 - 50	10 sachets de 1000 (XXL)	10000	9.409 677
jaune	2 - 200	10 sachets de 1000 (XXL)	10000	9.409 678
naturelle	5 - 300	10 sachets de 1000 (XXL)	10000	9.409 679
bleue	50 - 1000	10 sachets de 500 (XXL)	5000	9.409 680
naturelle	500 - 5000	5 sachets de 200 (XXL)	1000	9.409 199
naturelle	1000 - 10000	10 sachets de 100 (XXL)	1000	9.409 192

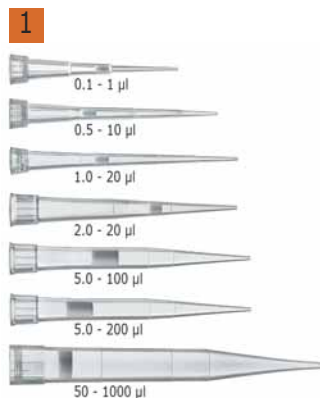


### 1 Pointes de pipette à filtre, en sachet refermable, non stérile

Toutes les pointes et pointes filtrantes sont fabriquées en salle blanche dans des conditions optimales, automatiquement emballées sous vide dans des sacs refermables eux mêmes emballés dans des boîtes en carton. Le numéro de lot est imprimé sur chaque sac.

BRAND

Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
$\mu\text{l}$			
0,1 - 1	pack de 960	960	<b>9.409 681</b>
0,5 - 10	pack de 960	960	<b>9.409 682</b>
1,0 - 20	pack de 960	960	<b>9.409 683</b>
2 - 20	pack de 960	960	<b>9.409 684</b>
5 - 100	pack de 960	960	<b>9.409 685</b>
5 - 200	pack de 960	960	<b>9.409 686</b>
50 - 1000	pack de 960	960	<b>9.409 687</b>



### 2 Recharge de pointes Tip-Rack, non stériles

Pour TipBox. Unité de recharge, protégée dans un emballage respectueux de l'environnement en PET recyclable.

BRAND

Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
$\mu\text{l}$			
0,1 - 20	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 757</b>
0,5 - 20	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 758</b>
1 - 50	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 759</b>
2 - 200	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 760</b>
5 - 300	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 761</b>
50 - 1000	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 762</b>



### 3 Pointes filtrées pour pipette TipRack, non stérile

Pour TipBox. Unité de recharge, protégé dans un emballage respectueux de l'environnement en PET recyclable.

BRAND

Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
$\mu\text{l}$			
0,1 - 1	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 769</b>
0,5 - 10	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 770</b>
1,0 - 20	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 771</b>
2 - 20	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 772</b>
5 - 100	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 773</b>
5 - 200	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 774</b>
50 - 1000	10 TipRacks à 96	960	<b>9.409 775</b>



### 4 Pointes de pipette stériles, TipRack BIO-CERT®

Pour TipBox. Unité de recharge, protégé dans un emballage respectueux de l'environnement en PET recyclable. TipRacks stériles livrés avec dispositif d'aide au transfert de sorte que le support peut être mis dans une boîte préalablement autoclavée sans contact manuel.

BRAND

Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
$\mu\text{l}$			
0,1 - 20	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 763</b>
0,5 - 20	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 764</b>
1 - 50	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 765</b>
2 - 200	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 766</b>
5 - 300	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 767</b>
50 - 1000	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 768</b>



### 5 Pointes de micropipette filtrées TipRack S stériles BIO-CERT®

Pour TipBox. Unité de recharge, protégée dans un emballage respectueux de l'environnement en PET recyclable. TipRacks stériles livrés avec un dispositif d'aide au transfert de sorte que le support peut être mis dans une boîte préalablement autoclavée sans contact manuel.

BRAND

Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
$\mu\text{l}$			
0,1 - 1	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 776</b>
0,5 - 10	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 777</b>
1,0 - 20	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 778</b>
2 - 20	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 779</b>
5 - 100	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 780</b>
5 - 200	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 781</b>
50 - 1000	10 TipRacks de 96	960	<b>9.409 782</b>



## 8. Pipetage

### Pipettes/Pointes de pipettes

1



#### 1 2 Boîte de pointes filtrées, PP, non stérile

PP. Avec couvercle. Deux tailles différentes. Superposable et autoclavable à 121 °C (2 bar), selon. DIN EN 285.

BRAND

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Standard	0,1 - 1	5 boîtes de 96	480	9.409 700
Standard	0,5 - 10	5 boîtes de 96	480	9.409 701
Standard	1,0 - 20	5 boîtes de 96	480	9.409 702
Standard	2 - 20	5 boîtes de 96	480	9.409 703
Standard	5 - 100	5 boîtes de 96	480	9.409 704
Standard	5 - 200	5 boîtes de 96	480	9.409 705
Standard	50 - 1000	5 boîtes de 96	480	9.409 706
Low Retention	0,1 - 1	5 boîtes de 96	480	9.409 707
Low Retention	0,5 - 10	5 boîtes de 96	480	9.409 708
Low Retention	1,0 - 20	5 boîtes de 96	480	9.409 709
Low Retention	2 - 20	5 boîtes de 96	480	9.409 712
Low Retention	5 - 100	5 boîtes de 96	480	9.409 713
Low Retention	5 - 200	5 boîtes de 96	480	9.409 714
Low Retention	50 - 1000	5 boîtes de 96	480	9.409 715

2



3



#### 3 Pointes de pipette, TipBox, non stérile

PP. Avec couvercle. Deux tailles différentes. Superposable et autoclavable à 121 °C (2 bar), selon. DIN EN 285.

BRAND

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Standard	0,1 - 20	5 boîtes de 96	480	9.409 688
Standard	0,5 - 20	5 boîtes de 96	480	9.409 689
Standard	1 - 50	5 boîtes de 96	480	9.409 690
Standard	2 - 200	5 boîtes de 96	480	9.409 691
Standard	5 - 300	5 boîtes de 96	480	9.409 692
Standard	50 - 1000	5 boîtes de 96	480	9.409 693
Low Retention	0,1 - 20	5 boîtes de 96	480	9.409 694
Low Retention	0,5 - 20	5 boîtes de 96	480	9.409 695
Low Retention	1 - 50	5 boîtes de 96	480	9.409 696
Low Retention	2 - 200	5 boîtes de 96	480	9.409 697
Low Retention	5 - 300	5 boîtes de 96	480	9.409 698
Low Retention	50 - 1000	5 boîtes de 96	480	9.409 699

4



#### 4 Pointes pipettes dans boîtes Tip-Box BIO-CERT® stériles

PP. Couvercle avec fermeture type push on. Il suffit d'un demi-tour à 180 ° pour changer la méthode de fermeture. Utilisable avec une pipette multicanaux partiellement chargée. Deux tailles différentes. Autoclavable à 121 °C (2 bar), selon. DIN EN 285.

BRAND

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Standard	0,1 - 20	10 boîtes de 96	960	9.409 716
Standard	0,5 - 20	10 boîtes de 96	960	9.409 717
Standard	1 - 50	10 boîtes de 96	960	9.409 718
Standard	2 - 200	10 boîtes de 96	960	9.409 719
Standard	5 - 300	10 boîtes de 96	960	9.409 721
Standard	50 - 1000	10 boîtes de 96	960	9.409 722
Low Retention	0,1 - 20	10 boîtes de 96	960	9.409 730
Low Retention	0,5 - 20	10 boîtes de 96	960	9.409 733
Low Retention	1 - 50	10 boîtes de 96	960	9.409 734
Low Retention	2 - 200	10 boîtes de 96	960	9.409 735
Low Retention	5 - 300	10 boîtes de 96	960	9.409 736
Low Retention	50 - 1000	10 boîtes de 96	960	9.409 737

### 1 Pointe de micropipette à filtre Tip-Box, stérile, BIO-CERT®

.PP. Couverture avec fermeture type push on. Il suffit d'un demi-tour à 180 ° pour changer la méthode de fermeture. Utilisable avec une pipette multicanaux partiellement chargée. Deux tailles différentes. Autoclavable à 121 °C (2 bar), selon. DIN EN 285.

BRAND

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Standard	0,1 - 1	10 boîtes de 96	960	9.409 723
Standard	0,5 - 10	10 boîtes de 96	960	9.409 724
Standard	1,0 - 20	10 boîtes de 96	960	9.409 725
Standard	2 - 20	10 boîtes de 96	960	9.409 726
Standard	5 - 100	10 boîtes de 96	960	9.409 727
Standard	5 - 200	10 boîtes de 96	960	9.409 728
Standard	50 - 1000	10 boîtes de 96	960	9.409 729
Low Retention	0,1 - 1	10 boîtes de 96	960	9.409 738
Low Retention	0,5 - 10	10 boîtes de 96	960	9.409 739
Low Retention	1,0 - 20	10 boîtes de 96	960	9.409 740
Low Retention	2 - 20	10 boîtes de 96	960	9.409 741
Low Retention	5 - 100	10 boîtes de 96	960	9.409 742
Low Retention	5 - 200	10 boîtes de 96	960	9.409 743
Low Retention	50 - 1000	10 boîtes de 96	960	9.409 744



### 2 Recharge de pointes Tip-Stack™, non stérile

Peu encombrant, système de recharge pour TipBox. 5 racks, chacun contenant 96 pointes. Chaque unité d'emballage contient 2 TipStacks.

BRAND

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Standard	0,5 - 20	2 x 5 Racks à 96 tips	960	9.409 745
Standard	2 - 200	2 x 5 Racks à 96 tips	960	9.409 746
Standard	50 - 1000	2 x 5 Racks à 96 tips	960	9.409 747
Low Retention	0,5 - 20	2 x 5 Racks à 96 tips	960	9.409 751
Low Retention	2 - 200	2 x 5 Racks à 96 tips	960	9.409 752
Low Retention	50 - 1000	2 x 5 Racks à 96 tips	960	9.409 753



### 3 Recharge de pointes TipStack™, stérile, BIO-CERT®

Système de recharge peu encombrant, pour TipBox.

5 racks, contenant chacun 96 pointes. StipStack stériles fournis avec dispositif d'aide au transfert vers une boîte préalablement passée à l'autoclave. Chaque pack contient 2 TipStacks.

BRAND

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Standard	0,5 - 20	2 x 5 Racks de 96	960	9.409 748
Standard	2 - 200	2 x 5 Racks de 96	960	9.409 749
Standard	50 - 1000	2 x 5 Racks de 96	960	9.409 750
Low Retention	0,5 - 20	2 x 5 Racks de 96	960	9.409 754
Low Retention	2 - 200	2 x 5 Racks de 96	960	9.409 755
Low Retention	50 - 1000	2 x 5 Racks de 96	960	9.409 756



### 4 Pointes de pipette Tip-Box 5/10ml, non stérile

Uniquement disponible en boîte.

BRAND

Description	Volume ml	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Standard	0,5 - 5	1 Boîte de 28	28	9.408 905
Standard	1 - 10	1 Boîte de 18	18	9.408 909



### 5 Boîte Tip-Box, avec plateau support, vide

PP. Avec couvercle. Deux tailles différentes. Superposable et autoclavable à 121 °C (2 bar), selon. DIN EN 285. Cette boîte peut être rechargée avec des TipRack (non stériles) et des TipsStack (stériles).

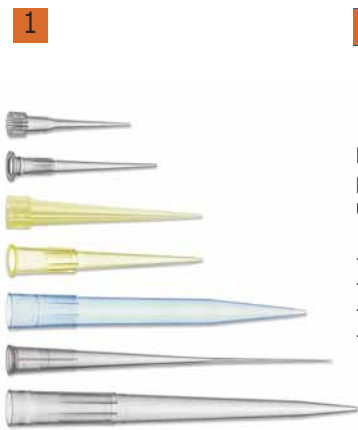
BRAND

Description	Volume µl	UC	Référence
TipBox, vide	Jusqu'à 50	1	9.409 783
Tip Box, vide	Jusqu'à 200	1	9.409 784
TipBox, vide	Jusqu'à 300	1	9.409 785
TipBox, vide	Jusqu'à 1000	1	9.409 786



# 8. Pipetage

## Pipettes/Pointes de pipettes



### 1 Pointes Qualitix®



Socorex

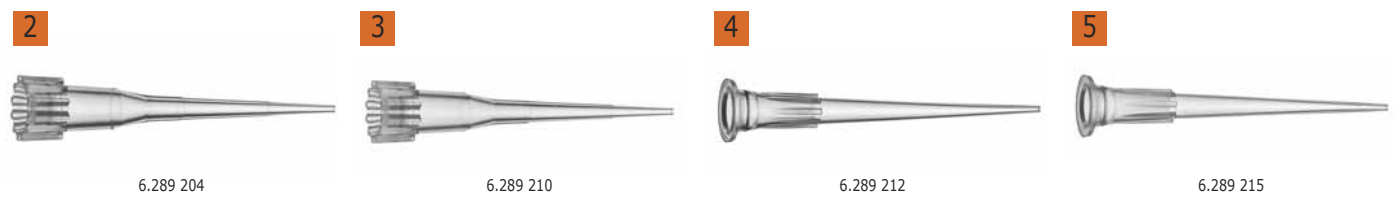
Embouts Qualitix® de Socorex fabriqués exclusivement avec du polypropylène de qualité supérieure d'un degré élevé de pureté, exempt de métal. Moulage haute précision pour une parfaite étanchéité. Procédures qualité strictes assurant une homogénéité d'un lot à l'autre.

- Grand choix, qualité supérieure
- Filtre de protection bloque la contamination par aérosols
- Embouts à filtre exempts de DNase et RNase, sans ATP et apyrogène
- Compatibles avec d'autres marques de pipettes

### Pointes de pipettes Qualitix®, incolores, fines, 10 µl

Socorex

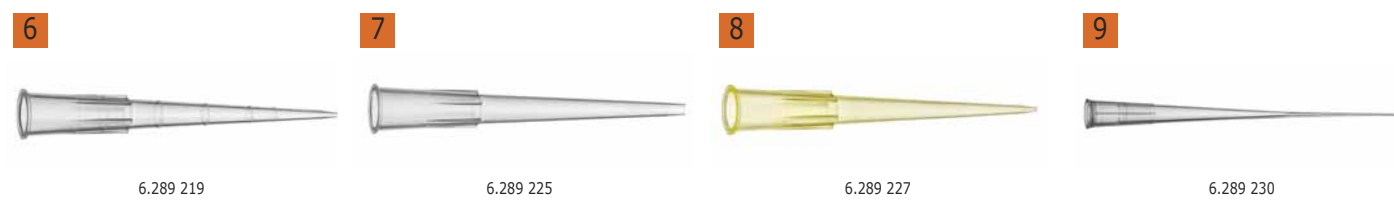
Description	Volume Longueur		Contenu de l'emballage	UC	Référence
	µl	mm			
Ultra micro pointes, graduées, autoclavables	10	31,4	1 sachet de 1000	1000	<b>6.289 204</b> <b>2</b>
Ultra micro pointes, graduées, autoclavables	10	31,4	12 racks de 96	1152	<b>6.289 205</b>
Ultra micro pointes, graduées, stériles	10	31,4	12 racks de 96	1152	<b>6.289 208</b>
Ultra micro pointes, graduées, faible absorption de protéines, autoclavables	10	31,4	12 racks de 96	1152	<b>6.289 210</b> <b>3</b>
Ultra micro pointes, graduées, faible absorption de protéines, stériles	10	31,4	12 racks de 96	1152	<b>6.289 211</b>
Micro pointes, longues, autoclavables	10	38,1	1 sachet de 1000	1000	<b>6.289 212</b> <b>4</b>
Micro pointes, longues, autoclavables	10	38,1	10 racks de 96	960	<b>6.289 213</b>
Micro pointes, longues, faible absorption de protéines, autoclavables	10	38,1	10 racks de 96	960	<b>6.289 215</b> <b>5</b>
Micro pointes, longues, faible absorption de protéines, stériles	10	38,1	10 racks de 96	960	<b>6.289 216</b>
Micro pointes incolores pour gels, autoclavables	10	70,9	4 racks de 204	816	<b>9.282 104</b>



### Pointes de pipettes Qualitix®, obliques, graduées, 200 µl

Socorex

Description	Volume Longueur		Contenu de l'emballage	UC	Référence
	µl	mm			
Pointes universelles incolores, autoclavables	200	49,6	1 sachet de 1000	1000	<b>6.289 219</b> <b>6</b>
Pointes universelles incolores, autoclavables	200	49,6	10 racks de 96	960	<b>6.289 220</b>
Pointes universelles incolores, stériles	200	49,6	10 racks de 96	960	<b>6.289 223</b>
Pointes universelles incolores, faible absorption de protéines, autoclavables	200	49,6	10 racks de 96	960	<b>6.289 225</b> <b>7</b>
Pointes universelles incolores, faible absorption de protéines, stériles	200	49,6	10 racks de 96	960	<b>6.289 226</b>
Pointes jaunes, autoclavables	200	49,6	1 sachet de 1000	1000	<b>6.289 227</b> <b>8</b>
Pointes jaunes autoclavables	200	49,6	10 racks de 96	960	<b>6.289 228</b>
Pointes jaunes, stériles	200	49,6	10 racks de 96	960	<b>6.289 229</b>
Pointes à capillaire, incolores pour gel, autoclavables	200	82,5	6 racks de 96	576	<b>6.289 230</b> <b>9</b>
Pointes jaunes pour pipettes Calibra®, autoclavables	200	49,6	2 sachets de 500	1000	<b>9.282 114</b>
Pointes jaunes pour pipettes Calibra®, autoclavables	200	49,6	10 racks de 96	960	<b>9.282 115</b>



### Pointes de pipettes Qualitix®, 350 µl

Socorex

Description	Volume Longueur		Contenu de l'emballage	UC	Référence
	µl	mm			
Pointes, transparentes	350	58,8	1 sachet de 1000	1000	<b>9.282 116</b>
Pointes, transparentes	350	58,8	10 racks de 96	960	<b>9.282 117</b>

### Pointes de pipettes Qualitix®, 1000 µl

Socorex

Description	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Pointes universelles incolores, fines, autoclavables	1000	88,9	6 racks de 96	576	<b>6.289 233</b>
Pointes universelles incolores, fines, stériles	1000	88,9	6 racks de 96	576	<b>6.289 236</b>
Pointes universelles incolores, fines, faible absorption de protéines, autoclavables	1000	88,9	6 racks de 96	576	<b>6.289 238</b> 2
Pointes universelles incolores, fines, faible absorption de protéines, stériles	1000	88,9	6 racks de 96	576	<b>6.289 239</b>
Pointes incolores, obliques, autoclavables	1000	75,9	1 sachet de 1000	1000	<b>6.289 243</b>
Pointes incolores, obliques, graduées, autoclavables	1000	75,9	6 racks de 96	576	<b>6.289 244</b>
Pointes universelles bleues	1000	72,0	4 sachets de 250	1000	<b>9.282 122</b>
Pointes universelles bleues	1000	72,0	8 racks de 60	480	<b>9.282 123</b>
Pointes bleues, obliques, autoclavables	1000	75,9	1 sachet de 1000	1000	<b>6.289 240</b> 3
Pointes bleues, obliques, autoclavables	1000	75,9	6 racks de 96	576	<b>6.289 241</b>
Pointes bleues, obliques, stériles	1000	75,9	6 racks de 96	576	<b>6.289 242</b>

1



6.289 232

2



6.289 238

3



### Pointes Qualitix®, transparentes, autoclavables

Socorex

Description	Volume ml	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Pointes macro	2	115,5	30 sacs de 250	7500	<b>6.289 245</b>
Pointes macro, graduées	5	123,2	2 sacs de 250	500	<b>9.411 449</b> 5
Pointes macro, graduées	5	123,2	25 sacs de 250	6250	<b>6.289 246</b>
Pointes macro, graduées	5	123,2	2 racks de 50	100	<b>6.224 893</b>
Pointes macro	10	150,0	3 sacs de 100	300	<b>9.411 502</b> 4
Pointes macro	10	150,0	40 sacs de 100	4000	<b>6.289 247</b>

4



9.411 502

5



9.411 449

### 6 Système de recharge Tipfill, autoclavable

Socorex

6



Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Pointes universelles, transparentes, biseautées, graduées	200	10 inserts de 96	960	<b>6.289 221</b>
Pointes universelles, transparentes, fines	1000	5 inserts de 96	480	<b>6.289 234</b>
Racks vides pour système de recharge Tipfill	10 / 200		10	<b>6.289 207</b>
Racks vides pour système de recharge Tipfill	1000		6	<b>6.289 235</b>

### Embouts à filtres Qualitix®, transparents, stériles

Socorex

Description	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Embouts micro, longs, pointe effilée	10	38,1	10 racks de 96	960	<b>6.289 214</b> 8
Embouts, pointe biseautée	20	49,6	10 racks de 96	960	<b>6.289 217</b> 9
Embouts, pointe biseautée	100	49,6	10 racks de 96	960	<b>6.289 218</b>
Embouts universels, pointe biseautée	200	52,1	10 racks de 96	960	<b>6.289 224</b>
Embouts, extra longs, pointe effilée	200	83,8	6 racks de 96	576	<b>6.289 231</b> 10
Embouts universels, pointe effilée	1000	88,9	6 racks de 96	576	<b>6.289 237</b>

7



6.289 209

8



6.289 214

9



6.289 217

10



6.289 231

**1**

**1** Pointe de pipette Optifit

Sartorius Lab Instruments



Les pointes Optifit garantissent un ajustement optimal et une étanchéité parfaite de façon à atteindre une justesse et une reproductibilité la plus élevée possible. Les pointes Optifit sont compatibles avec le système Optiload des pipettes Sartorius Picus® NxT, Picus®, eLINE®, mLINE® et Proline® Plus, elles permettent ainsi une mise en place de la pointe facile et ergonomique. Les plateaux de pointes Optifit disposent d'un code couleur permettant une correspondance simple avec la pipette Sartorius dont le code couleur correspond. Le code couleur universel correspond aussi au code couleur d'autres pipettes. Les pointes Optifit sont fabriquées en salle blanche certifiée ISO 8 et sont disponibles en diverses versions de conditionnement.

Description	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
non stérile	100 - 5000	150,0	1 rack de 50	50	<b>6.206 247</b>
pré stérilisée	100 - 5000	150,0	1 rack de 50	50	<b>6.238 066</b>
non stérile*	0,5 - 10	242,0	1 boîte de 100	100	<b>6.205 144</b>
non stérile	0,5 - 200	51,0	10 racks de 96	960	<b>6.902 461</b>
non stérile	50 - 1200	71,5	10 racks de 96	960	<b>6.204 651</b>
pré stérilisée	50 - 1200	71,5	10 racks de 96	960	<b>6.251 705</b>
non stérile	50 - 1200	71,5	Pack de recharge, 10 racks de 96	960	<b>6.224 347</b>
pré stérilisée	50 - 1200	71,5	Pack de recharge, 10 racks de 96	960	<b>7.658 803</b>
non stérile	10 - 1000	71,5	10 racks de 96	960	<b>6.226 809</b>
pré stérilisée	10 - 1000	71,5	10 racks de 96	960	<b>6.234 568</b>
non stérile	10 - 1000	71,5	10 racks de 96	960	<b>6.226 833</b>
pré stérilisée	10 - 1000	71,5	Pack de recharge, 10 racks de 96	960	<b>6.259 767</b>
pré stérilisée	10 - 1000	68,5	10 racks de 96	960	<b>6.233 869</b>
non stérile	50 - 1200	90,0	10 racks de 96	960	<b>6.206 521</b>
non stérile	5 - 350	54,0	10 racks de 96	960	<b>6.225 217</b>
pré stérilisée	5 - 350	54,0	10 racks de 96	960	<b>6.234 567</b>
non stérile	5 - 350	54,0	Tour de rechargement, 10 racks de 96	960	<b>6.239 400</b>
non stérile	0,1 - 10	31,5	10 racks de 96	960	<b>6.241 795</b>
pré stérilisée	0,1 - 10	31,5	10 racks de 96	960	<b>6.238 320</b>
non stérile	0,1 - 10	31,5	Tour de rechargement, 10 racks de 96	960	<b>7.970 516</b>
pré stérilisée	0,1 - 10	31,5	Pack de recharge, 20 racks de 96	1920	<b>7.970 541</b>
pré stérilisée	0,5 - 200	51,0	10 racks de 96	960	<b>6.238 319</b>
non stérile	0,5 - 200	51,0	Tour de rechargement, 10 racks de 96	960	<b>6.235 565</b>

\* pointe extra-longue pour MidiPlus

**2**

**2** Pointes à filtre SafetySpace™

Sartorius Lab Instruments

Les pointes à filtre SafetySpace™ assurent un espace libre plus important entre l'échantillon et le filtre que les pointes à filtre conventionnelles. Ceci permet de traiter toute sorte de liquide avec chaque technique de pipetage sans risque d'absorber l'échantillon précieux avec le filtre. Ceci garantit une récupération de l'échantillon à 100 % et ainsi une plus grande précision. Particulièrement adaptées à des liquides moussants comme par ex. tampons et protéines, pipetage de solutions, fonctions multidistribution de pipettes électroniques et pipetage inverse. Certifiées sans DNase, RNase ni endotoxines.

Volume µl	Description	Contenu de l'emballage	Longueur mm	UC	Référence
0,1 - 10	présterilisé	10 racks de 96	31,5	960	<b>6.230 410</b>
0,1 - 10 Extended*	présterilisé	10 racks de 96	46	960	<b>6.901 776</b>
0,5 - 20	présterilisé	10 racks de 96	51	960	<b>6.227 887</b>
2 - 120	présterilisé	10 racks de 96	51	960	<b>6.240 886</b>
5 - 200	présterilisé	10 racks de 96	52,5	960	<b>6.233 695</b>
5 - 300	présterilisé	10 racks de 96	52,5	960	<b>6.230 069</b>
50 - 1000	présterilisé	10 racks de 96	78	960	<b>6.232 435</b>
50 - 1200	présterilisé	10 racks de 96	90	960	<b>6.228 053</b>

\*avec espace d'air régulier



### 1 Pointes de pipettes Optifit en FlexiBulk

Les pointes de pipettes en boîte FlexiBulk sont d'aussi haute qualité que les pointes de pipettes Optifit de Sartorius en racks et en packs de recharge. Les pointes de pipettes Optifit vous offrent les avantages suivants:

*Sartorius Lab Instruments*

- Ajustement parfait et étanchéité sur les pipettes Sartorius pour la meilleure précision possible
- Mise en place et éjection ergonomique, donc facile des pointes grâce au système Optiloadd des pipettes Sartorius Picus® NxT, Picus®, eLINE®, mLINE® et Proline® Plus
- Compatibilité avec la plupart des autres marques de pipettes
- Tous les matériaux, y compris la nouvelle boîte FlexiBulk en PET, sont adaptés à 100 % au recyclage thermique des déchets
- Répondent aux normes de qualité ISO 9001, ISO 14001 et ISO 13485



Description	Volume	Longueur	Conditionnement	UC	Référence
	µl	mm			
Absence de DNase, RNase et d'endotoxines	0,5 - 200	51	1 boîte de 960	960	<b>7.661 472</b>
Absence de DNase, RNase et d'endotoxines	5 - 350	54	1 boîte de 960	960	<b>6.288 468</b>
Absence de DNase, RNase et d'endotoxines	10 - 1000	71,5	1 boîte de 480	480	<b>6.269 234</b>
Absence de DNase, RNase et d'endotoxines	50 - 1200	71,5	1 boîte de 480	480	<b>6.272 394</b>
non stérile	0,1 - 10	31,5	1 boîte de 1000	1000	<b>6.225 481</b>
non stérile	100 - 5000	150,0	1 boîte de 100	100	<b>7.607 378</b>
non stérile	100 - 5000	150,0	1 boîte de 1000	1000	<b>6.203 851</b>
non stérile	1000 - 10000	161,0	1 boîte de 250	250	<b>6.251 309</b>

### 2 Pointe de pipette Finntip 10

Pointe conçue spécialement pour le pipetage de micro-volumes. Idéale pour utilisation avec les Finnpipettes pour micro volume.

*Thermo Scientific*

Description	Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
	µl			
Non stérile	0,2 - 10	1000 par sac	1000	<b>6.080 908</b>
Non stérile	0,2 - 10	10 racks de 96	960	<b>6.084 681</b>
Stérile	0,2 - 10	10 racks de 96	960	<b>6.224 231</b>
Non stérile	0,2 - 10	4 x 192 par rack + 10 x 192 (recharge)	2688	<b>6.228 718</b>
Non stérile	0,2 - 10	20 x 196 (recharge)	3840	<b>6.228 719</b>



### 3 Pointe de pipette Finntip 50

Pour utilisation avec pipettes multicanaux 16 canaux. Convient aussi aux pipettes simple canal micro volume. Volume 50 µl, longueur 43 mm.

*Thermo Scientific*

Description	Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
	µl			
Non stérile	0,5 - 50	1000 par sac	1000	<b>6.301 604</b>
Non stérile	0,5 - 50	10 racks de 384	3840	<b>6.301 538</b>
Stérile	0,5 - 50	10 racks de 384	3840	<b>9.282 501</b>



### 4 Pointe de pipette Finntip 250 Universal

Produit de qualité, idéal pour les pipettes monocanal et multicanaux. Convient aux pipettes d'autres marques. Finntip Universal sont également disponibles en kits de recharge.

*Thermo Scientific*

Description	Volume	Contenu de l'emballage	UC	Référence
	µl			
Non stérile	0,5 - 250	500 par boîte	500	<b>6.070 424</b>
Non stérile	0,5 - 250	1000 par sac	1000	<b>6.092 728</b>
Non stérile	0,5 - 250	20 000, en vrac	20000	<b>6.228 715</b>
Non stérile	0,5 - 250	10 racks de 96	960	<b>6.082 633</b>
Stérile	0,5 - 250	10 racks de 96	960	<b>6.510 864</b>
Non stérile	0,5 - 250	4 racks de 96 + 10 x 96 (recharge)	1344	<b>6.228 716</b>
Non stérile	0,5 - 250	20 x 96 (recharge)	1920	<b>6.803 185</b>



**1**


### 1 Pointe de pipette Finntip 300

Ces pointes de pipettes sont conçues pour les Finnpipettes multicanaux (Pipetage inverse possible avec les 300 µl).  
Les pointes Finntip 300 µl conviennent également aux pipettes monocanal de 5 à 300 µl. Vendues également en kit de recharge.

*Thermo Scientific*

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	5 - 300	1000 par sac	1000	<b>6.057 011</b>
Non stérile	5 - 300	20000, en vrac	20000	<b>6.224 235</b>
Non stérile	5 - 300	10 racks de 96	960	<b>6.056 947</b>
Stérile	5 - 300	10 racks de 96	960	<b>6.084 976</b>
Non stérile	5 - 300	10 x 192 (recharge)	1920	<b>6.204 184</b>

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**2**


### 2 Pointe de pipette Finntip Flex

Le système Thermo Scientific Finntip Flex propose des embouts de pipetage flexibles, doux et hautement sophistiqués. Nouvelle génération de pointes de pipettes faciles à utiliser grâce aux systèmes de racks et de kits de recharge occupant peu de place. Tous les éléments du système ont été conçus pour remplir les conditions les plus exigeantes pour l'ergonomie, la rapidité et la flexibilité des tâches quotidiennes liées au pipetage de laboratoire.

- Forces faibles de liaison et d'éjection de la pointe
- En polypropylène vierge de haute précision
- Surface lisse pour une faible rétention de liquide
- Rack antidérapant avec couvercle à charnières
- Système économique et facile à utiliser.

**3**


### 3 Pointe de pipette Finntip Flex 10

*Thermo Scientific*

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	0,2 - 10	1000 par sac	1000	<b>9.282 510</b>
Non stérile	0,2 - 10	10 racks de 96	960	<b>9.282 511</b>
Stérile	0,2 - 10	10 racks de 96	960	<b>9.282 512</b>
Non stérile	0,2 - 10	1 rack de 96 + 20 x 96 (recharge)	2016	<b>9.282 513</b>
Non stérile	0,2 - 10	20 x 96 (recharge)	1920	<b>9.282 514</b>

**4**


9.282 516

### Pointe de pipette Finntip Flex 200

*Thermo Scientific*

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	1 - 200	1000 par sac	1000	<b>9.282 515</b>
Non stérile	1 - 200	10 racks de 96	960	<b>9.282 516</b>
Stérile	1 - 200	10 racks de 96	960	<b>9.282 517</b>
Non stérile	1 - 200	1 racks de 96 + 20 x 96 (recharge)	2016	<b>9.282 518</b>
Non stérile	1 - 200	20 x 96 (recharge)	1920	<b>9.282 519</b>

**5**


### 5 Pointe de pipette Finntip Flex 300

*Thermo Scientific*

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	5 - 300	1000 par sac	1000	<b>6.228 755</b>
Non stérile	5 - 300	10 racks de 96	960	<b>6.224 234</b>
Stérile	5 - 300	10 racks de 96	960	<b>6.228 752</b>
Non stérile	5 - 300	1 rack de 96 + 20 x 96 (recharge)	2016	<b>6.228 753</b>
Non stérile	5 - 300	20 x 96 (recharge)	1920	<b>6.228 754</b>



### Pointe de pipette Finntip Flex 1000

Thermo Scientific

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	100 - 1000	1000 par sac	1000	<b>6.235 571</b>
Non stérile	100 - 1000	10 racks de 96	960	<b>6.230 775</b> 1
Stérile	100 - 1000	10 racks de 96	960	<b>9.282 520</b>
Non stérile	100 - 1000	1 rack de 96 + 16 x 96 (recharge)	1632	<b>9.282 521</b>
Non stérile	100 - 1000	16 x 96 (recharge)	1536	<b>9.282 522</b>



6.230 775

### Pointe de pipette Finntip Flex 1200

Thermo Scientific

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	50 - 1200	1000 par sac	1000	<b>6.228 758</b>
Non stérile	50 - 1200	10 racks de 96	960	<b>6.228 756</b> 2
Stérile	50 - 1200	10 racks de 96	960	<b>6.228 757</b>
Non stérile	50 - 1200	1 rack de 96 + 16 x 96 (recharge)	1632	<b>9.282 523</b>
Non stérile	50 - 1200	16 x 96 (recharge)	1536	<b>9.282 524</b>



6.228 756

### 3 Pointe de pipette Finntip Flex Filter, stérile

Thermo Scientific

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Stérile	0,2 - 10	10 racks de 96	960	<b>9.282 526</b>
Stérile	1 - 30	10 racks de 96	960	<b>9.282 527</b>
Stérile	1 - 100	10 racks de 96	960	<b>9.282 528</b>
Stérile	1 - 200	10 racks de 96	960	<b>9.282 529</b>
Stérile	5 - 300	10 racks de 96	960	<b>9.282 530</b>
Stérile	100 - 1000	10 racks de 96	960	<b>9.282 531</b>
Stérile	50 - 1200	10 racks de 96	960	<b>9.282 532</b>
Stérile	1000 - 10000	50 par sac	50	<b>9.282 533</b>



### 4 Pointe de pipette Finntip 1000

Ces pointes, de taille moyenne, sont disponibles dans de nombreux conditionnements. Le conditionnement de 10 x 96 pointes existe également en version stérile.

Thermo Scientific

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	100 - 1000	200 par boîte	200	<b>6.085 561</b>
Non stérile	100 - 1000	1000 par sac	1000	<b>6.085 852</b>
Non stérile	100 - 1000	10 000, en vrac	10000	<b>6.076 481</b>
Non stérile	100 - 1000	10 racks de 96	960	<b>6.802 498</b>
Stérile	100 - 1000	10 racks de 96	960	<b>6.206 884</b>
Non stérile	100 - 1000	5 x 192 (recharge)	960	<b>6.228 679</b>



### 5 Pointe de pipette Finntip 1000 Extended

Cône de 105 mm de longueur permettant l'accès aux récipients les plus étroits.

Thermo Scientific

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	100 - 1000	1000 par sac	1000	<b>7.200 433</b>
Non stérile	100 - 1000	5 racks de 96	480	<b>6.224 236</b>
Stérile	100 - 1000	5 racks de 96	480	<b>6.228 676</b>



**1**


### 1 Pointe de pipette Finntip 5 ml

Conçu pour éviter les turbulences et la formation de bulles. Convient à tous types de récipients.

*Thermo Scientific*

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	1000 - 5000	75 par boîte	75	<b>6.076 989</b>
Non stérile	1000 - 5000	500 par sachet	500	<b>6.510 003</b>
Non stérile	1000 - 5000	3000, en vrac	3000	<b>6.058 016</b>
Non stérile	1000 - 5000	5 racks de 54	270	<b>6.053 602</b>
Stérile	1000 - 5000	5 racks de 54	270	<b>6.900 937</b>

**2**


### 2 Pointe de pipette Finntip 10 ml

La pointe Finntip 10 ml a été conçue pour éliminer les effets de vortex et la formation de bulles dans l'échantillon liquide.

*Thermo Scientific*

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	2000 - 10000	40 par sac	40	<b>6.051 993</b>
Non stérile	2000 - 10000	100 par sac	100	<b>6.051 307</b>
Non stérile	2000 - 10000	5 racks de 24	120	<b>6.051 881</b>
Stérile	2000 - 10000	5 racks de 24	120	<b>6.228 721</b>

**3**


### 3 Pointe de pipette Finntip avec pointe filtre

- Plage de volumes de 0,2 à 10 µl.
- 13 modèles différents incluant les versions "Extended".
- Filtrés en polypropylène, non autoclavables.
- Pointes fournies en racks stériles conditionnés sous vide.
- Idéale pour la PCR et autres méthodes d'amplification.
- Pour le pipetage d'échantillons radioactifs ou infectieux.
- Certifiée sans endotoxine, ADN, DNase, RNase...

*Thermo Scientific*

Description	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Stérile	0,2 - 10	32	10 racks de 96	960	<b>6.224 227</b>
Stérile	0,2 - 20	33	10 racks de 384	3840	<b>9.282 544</b>
Stérile	0,2 - 50	48	10 racks de 384	3840	<b>6.228 742</b>
Stérile	0,5 - 10	52	10 racks de 96	960	<b>6.224 228</b>
Stérile	0,5 - 20	52	10 racks de 96	960	<b>6.228 743</b>
Stérile	0,5 - 30	52	10 racks de 96	960	<b>6.228 744</b>
Stérile	0,5 - 100	52	10 racks de 96	960	<b>6.076 896</b>
Stérile	5 - 100	78	10 racks de 96	960	<b>6.228 745</b>
Stérile	0,5 - 200	52	10 racks de 96	960	<b>6.224 229</b>
Stérile	5 - 200	78	10 racks de 96	960	<b>6.228 746</b>
Stérile	5 - 300	52	10 racks de 96	960	<b>6.228 747</b>
Stérile	100 - 1000	71	10 racks de 96	960	<b>6.085 289</b>
Stérile	100 - 1000	105	5 racks de 96	480	<b>6.228 748</b>
Stérile	500 - 5000	147	5 racks de 54	270	<b>6.224 230</b>
Stérile	1000 - 10000	15	5 racks de 24	120	<b>6.228 750</b>

**4**


### 4 Pointe de pipette Finntip Wide

Grâce à son orifice large, la pointe Finntip Wide est idéale pour le pipetage de suspensions de cellules fragiles et de macromolécules telles que de l'ADN génomique. Cette pointe élimine le cisailant mécanique à l'origine de la fragmentation de cellulaire.

*Thermo Scientific*

Description	Volume µl	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Non stérile	10 - 250	1000 par sac	1000	<b>9.282 552</b>
Non stérile	10 - 250	10 racks de 96	960	<b>9.282 554</b>
Stérile	10 - 250	10 racks de 96	960	<b>9.282 555</b>
Non stérile	100 - 1000	400 par sac	400	<b>6.206 960</b>
Non stérile	100 - 1000	6500, en vrac	6500	<b>6.228 740</b>
Non stérile	100 - 1000	10 racks de 96	960	<b>6.089 601</b>
Stérile	100 - 1000	10 racks de 96	960	<b>9.282 556</b>

### 1 Pointes à filtre MBP, ART™

Grâce au procédé de fabrication spécial des pointes à filtre ART™, le risque de contamination croisée des échantillons est exclu, en particulier dans le domaine de la biologie moléculaire. Les pointes sont adaptées à toutes les applications utilisant de l'ADN, ARN ainsi qu'avec des échantillons radioactifs et infectieux.

Thermo Scientific



- Certifiées sans RNase, DNase, pyrogènes ni ADN
- Pointes stériles : stérilisées par irradiation gamma
- Pointes avec faible rétention : surface extrêmement hydrophobe pour une liaison réduite, excellentes précision et reproductibilité des mesures

Type	Volume µl	Contenu de l'emballage	Stérile	UC	Référence
Standard	0,1-10	10 racks de 96	+	960	<b>6.900 171</b>
ART 10 REACH, extra longue	0,1-10	10 racks de 96	+	960	<b>6.900 172</b>
ART 10, Micro Pointe, extra longue	0,5-10	10 racks de 96	+	960	<b>6.801 103</b>
ART 100E, Micro Pointe	1-100	10 racks de 96	+	960	<b>7.631 281</b>
ART 100, Micro Pointe	1-100	10 racks de 96	+	960	<b>6.239 836</b>
ART 200, universelle	1-200	10 racks de 96	+	960	<b>6.238 196</b>
ART XLP 200, grand orifice, REACH, extra longue	1-200	8 racks de 96	+	768	<b>6.238 199</b>
ART XLG, REACH, extra longue	1-200	8 racks de 96	+	768	<b>6.269 284</b>
ART 300, Micro Pointe	1-300	10 racks de 96	+	960	<b>6.256 423</b>
ART 1000E, universelle	1-1000	8 racks de 100	+	800	<b>6.238 197</b>
ART 1000 REACH, grand orifice	1-1000	8 racks de 100	+	800	<b>7.615 698</b>
ART 1000G, SoftFit, grand orifice	1-1000	8 racks de 100	+	800	<b>7.658 822</b>
ART 1000, ergonomie, extra longue	100-1000	8 racks de 100	+	800	<b>7.631 211</b>

### 2 Kit de pointes de pipettes epT.I.P.S. (General Lab Product)



Eppendorf AG

Kit de démarrage, comprenant une boîte de pointes de pipettes epT.I.P.S. et 4 plateaux de recharges.

**Ces pointes de pipettes sont des produits généraux de laboratoire à des fins de recherche.**

Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
anthracite	0,1 - 10	34	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>6.273 879</b>
gris moyen	0,1 - 20	40	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>6.273 880</b>
gris clair	0,5 - 20	46	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>4.662 347</b>
jaune	2 - 200	53	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>6.273 881</b>
orange	20 - 300	55	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>4.662 348</b>
vert	50 - 1250	76	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>4.662 350</b>
rouge	500 - 2500	115	1 boîte avec 5 plateaux de 48	240	<b>4.662 351</b>
bleu	50 - 1000	71	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>4.663 193</b>

**Disponible en ligne en version DIV également.**

### 3 Pointe epT.I.P.S.rack en boîte (General Lab Product)



Eppendorf AG

- Boîte de travail
- Autoclavable
- Convient à l'utilisation de recharges sans crainte de contamination.

**Ces pointes de pipettes sont des produits généraux de laboratoire à des fins de recherche.**

Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
anthracite	0,1 - 10	34	1 boîte de 96	96	<b>4.662 338</b>
gris	0,1 - 20	40	1 boîte de 96	96	<b>4.662 339</b>
gris clair	0,5 - 20	46	1 boîte de 96	96	<b>4.662 340</b>
jaune	2 - 200	53	1 boîte de 96	96	<b>4.662 341</b>
orange	20 - 300	55	1 boîte de 96	96	<b>4.662 342</b>
bleu	50 - 1000	71	1 boîte de 96	96	<b>4.662 343</b>
vert	50 - 1250	76	1 boîte de 96	96	<b>4.662 344</b>
rouge	250 - 2500	115	1 boîte de 48	48	<b>4.662 345</b>
lilas	100 - 5000	120	1 boîte de 24	24	<b>4.662 346</b>

**Disponible en ligne en version DIV également.**



**1**

**1** Pointe epT.I.P.S. Standard en vrac

Eppendorf AG



Les pointes de pipettes originales de Eppendorf: très bon rapport qualité /prix.

- Conditionnement en vrac.
- Différentes tailles disponibles de 10 µl jusqu'à 10 000 µl.

Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
anthracite	0,1 - 10	34	2 sacs de 500	1000	<b>9.409 410</b>
gris	0,1 - 20	40	2 sacs de 500	1000	<b>9.409 411</b>
gris clair	0,5 - 20	46	2 sacs de 500	1000	<b>9.409 412</b>
jaune	2 - 200	53	2 sacs de 500	1000	<b>9.409 413</b>
orange	20 - 300	55	2 sacs de 500	1000	<b>9.409 414</b>
bleu	50 - 1000	71	2 sacs de 500	1000	<b>9.409 415</b>
vert	50 - 1250	76	2 sacs de 500	1000	<b>9.409 416</b>
vert foncé	50 - 1250	103	2 sacs de 500	1000	<b>6.238 121</b>
rouge	250 - 2500	115	5 sacs de 100	500	<b>9.409 417</b>
lilas	100 - 5000	120	5 sacs de 100	500	<b>9.409 418</b>
lilas	200 - 5000	175	3 sacs de 100	300	<b>6.284 714</b>
turquoise	500 - 10000	165	2 sacs de 100	200	<b>9.409 403</b>
turquoise	500 - 10000	243	2 sacs de 100	200	<b>9.409 404</b>

**2**

**2** Pointe epT.I.P.S. Standard en vrac, transparente

Eppendorf AG



Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
transparente	2 - 200	53	1 paquet de 1000	1000	<b>9.409 407</b>
transparente	20 - 300	55	1 paquet de 1000	1000	<b>9.409 408</b>
transparente	50 - 1000	71	1 paquet de 1000	1000	<b>9.409 409</b>

**3**

**3** Recharge de pointes epT.I.P.S. reloads (General Lab Product)

Eppendorf AG



- Système de recharge pratique pour boîtes de epT.I.P.S.
- Pointes pré-chargées sur des plateaux emballés sur 2 faces ou en pile (selon la taille des cônes)
- Plateaux autoclavables dans leur emballage
- Composants 100% recyclables
- Codes couleurs pour une identification simple.

**Ces pointes de pipettes sont des produits généraux de laboratoire à des fins de recherche.**

Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
anthracite	0,1 - 10	34	10 plateaux de 96	960	<b>4.662 352</b>
gris	0,1 - 20	40	10 plateaux de 96	960	<b>4.662 353</b>
gris clair	0,5 - 20	46	10 plateaux de 96	960	<b>4.662 354</b>
jaune	2 - 200	53	10 plateaux de 96	960	<b>4.662 355</b>
orange	20 - 300	55	10 plateaux de 96	960	<b>4.662 356</b>
bleu	50 - 1000	71	10 plateaux de 96	960	<b>4.662 357</b>
vert	50 - 1250	76	10 plateaux de 96	960	<b>4.662 358</b>
rouge	500 - 2000	115	10 plateaux de 96	480	<b>4.662 359</b>

**Disponible en ligne en version DIV également.**

## 1 Recharge de pointes epT.I.P.S. PCR clean (General Lab Product)



Eppendorf AG

- Recharge pratique pour boîtes de epT.I.P.S.
- Boîte de travail avec pointes
- Autoclavable
- Qualité PCR
- Certifié exempt d'ADN humain, DNase, RNase et inhibiteurs PCR.



Ces pointes de pipettes sont des produits généraux de laboratoire à des fins de recherche.

Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
anthracite	0,1 - 10	34	10 plateaux de 96	960	4.662 363
gris	0,1 - 20	40	10 plateaux de 96	960	4.662 364
gris clair	0,5 - 20	46	10 plateaux de 96	960	4.662 365
jaune	2 - 200	53	10 plateaux de 96	960	4.662 366
orange	20 - 300	55	10 plateaux de 96	960	4.662 367
bleu	50 - 1000	71	10 plateaux de 96	960	4.662 368
vert	50 - 1250	76	10 plateaux de 96	960	4.662 369
vert foncé	50 - 1250	103	10 plateaux de 96	960	4.662 361
rouge	500 - 2500	115	10 plateaux de 48	480	4.662 370

Disponible en ligne en version DIV également.

## 2 Pointe stérile epT.I.P.S. Biopur® en rack (General Lab Product)

Pointes de pipettes Eppendorf Biopur

Eppendorf AG

- Cônes stériles, PCR clean, exempts de ADN, ADN humain, DNase, RNase
- Certificat de production disponible sur demande
- Chaque boîte est emballée individuellement, 5 boîtes par paquet.

Ces pointes de pipettes sont des produits généraux de laboratoire à des fins de recherche.

Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
jaune	2 - 200	53	5 racks de 96	480	4.671 448
orange	20 - 300	55	5 racks de 96	480	4.662 373
violet	100 - 5000	120	5 racks de 24	120	4.671 454
violet	200 - 5000	175	5 racks de 24	120	4.662 380
turquoise	500 - 10000	165	5 racks de 24	120	4.671 456

Disponible en ligne en version DIV également.



## 3 4 Pointe à filtre ep Dualfilter T.I.P.S.

- Pointe de pipette en rack avec filtre intégré à 2 couches "ep Dualfilter", en polyéthylène hydrophobe sans additifs auto-adhésifs. Une couche protège de l'usage des aérosols, l'autre des microbes aérobies.

Eppendorf AG

- Tous les cônes sont **stériles, sans pyrogènes** et **PCR Clean** (exempts de ADN humain, DNase, RNase, inhibiteurs PCR)
- Certificat disponible sur demande
- Si le filtre entre en contact avec le liquide pipeté (pipetage incorrect), il ne retient pas le liquide et l'échantillon peut être facilement restitué.

Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
anthracite	0,1 - 10	34	10 racks de 96	960	6.315 154
gris moyen	0,1 - 10	40	10 racks de 96	960	6.314 721
gris clair	0,5 - 20	46	10 racks de 96	960	6.315 065
jaune	2 - 20	53	10 racks de 96	960	6.315 155
jaune	2 - 100	53	10 racks de 96	960	6.314 988
jaune	2 - 200	55	10 racks de 96	960	6.314 811
orange	20 - 300	55	10 racks de 96	960	6.315 156
bleu	50 - 1000	76	10 racks de 96	960	4.678 130
vert foncé	50 - 1250	103	5 racks de 96	480	6.314 733
pourpre	100 - 5000	120	5 racks de 24	120	4.674 945
pourpre	200 - 5000	175	5 racks de 24	120	6.314 551
turquoise	1000 - 10000	243	100 pointes, emballées individuellement	100	9.409 406



**1**

**2**


### 1 2 Pointes de pipette epT.I.P.S. LoRetention



Eppendorf AG

- Idéal pour toutes les applications d'échantillons avec détergents.
- Préparations PCR et Real Time PCR de solutions d'enzymes par exemple
  - Isolation, purification et dénaturation de protéines
  - Restriction de digestion et ligations
  - Pipetage marqueurs de taille ADN sur le gel d'électrophorèse

Avec:

- Surface ultra homogène pour un maximum de reproductibilité
- Surface ultrahydrophobe pour une perte minimum d'échantillons
- Bulles et mousse réduites pendant le pipetage.
- Autoclavable, haute résistance chimique avec durée de vie de 5 ans.

Couvercle clair pour une différenciation des racks et des recharges. **LoRetention** visible depuis l'intérieur du couvercle. Joint réutilisable pour étiquetage de boîtes epTIPS existantes.

### Pointe de pipette epT.I.P.S. LoRetention Dualfilter, Racks

PCR clean, stérile, apyrogène.

Eppendorf AG

Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
2 - 100	53	10 racks de 96	960	<b>4.671 478</b>
20 - 300	55	10 racks de 96	960	<b>4.671 480</b>
50 - 1000	76	10 racks de 96	960	<b>9.409 429</b>

**3**


### 3 Embouts de pipettes epT.I.P.S.® LoRetention, kit

Kits, composés d'une boîte epT.I.P.S. garnie d'embouts et de 4 plateaux de recharge.

Eppendorf AG

Couleur	Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
gris foncé	0,1 - 10	34	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>9.409 520</b>
gris clair	0,5 - 20	46	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>9.409 521</b>
jaune	2 - 200	53	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>9.409 522</b>
bleu	50 - 1000	71	1 boîte avec 5 plateaux de 96	480	<b>9.409 523</b>

### Pointe de pipette epT.I.P.S. LoRetention, recharge

10 x 96 pointes.

Eppendorf AG

Type	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0,1 - 10	34	10 plateaux de 96	960	<b>9.409 495</b>
0,5 - 20	46	10 plateaux de 96	960	<b>9.409 496</b>
2 - 200	59	10 plateaux de 96	960	<b>9.409 497</b>
50 - 1000	76	10 plateaux de 96	960	<b>9.409 498</b>

### Pointe de pipettes epT.I.P.S. LoRetention PCR clean, recharge

Exempt de PCR, stérile, apyrogène. 10 x 96 tips.

Eppendorf AG

Volume µl	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
0,1 - 10	34	10 plateaux de 96	960	<b>9.409 490</b>
0,5 - 20	46	10 plateaux de 96	960	<b>9.409 491</b>
2 - 200	59	10 plateaux de 96	960	<b>9.409 492</b>
50 - 1000	76	10 plateaux de 96	960	<b>9.409 493</b>

### Pointes de pipettes pour robotique blackKnights

L'automatisation croissante des systèmes de distribution exige des fournitures d'excellente qualité. Avec les pointes pour robotique, même les plus petits volumes peuvent être dosés précisément et sans contamination. La conductivité des blackKnights permet de reconnaître automatiquement le niveau de liquide et de ne pénétrer dans le liquide que jusqu'où il est nécessaire pour un pipetage et un dosage sûrs.

- Matériau : polypropylène pur
- En conditionnement compatible avec les dispositifs automatiques en rack ou en vrac dans un sachet en PE
- Volume total : 10, 50, 200, 300, 1000, 1100, 1200 et 1300 µl
- Précision d'ajustement élevée pour un dosage sûr

Les pointes pour robotique sont, en fonction du type, compatibles avec les systèmes de robots suivants:

**Type Tecan®** : Tecan : Genesis, Freedom EVO, MiniPrep, Cavro/Qiagen/Corbett : CAS1200/4200/4800, QIAgility/PerkinElmer : Multiprobe II, Janus (avec tête Multiprobe), seulement les pointes sans filtre/Abbott Diagnostic : m2000#

**Type Qiagen®** : Abbott Diagnostic : en4lisa/bioMerieux : DaVinci/Bio-Rad : Evolis/Biotest : QuickStep/Dade Behring (Siemens) : BEP 2000 Advance/DiaSorin : ETI-Max 3000/Diffchamb : T4U/Euroimmun : Euroimmun Analyzer/Grifols : Triturus/Human : Elisys Quattro/Qiagen : Biorobot 3000, 8000, 9600, 9604, Biorobot universal/Stratec : Gemini/Virion : Immunomat TWINsystem

**Type Hamilton®** : Hamilton Microlab Star™, Nimbus®, Vantage™

**Type Dynex®** : Dynex DSX, Dynex DS2

**Type Olympus®** : Beckman Coulter : AutoMate 1250/2550/Olympus : OLA 2500

Ritter

1



6.283 762

2



6.283 784

Volume µl	Contenu de l'emballage	Description	Pour	UC	Référence
10	180 racks de 96	en pack double	Tecan®	17280	<b>6.283 766</b>
10	24 racks de 96	blister de 2	Tecan®	2304	<b>6.285 843</b>
50	180 racks de 96	en pack double	Tecan®	17280	<b>6.283 768</b>
50	24 racks de 96	blister de 2	Tecan®	2304	<b>6.285 844</b>
50	24 racks de 96	blister de 2, stériles avec filtre	Tecan®	2304	<b>6.290 645</b>
200	180 racks de 96	en pack double	Tecan®	17280	<b>6.283 770</b>
200	24 racks de 96	blister de 2, stériles avec filtre	Tecan®	2304	<b>6.290 651</b>
1000	100 racks de 96	en pack double	Tecan®	9600	<b>6.283 773</b>
300	180 racks de 96	en pack double	Qiagen®	17280	<b>6.283 762 1</b>
300	10 sachets de 960	en sachet PE	Qiagen®	9600	<b>6.283 763</b>
1100	100 racks de 96	en pack double	Qiagen®	9600	<b>6.283 764</b>
1100	5 sachets de 960	en sachet PE	Qiagen®	4800	<b>6.283 765</b>
10	80 racks de 96	en blister de 5	Hamilton®	7680	<b>6.283 775</b>
50	80 racks de 96	en blister de 5	Hamilton®	7680	<b>6.283 777</b>
50	80 racks de 96	en blister de 5, avec filtre	Hamilton®	7680	<b>6.290 652</b>
300	80 racks de 96	en blister de 5, avec filtre	Hamilton®	7680	<b>6.290 653</b>
300	80 racks de 96	en blister de 5	Hamilton®	7680	<b>6.283 779</b>
1000	80 racks de 96	en blister de 5	Hamilton®	4800	<b>6.283 781</b>
1000	80 racks de 96	en blister de 5, avec filtre	Hamilton®	4800	<b>6.290 654</b>
300	72 racks de 108	embouts de prélèvement bleus en rack*	Dynex®	7776	<b>6.283 783</b>
1300	72 racks de 108	pointes pour réactif transparentes en rack*	Dynex®	7776	<b>6.283 784 2</b>
1200	8 racks de 140	en rack	Olympus®	1120	<b>9.409 558</b>

\*non conductible

Tecan est une marque déposée de Tecan AG. Qiagen est une marque déposée de Qiagen GmbH. Olympus est une marque déposée de Olympus GmbH. DSX et DS2 sont des marques déposées de Dynex Technologies. MagNA Pure est une marque déposée de Roche. Microlab Star, Nimbus et Vantage sont des marques déposées de Hamilton AG.

### 3 Système de stockage "MultiStore"

En plastique très résistant aux impacts, blanc. Corbeilles inclinées en PS cristal transparent.

- Pour rangement de petits composants et accessoires dans l'industrie, hôpitaux, laboratoires...
- Stockage à l'abri de la poussière.
- Multifonctionnel pour des solutions de stockage individuelles.

3



Description	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions* (l x p x h) mm	UC	Référence
4 corbeilles inclinées	601 x 171,5 x 206	125,5 x 128 x 133,5	1	<b>9.301 553</b>
3 corbeilles inclinées	601 x 198 x 238	176 x 149 x 161	1	<b>9.301 554</b>
2 corbeilles inclinées	601 x 310,5 x 353	265 x 221 x 241	1	<b>9.301 555</b>

\* Dimensions de chaque corbeille.

## Pipettes/Pointes de pipettes-Réservoir de réactif

**1**


### 1 Support pour pointes de pipettes au poste de travail

Permet de reconnaître vos stocks de pointes de pipettes, tubes, connecteurs et autres pièces d'un seul coup d'œil. Couvercle à charnière pour remplissage facile de la réserve et pour protéger le contenu de la poussière. Pieds anti-dérapants en caoutchouc.

*Heathrow Scientific*

Description	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
1 compartiment	180 x 175 x 235	1	<b>6.243 164</b>
2 compartiments	139 x 160 x 368	1	<b>6.224 367</b>
3 compartiments	210 x 155 x 212	1	<b>6.224 368</b>
4 compartiments	278 x 158 x 217	1	<b>6.243 165</b>

**2**


### 2 Conteneur de stockage

- Pieds en caoutchouc antidérapants
- Trous prépercés pour fixation au mur
- Fourni avec vis de fixation
- Conteneur vert avec paroi de séparation amovible

*Heathrow Scientific*

Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
vert fluo	180 x 155 x 165	1	<b>6.243 700</b>
bleu fluo	155 x 155 x 170	1	<b>6.290 709</b>

**3**


### 3 Réservoirs à réactifs à usage unique LLG economy, en PS

En polystyrène. Conçus pour des travaux avec des pipettes multi-canaux standard avec jusqu'à 12 canaux. Les côtés en angle et un fond en V permettent de récupérer un maximum de réactifs. Tous les réservoirs ont une graduation interne et des becs verseurs à chaque coin. Avec une capacité de 25 ml ou 50 ml. Disponibles en versions stérile et non stérile.

- Certifiées sans DNase, RNase et pyrogène

Description	Volume ml	UC	Référence
non stérile, en vrac	25	100	<b>6.282 144</b>
stérile, emballage individuel	25	100	<b>6.282 145</b>
non stérile, en vrac	50	100	<b>6.282 146</b>
stérile, emballage individuel	50	100	<b>6.282 147</b>

**4**


### 4 Réservoirs à réactifs

Contenant à réactifs à usage unique avec fond en V, pour faciliter l'aspiration et vider complètement les réactifs contenus. Une construction stable et un socle large font que le contenant est facile à manipuler sans déformation du produit.

*Heathrow Scientific*

- Marquages à l'intérieur permettant de déterminer la quantité de liquide
- Avec encoches pour verser aux coins
- Empilables, avec écarteurs pour une séparation facile
- Les versions stériles sont scellées dans des sachets, stérilisées par faisceau d'électrons et sont sans Dnase, Rnase et apyrogènes
- Certificat de qualité disponible sur demande

Volume ml	Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
5	PS, blanc, stérile	50 sachets de 1	50	<b>4.666 436</b>
10	PS, blanc, non stérile	1 sachet de 100	100	<b>4.666 437</b>
10	PS, blanc, stérile	100 sachets de 1	100	<b>4.666 438</b>
25	PS, blanc, stérile	40 sachets de 5	200	<b>4.666 439</b>
25	PS, blanc, stérile	100 sachets de 1	100	<b>4.666 440</b>
25	PS, blanc, non stérile	1 sachet de 100	100	<b>4.666 441</b>
50	PS, blanc, stérile	40 sachets de 5	200	<b>4.666 442</b>
50	PS, blanc, stérile	100 sachets de 1	100	<b>4.666 443</b>
50	PS, blanc, non stérile	1 sachet de 100	100	<b>4.666 444</b>
55	PS, blanc, stérile	100 sachets de 1	100	<b>4.667 980</b>
55	PS, blanc, non stérile	1 sachet de 100	100	<b>4.667 915</b>
100	PS, blanc, stérile	40 sachets de 5	200	<b>4.666 447</b>
100	PS, blanc, stérile	100 sachets de 1	100	<b>4.666 448</b>
100	PS, blanc, non stérile	1 sachet de 100	100	<b>4.666 449</b>
50	PVC, transparent, stérile	20 sachets de 5	100	<b>4.666 445</b>
50	PVC, transparent, non stérile	1 sachet de 100	100	<b>4.666 446</b>
55	PVC, transparent, non stérile	1 sachet de 100	100	<b>4.667 913</b>
100	PVC, transparent, non stérile	1 sachet de 100	100	<b>4.666 450</b>
25	PS, blanc, stérile, divisé en 10 et 15 ml	40 sachets de 5	200	<b>4.666 451</b>
25	PS, blanc, stérile, divisé en 10 et 15 ml	100 sachets de 1	100	<b>4.666 452</b>



### 1 Refroidisseur de réservoir à réactifs, PP

Solution sans glace et non toxique de prolonger le temps de traitement de réactifs sensibles à la température. Convient pour des réservoirs de 50, 55 ou 100 ml de Heathrow Scientific.

- Les réactifs sont maintenus à moins de 5 °C pendant env. 3 heures
- Pas de risque de contamination à cause de bains de glace contaminés
- Mélange à base d'eau rapide à refroidir et congeler, non toxique et antibactérien
- Étanche grâce au propylène soudé par ultrason
- Non autoclavable, ne pas utiliser avec de l'azote liquide
- Empilable
- Garantie 2 ans

Heathrow Scientific

1



Volume ml	Couleur	UC	Référence
55	violet	2	6.292 150
55	bleu	2	6.292 151
55	1 violet + 1 bleu	2	6.292 152
100	violet	2	6.292 153
100	bleu	2	6.292 154
100	1 violet + 1 bleu	2	6.292 155

### 2 Réservoirs à réactif Matrix™, PS, stériles

Réservoirs stériles en forme de gouttière avec des bords verseurs intégrés à chaque coin. Avec graduation à l'intérieur.

Thermo Scientific

2



Volume ml	Description	UC	Référence
25	sans séparation, en sachets de 10	100	6.254 234
25	sans séparation, en emballage individuel	50	6.255 755
25	avec séparation, en sachets de 10	100	6.254 233
25	avec séparation, en emballage individuel	50	6.253 543
100	sans séparation, en emballage individuel	50	6.255 754

### 3 Cuve de réactif pour pipettes multicanaux



BRAND

En PP translucide. Volume de remplissage max 60 ml. Convient aux pipettes multicanaux de 8 ou 12 canaux. Autoclavable (à 121 °C).

3



Description	UC	Référence
Cuve de réactif non stérile, avec couvercle	10	9.280 131
Cuve de réactif, stérile sans couvercle (emballage individuel)	100	9.280 132
Cuve de réactif, stérile sans couvercle (en sac de 5 pièces)	200	9.280 133



1



#### 1 Distributeur en série manuel LLG-uniDISPENS pro

Distributeur manuel, de **conception ergonomique**, idéal pour réaliser des opérations de sélection de volumes chargement et distribution d'une seule main. Grâce à sa légèreté, il est idéal pour les opérations de distribution en série. Vous pouvez sélectionner de façon flexible le volume souhaité depuis **120 programmes** de distribution pour 12 tailles de pointes, et avec 10 ajustements de course. Vous pouvez visualiser les réglages et volumes d'un seul coup d'oeil au travers de la fenêtre située sur le distributeur. Ce dernier est **compatible avec les pointes Ritips® de Ritter, PD-Tips® de Brand et Combitips®, Combitips advanced® d'Eppendorf™**. Ce distributeur manuel est fabriqué avec des matériaux hautement qualitatifs. Grâce à sa conception purement mécanique et sans maintenance, ce distributeur manuel est pratique et confortable pour un usage au quotidien en laboratoire. **Volume de dosage 1 µl à 5500 µl.**

**Inclus dans la livraison :** distributeur en série manuel, adaptateur 25 ml, 3 ans de garantie

Description	UC	Référence
LLG-uniDISPENS pro	1	9.284 239

#### Accessoires pour distributeur en série manuel

Adaptateur de rechange pour embouts de 25 et 50 ml, pour LLG-uniDISPENS, LLG-uniDISPENS pro, Handdispenser ripette®, Dispensertips Ritips®, Dispensertips Ritips® evolution.

Description	UC	Référence
Adaptateur de rechange pour embouts de 50 ml	1	6.310 548

2



#### 2 Distributeur manuel, ripette®

Pour la distribution répétée de volumes. Très confortable même pour les longues séries. Ritter  
 Pour les volumes de 1 à 5000 µl.

Avantages:

- Diagramme avec réglage des volumes intégré.
- Très léger: 100g environ,
- Sélection facile du volume et du nombre d'intervalles.
- Sans pièces d'usure. Sans maintenance.

Les distributeurs d'embouts ritips® 25 ml et 50 ml ne peuvent pas être utilisés sans adaptateur (adaptateur inclus dans la livraison).

Description	UC	Référence
ripette® avec adaptateur 25/50 ml	1	9.284 190

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**



**ritter**  
 MEDICAL

### 1 Pointes de dosage Ritips® evolution

Pointes de dosage universelles pour un grand nombre de distributeurs manuels. Pour une identification plus rapide, les neuf volumes de pointes ont des adaptateurs à code couleur.

- Travaux faciles et très précis même dans la gamme basse de l'ordre du µl
- Convient pour des liquides visqueux, infectieux et volatils grâce au principe du déplacement positif
- Vérification mécanique individuelle des pointes pour une utilisation sûre et reproductible
- Disponibles en qualité standard et bioclean® (emballées individuellement et stériles)
- Le label bioclean® est attesté par des laboratoires agréés et est synonyme de : stérilisé, apyrogène, sans ATP, RNase ni ADN
- Un certificat par lot est disponible sur demande
- Numéro de lot indiqué sur chaque unité de conditionnement

Compatibles avec Ripette®, Ripette® pro, Ripette® genX (Ritter), pipeteur eLine™ (Sartorius), Multipette® 780, Multipette® plus (Eppendorf), Minilab 100, Minilab 201, Distriman® (Gilson), StepMate, EasyStep, EasyStep electronic, RepeatOne® (Starlab), Handrop, HandyStep®, HandyStep® S, HandyStep® electronic (Brand).

**Pour les pointes de 25 ml et 50 ml, un adaptateur est nécessaire.  
Si besoin, commander séparément la réf. 6.310 203 ou 6.310 548.**

Ritter



Type	UC	Référence
0,1 ml / standard	100	6.291 326
0,2 ml / standard	100	6.291 327
0,5 ml / standard	100	6.291 328
1,0 ml / standard	100	6.291 329
2,5 ml / standard	100	6.291 330
5,0 ml / standard	100	6.291 331
10,0 ml / standard	100	6.291 332
25,0 ml / standard	25	6.291 333
50,0 ml / standard	25	6.291 334
0,1 ml / bioclean® stérile	100	6.291 335
0,2 ml / bioclean® stérile	100	6.291 336
0,5 ml / bioclean® stérile	100	6.291 337
1,0 ml / bioclean® stérile	100	6.291 338
2,5 ml / bioclean® stérile	100	6.291 339
5,0 ml / bioclean® stérile	100	6.291 340
10,0 ml / bioclean® stérile	100	6.291 341
25,0 ml / bioclean® stérile	25	6.291 342
50,0 ml / bioclean® stérile	25	6.291 343

### Pointe distributrice Ritips®

- 8 tailles, modèle standard ou bioclean® (stérile)
- Un maximum de sécurité et de reproductibilité dans les tests car les pointes sont testées individuellement et systématiquement.
- Pureté garantie par le label bioclean®, testé et enteriné par des laboratoires accrédités.  
Les pointes avec le label Ritter bioclean® sont stériles, sans pyrogènes, sans ADN, RNase et ATP.
- Un certificat de qualité par lot peut être fourni sur demande.

Pour Ripette®, Multipette® 4780, HandyStep®, Minilab 100/101, Stepmate, EasyStep, Distriman® et HandyStep® électronique.

**Attention : les pointes Ritips® de 25 et 50 ml ne peuvent pas être utilisées sans adaptateur, à commander séparément sous la référence 6.310 203 ou 6.310 548.**

Ritter



6.265 688

Type	UC	Référence
0,05 ml / standard	100	6.265 688 2
0,5 ml / standard	100	4.663 307
1,25 ml / standard	100	6.265 689 3
2,5 ml / standard	100	4.663 308
5,0 ml / standard	100	4.663 309
12,5 ml / standard	100	9.284 225 4
25,0 ml / standard	25	6.310 204
50,0 ml / standard	25	4.663 310
0,05 ml / bioclean® stérile	100	6.290 742
0,5 ml / bioclean® stérile	100	6.310 600
1,25 ml / bioclean® stérile	100	6.265 691
2,5 ml / bioclean® stérile	100	4.663 311
5,0 ml / bioclean® stérile	100	4.663 312
12,5 ml / bioclean® stérile	100	6.288 768
25,0 ml / bioclean® stérile	25	4.663 313
50,0 ml / bioclean® stérile	25	4.663 314

3

4



6.265 689



9.284 225



1

### 1 Pipette de distribution HandyStep® S

HandyStep® S - le distributeur à répétition pour toutes les occasions.

BRAND

Idéal pour la routine et la recherche en diagnostic, biologie moléculaire, analyse environnementale... HandyStep® S et les pointes DD tip fonctionnent selon le principe du déplacement positif. Elles permettent de distribuer également avec grande précision des milieux liquides à haute viscosité, haute densité ou haute pression de vapeur. Le déplacement direct permet un travail sans contamination car dégagement de aérosols.

Autres caractéristiques:

- résistance accrue aux produits chimiques grâce à des matières plastiques innovantes
- mise en place facile des pointes - la pointe DD tip est insérée verticalement par le bas
- plage de volumes comprise entre 2 µl et 5 ml
- jusqu'à 49 opérations de distribution
- Poids léger : 108 g
- Compatible avec des pointes DD tip de BRAND, des pointes Encode™tips, des pointes Repet, des Combitips®, Combitips® plus et d'autres pointes de distribution compatibles.
- ConformitéCE- IVD

La livraison comprend:  
HandyStep® S, marquage DE-M, avec numéro de série, certificat de qualité, mode d'emploi, support pour étagère,  
3 pointes DD tips: 0,1 ml, 1 ml et 10 ml.

Type	UC	Référence
HandyStep® S avec support inclus	1	9.280 944
Support pour HandyStep® S	1	9.280 945



2

### Distributeur à répétition HandyStep® touch/HandyStep® touch S

Distributeur à répétition avec écran tactile en couleurs et reconnaissance automatique de la taille.

BRAND

Grâce à la reconnaissance automatique de la taille des pointes PD-Tips II, avec codage breveté sur le piston, la taille de la pointe est affichée automatiquement après l'insertion.

Le réglage de l'appareil est conservé après insertion d'une nouvelle pointe PD de même taille.

**HandyStep® touch** avec les modes standard Multi-dosage, Auto-dosage, Pipetage et Favoris  
**HandyStep® touch S** avec, en plus, les fonctions dosage séquentiel, multi-aspiration et titrage

- Commande tactile avec guidage par menu intuitif et assistance intégrée
- Fonctions importantes et paramètres d'un seul coup d'œil
- Ejection automatique de la pointe par pression d'une touche
- Touche Step positionnée de manière ergonomique
- Réglage du volume réglable de 1,0 µl à 50 ml
- Connexion USB-C pour chargement rapide avec câble
- Possibilité de chargement par induction avec support de chargement en option
- Utilisable aussi avec des pointes compatibles d'autres fabricants

**Contenu de la livraison :** Distributeur à répétition, avec bloc secteur universel (pour Europe, UK, USA, Japon, Australie, Nouvelle Zélande), support mural et pour étagère, échantillons de pointes PD-Tips II, mode d'emploi, certificat de qualité

9.284 015



3

9.284 016

Type	UC	Référence
HandyStep® touch	1	9.284 015 2
HandyStep® touch S	1	9.284 016 3



4

9.284 065

### Accessoires pour distributeur à répétition HandyStep® touch/HandyStep® touch S

BRAND

Description	UC	Référence
Chargeur sans adaptateur secteur universel	1	9.284 065 4
Support	1	9.284 066
Adaptateur secteur universel	1	9.284 067
Clip de fixation	1	9.284 068
Batterie de rechange	1	9.284 069

### 1 Pointes de distribution, PD-Tips II

Grâce au système de codage breveté, les HandyStep® touch, HandyStep® touch S, HandyStep® electronic, Gilson® Repetman® et Rainin AutoRep™ E reconnaissent automatiquement le volume des pointes. Ces pointes sont aussi compatibles avec tous les autres appareils de la famille HandyStep® et avec les distributeurs à répétition d'autres fabricants.

BRAND

- Cylindre : PP/piston : HDPE, pour le piston de 0,1 ml : LCP
- Volume de 0,1 ml à 50 ml
- Disponibles en qualité BIO-CERT® (sans ADN, RNase, endotoxines ni ATP)
- Conformes aux exigences de la norme ISO 8655
- Fournies avec certificat de lot
- Des adaptateurs pour les tailles 25 ml et 50 ml sont joints à la livraison
- Les PD-Tips II ne sont pas autoclavables, les adaptateurs sont autoclavables



Volume nom. ml	Description	Stérile	UC	Référence
0,10	conditionnées en vrac	-	100	9.280 950
0,50	conditionnées en vrac	-	100	9.280 951
1,00	conditionnées en vrac	-	100	9.280 952
1,25	conditionnées en vrac	-	100	9.280 953
2,50	conditionnées en vrac	-	100	9.280 954
5,00	conditionnées en vrac	-	100	9.280 955
10,00	conditionnées en vrac	-	100	9.280 956
12,50	conditionnées en vrac	-	100	9.280 957
25,00	conditionnées en vrac	-	50	9.280 958
50,00	conditionnées en vrac	-	25	9.280 959
0,10	BIO-CERT®, emballage individuel	+	100	9.280 960
0,50	BIO-CERT®, emballage individuel	+	100	9.280 961
1,00	BIO-CERT®, emballage individuel	+	100	9.280 962
1,25	BIO-CERT®, emballage individuel	+	100	9.280 963
2,50	BIO-CERT®, emballage individuel	+	100	9.280 964
5,00	BIO-CERT®, emballage individuel	+	100	9.280 965
10,00	BIO-CERT®, emballage individuel	+	100	9.280 966
12,50	BIO-CERT®, emballage individuel	+	100	9.280 967
25,00	BIO-CERT®, emballage individuel, avec adaptateur	+	25	9.280 968
50,00	BIO-CERT®, emballage individuel, avec adaptateur	+	25	9.280 969
	Kit de PD-Tips II, 20 pointes de chaque taille 0,5, 1, 1,25, 2,5, 5, 10, 12,5 ml, en vrac	-	140	9.280 949

### 2 Pipette à répétition à volume variable Stepper™ 416

NEW

2

Pipette très confortable pour des dosages fiables en série dans une plage de volume de 10 à 5000 µl. La fonction unique d'activation par pression de quatre doigts préserve le pouce. Des matériaux soigneusement sélectionnés offrent une résistance aux chocs exceptionnelle. Le boîtier compact aux contours épurés réduit les risques de contamination interne. Choix de 53 volumes différents, permettant d'obtenir jusqu'à 73 doses par remplissage. 2 ans de garantie.

Socorex

- Activation avec 4 doigts
- Indication claire du volume et du nombre de dosages souhaités
- Trois seringues à déplacement positif, avec code de couleur
- Arrêt de sécurité en fin de course
- Réglage bien lisible



Description	UC	Référence
Stepper™ 416, y compris boutons de réglage à code couleurs, Adaptateur, modèles de seringues Ecostep	1	4.678 370

### 3 Seringue Ecostep™ pour micropipette Stepper™ 411/416

Socorex

3

Les seringues en PE/PP à usage unique sont faciles et rapides à insérer. Trois tailles de seringues couvrent toute la gamme de volumes de 10 à 5000 µl. Les codes de couleur identiques sur les seringues et les boutons sélecteurs éliminent toute erreur de sélection. Les seringues Ecostep™ sont livrables non stériles ou stériles, emballées individuellement.

**Type Bioproof** : seringues sériles, certifiées sans DNase, RNase et pyrogène.

Type	Volume µl	Capacité	UC	Référence
Non stériles	10 - 100	0,75	100	9.411 509
Non stériles	50 - 500	3,75	100	9.411 511
Non stériles	500 - 5000	37,5	100	9.411 513
stériles	10 - 100	0,75	50	9.411 578
stériles	50 - 500	3,75	50	9.411 579
stériles	500 - 5000	37,5	50	9.411 580



1



### 1 Dispensette Multipipette® M4

Dans le système Multipipette®/Combitip System, la distribution de volumes se fait selon le principe du déplacement positif. Le liquide est directement distribué sans coussin d'air, garantissant ainsi la distribution du volume exact, indépendamment de la densité, de la viscosité et de la volatilité du liquide. En complément de la distribution en série, la Multipipette est aussi l'appareil idéal pour aller au-delà des limites de la pipette standard.

Eppendorf AG

- Légère et ergonomique
- Travail sans stress grâce au compteur intégré : même en cas d'interruption ou de distraction, la distribution se poursuit sans erreur
- Éjecteur central de Combitip : le Combitip entièrement plein peut être éjecté facilement d'une seule main via la gâchette de commande
- Compteur affichant le nombre d'opérations de distribution effectuées
- Compatible uniquement avec les Combitips advanced d'Eppendorf
- Reconnaissance automatique de Combitips et calculs de volume

#### Applications

- Distribution répétitive de volumes en grandes séries pour, par exemple, le remplissage de plaques ou l'aliquotage
- Distribution sans contamination de liquides toxiques, radioactifs et autres liquides dangereux
- Distribution précise et exacte de solutions visqueuses (comme le glycérol) ou de liquides à pression de vapeur élevée (comme l'éthanol)

Type	UC	Référence
Multipipette® M4, support inclus	1	9.283 604
Multipipette® M4 Starter Kit, avec Multipipette® M4, 1 rack pour Combitips et 1 assortiment de Combitips 1µL-10mL	1	9.283 681

2



### 2 Distributeurs manuels Multipipette® E3 et Multipipette® E3x

La nouvelle génération des Multipipette®, E3 et E3x, a un grand écran couleur et un logiciel facile à utiliser ainsi qu'une disposition claire de tous les paramètres réglables en 9 langues.

Eppendorf AG

La Multipipette® E3x dispose en plus d'un nouveau mode d'aspiration et de distribution qui permet le prélèvement et le calcul d'un volume inconnu avec la distribution immédiate dans les volumes partiels désirés. En plus, jusqu'à 225 réglages de paramètres différents peuvent être enregistrés. Ceci économise du temps lors de la programmation d'applications de routine. Le nouveau mode "veille" préserve la batterie quand la Multipipette® n'est pas utilisée.

#### Application:

- Distribution de volume en longues séries
- Distribution électronique avec fonction mémoire
- Dosage sans contamination au moyen du principe du déplacement positif
- Idéal pour des solutions visqueuses (par ex. glycérol, huile) ou liquides à pression de vapeur élevée (par ex. acétone, éthanol)

#### Propriétés de Multipipette® E3 et E3x

- Distribution et pipetage en mode déplacement positif
- Distribution automatique
- Huit différents niveaux de vitesses pour différentes applications
- Bouton pour éjection de la pointe
- Batterie Lithium Ion
- Sélecteur pour mode dosage
- Reconnaissance automatique Combitip®
- Plage de volume 1 µl à 50 ml
- Recharge possible pendant le fonctionnement
- Avec chargeur (100-240 V), Multipipette® E3/E3x Bundle avec en plus support de chargeur

#### Propriétés supplémentaires de la Multipipette® E3x:

- Aspiration de surnageants, par ex.
- Titration
- Distribution séquentielle
- Aspiration et distribution combinées

**E3 Basic et E3x Basic :**  
disponibles seulement en échange d'un distributeur manuel électronique défectueux.

Type	UC	Référence
Multipipette® E3*	1	9.283 687
Multipipette® E3x*	1	9.283 688
Multipipette® E3 Bundle*	1	9.283 691
Multipipette® E3x Bundle*	1	9.283 692

\* avec 2 packs d'assortiments de Combitips advanced®

### 1 Pointes de distribution Combitips® Eppendorf advanced®

Pour des liquides de viscosité < 200 mPa\* et avec une pression de vapeur élevée, comme l'éthanol, l'acétone.

Eppendorf AG

- Code couleur avec 1 anneau de couleur
- Graduation optimisée
- Reconnaissance automatique de pointe avec Multipipette® 4780, Multipipette® plus, Multipipette® stream ou Xstream



Type	Volume ml	Code Couleur	UC	Référence
Combitips advanced®	0,1	blanc	100	9.283 135
Combitips advanced®	0,2	bleu clair	100	9.283 136
Combitips advanced®	0,5	violet	100	9.283 137
Combitips advanced®	1,0	jaune	100	9.283 138
Combitips advanced®	2,5	vert	100	9.283 139
Combitips advanced®	5,0	bleu	100	9.283 140
Combitips advanced®	10,0	orange	100	9.283 141
Combitips advanced®	25,0	rouge	100	9.283 142
Combitips advanced®	50,0	gris clair	100	9.283 143
Combitips advanced®, PCR clean	0,1	blanc	100	9.283 144
Combitips advanced®, PCR clean	0,2	bleu clair	100	9.283 145
Combitips advanced®, PCR clean	0,5	violet	100	9.283 146
Combitips advanced®, PCR clean	1,0	jaune	100	9.283 147
Combitips advanced®, PCR clean	2,5	vert	100	9.283 148
Combitips advanced®, PCR clean	5,0	bleu	100	9.283 149
Combitips advanced®, PCR clean	10,0	orange	100	9.283 150
Combitips advanced®, PCR clean	25,0	rouge	100	9.283 151
Combitips advanced®, PCR clean	50,0	gris clair	100	9.283 152
Combitips advanced® Biopur®	0,1	blanc	100	9.283 153
Combitips advanced® Biopur®	0,2	bleu clair	100	9.283 154
Combitips advanced® Biopur®	0,5	violet	100	9.283 155
Combitips advanced® Biopur®	1,0	jaune	100	9.283 156
Combitips advanced® Biopur®	2,5	vert	100	9.283 157
Combitips advanced® Biopur®	5,0	bleu	100	9.283 158
Combitips advanced® Biopur®	10,0	orange	100	9.283 159
Combitips advanced® Biopur®	25,0	rouge	100	9.283 160
Combitips advanced® Biopur®	50,0	gris clair	100	9.283 161
Combitips advanced® Forensic DNA Grade	1,0	jaune	100	6.287 822
Combitips advanced® Forensic DNA Grade	2,5	vert	100	6.287 823
Combitips advanced® Forensic DNA Grade	5,0	bleu	100	6.287 824
Assortiment Combitips advanced®			1	9.283 167

(1 pc. de chaque taille plus adaptateurs 25 ml et 50 ml )

### 2 Accessoires Eppendorf Combitips advanced®

Eppendorf AG

Type	Volume ml	Code Couleur	UC	Référence
Adaptateur advanced®	25	rouge	1	9.283 162
Adaptateur advanced®	50	gris clair	1	9.283 163
Adaptateur advanced® biopur®	25	rouge	7	9.283 164
Adaptateur advanced® biopur®	50	gris clair	7	9.283 165
Rack advanced® pour 8 Combitips			1	9.283 166



### 3 Pointes de distribution Eppendorf ViscoTip®

Pour des liquides à viscosité élevée de 200 à 14 000 mPa\*s tels que glycérine, Tween 20, miel et huiles.

Eppendorf AG

- Code couleur avec 2 anneaux en couleur
- Echelle continue
- Reconnaissance automatique de pointes avec Multipipette®M4/E3(x)



Type	Volume ml	Code Couleur	UC	Référence
ViscoTip®	10	orange	100	9.283 134

1



### 1 Seringue à remplissage automatique Dosys™

Socorex



- Équilibre de la main et ergonomie maximales.
- Réglage du volume simple et rapide
- Excellente reproductibilité
- Étanchéité du plongeur sans joint torique
- Résistance chimique élevée
- Entièrement autoclavable à 121°C/ 250°F
- A remplissage automatique.

#### Dosys™ basic 162/172

- Remplissage automatique par l'aiguille ou la canule
- Fourni sans système de soupape
- Embout Luer Lock

Le pack comprend la seringue, manche de protection en PVC et manuel d'utilisation.

#### Dosys™ classic 163/173

- Système de soupape intégré
- Embout Luer Lock

Le pack comprend la seringue, un mètre de tube de remplissage silicone, platine, canules de passage et d'aspiration, manche de protection en PVC et manuel d'utilisation.

#### Dosys™ premium 164/174

- Système de soupape détachable
- Résistance à la corrosion accrue
- Embout Luer Lock

Le pack comprend la seringue, un mètre de tube de remplissage silicone, platine, canules de fermeture et d'aspiration, manche de protection en PVC, jeu de soupapes de rechange et manuel d'utilisation.

**Autres seringues à remplissage automatique disponibles sur demande.**

Type	Volume ml	Soupape	Avec	UC	Référence
Dosys™ basic 162	0,5 - 5	Sans	Poignée à 2 anneaux	1	6.229 740
Dosys™ classic 163	0,3 - 2	Intégrée	Poignée à 2 anneaux	1	6.206 201
Dosys™ premium 164	0,3 - 2	Détachable	Poignée à 2 anneaux	1	6.204 472
Dosys™ premium 164	1 - 10	Détachable	Poignée à 2 anneaux	1	6.224 207
Dosys™ basic 172	0,1 - 1	Sans	Poignée pistolet	1	9.411 524
Dosys™ basic 172	0,3 - 2	Sans	Poignée pistolet	1	9.411 525
Dosys™ basic 172	0,5 - 5	Sans	Poignée pistolet	1	9.411 526
Dosys™ basic 172	1 - 10	Sans	Poignée pistolet	1	9.411 527
Dosys™ classic 173	0,025 - 0,3	Intégrée	Poignée pistolet	1	7.981 548
Dosys™ classic 173	0,1 - 0,5	Intégrée	Poignée pistolet	1	6.266 515
Dosys™ classic 173	0,1 - 1	Intégrée	Poignée pistolet	1	6.205 165
Dosys™ classic 173	0,5 - 5	Intégrée	Poignée pistolet	1	6.231 686
Dosys™ classic 173	1 - 10	Intégrée	Poignée pistolet	1	6.230 535
Dosys™ classic 173	5 - 20	Intégrée	Poignée pistolet	1	7.630 775
Dosys™ premium 174	0,1 - 1	Détachable	Poignée pistolet	1	9.411 520
Dosys™ premium 174	0,3 - 2	Détachable	Poignée pistolet	1	9.411 521
Dosys™ premium 174	0,5 - 5	Détachable	Poignée pistolet	1	9.411 522
Dosys™ premium 174	1 - 10	Détachable	Poignée pistolet	1	9.411 523





## 1 Distributeur pour flacon LLG-uniTOPDISPENS 2



Distributeur pour flacon alliant un bloc à soupape sans ressort en PTFE et un piston en PTFE, avec un joint torique ETP résistant chimiquement, idéal pour distribuer de nombreuses bases et solvants organiques différents, rendant l'achat de plusieurs distributeurs superflu. Le design amélioré qui comprend une soupape de purge permet un dosage régulier, précis et fiable, sans formation de bulles, sans perte de réactifs. L'adaptateur pour flacon spécialement conçu permet une rotation à 360° du distributeur sur le flacon. Le réglage facile du volume et la buse de sortie flexible parachèvent ce distributeur pour flacon facile à utiliser. Disponible en 6 gammes de volumes.

- **Résistance chimique élevée** assurée par le bloc à soupape en PTFE sans ressort et le **piston en PTFE** avec un joint torique ETP résistant chimiquement
- La soupape de purge permet un remplissage facile et un dosage sans formation de bulles
- Dosage régulier, reproductible et sans effort
- L'adaptateur pour flacon spécialement conçu permet une rotation à 360°
- **L'angle de distribution peut être réglé en fonction de l'utilisateur grâce à la buse de sortie flexible**
- Réglage du volume rapide et simple
- Le tube d'aspiration télescopique peut être facilement adapté à différentes hauteurs de flacons
- Le capuchon réduit le contact avec l'air et empêche ainsi le séchage, pas de goutte-à-goutte dès que le capuchon est mis
- Complètement autoclavable à 121 °C, 15 psi pour 10 à 15 min
- Etalonnage individuel selon les normes ISO 8655, chaque unité est livrée avec un certificat d'étalonnage individuel
- La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.



Description	Volume ml	Graduations ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
LLG-uniTOPDISPENS 2	0,25 - 2,5	0,05	0,6	0,2	1	6.282 275
LLG-uniTOPDISPENS 2	0,5 - 5	0,1	0,6	0,2	1	6.282 276
LLG-uniTOPDISPENS 2	1 - 10	0,2	0,6	0,2	1	6.282 277
LLG-uniTOPDISPENS 2	2,5 - 30	0,5	0,6	0,2	1	6.282 278
LLG-uniTOPDISPENS 2	5 - 60	1,0	0,6	0,2	1	6.282 279
LLG-uniTOPDISPENS 2	10 - 100	2,0	0,6	0,2	1	6.282 280

## 2 Distributeur pour flacon LLG-uniTOPDISPENS avec piston en verre et cylindre en verre transparent

Distributeur pour flacon **économique** avec **piston en verre**. Disponible en 2 tailles (2-10 et 10-50 ml). Précis, sûr et robuste. L'emploi de matériaux de fabrication très qualitatifs ainsi que le rodage assurent une étanchéité parfaite de l'ensemble du système de distribution.

- Réglage du volume précis et sûr
- Visualisation possible de l'opération de dosage
- Bloc à soupapes en PP pour une protection optimisée du cylindre de dosage en verre
- Rodage précis du cylindre pour une étanchéité parfaite
- Conception ergonomique du capuchon de protection
- Avec piston en verre et cylindre en verre transparent
- La table de compatibilité correspondante est disponible sur [www.llg-labware.com](http://www.llg-labware.com) dans la rubrique Downloads.

**Inclus dans la livraison :** distributeur pour flacon, 2 adaptateurs en PP (GL 40 et 45)

**Contenu de la livraison :** Distributeur, 1 adaptateur de bouteille 28 mm, 32 mm, 37 mm, 40 mm, 45 mm chacun

Description	Volume ml	Graduations ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
LLG-uniTOPDISPENS	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.283 806
LLG-uniTOPDISPENS	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	9.283 808



## Distributeurs/Distributeurs pour bouteille



## 1 Distributeur VITLAB® SIMPLEX²



VITLAB

Avec volume variable et étalonnage possible.

Innovation fiable pour les exigences les plus élevées:

- Réglage rapide, facile et précis du volume par crémaillère interne et mécanisme pratique à vis
- Pas de goutte quand le bouchon de la canule est mis
- Réétalonnable
- Les matériaux de haute qualité (PTFE, PFA, FEP, verre borosilicaté, platine-iridium) garantissent une très haute résistance chimique à la plupart des acides, solvants et bases.
- Un piston à pénétration directe avec joint à lèvres en PFA réduit la cristallisation de liquides et ainsi le blocage du piston.
- Facile à démonter pour le nettoyage - sans outil
- Complètement autoclavable à 121 °C
- Appareil pouvant tourner à 360 °C sur le flacon
- Marquage DE-M
- Avec filetage GL 45
- Avec valve de débit

**Contenu de la livraison:** 3 ou 5 adaptateurs filetés\*en PP, 1 tuyau d'aspiration télescopique, mode d'emploi et certificat de qualité, 1 clé de montage.

Volume ml	Graduations ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Filetage GL	UC	Référence
0,2 ... 2,0	0,05	0,5**	0,1	45	1	6.283 967
0,5 ... 5,0	0,10	0,5**	0,1	45	1	6.283 968
1,0 ... 10,0	0,20	0,5**	0,1	45	1	6.283 969
2,5 ... 25,0	0,50	0,5**	0,1	45	1	6.283 970
5,0 ... 50,0	1,00	0,5**	0,1	45	1	6.283 971
10,0 ... 100,0	1,00	0,5**	0,1	45	1	6.283 972

\*Volume nominal 2 - 10 ml : avec adaptateurs GL 25, GL 28, GL 32, GL 38, S 40 et tuyau d'aspiration télescopique de longueur 125-240 mm.

Volume nominal 25 - 100 ml : avec adaptateurs GL 32, GL 38, S 40 et tuyau d'aspiration télescopique de longueur 170-330 mm.

\*\*Justesse et coefficient de variation selon DIN EN ISO 8655-5.



## 2 Distributeur VITLAB® genius²



VITLAB

Avec soupape de dosage rétroactif et possibilité d'ajustage.

Innovation fiable pour les exigences les plus élevées:

- Réglage du volume rapide, facile et précis par baguette dentée à l'intérieur et mécanisme à vis pratique
- Pas de perte de réactif grâce à la soupape de dosage rétroactif
- Pas de goutte après insertion du capuchon de la canule
- Réétalonnable
- Matériaux de grande qualité (PTFE, PFA, FEP, verre borosilicate, platine-iridium) qui garantissent une résistance chimique élevée à la plupart des acides, solvants et bases
- Un piston à déplacement positif avec lèvres d'étanchéité en PFA diminue la cristallisation de liquides et ainsi le blocage du piston
- Facile à démonter pour le nettoyage - sans outil
- Autoclavable complètement à 121 °C
- Appareil pouvant tourner à 360° sur le flacon
- Marqué DE-M
- Avec filetage GL 45
- Avec valve de débit à vis

**Contenu de la livraison :** 3 ou 5 adaptateurs filetés\*en PP, 1 tuyau d'aspiration télescopique, mode d'emploi et certificat de qualité, 1 clé de montage

Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
0,2 - 2	0,05	0,5**	0,1	1	6.283 976
0,5 - 5	0,10	0,5**	0,1	1	6.283 977
1 - 10	0,20	0,5**	0,1	1	6.283 978
2,5 - 25	0,50	0,5**	0,1	1	6.283 979
5 - 50	1	0,5**	0,1	1	6.283 980
10 - 100	1	0,5**	0,1	1	6.283 981

\*Volume nominal 2 - 10 ml : avec adaptateurs GL 25, GL 28, GL 32, GL 38, S 40 et tuyau d'aspiration télescopique de longueur 125-240 mm.

Volume nominal 25 - 100 ml : avec adaptateurs GL 32, GL 38, S 40 et tuyau d'aspiration télescopique de longueur 170-330 mm.

\*\*Précision et coefficient de variation selon DIN EN ISO 8655-5

### Distributeur POLYFIX®

1

Distributeur en plastique. Pour le dosage de tous produits chimiques auxquels le polypropylène est résistant. Avec cylindre de dosage calibré en verre. Le bloc contenant les soupapes n'est pas démontable pour des raisons de sécurité.

Poulten &amp; Graf

- Certifié conforme
- Capuchon protège-doigts de conception ergonomique
- Réglage du volume facile d'utilisation avec ajustement rapide par coulissement facile et réglage fin rotatif,
- Bloc à soupapes en PP avec adaptateur FIX.

Livré avec 2 adaptateurs en PP (GL 40 et GL 45).



9.283 804

Description	Volume ml	Graduations ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
avec piston en verre et cylindre en verre clair*	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.283 800
avec piston en verre et cylindre en verre clair*	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	9.283 810
avec piston revêtu en PTFE et cylindre en verre clair**	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.283 801
avec piston revêtu de PTFE et cylindre en verre clair**	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	9.283 802
avec piston en verre et cylindre en verre ambré***	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.283 803
avec piston en verre et cylindre en verre ambré***	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	9.283 804 1

\*Pour le dosage de milieux aqueux

\*\*Pour le dosage d'acides et bases faibles

\*\*\*Pour le dosage de liquides sensibles à la lumière

### 2 Distributeur sur flacon FORTUNA® OPTIFIX® BASIC

2



Poulten &amp; Graf

Pour la distribution sans problème de solutions aqueuses, acides et solutions sujettes à cristallisation. Avec revêtement solide en PTFE sur le piston, hautement poli, 100% anti-corrosion, cylindre de précision en verre, visibilité du processus de distribution, revêtu de plastique. Cylindre de distribution gradué en noir. Bloc à soupape en PTFE. Pas de ressort métallique pouvant contaminer le liquide dosé. Avec impression à code couleur. Versions 2 ml à 100 ml autoclavables (lire attentivement les instructions avant autoclavage). Modèles 200 ml à 500 ml en versions autoclavables disponibles sur demande uniquement.

**La livraison comprend :** Distributeur sans flacon, 1 tuyau d'aspiration en PTFE, un jeu de canules de dosage, 2 adaptateurs de filetage en PP (GL 40 et GL 45), certificat de conformité, avec certificat de précision.



Type	Volume ml	Graduations ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
BASIC-27	0,5 - 2	0,1	0,6	0,2	1	9.287 902
BASIC-33	1 - 5	0,1	0,6	0,2	1	9.287 903
BASIC-38	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.287 904
BASIC-44	5 - 30	0,5	0,6	0,2	1	9.287 905
BASIC-48	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	9.287 906
BASIC-51	20 - 100	2,0	0,6	0,2	1	9.287 907
BASIC-53	40 - 200	5,0	0,6	0,2	1	9.287 908
BASIC-56*	60 - 300	5,0	0,6	0,2	1	9.287 909
BASIC-56**	60 - 300	5,0	0,6	0,2	1	6.237 320
BASIC-58*	100 - 500	5,0	0,6	0,2	1	9.287 951

\* Non inclus dans la norme ISO 8655/5

\*\*autoclavable



## Distributeurs/Distributeurs pour bouteille

1



## 1 Distributeur pour bouteille FORTUNA® OPTIFIX® SOLVENT

Poulten &amp; Graf



Pour solvants organiques et liquides attaquant le PTFE. Cylindre en verre de précision, revêtu de plastique. Processus de dosage bien visible. Piston de dosage en verre. Graduations du cylindre de dosage en noir. Soupape en PTFE. Pas de ressort métallique pouvant contaminer le liquide dosé. Avec impression à code couleur. Autoclavable (Lire attentivement les instructions avant autoclavage).

**La livraison comprend :** Distributeur sans bouteille, comme OPTIFIX® BASIC.

Type	Volume ml	Graduations ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
SOLVENT-27	0,5 - 2	0,1	0,6	0,2	1	9.287 953
SOLVENT-33	1 - 5	0,1	0,6	0,2	1	9.287 954
SOLVENT-38	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.287 955
SOLVENT-44	5 - 30	0,5	0,6	0,2	1	9.287 956
SOLVENT-48	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	9.287 957
SOLVENT-51	20 - 100	2,0	0,6	0,2	1	9.287 958
SOLVENT-53	40 - 200	5,0	0,6	0,2	1	9.287 959
SOLVENT-56*	60 - 300	5,0	0,6	0,2	1	9.287 960
SOLVENT-58*	100 - 500	5,0	0,6	0,2	1	9.287 961

\* Additionnel à ISO 8655.

2



## 2 Distributeur FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY

Poulten &amp; Graf

Pour acides forts (à l'exception de HF) et produits chimiques agressifs. Visibilité du processus de distribution, piston de distribution en verre et en PTFE. Avec bec d'étanchéité à l'extrémité du piston pour éviter que les fumées d'acides et les odeurs ne s'échappent. Pas de ressort métallique dans le bloc de soupape (pas de contamination du liquide dosé). Avec piston à code couleur.

**La livraison comprend :** Distributeur sans flacon de réserve, un tuyau de distribution, 2 adaptateurs en PTFE (GL 40 et GL 45) et un tuyau d'entrée en PTFE.

Type	Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
SAFETY-27	0,5 - 2	0,1	0,6	0,2	1	9.287 962
SAFETY-33	1 - 5	0,1	0,6	0,2	1	9.287 963
SAFETY-38	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.287 964
SAFETY-44	5 - 30	0,5	0,6	0,2	1	9.287 965
SAFETY-48	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	9.287 966
SAFETY-51	20 - 100	2,0	0,6	0,2	1	9.287 967

3



## 3 Distributeur FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY S

Poulten &amp; Graf

Distributeur FORTUNA® OPTIFIX® SAFETY S pour la distribution d'acides fumants et de liquides très corrosifs (sauf HF), avec bouchon de sécurité et soupape de sécurité supplémentaire dans le tube de ventilation, avec piston de distribution enrobé de PTFE et joint, adaptateur FIX en PTFE solide, pas de ressort métallique pouvant contaminer le liquide dosé. Avec 2 adaptateurs PTFE GL 40/GL45 et tube d'entrée en PTFE.

Type	Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
SAFETY S-27	0,5 - 2	0,1	0,6	0,2	1	6.206 600
SAFETY S-33	1 - 5	0,1	0,6	0,2	1	6.227 942
SAFETY S-38	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.287 995
SAFETY S-44	5 - 30	0,5	0,6	0,2	1	9.287 996
SAFETY S-48	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	9.287 997
SAFETY S-51	20 - 100	2,0	0,6	0,2	1	9.287 998

4



## 4 Distributeur Fortuna FORTUNA UNIVERSAL® OPTIFIX® HF

Poulten &amp; Graf

Piston et cylindre en PTFE. Joint d'étanchéité pour éviter la remontée de liquide. Avec couvercles à codage couleurs.

**La livraison comprend :** Distributeur d'acide fluorhydrique livré sans flacon avec vanne PTFE (GL 32), tuyaux souples d'aspiration et de refoulement en PTFE, et 2 adaptateurs en PTFE (GL40 et GL45).

Type	Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
HF-33	1 - 5	0,1	0,6	0,2	1	9.287 970
HF-38	2 - 10	0,2	0,6	0,2	1	9.287 968
HF-44	5 - 30	0,5	0,6	0,2	1	9.287 969
HF-48	10 - 50	1,0	0,6	0,2	1	6.241 198

### 1 Distributeur Calibrex™ *organo* 525/Calibrex™ *solutae* 530

Le modèle Calibrex *organo* 525 et son piston de verre rodé, idéal pour solvants organiques et solutions non cristallisantes d'acides et de bases.

Socorex

Le dispensier Calibrex *solutae* 530 possède un piston enrobé de PFA.

Cela prévient le blocage par cristallisation de solutions salines, d'acides forts ou faibles, ainsi que de bases.

- Etalonnage aisé avec clé intégrée
- Autoclavable à 121°C sans démontage

Livré avec embase diamètre 45 mm, bec verseur 120 mm et bouchon, tuyau d'aspiration 350 mm, bouton à vis alternatif pour réglage du volume, trois raccords (diamètres 32, 38 et 40 mm), certificat d'étalonnage et mode d'emploi.



Type	Volume	Graduations	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Soupape de recyclage	UC	Référence
	ml	ml	(± R%)	(≤ CV%)			
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	0,1 - 1	0,02	0,6	0,17	sans	1	6.281 543
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	0,25 - 2,5	0,05	0,6	0,17	sans	1	6.281 544
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	0,5 - 5	0,1	0,6	0,1	sans	1	6.281 545
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	1 - 10	0,2	0,6	0,1	sans	1	6.281 546
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	2,5 - 25	0,5	0,6	0,1	sans	1	9.411 565
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	5 - 50	1,0	0,6	0,1	sans	1	9.411 566
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	10 - 100	1,0	0,6	0,1	sans	1	6.258 446
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	0,1 - 1	0,02	0,6	0,17	avec	1	6.281 547
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	0,25 - 2,5	0,05	0,6	0,17	avec	1	6.281 548
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	0,5 - 5	0,1	0,6	0,1	avec	1	6.281 549
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	1 - 10	0,2	0,6	0,1	avec	1	6.281 550
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	2,5 - 25	0,5	0,6	0,1	avec	1	6.261 221
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	5 - 50	1,0	0,6	0,1	avec	1	6.261 222
Calibrex™ <i>solutae</i> 530	10 - 100	1,0	0,6	0,1	avec	1	6.261 223
Calibrex™ <i>organo</i> 525	0,1 - 1	0,02	0,6	0,17	sans	1	6.281 538
Calibrex™ <i>organo</i> 525	0,25 - 2,5	0,05	0,6	0,17	sans	1	6.270 246
Calibrex™ <i>organo</i> 525	0,5 - 5	0,1	0,6	0,1	sans	1	6.270 247
Calibrex™ <i>organo</i> 525	1 - 10	0,2	0,6	0,1	sans	1	6.270 248
Calibrex™ <i>organo</i> 525	2,5 - 25	0,5	0,6	0,1	sans	1	9.411 562
Calibrex™ <i>organo</i> 525	5 - 50	1,0	0,6	0,1	sans	1	9.411 563
Calibrex™ <i>organo</i> 525	10 - 100	1,0	0,6	0,1	sans	1	9.411 564
Calibrex™ <i>organo</i> 525	0,1 - 1	0,02	0,6	0,17	avec	1	6.281 539
Calibrex™ <i>organo</i> 525	0,25 - 2,5	0,05	0,6	0,17	avec	1	6.281 540
Calibrex™ <i>organo</i> 525	0,5 - 5	0,1	0,6	0,1	avec	1	6.281 541
Calibrex™ <i>organo</i> 525	1 - 10	0,2	0,6	0,1	avec	1	6.281 542
Calibrex™ <i>organo</i> 525	2,5 - 25	0,5	0,6	0,1	avec	1	6.261 218
Calibrex™ <i>organo</i> 525	5 - 50	1,0	0,6	0,1	avec	1	6.261 219
Calibrex™ <i>organo</i> 525	10 - 100	1,0	0,6	0,1	avec	1	6.261 220
Calibrex™ digital 520	0,25 - 2,0					1	9.411 529
Calibrex™ digital 520	1 - 5					1	9.411 530
Calibrex™ digital 520	1 - 10					1	9.411 531



## Distributeurs/Distributeurs pour bouteille

1



## 1 Distributeur ceramus®-classic

Avec piston en céramique. Distributeur très précis, réglable par pas fixes pour un dosage reproductible de liquides. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Avec un piston spécial breveté en céramique Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ultra-pure. La combinaison avec le cylindre en verre garantit sûreté durable et précision.

Hirschmann

- Aucune abrasion
- Aucune dilatation
- Aucun problème thermique

Le mécanisme de verrouillage empêche efficacement une modification involontaire du réglage du volume. Le blocage de sécurité dans la zone zéro apporte une protection. L'enveloppe de protection solide avec fenêtres de visualisation protège le verre contre la casse. Autoclavable à 121 °C max.

- Vannes d'aspiration et d'expulsion changeables facilement
- Canule d'écoulement guidée empêchant l'effet "coup de fouet"
- Tuyau d'aspiration vissé pour une étanchéité à 100 % lors de l'aspiration
- Sièges et bielles des vannes en céramique d'oxyde d'aluminium ultra-pure

**Contenu de la livraison :** ceramus® classic : adaptateurs de filetage A 28, A 45, S 40 (bouteilles Merck®), un tuyau d'aspiration avec écrou-raccord, 1 canule d'écoulement et 1 clé de montage. Appareil numéroté de série et livré avec un certificat d'étalonnage individuel.

Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
0,2 - 1	0,05	0,6	0,2	1	9.287 831
0,4 - 2	0,05	0,6	0,2	1	9.287 832
1 - 5	0,10	0,6	0,2	1	9.287 833
2 - 10	0,25	0,6	0,2	1	9.287 834
5 - 30	0,50	0,6	0,2	1	9.287 835
10 - 60	1,00	0,6	0,2	1	9.287 836

2



## 2 Distributeur ceramus®

Nouveau distributeur issu de la technologie Hirschmann pour appareils de laboratoire, avec piston en céramique. Les Ceramus® sont d'une grande précision, la gamme couvre presque tous les liquides.

Hirschmann

- Respectueux de l'environnement, économe, vannes recirculation
- Piston en céramique solide
- Sélection du volume simple, autobloquant
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le piston peut être verrouillé et les tubes isolés afin de prévenir la perte de réactif.
- Sièges et billes de vannes en céramique d'oxyde d'aluminium ultra-pure
- Les graduations à intervalles fixes offrent une excellente reproductibilité
- Adaptable à de nombreux flacons grâce au pas de vis 45 mm et aux adaptateurs fournis
- La souplesse du piston réduit la fatigue lors des pipetages en série
- Les matériaux de haute qualité garantissent une longue durée de vie
- Stérilisable à 121°C

**Kit de livraison :**

Ceramus® complet avec filetage A 45 mm, 3 adaptateurs filetés (A32, S 40 bouteilles Merck et A 38), 1 flexible d'aspiration avec écrou raccord, 1 unité de refoulement complète, 1 clé de montage pour vanne, appareil fourni avec numérotation de série et certificat d'étalonnage individuels.

Type	Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
Variable	0,2 - 1,0	0,05	0,6	0,2	1	9.287 800
Variable	0,4 - 2,0	0,05	0,6	0,2	1	9.287 801
Variable	1,0 - 5,0	0,1	0,6	0,2	1	9.287 802
Variable	2,0 - 10,0	0,25	0,6	0,2	1	9.287 803
Variable	5,0 - 30,0	0,5	0,6	0,2	1	9.287 804
Variable	10,0 - 60,0	1,0	0,6	0,2	1	9.287 805
Fixe	1,0	-	0,6	0,2	1	9.287 806
Fixe	2,0	-	0,6	0,2	1	9.287 807
Fixe	5,0	-	0,6	0,2	1	9.287 808
Fixe	10,0	-	0,6	0,2	1	9.287 809
Fixe	25,0	-	0,6	0,2	1	9.287 815
Fixe	50,0	-	0,6	0,2	1	9.287 816

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

# HIRSCHMANN®

## HiClass in the lab – globally!



Titration, dispensing or pipetting,  
Hirschmann makes your laboratory work  
speedier, safer and more accurate.

Hirschmann – HiClass in the lab.

## HIRSCHMANN®

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG  
Hauptstraße 7-15 · 74246 Eberstadt Germany  
Fon +49 7134 511-0 · Fax +49 7134 511-990  
[www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com) · [info@hirschmannlab.com](mailto:info@hirschmannlab.com)





## 1 Distributeur Dispensette® S



Le distributeur adaptable sur flacon Dispensette® S rend toute opération de distribution facile et sûre.

- Canule de distribution, avec ou sans soupape de purge
- Système de soupape - toutes les soupapes sont étanches sans bagues d'étanchéité supplémentaires
- Ventilation plus rapide grâce à l'aérodynamique améliorée
- Force minimale de manipulation requise - tout particulièrement pour les appareils à grands volumes
- Ajustement sûr du volume grâce à la glissière intérieure sur les appareils analogiques
- Taille 1 ml - numérique et analogique
- Autoclavable à 121°C
- Ajustable dans le cadre de la surveillance des moyens de contrôle conformément à ISO 9001 et aux directives BPL
- Démontage facile pour le nettoyage
- Soupape d'aspiration et d'éjection amovible avec dispositif de sécurité (se ferme si la canule de distribution n'est pas montée)
- Etiquette du flacon toujours visible grâce au bloc de soupapes pivotable à 360°
- Tube d'aspiration télescopique permettant un ajustement facile à différentes hauteurs de flacons
- Marquage DE-M
- Affichage analogique du volume
- Réglage rapide sur le volume de distribution souhaité

**La livraison comprend:**

le distributeur Dispensette® S, avec marquage DE-M et certificat de qualité, le tube d'aspiration télescopique, soupape de purge (en option), outil de montage et adaptateurs en PP.



## 2 Distributeur sur flacon Dispensette® S, Analogique

Code-couleur rouge. Très large éventail d'applications, idéal pour la distribution de réactifs corrosifs, tels que des bases et acides concentrés comme H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (sauf par ex. HCl, HNO<sub>3</sub> et HF), les solutions salines ainsi qu'un grand nombre de solvants organiques.

BRAND

Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Soupape de recyclage	Description	UC	Référence
0,1 - 1	0,02	0,6	0,2	sans	avec certification qualité	1	9.284 380
0,1 - 1	0,02	0,6	0,2	avec	avec certification qualité	1	9.284 381
0,2 - 2	0,05	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 459
0,2 - 2	0,05	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 462
0,5 - 5	0,10	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 384
0,5 - 5	0,10	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 385
1 - 10	0,20	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 386
1 - 10	0,20	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 387
1 - 10	0,20	0,5	0,1	avec	avec certificat DAkKS	1	6.285 509
2,5 - 25	0,50	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 388
2,5 - 25	0,50	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 389
5 - 50	1,00	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 390
5 - 50	1,00	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 391
10 - 100	1,00	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 392
10 - 100	1,00	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 393
10 - 100	1,00	0,5	0,1	avec	avec certificat DAkKS	1	6.291 624



### 1 Distributeur sur flacon Dispensette® S, Fixe

Code-couleur rouge (pour les applications, voir Dispensette® S Analogique).  
Plus de volumes fixes sur demande.

BRAND



Volume	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Soupape de recyclage	Description	UC	Référence
ml	(± R%)	(≤ CV%)				
1	0,6	0,2	sans	avec certification qualité	1	9.284 394
1	0,6	0,2	avec	avec certification qualité	1	9.284 395
2	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 396
2	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 397
5	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 398
5	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 399
10	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 402
10	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 456
10	0,5	0,1	avec	avec certificat DAkkS	1	6.285 291

### 2 Distributeur Dispensette® S Digital

Code-couleur rouge (pour les applications, voir Dispensette® S Analogique). Affichage numérique particulièrement facile à lire.

BRAND



Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Soupape de recyclage	Description	UC	Référence
ml	ml	(± R%)	(≤ CV%)				
0,1 - 1	0,005	0,6	0,2	sans	Avec certificat qualité	1	9.284 382
0,1 - 1	0,005	0,6	0,2	avec	Avec certificat qualité	1	9.284 383
0,2 - 2	0,01	0,5	0,1	sans	Avec certificat qualité	1	9.284 407
0,2 - 2	0,01	0,5	0,1	avec	Avec certificat qualité	1	9.284 408
0,5 - 5	0,02	0,5	0,1	sans	Avec certificat qualité	1	9.284 409
0,5 - 5	0,02	0,5	0,1	avec	Avec certificat qualité	1	9.284 412
1 - 10	0,05	0,5	0,1	sans	Avec certificat qualité	1	9.284 413
1 - 10	0,05	0,5	0,1	avec	Avec certificat qualité	1	9.284 416
1 - 10	0,05	0,5	0,1	avec	Avec certificat DAkkS	1	6.280 429
2,5 - 25	0,10	0,5	0,1	sans	Avec certificat qualité	1	9.284 417
2,5 - 25	0,10	0,5	0,1	avec	Avec certificat qualité	1	9.284 419
5 - 50	0,20	0,5	0,1	sans	Avec certificat qualité	1	9.284 422
5 - 50	0,20	0,5	0,1	avec	Avec certificat qualité	1	9.284 423

## Distributeurs/Distributeurs pour bouteille



## 1 Distributeur sur flacon Dispensette® S Organic, Analogique

Code-couleur jaune. Idéal pour la distribution de solvants organiques, par ex. des hydrocarbures chlorés et fluorés comme le trichlorotrifluoroéthane et le dichlorométhane, ou des acides concentrés comme HCl et HNO<sub>3</sub> (pas HF), ainsi que l'acide trifluoroacétique (TFA), le tétrahydrofurane (THF) et les peroxydes.

BRAND

Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Soupape de recyclage	Description	UC	Référence
ml	ml	(± R%)	(≤ CV%)				
0,5 - 5	0,1	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 426
0,5 - 5	0,1	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 427
1 - 10	0,2	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 428
1 - 10	0,2	0,5	0,1	sans	avec certificat DAkkS	1	6.288 430
1 - 10	0,2	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 429
2,5 - 25	0,5	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 432
2,5 - 25	0,5	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 433
5 - 50	1,0	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 436
5 - 50	1,0	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 437
10 - 100	1,0	0,5	0,1	sans	avec certification qualité	1	9.284 438
10 - 100	1,0	0,5	0,1	avec	avec certification qualité	1	9.284 439



## 2 Distributeur Dispensette® S Organic, Fixe

Code-couleur jaune (pour les applications, voir Dispensette® S Organic Analogique). Plus de volumes fixes sur demande.

BRAND

Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Soupape de recyclage	UC	Référence
ml	ml	(± R%)	(≤ CV%)			
5	-	0,5	0,1	sans	1	9.284 442
5	-	0,5	0,1	avec	1	9.284 443
10	-	0,5	0,1	sans	1	9.284 446
10	-	0,5	0,1	avec	1	9.284 447



## 3 Distributeur Dispensette® S Organic, Digitale

Code-couleur jaune (pour les applications, voir Dispensette® S Organic Analogique). Affichage numérique spécialement facile à lire.

BRAND

Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Soupape de recyclage	UC	Référence
ml	ml	(± R%)	(≤ CV%)			
0,5 - 5	0,02	0,5	0,1	sans	1	6.269 500
0,5 - 5	0,02	0,5	0,1	avec	1	6.269 501
1 - 10	0,05	0,5	0,1	sans	1	6.269 502
1 - 10	0,05	0,5	0,1	avec	1	6.269 503
2,5 - 25	0,1	0,5	0,1	sans	1	6.269 504
2,5 - 25	0,1	0,5	0,1	avec	1	6.269 505
5 - 50	0,2	0,5	0,1	sans	1	6.269 506
5 - 50	0,2	0,5	0,1	avec	1	6.269 507

### 1 Distributeur Dispensette® S Trace Analysis, Analogique

Dispensette® S Trace Analysis est idéal pour la distribution précise de milieux extrêmement purs pour l'analyse de traces. Convient aussi pour la distribution d'acide fluorhydrique avec le ressort de soupape en Pt/Ir.

BRAND

La livraison comprend : le distributeur Dispensette® S TA, avec marquage DE-M et certificats de qualité, le tube d'aspiration télescopique, soupape de purge SafetyPrime™ (en option), outil de montage et adaptateurs GL 28/S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) et S40 (PTFE), mode d'emploi.

Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	Ressort soupape	Soupape de recyclage	UC	Référence
ml	ml	(± R%)	(≤ CV%)				
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	sans	1	9.284 452
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	avec	1	9.284 453
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Tantale	sans	1	9.284 457
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Tantale	avec	1	9.284 458



### 2 Distributeur pour flacons Seripettor®/Seripettor® pro

Distributeurs adaptables sur flacon d'une alternative économique aux distributeurs high-tech.

BRAND

Le seripettor® et seripettor® pro sont des distributeurs d'une construction techniquement novatrice. Un ressort de course assure le remplissage automatique. En cas d'usure du joint de piston, l'utilisateur peut remplacer toute l'unité de dosage sans outils, rapidement et facilement.

- Cartouche de distribution remplaçable à faible coût avec joint. Une cartouche de distribution de rechange est incluse.
- Distribution semi-automatique. Le piston à ressort remplit le cylindre après la distribution.
- Choix du volume par roue crantée pour un ajustement rapide et précis du volume désiré.
- Démontage sans outils. Toutes les pièces peuvent être remplacées rapidement. La conception innovante de seripettor®/seripettor® pro rend le nettoyage et l'entretien faciles.
- Convient à la plupart des bouteilles.

#### seripettor®:

Pour la routine lors de la distribution de: solutions alcalines, des solutions tamponnées et des solutions de vitamines, de même que des milieux de culture, par ex. les milieux nutritifs agar jusqu'à 60 °C.

#### seripettor® pro:

Pour la routine lors de la distribution d'une plus large gamme que le seripettor®: grand nombre d'acides, de solutions alcalines, de solutions salines et de solvants.

La livraison comprend: Canule de dosage, tube d'aspiration, unité de dosage de rechange et adaptateurs en PP (GL 45/32, GL 45/S40 et GL 45/38).



Type	Volume	Grad.	Justesse Vol. max.	Précision Vol. max.	UC	Référence
	ml	ml	(± R%)	(≤ CV%)		
seripettor®	0,2 - 2	0,04	1,2	0,2	1	9.284 849
seripettor®	1 - 10	0,2	1,2	0,2	1	9.284 850
seripettor®	2,5 - 25	0,5	1,2	0,2	1	9.284 851
seripettor® pro	0,2 - 2	0,04	1,2	0,2	1	9.284 854
seripettor® pro	1 - 10	0,2	1,2	0,2	1	9.284 852
seripettor® pro	2,5 - 25	0,5	1,2	0,2	1	9.284 853

Valeurs de contrôle finales rapportées au volume nominal imprimé sur l'appareil (= volume max. ) à température de 20 °C de l'appareil, de l'environnement et de l'eau distillée, manipulation régulière sans à-coups...

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



**1**


### 1 Distributeur opus®

Distributeur opus® pour la distribution motorisée directement depuis le flacon de réactif. Avec écran tactile comprenant toutes les informations, instrument de distribution de précision extrêmement sensible pour une grande exactitude (par exemple pendant la distribution en série). Avec interface USB pour liaison avec un PC.

*Hirschmann*

Principales caractéristiques:

- Instructions simples guidées par le menu sur écran tactile en couleur. La lisibilité d'écran est garantie même en forte lumière du jour.
- Très souple d'utilisation, grâce aux matériaux de qualité supérieure (ECTFE, verre DURAN, FEP) ; les composés véhiculant le milieu sont autoclavables (121°C).
- Configuration jusqu'à 9999 répétitions de distribution possibles, intervalles jusqu'à 9999 secondes entre différentes opérations de distribution
- Fonction pas à pas : distribution de plusieurs dosages de volume (volumes différents possibles) depuis un seul volume de 10, 20 ou 50 ml.
- Options de calibrations individuelles
- Différentes options d'adaptation, par exemple : Choix de langue (All, GB, FR, ES), Spécifications d'aspiration et vitesse de distribution en ml/sec (option pour la coordination avec la viscosité du milieu)
- Mémoire, capacité jusqu'à 9 paramétrages différents (par exemple volume, vitesse, durée de cycle, ...).
- Accessoires : Commutateur à pédale pour déclencher la distribution, Câble de liaison USB, Câble pour écran tactile 750, 2000 ou 5000 mm de long, longueurs spéciales possibles, Système de plateforme silicone avec porte-bouteilles, Possibilité de fonctionnement sur batterie
- L'enregistrement du dernier paramétrage assure plus de rapidité lorsque l'instrument est activé.
- Déclaration de conformité selon DIN 12600
- Garantie de qualité conformément à DIN EN ISO 8655.
- Câble alimentation 100-240V avec prises CE, GB, US

**Kit de livraison** : opus® dispenser complet avec filetage A 45 mm, 3 adaptateurs (A 32, A 38 et bouteilles Merck S 40), 1 flexible d'aspiration avec écrou raccord, 1 unité de refoulement complète et 1 câble d'alimentation, 1 hublot teinté de protection à la lumière, 1 module "distribution" tactile, 1 câble Data Power 0,75 m, manuel d'instruction et certificat d'étalonnage individuel.

Description	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
Volume 10 ml	0,6	0,2	1	<b>9.287 874</b>
Volume 20 ml	0,6	0,2	1	<b>9.287 872</b>
Volume 50 ml	0,6	0,2	1	<b>9.287 873</b>

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**2**


### 2 Flacons col à vis, en verre sodocalcique brun

Ces flacons sont disponibles avec revêtement d'acrylate d'éthylène ou sans revêtement. Le revêtement enveloppe le flacon comme une chemise de protection. En cas de bris du flacon, le risque de formation d'éclats de verre dangereux est considérablement réduit. Pour préserver le revêtement, il est recommandé de laver le flacon à 60 °C max.

*BRAND*

- bouchon à vis en PP
- bague de déversement en HDPE.
- économie de place grâce à une base carrée
- température maximale d'utilisation des flacons à revêtement : 80 °C

Type	Volume nom. ml	Largeur mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
A revêtement en acrylate d'éthylène	100	50	125	32	1	<b>6.073 469</b>
A revêtement en acrylate d'éthylène	250	65	160	32	1	<b>6.701 658</b>
A revêtement en acrylate d'éthylène	500	80	195	32	1	<b>6.701 659</b>
A revêtement en acrylate d'éthylène	1000	95	230	45	1	<b>7.604 011</b>
A revêtement en acrylate d'éthylène	2500 *	140	300	45	1	<b>7.510 519</b>
Sans revêtement	100	50	125	32	1	<b>9.284 541</b>
Sans revêtement	250	65	160	32	1	<b>9.284 542</b>
Sans revêtement	500	80	195	32	1	<b>9.284 543</b>
Sans revêtement	1000	95	230	45	1	<b>9.284 544</b>
Sans revêtement	2500 *	140	300	45	1	<b>9.284 545</b>

\* forme cylindrique

➔ Plus de flacons voir page 62

**1 Burette en verre DURAN® à robinet droit Classe AS**

Bande photophore Schellbach, déclaration de conformité selon DIN 12600, avec identification par numéro de lot daté, à graduations bleues à haut contraste, marquage circulaire aux points principaux, DIN EN 385. Longueur de l'échelle environ 500 mm. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Capacité	Grad.	Tolérance	Robinet avec	UC	Référence
ml	ml	± ml			
10	0,02	0,02	clé verre	1	9.270 161
25	0,05	0,03	clé verre	1	9.270 162
50	0,1	0,05	clé verre	1	9.270 163
10	0,02	0,02	pointeau avec clé PTFE	1	9.270 164
25	0,05	0,03	pointeau avec clé PTFE	1	9.270 165
50	0,1	0,05	pointeau avec clé PTFE	1	9.270 166
10	0,02	0,02	verre avec clé PTFE	1	9.270 167
25	0,05	0,03	verre avec clé PTFE	1	9.270 168
50	0,1	0,05	verre avec clé PTFE	1	9.270 169

1

**2 Burette en verre boro 3.3, à robinet droit, classe AS**

Toutes les burettes BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot inclus par conditionnement original. Disponibles sur demande avec certificat individuel, certificat individuel USP ou certificat d'étalonnage DAkkS. Le certificat de lot et les certificats individuels sont également téléchargeables sur le site internet du fabricant.

BRAND

- BLAUBRAND®
- DIN EN ISO 385
- Marquage DE-M
- Graduation et inscriptions en couleur émaillée bleue à fort contraste
- Marquage circulaire aux points principaux
- Bande Schellbach
- Etalonnage à l'écoulement EX

Volume nom.	Type	Grad.	Robinet avec	UC	Référence
ml		ml			
10	Avec certificat de lot	0,02	pointeau PTFE	1	9.270 115
25	Avec certificat de lot	0,05	pointeau PTFE	1	9.270 116
50	Avec certificat de lot	0,1	pointeau PTFE	1	9.270 117
10	Avec certificat d'étalonnage DakKS	0,02	pointeau PTFE	1	6.259 806
25	Avec certificat d'étalonnage DakKS	0,05	pointeau PTFE	1	6.253 878
50	Avec certificat d'étalonnage DakKS	0,1	pointeau PTFE	1	6.253 559
25	Avec certificat individuel	0,05	pointeau PTFE	1	6.235 293

2

**3 Burette en verre à robinet droit, Borosilicaté 3.3., Classe AS**

Robinet en verre avec clé PTFE. Classe AS, certifiée conforme. Avec identification par numéro de lot. DIN EN ISO 385. Pointeau avec clé PTFE.

ISOLAB

Description	Capacité	Grad.	Tolérances	UC	Référence
	ml	ml	± ml		
Avec bande Schellbach	10	0,02	0,020	1	4.008 311
Avec bande Schellbach	25	0,05	0,030	1	9.270 100
Avec bande Schellbach	50	0,10	0,050	1	9.270 101
Sans bande Schellbach	10	0,02	0,020	1	9.270 102
Sans bande Schellbach	25	0,05	0,030	1	9.270 103
Sans bande Schellbach	50	0,10	0,050	1	9.270 104

3





### 1 Burette DURAN® avec robinet RIN droit, classe AS

Les burettes originales DURAN® sont fabriquées en verre borosilicaté 3.3 faisant preuve d'une très grande résistance chimique. Grâce à la graduation précise elles sont parfaitement adaptées au titrage. L'étalonnage se fait à l'écoulement («Ex») à une température de référence de + 20 °C. Ce qui signifie que les quantités peuvent être prélevées exactement selon la graduation, car l'adhérence du liquide sur le verre a été prise en considération lors de l'étalonnage. Les tolérances pour le volume contenu correspondent aux limites d'erreur des normes ISO et DIN. Les burettes DURAN® sont disponibles également avec clé en PTFE. Ces clés en PTFE ne doivent pas être graissées, ce qui simplifie le travail au laboratoire.

DWK Life Sciences

- Disponible en trois tailles, pour tout type d'application
- Propriétés DURAN® reconnues
- Avec bande Schellbach et graduations principales circulaires
- Correspond à ISO 385
- Autoclavable
- Conforme aux pharmacopées USP, EP et JP.

Capacité	Grad.		Hauteur	Robinet avec	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm			
10	0,02	0,02	750	Clé en verre	1	7.022 042
25	0,05	0,03	750	Clé en verre	1	7.022 043
50	0,1	0,05	750	Clé en verre	1	7.022 044
100	0,2	0,1	750	Clé en verre	1	9.270 925
10	0,02	0,02	750	Clé en PTFE	1	9.270 921
25	0,05	0,03	750	Clé en PTFE	1	9.270 922
50	0,1	0,05	750	Clé en PTFE	1	9.270 923
100	0,2	0,1	750	Clé en PTFE	1	9.270 924



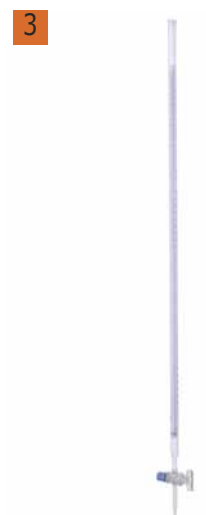
### 2 Burette en verre DURAN® à robinet latéral classe AS

Avec bande photophore Schellbach. calibrée EX (TD) . Avec numéro de lot daté. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduation bleue à contraste élevé pour faciliter la lecture. Marquage circulaire des points principaux, robinet vanne latéral avec clé en PTFE ou robinet latéral en verre, DIN EN ISO 385. Longueur d'échelle 500 mm.

Hirschmann

Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Capacité	Grad.	Tolérance	Robinet avec	UC	Référence
ml	ml	± ml			
10	0,02	0,02	avec clé en verre	1	9.270 155
25	0,05	0,03	avec clé en verre	1	9.270 156
50	0,1	0,05	avec clé en verre	1	9.270 157
10	0,02	0,02	avec clé en PTFE	1	9.270 158
25	0,05	0,03	avec clé en PTFE	1	9.270 159
50	0,1	0,05	avec clé en PTFE	1	9.270 160



### 3 Burettes avec robinet RN droit, DURAN®, classe B

Graduées en bleu, avec traits de graduation et bande de Schellbach. Calibrées pour écouler EX, selon DIN EN ISO 385. Longueur d'échelle env. 500 mm.

Hirschmann

Capacité	Grad.	Tolérance	UC	Référence
ml	ml	± ml		
10	0,02	0,03	1	6.224 373
25	0,05	0,045	1	7.511 170
50	0,1	0,075	1	6.803 354

**1 Burette en verre boro 3.3, à robinet latéral, classe AS**

Toutes les burettes BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel ou attestation de calibration DAkkS ou certificat USP. Le certificat de lot et les certificats individuels sont téléchargeables sur le site internet du fabricant.

BRAND

- BLAUBRAND®
- Norme DIN EN ISO 385
- Marqué DE-M
- Graduation et inscription en peinture émaillée bleue à fort contraste
- Bande de Schellbach
- Ajustée sur EX

Volume nom. ml	Type	Grad. ml	Tolérances ± ml	Robinet avec	Longueur mm	UC	Référence
10	avec certificat de lot	0,02	0,02	à pointeau clé PTFE	800	1	9.270 144
25	avec certificat de lot	0,05	0,03	à pointeau clé PTFE	800	1	9.270 147
50	avec certificat de lot	0,1	0,05	à pointeau clé PTFE	800	1	9.270 148
10	avec certificat individuel USP	0,02	0,02	à pointeau clé PTFE	800	1	6.272 397
25	avec certificat individuel USP	0,05	0,03	à pointeau clé PTFE	800	1	7.673 666
50	avec certificat individuel USP	0,1	0,05	à pointeau clé PTFE	800	1	7.673 667
50	avec certificat de calibration DAkkS	0,1	0,05	à pointeau clé PTFE	800	1	6.254 839

1

**2 Burette compacte, verre borosilicaté 3.3, classe AS**

BLAUBRAND®, marquage DE-M. Robinet en PTFE démontable. DIN EN ISO 385. Calibré pour délivrer (EX).

**Contenu de la livraison :** Tube de burette avec bandes Schellbach, robinet de burette avec pointe de précision. Certificat de lot inclus.

Capacité ml	Grad. ml	Longueur mm	Tolérances ± ml	UC	Référence
10	0,02	795	0,02	1	4.000 014
25	0,05	800	0,03	1	7.617 437
50	0,1	800	0,05	1	4.000 015

2

**3 Burettes compactes, verre borosilicate 3.3, classe AS**

NEW

BLAUBRAND®, Verre brun. Rapides à démonter et faciles à nettoyer. Toutes les pièces peuvent être changées individuellement. Toutes les burettes BLAUBRAND® sont livrées avec un numéro de lot et un certificat de lot joint par emballage d'origine. Sur demande, disponibles aussi avec un certificat individuel, certificat individuel USP ou certificat d'étalonnage DAkkS.

BRAND

- Robinet en PTFE amovible
- DIN EN ISO 385
- Marqué DE-M
- Bande de Schellbach
- Calibré pour délivrer (EX)

Volume nom. ml	Grad. ml	Tolérances ± ml	UC	Référence
10	0,02		1	4.668 796
25	0,05	0,03	1	4.668 797
50	0,1	0,05	1	4.668 798

3

**4 Microburette selon Bang avec robinet droit ou robinet latéral, en verre borosilicaté 3.3, Classe AS**

BLAUBRAND®, classe AS, marquage DE-M. Boro 3.3. DIN EN ISO 385.

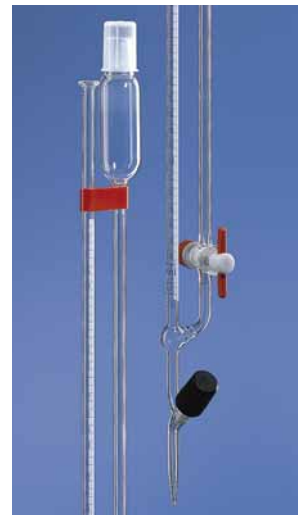
BRAND

Etalonnée pour écoulement (TD, EX). Avec bande Schellbach. Egalement disponible avec certificat individuel, certificat individuel USP ou certification d'étalonnage DAkkS (anciennement DKD), veuillez nous consulter SVP. Avec robinet à valve à pointeau PTFE (clé PTFE dans le robinet latéral). Toutes les burettes BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel ou attestation de calibration DAkkS (DKD auparavant) ou USP. Certificat de lot téléchargeable sur internet.

Capacité ml	Grad. ml	Tolérances ± ml	Robinet avec	UC	Référence
2	0,01	0,01	Clé en PTFE	1	7.018 361
5	0,01	0,01	Clé en PTFE	1	7.018 362
10	0,02	0,02	Clé en PTFE	1	7.018 363
2	0,01	0,01	Clé en PTFE *	1	9.271 235
5	0,01	0,01	Clé en PTFE *	1	9.271 237
10	0,02	0,02	Clé en PTFE *	1	7.018 365

\* avec robinet latéral

4



**1**


### 1 Burette de titration selon Schilling, avec protection contre les éclats, en verre borosilicaté 3.3

Burette de titration avec protection contre les éclats, selon le Dr. Schilling, avec des bandes Schellbach, aspiration automatique de points zéro et armature de dosage Bürkle. Bürkle

Un gainage en plastique de la burette de verre augmente la résistance à la casse et fait office de protection contre les éclats. Il y a beaucoup moins de probabilités que la burette casse qu'avec une burette classique et si cela devait malgré tout se produire, ce serait sans aucun éclat dangereux.

L'armature de dosage permet un dosage précis et une filtration fine exacte via le bouton poussoir ou via la micro-vis ainsi qu'une sortie précise via la pointe de sortie fine.

- Avec gainage de protection contre les éclats
- Ajustée sur Ex
- Incassable, résistante aux produits chimiques
- Pointe de sortie précise, formation de gouttes très fines
- Pièces en contact avec le fluide : PE, caoutchouc naturel, PP, verre borosilicaté

Capacité	Grad.	Tolérance	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	mm		
15	0,1	0,045	520	1	<b>6.280 403</b>
25	0,1	0,045	650	1	<b>6.280 404</b>
50	0,1	0,075	920	1	<b>6.280 405</b>

**2**

**3**


### 2 3 Burette automatique de Schilling, en verre borosilicaté 3.3/LDPE

- Burettes automatiques pour une titration rapide et un usage pratique. ISOLAB
- Particulièrement approprié à l'analyse sur le terrain où il y a un risque de casse.
- Le système complet se compose d'un tuyau de burette avec système de remise à zéro automatique ainsi qu'un robinet à soupape, une bouteille de réservoir et un statif pour bouteille.
- Remplissage rapide en appuyant sur la bouteille plastique et titration rapide grâce au robinet à soupape.
- Les marquages et les graduations sont imprimés en émail bleu ou blanc adapté à l'usage du verre.
- Les burettes en verre clair sont fabriquées avec une bande de schellbach.
- Les burettes en verre brun sont fabriquées sans bande de schellbach.
- La burette de 10ml a une bouteille réservoir en polyéthylène de volume 500ml tandis que les burettes de 25 et 50ml ont des bouteilles réservoir de volume 1000ml.

Description	Capacité	Grad.	Tolérance	UC	Référence
	ml	ml	± ml		
verre clair, Schellbach, graduations bleues	10	0,05	0,030	1	<b>4.008 314</b>
verre clair, Schellbach, graduations bleues	25	0,10	0,050	1	<b>6.241 904</b>
verre clair, Schellbach, graduations bleues	50	0,10	0,050	1	<b>4.008 315</b>
verre brun, sans Schellbach, graduations blanches	10	0,05	0,030	1	<b>4.008 316</b>
verre brun, sans Schellbach, graduations blanches	25	0,10	0,050	1	<b>4.008 317</b>
verre brun, sans Schellbach, graduations blanches	50	0,10	0,050	1	<b>4.008 318</b>

**4**


### 4 Burette automatique de Schilling, graduations bleues, DURAN®

Burette à débit rapide avec flacon de 500 ml en plastique (jusqu'à 10 ml) ou 1000 ml (jusqu'à 15ml). Bande Schellbach et graduation en émail bleu à contraste, longueur de l'échelle env. 330 mm. Hirschmann

Capacité	Grad.	Tolérance	Capacité du flacon	Longueur échelle	UC	Référence
ml	ml	± ml	ml	approx. mm		
5	0,05	0,03	500	330	1	<b>6.070 009</b>
10	0,05	0,045	500	330	1	<b>7.510 426</b>
15	0,1	0,045	1000	330	1	<b>6.223 256</b>
25	0,1	0,075	1000	330	1	<b>7.510 427</b>
50	0,1	0,075	1000	550	1	<b>6.070 072</b>



### 1 Burette automatique de Schilling, en verre borosilicaté 3.3/HDPE, classe B

SILBERBRAND. Tolérances correspondant à la norme classe B, DIN EN ISO 385. Burette en verre borosilicaté 3.3. Tube d'alimentation en PVC et tuyau souple d'évacuation en silicone. Flaçon en HDPE avec pied de support en HDPE. Vis micrométrique en PP et laiton. Graduons et inscriptions émaillées noires à contraste élevé. Avec bandes Schellbach. Remplissage rapide par pression sur le flaçon. Titration fine grâce à la vis micro. Titration grossière rapide en décrantant la microvis et en activant le bouton poussoir. Calibration EX.

BRAND

Capacité	Grad.	Tolérance	Volume	Hauteur	UC	Référence
ml	ml	± ml	ml	mm		
10*	0,05	0,05	500	530	1	9.271 053
15*	0,1	0,08	500	510	1	9.271 055
25*	0,1	0,08	1000	620	1	9.271 056
50*	0,1	0,1	1000	830	1	9.271 058
25** **	0,1	0,10	100	650	1	7.981 360
50**	0,1	0,1	1000	900	1	6.239 724

\* Distance entre les traits réduite

\*\*Ambré, verre borosilicaté 5.4



### 2 Burette automatique, selon Schilling, en verre borosilicaté 3.3, classe B

Tolérances correspondant à DIN ISO 384. Classe B. Avec impression noire à fort contraste. Calibrée pour écouler (EX). Réglage zéro automatique. Le robinet de la burette facile à tourner permet des titrages fins. Protection spéciale contre la casse par renversement de la burette : le dispositif de retenue pour le tube vertical sert de protection supplémentaire contre les chocs.

VITLAB

**Matériaux :** burette en verre borosilicate 3.3, burette en verre brun pour des substances sensibles à la lumière, tube de remplissage en PP, robinet de burette en PTFE, pointe de titrage en PMP, bouteille de stockage en LDPE.

Type

[1] avec revêtement plastique, avec bandes Schellbach (bleue/blanche)

[2] sans revêtement plastique, avec bandes Schellbach (bleue/blanche)

[3] verre ambré, sans revêtement plastique, sans bandes Schellbach

Capacité de la bouteille: 1000 ml

Hauteur: 900 mm

Type	Capacité burette		Tolérance	UC	Référence
	ml	ml			
[1]	25	0,05	0,05	1	9.271 082
[1]	50	0,10	0,10	1	9.271 084
[2]	25	0,05	0,05	1	9.271 085
[2]	50	0,10	0,10	1	9.271 086
[3]	25	0,05	0,05	1	9.271 087
[3]	50	0,10	0,10	1	9.271 088



### 3 4 Burette automatique en verre borosilicaté 3.3, classe AS

- Fabriquée à partir de verre borosilicaté calibré en prévide. Répond aux plus hauts standards de qualité selon la norme DIN EN ISO 385
- Contrôle de la qualité permanent pour minimiser les écarts possibles par rapport aux valeurs nominales.
- Calibrée pour écoulement (Ex) et tolérances conformes à la norme DIN/ISO classe «AS».
- Certifiée conforme ("DE-M"), avec un numéro de lot imprimé sur la partie principale. Certificat de lot pouvant être téléchargé à partir du site Web du fournisseur.
- Fournie avec système de remise à zéro automatique, avec robinet à soupape et robinet intermédiaire en PTFE pour recirculation du liquide résiduel.
- Les burettes à verre clair sont fabriquées avec une bande Schellbach.
- Inscriptions et graduations imprimées en émail bleu. Pour les burettes ambrées, l'émail blanc est utilisé pour optimiser la visibilité et la durabilité.

ISOLAB

Bouteille en verre à commander séparément.



Description	Volume Graduons		Tolérance	Récipient	Graduations	UC	Référence
	ml	ml					
Schellbach,	10	0,02	0,020	clair	graduons bleues	1	4.008 312
Schellbach	25	0,05	0,030	clair	graduons bleues	1	6.241 216
Schellbach	50	0,10	0,050	clair	graduons bleues	1	6.237 627
sans Schellbach	10	0,02	0,020	brun	graduons blanches	1	6.238 473
sans Schellbach	25	0,05	0,030	brun	graduons blanches	1	6.242 463
sans Schellbach	50	0,10	0,050	brun	graduons blanches	1	6.241 116



4.668 800

### Burettes automatiques compactes, verre brun avec flacon, classe AS, BLAUBRAND®

**NEW**

Rapides à démonter et faciles à nettoyer. Toutes les pièces peuvent être changées individuellement. Toutes les burettes automatiques BLAUBRAND® sont livrées avec un numéro de lot et un certificat de lot joint par emballage d'origine. Sur demande, disponibles aussi avec un certificat individuel, certificat individuel USP ou certificat d'étalonnage DAkkS.

BRAND

- Robinet en PTFE amovible
- DIN EN ISO 385
- Marqué DE-M
- Calibré pour délivrer (EX)

Volume nom. ml	Grad. ml	Tolérances ± ml	Description	UC	Référence
10	0,02	0,02	Avec flacon en PE	1	4.668 800 1
50	0,1	0,05	Avec flacon en PE	1	4.668 802
10	0,02	0,02	Avec flacon en verre	1	4.668 803
25	0,05	0,03	Avec flacon en verre	1	4.668 804
50	0,1	0,05	Avec flacon en verre	1	4.668 805

2



### 2 Burette automatique de Pellet en verre DURAN®, classe AS, sans robinet intermédiaire

Robinet latéral en PTFE, sans robinet intermédiaire. Marquage aux points majeurs. Bande photophore. Identification par lots datés. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduation en émail bleu contrasté, suivant DIN EN ISO 385. Livré avec un flacon de 2L en verre. Longueur de l'échelle env. 500 mm. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Capacité ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	UC	Référence
10	0,02	0,02	1	6.079 718
25	0,05	0,03	1	7.630 409
50	0,1	0,05	1	9.270 785

3



### 3 Burette automatique de Pellet, DURAN®, avec robinet en verre et robinet intermédiaire, classe AS

Robinet latéral en verre et robinet intermédiaire. Marquage aux points majeurs. Bande photophore. Longueur de l'échelle env. 500 mm. Identification par lots datés. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduation en émail bleu contrasté, suivant DIN EN ISO 385. Livré avec un flacon de 2 L en verre. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Capacité ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	UC	Référence
10	0,02	0,02	1	6.079 157
25	0,05	0,03	1	6.056 580
50	0,1	0,05	1	6.079 156

4



### 4 Burette automatique de Pellet, DURAN®, robinet intermédiaire en PTFE, classe AS

Bouchon latéral avec clé PTFE. Longueur d'échelle env. 500 mm. Marquage circulaire aux points principaux. Bande Schellbach. Avec identification par N° de lot et date. Déclaration de conformité selon DIN 12600. Graduations en couleur émaillée bleue à haut contraste, selon DIN EN ISO 385. Avec réservoir verre clair 2 litres en standard. Pour ce type de produit, les certificats d'étalonnage de lot peuvent être générés et imprimés gratuitement sur [www.hirschmannlab.com](http://www.hirschmannlab.com). En complément, des certificats d'étalonnage individuels et des certificats DAkkS (anciens certificats d'étalonnage DKD) sont disponibles sur demande.

Hirschmann

Capacité ml	Grad. ml	Tolérance ± ml	UC	Référence
10	0,02	0,02	1	6.228 424
25	0,05	0,03	1	6.228 425
50	0,1	0,05	1	9.270 780

**1** Burette automatique de Pellet BLAUBRAND®, en verre boro 3.3, classe AS

BLAUBRAND®. Norme DIN EN ISO 385. Boro 3.3. Réglage automatique du point zéro selon Pellet. Marquage DE-M. Avec numéro de lot. Graduation et inscription de couleur émaillée bleue à contraste élevé. Bande photophore. Avec robinet intermédiaire pour la vidange du liquide résiduel. Calibrée EX. Avec robinet à pointeau (clé de robinet en PTFE dans le robinet intermédiaire) ou robinet en verre RIN (clé de robinet en verre dans le robinet intermédiaire).

BRAND

Complet avec un flacon de 2 litres en verre sodocalcique (Ø 160 mm, hauteur de 200 mm, col RIN 29/32). Hauteur avec flacon d'environ 1 m. Toutes les burettes BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également livrables avec certificat individuel ou attestation de calibration DAKKS (DKD auparavant) ou USP. Certificat de lot téléchargeable sur internet.

Capacité	Grad.	Tolérance	Robinet	UC	Référence
ml	ml	± ml			
10	0,02	0,02	avec clé en PTFE	1	9.270 764
25	0,05	0,03	avec clé en PTFE	1	9.270 767
50	0,1	0,05	avec clé en PTFE	1	9.270 768

**2** Burette automatique de Pellet, en verre boro 3.3, avec robinet intermédiaire, classe AS, sans bouteille

BLAUBRAND®. Norme DIN EN ISO 385. Boro 3.3. Avec robinet intermédiaire. Marquage DE-M. Avec numéro de lot. Graduation et inscription de couleur émaillée bleue à contraste élevé. Bande photophore. Avec robinet intermédiaire pour la vidange du liquide résiduel. Réglage automatique du point zéro. Calibrée EX. Avec robinet à vanne avec pointeau en PTFE (clé de robinet en PTFE dans le robinet intermédiaire) ou robinet en verre RIN (clé de robinet en verre dans le robinet intermédiaire). Toutes les burettes BLAUBRAND® sont livrées avec numéro de lot et un certificat de lot par unité d'emballage. Sur demande, elles sont également disponibles avec certificat individuel ou attestation de calibration DAKKS (DKD auparavant) ou certificat individuel USP. Certificat de lot téléchargeable sur le site internet du fabricant.

BRAND

Capacité	Grad.	Tolérance	Robinet	UC	Référence
ml	ml	± ml			
10	0,02	0,02	PTFE	1	7.609 930
25	0,05	0,03	PTFE	1	7.602 941
50	0,1	0,05	PTFE	1	7.631 635

**3** Burette automatique selon Pellet, en verre borosilicaté 3.3, classe B, sans robinet

SILBERBRAND®, classe B. Boro 3.3. DIN EN ISO 385. Etalonnée pour écoulement (TD, EX). Avec bande Schellbach. Disponible avec robinet à valve à pointeau PTFE. Système de remise à zéro automatique. Hauteur totale environ 1m, bouteille de 2000 ml incluse (en verre sodocalcique).

BRAND

Description	Capacité	Grad.	Tolérances	UC	Référence
	ml	ml	± ml		
avec bouteille	10	0,02	0,03	1	7.018 326
avec bouteille	25	0,05	0,05	1	7.018 327
avec bouteille	50	0,1	0,08	1	7.018 328
sans bouteille	10	0,02	0,03	1	7.300 388
sans bouteille	25	0,05	0,05	1	7.077 524
sans bouteille	50	0,1	0,08	1	7.076 570





### 1 Burette automatique de Pellet SILBERBRAND, en verre borosilicaté 5.4 brun

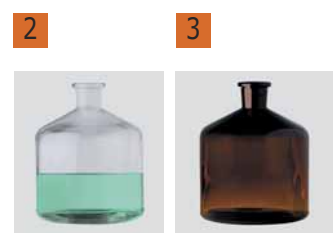
SILBERBRAND, en verre borosilicaté brun type 5.4. Avec robinet intermédiaire.  
25 ml : Classe B, Tolérances conformément à la norme DIN EN ISO 385.  
50 ml : Classe B, DIN EN ISO 385.

BRAND

A zéro automatique. Graduation et inscription de couleur émaillée blanche. Robinet intermédiaire pour la vidange du liquide résiduel. Calibration EX. Disponible avec clé de robinet en verre RIN ou en PTFE RIN dans le robinet de titration et le robinet intermédiaire. Avec flacon de réserve de 2 litres en verre sodocalcique (Ø 160 mm, hauteur 200 mm, col en verre rodé 29/32) selon les références. Hauteur avec bouteille environ 1m.

Description	Capacité	Grad.	Tolérances	Clés	UC	Référence
	ml	ml	± ml			
avec flacon	25*	0,1	0,08	PTFE	1	9.270 540
avec flacon	50	0,1	0,1	PTFE	1	9.270 542
sans flacon	25*	0,1	0,08	PTFE	1	7.200 776
sans flacon	50	0,1	0,1	PTFE	1	7.200 775

\* Longueur de division raccourcie.



### 2 3 Flacon en verre borosilicaté 3.3 pour burette

Flacon burette pour burettes à zéro automatique en verre résistant à la chaleur.  
Chaque flacon a un col rodé NS 29/32 adapté à la burette.

Couleur	Capacité	Ø	Hauteur	UC	Référence
	ml	mm	mm		
clair	1000	110	200	1	9.270 905
clair	2000	160	200	1	6.237 628
brun	2000	160	200	1	6.238 474



### 4 Bouteille réservoir de recharge, en verre Boro 3.3 ou sodocalcique

En verre boro 3.3 ou sodocalcique; disponible en verre clair ou brun. Volume : 2000 ml,  
diamètre : 160 mm, hauteur : 200 mm.

BRAND

Couleur	Capacité	Ø	Hauteur	Matériau	UC	Référence
	ml	mm	mm			
clair	2000	160	200	Boro 3.3	1	6.018 346
brun	2000	160	200	Boro 3.3	1	6.018 347
clair	2000	160	200	verre sodocalcique	1	7.059 541
brun	2000	160	200	Verre sodocalcique	1	7.400 768



### 5 Poire d'Orsat

Bulle de Scheibler. En caoutchouc naturel. Transparent.

Deutsch & Neumann

Type	UC	Référence
Poire d'Orsat	1	9.115 510



### 6 Poire soufflante

Jet simple. Sans filet.  
Taille 3.

Deutsch & Neumann

Type	UC	Référence
Poire soufflante	1	9.270 995



### 7 Double poire soufflante

Jet double. Avec filet.  
Taille 5.

Deutsch & Neumann

Type	UC	Référence
Double poire soufflante	1	9.270 990

## 1 2 Burette digitale VITLAB® continuous

VITLAB

Technique de dosage sans pulsation pour une titration plus sûre, précise et facile. Remplissage automatique. La série peut être utilisée pour des agents de titrage jusqu'à une concentration de 1 mol/l. La pompe à double piston pourvoie sans pulsations le liquide requis. Recharges non nécessaires. Marges d'erreur très inférieures à celles requises dans la norme DIN EN ISO 8655-3, surtout pour les petits volumes. Commandes et écran digital ergonomiques et placés de façon fonctionnelle et visible.

- Technique de dosage sans pulsation pour titration continue et rapide
- Nouvelle soupape de dosage permettant l'aération en système clos et ainsi aucune perte de réactif
- Batterie faciles à remplacer
- Volume de dosage par tour: 2,5 ml (Continuous E) ou 5,0 ml (Continuous RS)
- Rotation libre de 360° sur le flacon
- Connexion pour tube de séchage et de filtrage
- Garanti conforme à la norme DIN 12600

**Fourni avec:** 3 adaptateurs PP (GL 32, GL 38, S 40), 1 tube d'aspiration télescopique, 1 canule de vidange télescopique, 2 micro batteries 1,5 V (LR 03/AAA), mode d'emploi, certificat de qualité.

1



2



Type	Volume ml	Volume/U ml	Filetage GL	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
E	2,5	2,5	45	0,2*	0,1*	1	9.284 020
RS	5,0	5,0	45	0,2*	0,1*	1	9.284 021

\* Précision et coefficient de variation selon DIN EN ISO 8655-3

## 3 Burette numérique solarus®

Hirschmann

Appareil de titrage avec système de recirculation du réactif pour titrage manuel directement sur le flacon de réactifs. Energie fournie par une cellule photovoltaïque. Disponible en trois volumes (10 ml, 20 ml et 50 ml). La première burette numérique au monde à posséder une cellule PV intégrée. L'alimentation en énergie de l'électronique et de l'afficheur est assurée exclusivement par une cellule PV intégrée. Les vannes peuvent être changées facilement. L'écran numérique clair évite les erreurs de lecture avec le ménisque et est toujours nettement lisible quelque soit l'angle. Les volants avec surface Softtouch sont optimisés du point de vue ergonomique pour une utilisation particulièrement précise.

- Energie fournie par cellule PV
- Librement orientable
- Système de recirculation des fluides pour une purge facile et rapide sans perte de réactif
- Volants de manœuvre avec revêtement softtouch
- Afficheur bien lisible sous tous les angles
- Un hublot de protection teinté pour le bloc distributeur est compris dans l'étendue de la fourniture
- Sièges et billes de vannes en céramique d'oxyde d'aluminium ultra-pure
- Calibrage individuel pour applications spécifiques à l'utilisateur avec "quick-cal"
- Interface série bidirectionnelle (RS 232 et USB)

**Kit de livraison :** Solarus® avec filetage A 45 mm, 3 adaptateurs filetés ( A 32, A 38 et S 40), flexible de refoulement, 1 flexible d'aspiration avec bague de retenue, 1 clé de montage pour vanne, 1 hublot teinté de protection à la lumière, avec numérotation de série et certificat d'étalonnage individuels.

3



Description	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
Volume 10 ml	0,3	0,1	1	9.287 779
Volume 20 ml	0,2	0,1	1	9.287 780
Volume 50 ml	0,2	0,1	1	9.287 781
Câble d'interface RS232			1	9.287 756

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



### 1 Burette sur flacon Titrette®

Pour une titration rapide et fiable, avec la meilleure précision, même dans les espaces exigus. Aucune alimentation requise, idéal pour le laboratoire, la production ou le terrain. BRAND  
Essentiel pour tous les utilisateurs qui veulent travailler avec des burettes en verre dans les limites de la classe A selon DIN EN ISO 385 (par ex. en pharmacie) : la burette sur flacon Titrette® possède un système de mesure tout à fait innovant entrant dans les tolérances de la classe A des burettes en verre. Possibilité d'affichage de 3 décimales (au dessous de 20 ml). La canule de titration peut être réglée horizontalement et verticalement. Permet une grande flexibilité quant au positionnement de l'instrument (par rapport à un agitateur magnétique ou différentes tailles de flacons)

- Précision élevée
- Mécanisme souple pour une titration goutte à goutte et un remplissage rapide de l'appareil
- Design compact, léger et stable
- Prise en main facile, pas besoin de commuter entre remplissage et titration.
- Maintenance aisée, maintenance et remplacement des pièces possible au laboratoire
- Titrette® SH pour la détermination d'acidité du lait et des laitages liquides selon Soxhlet-Henkel (4 °SH = 1 ml).

#### La livraison comprend :

Burette digitale Titrette®, marquage DE-M, certificat de qualité, tube d'aspiration télescopique (170 - 330 mm), tube de recirculation, 2 piles micro (AAA/UM4/ LR 03), 4 adaptateurs en PP pour bouteilles (GL 45/32, GL 45/38, GL 45/S 40 et GL 32/NS 29/32), 2 fenêtres colorées, mode d'emploi.

Volume ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Interface	Description	UC	Référence
°SH (25)	0,07	0,025	sans	avec certificat qualité	1	4.007 918
10	0,10	0,05	sans	avec certificat qualité	1	6.259 209
25	0,07	0,025	sans	avec certificat qualité	1	9.271 332
25	0,07	0,025	sans	avec certificat DAkkS	1	7.658 501
50	0,06	0,02	sans	avec certificat qualité	1	9.271 333
50	0,06	0,02	sans	avec certificat DAkkS	1	6.233 892
10	0,10	0,05	avec	avec certificat qualité	1	9.271 338
25	0,07	0,025	avec	avec certificat qualité	1	9.271 334
50	0,06	0,02	avec	avec certificat qualité	1	9.271 335

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

### 2

### 2 Burette numérique, opus®

Appareil de titrage avec système de recirculation du réactif pour le titrage motorisé directement sur le flacon de réactifs. Disponible pour trois volumes (10 ml, 20 ml et 50 ml). Grâce au pilotage électronique de l'opération de titrage, les résultats sont reproductibles pour une dynamique toujours exactement définie. A commencer par un titrage rapide avec gain de temps et compléter l'opération par un titrage fin, le travail gagne en précision et en efficacité. Sur une impulsion déclenchée par le moteur, l'appareil libère une fraction de liquide entre 10 µl et 99,999 ml, la résolution pouvant aller jusqu'à trois chiffres après la virgule. Hirschmann

- Régulation et libération des volumes par voie électronique
- Un hublot teinté pour le bloc distributeur est compris dans l'étendue de la fourniture
- Impulsion déclenchée par moteur pour détachement de gouttelettes à partir de 10 µl dans le cadre d'analyses de très grande finesse
- Système de recirculation des fluides pour une purge rapide et simple sans perte de réactif
- Librement orientable
- Écran tactile TFT avec menu convivial
- Mémoire méthode pour neuf processus de titrage différents avec enregistrement de tous les réglages correspondants
- Interfaces USB et RS232 pour connexion sur PC
- Sièges et billes de vannes en céramique d'oxyde d'aluminium ultra-pure
- Possibilité d'intégration dans des processus automatisés
- Câble alimentation 100-240V avec prises CE, GB, US

**Kit de livraison :** opus® titration complet avec filetage 45 mm, 3 adaptateurs (A 32, A 38 et S 40), 1 flexible d'aspiration avec écrou raccord, 1 unité de refoulement titrage complète et 1 câble d'alimentation, clé de montage pour vanne, 1 hublot teinté de protection à la lumière, 1 module "titrage" tactile, 1 câble Data Power 0,75 m, manuel d'instruction et certificat d'étalonnage individuel.

Description	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	UC	Référence
Volume 10 ml	0,6	0,2	1	9.287 875
Volume 20 ml	0,6	0,2	1	9.287 870
Volume 50 ml	0,6	0,2	1	9.287 871



### 1 Burette à piston motorisé Titronic® 300

1

Burette à piston motorisé avec cylindre de 20 ou 50 ml. Pour des opérations de titration et distribution manuelles de haute précision. La TITRONIC® 300 peut être contrôlée depuis un PC via interface USB ou RS-232. Possibilité de connecter ensemble jusqu'à 16 autres burettes au moyen de l'interface RS232 grâce au système Daisy Chain.

SI Analytics

**T 300/20 M1** : Appareil de base sans agitateur magnétique avec cylindre prêt à l'emploi 20ml TZ 3130 avec tuyaux, embout et pointe de titration, commande manuelle (souris) TZ 3880, porte électrode Z 305, statif TZ 1748 et câble alimentation 100-240V.

**T 300/50 M1** : Idem T300/20 M1 mais avec cylindre prêt à l'emploi 50ml TZ 3160

**T 300/20 M2** : idem T300/20 M1, mais avec agitateur TM 50

**T 300/50 M2** : as T300/20 M2, mais avec cylindre prêt à l'emploi 50ml TZ 3160



#### Données techniques:

Interface:	USB A et B, 2x RS 232
Branchement d'agitateur:	TM 50 alimentation électrique directe via le piston de la burette
Clavier:	L'unité se pilote via les touches de fonction de l'appareil, la commande manuelle (souris) TZ 3880 ou via un clavier d'ordinateur en option (connexion USB)
Affichage:	Ecran TFT Graphique
Affichage volumique:	000,005 à 9999,999 ml
Résolution de l'affichage:	0.005
Vitesse de dosage:	max. 100 ml/min (avec cylindre 50 ml)
Temps de remplissage:	Réglable de 30 secondes à 999 secondes (temps lié au volume du cylindre)
Cylindres:	20 ml ou 50 ml, interchangeables
Résolution de burette:	8000
Précision de dosage:	Dérive systématique de 0,15%, dérive aléatoire de 0,05%, déterminée selon la norme EN ISO 8665, partie 3
Alimentation secteur:	230 V, 50/60 Hz
Conformité:	Norme ISO 8665, partie 6
Marquage CE:	EMC : 2004/108/CE; Sécurité: Directive 2006/95/CE

Type	Embout de burette ml	UC	Référence
T 300/20 M1	20	1	9.863 180
T 300/50 M1	50	1	9.863 181
T 300/20 M2	20	1	9.863 182
T 300/50 M2	50	1	9.863 183



### 1 Burette à piston motorisé TITRONIC® 500

Burette entraînée par un moteur électrique avec unité de dosage intelligente interchangeable, reconnaissance automatique de la taille de l'unité et des données sur les réactifs.

*SI Analytics*

En plus de la titration manuelle et des tâches de dosage précises, TITRONIC® 500 peut également être employé pour la préparation des solutions en validant des poids.

Le raccordement à une balance analytique permet l'automatisation facile de la préparation de solution.

Le TITRONIC® 500 peut complètement être commandé d'un PC par l'intermédiaire d'une interface USB ou RS-232.

Jusqu'à 16 burettes peuvent être reliées ensemble par l'intermédiaire de l'interface RS232.

**T 500 :** Unité de base de TITRONIC® 500 sans agitateur magnétique, avec statif TZ 1510, bride Z 305, régulateur TZ 3880, alimentation 100 - 240 V

**T 500-M1 :** Unité de base de TITRONIC® 500 avec l'agitateur magnétique TM 235, avec statif TZ 1510, bride Z 305, régulateur TZ 3880, alimentation 100 - 240 V

**T 500-M2/20 :** Unité de base de TITRONIC® 500 avec l'agitateur magnétique TM 235 et unité interchangeable WA 20, avec statif TZ 1510, bride Z 305, régulateur TZ 3880, alimentation 100 - 240 V.

#### Caractéristiques

Interfaces:	3x USB (2 USB A et 1x USB B), 2 x RS-232-C, 1 x LAN
Connexion agitateur:	TM 235 ou pale d'agitation alternative
Clavier:	L'unité est pilotée par clavier sur le titrateur lui-même, le contrôleur TZ 3880, et clavier optionnel PC (USB).
Affichage:	graphique 3,5" affichage TFT
Affichage volume:	00,00 à 999,9 ml
Résolution d'affichage:	0,001ml (dépend de l'unité interchangeable)
Vitesse de dosage:	100 ml/ min max (sans unité 50 ml)
Vitesse de remplissage:	min. 20 à 999 sec réglable (selon volume de la burette)
Unités interchangeables:	5, 10, 20 ml ou 50 ml avec reconnaissance de l'unité et du réactif
Résolution burette:	20 000 pas
Précision de dosage:	Erreur systématique 0.15%, erreur aléatoire 0.05% conforme EN ISO 8655-6
Alimentation:	100-240V; 50/60Hz
Conformité:	ISO 8655, part 6
Marquage CE:	EMC: 2004/108/EG; sécurité EG- Directive 2006/95

Type	Description	UC	Référence
T 500	Unité de base	1	<b>9.863 210</b>
T 500-M1	avec agitateur magnétique	1	<b>9.863 211</b>
T 500-M2/20	avec agitateur magnétique et unité interchangeable 20 ml	1	<b>9.863 212</b>

**1**


### Accessoires pour TITRONIC® 500 et TitroLine® 7000/7500 KF/7750/7800

*SI Analytics*

Type	Description	UC	Référence
TM 235	Agitateur magnétique	1	<b>9.863 154</b>
WA 05	Unité interchangeable 5 ml, complet	1	<b>9.863 155</b>
WA 10	Unité interchangeable 10 ml, complet	1	<b>9.863 156</b>
WA 20	Unité interchangeable 20 ml, complet	1	<b>9.863 157</b>
WA 50	Unité interchangeable 50 ml, complet	1	<b>9.863 158</b>
TZ 3835	clavier USB	1	<b>9.863 159</b>



## 1 Titrateur automatique TitroLine® 5000

1

Titrateur très compact pour des opérations de titration de routine. Grâce aux méthodes standards mémorisées la création de méthodes n'est désormais plus nécessaire. Il suffit d'appeler la méthode préprogrammée et appuyer sur le bouton de démarrage. Des résultats conformes GPL avec courbe de titration peuvent être édités sur une imprimante connectée en USB ou transférés sur une clé USB.

SI Analytics



Les modes de titration suivants sont possibles:

- Titrations à point final en pH, mV, ou  $\mu\text{A}$  (2 EP)
- Titrations linéaires et dynamiques à point d'équivalence (pH ou mV)
- Titrations manuelles avec la souris
- Distributions
- Nombre de méthodes : 5

Applications typiques du TitroLine® 5000:

- Teneur en sel dans les aliments (fromage, sauce soja, ketchup)
- Acidité totale des vins et boissons
- Azote selon Kjeldahl
- Chlore dans l'eau potable et autres échantillons
- Alcalinité (valeurs P et M)
- FOS/TAC

**Kit de livraison:**

**TL 5000/20 M1** : Appareil de base sans électrode avec cylindre prêt à l'emploi 20 ml TZ 3130 avec tuyaux, embout et pointe de titration, commande manuelle (souris) TZ 3880, porte électrode Z 305, statif TZ 1748, agitateur magnétique TM 50 et câble alimentation 100-240V

**TL 5000/50 M1** : idem TL 5000/20 M1 mais avec cylindre prêt à l'emploi 50 ml TZ 3160

**TL 5000/20 M2** : idem TL 5000/20 M1 mais avec électrode pH combinée et solutions tampon

**TL 5000/50 M2** : idem TL 5000/20 M2 mais avec cylindre prêt à l'emploi 50 ml TZ 3160

**TL 5000/20 M3** : idem TL 5000/20 M1 mais avec électrode Ag et câble d'électrode

**Caractéristiques**

Entrée mesure électrode:	entrée pH/mV avec prise DIN ou BNC
Entrée mesure Pt 1000/ NTC 30:	Connexion sonde de température pour sondes de résistance Pt 1000 ou NTC 30 (prise 2 x 4 mm)
Interfaces:	1 x USB-A et 1 x USB-B 2 x RS-232-C
Connexion agitateur:	L'agitateur TM 50 reçoit sa tension d'alimentation par l'intermédiaire de la burette à piston
Clavier:	L'unité se pilote via les touches de fonction de l'appareil, la commande manuelle (souris) TZ 3880 ou via un clavier d'ordinateur en option (connexion USB)
Affichage:	Ecran TFT graphique
Cylindres:	20 ml ou 50 ml, interchangeables
Résolution burette:	8000
Précision de dosage:	Dérive systématique de 0,15%, dérive aléatoire de 0,05%, déterminée selon la norme EN ISO 8655-6
Alimentation secteur:	230 V, 50/60 Hz
Conformité:	ISO 8655, partie 6
Marquage CE:	EMC : 2004/108/CE; Sécurité: Directive 2006/95/CE

Type	UC	Référence
TL 5000/20 M1	1	9.863 184
TL 5000/50 M1	1	9.863 185
TL 5000/20 M2	1	9.863 186
TL 5000/50 M2	1	9.863 187
TL 5000/20 M3	1	9.863 191

## Accessoires pour Titronic® 300 et TitroLine® 5000

SI Analytics

Type	Description	UC	Référence
TM 50	Agitateur	1	9.863 188
TZ 3835	Clavier USB	1	9.863 159
TZ 3830	Hub USB	1	9.863 189
TZ3803	Flacon à réactif en verre brun, 1 litre	1	9.863 190

### 1 Titrateur automatique TitroLine® 7000

Nouveau titrateur compact avec unités intelligentes interchangeable, reconnaissance automatique de la taille de l'unité et des données du réactif. Interfaces USB et RS 232 pour connexions à une imprimante, balance et autres accessoires en même temps. Affichage TFT brillant et très contrasté, permet de suivre la paramétrisation et l'évolution de la courbe de titration.

*SI Analytics*

#### Fourni avec:

**TL 7000-M1/10 :** Unité de base avec agitateur magnétique TM 235 et unité interchangeable 10ml WA 10, bouteille en verre brun incluse pour réactif de titration, adaptateurs GL 45 et S 40, tuyaux, embout de titration.

**TL 7000-M1/20 :** Unité de base avec agitateur magnétique TM 235 et unité interchangeable 20ml WA 20, bouteille en verre brun incluse pour réactif de titration, adaptateurs GL 45 et S 40, tuyaux, embout de titration.

**TL 7000-M1/50 :** Unité de base avec agitateur magnétique TM 235 et unité interchangeable 50ml WA 50, bouteille en verre brun incluse pour réactif de titration, adaptateurs GL 45 et S 40, tuyaux, embout de titration.

**TL 7000-M2/20 :** Unité de base avec agitateur magnétique TM 235 et unité interchangeable 20ml WA 20, bouteille en verre brun incluse pour réactif de titration, adaptateurs GL 45 et S 40, tuyaux, embout de titration. Avec électrode de pH combinée IL-pHT-A120MF-DIN-N et set de solutions tampon.

#### Caractéristiques

Entrée mesure pH/mV:	Prise DIN ou BNC, <b>TitroLine® 7000 de plus avec fonction de reconnaissance automatique de l'électrode</b>
Entrée de mesure Dead Stop:	Entrée $\mu$ A-input pour électrode platine double (prise 2 x 4 mm), réglage voltage
Température:	pour sonde Pt 1000 (prise 2 x 4 mm)
Interfaces:	3 x USB (2 USB-A et 1 x USB-B), 2 x RS-232-C, 1 x LAN
Connexion agitateur:	TM 235 ou agitateur alternatif à pale
Clavier:	L'unité se pilote par un clavier sur l'unité elle même, régulateur TZ 3880 et clavier PC avec clavier optionnel (USB)
Affichage:	Affichage 3,5" TFT
Unités interchangeables:	5, 10, 20 ml ou 50 ml avec reconnaissance de l'unité et des réactifs
Résolution burette:	20 000 pas
Précision de dosage:	Erreur systématique 0.15%, erreur 0.05-0.07% conforme norme EN ISO 8655-6
Alimentation:	100-240V; 50/60Hz
Conformité:	ISO 8655, part 6
Marquage CE:	EMC: 2004/108/EG; sécurité EG- Directive 2006/95

Type	Description	UC	Référence
TL 7000-M1/10	avec unité interchangeable 10 ml	1	<b>9.863 160</b>
TL 7000-M1/20	avec unité interchangeable 20 ml	1	<b>9.863 161</b>
TL 7000-M1/50	avec unité interchangeable 50 ml	1	<b>9.863 162</b>
TL 7000-M2/20	avec unité interchangeable 20 ml et électrode pH	1	<b>9.863 163</b>

1



## Titrateurs volumétriques KF Titroline® 7500 KF/Titroline® 7500KF trace

SI Analytics

Pas d'erreurs possibles avec les Titrateurs TitroLine® KF de SI-Analytics. Le TitroLine® 7500 KF est adapté à un large éventail d'utilisations et le TitroLine® 7500 KF trace est le spécialiste des faibles teneurs en eau. Les deux titrateurs sont caractérisés par les éléments suivants:

- Rapide, facile et précis
- Méthodes standard pour différentes applications (détermination du titre, d'un blanc ...)
- Écran couleur haute visibilité, qui peut être facilement consulté à distance par des angles extrêmes
- Stockage des résultats via port USB et LAN (PDF et au format CSV)
- Avec courbe en ligne
- Avec des modules intelligents et interchangeables (seulement TitroLine® 7500 KF)

**Applications TitroLine® 7500 KF:** KF volumétrie, titrage point final (SO<sub>2</sub>, indice de brome)

**Applications TitroLine® 7500 KF trace:** KF coulométrie, indice de brome

**Titrateurs Volumétrique livrés avec:**

**TL 7500 KF 05:** titrateur, module interchangeable WA 05, stand de titrage TM 235 KF avec agitateur intégré et pompe, récipient de titration TZ 1770, électrode de platine micro dual KF 1100 et kit de démarrage, alimentation 100-240 V

**TL 7500 KF 10:** titrateur, module interchangeable WA 10, stand de titrage TM 235 KF avec agitateur intégré et pompe, récipient de titration TZ 1770, électrode de platine micro dual KF 1100 et kit de démarrage, alimentation 100-240 V

**TL 7500 KF 20:** titrateur, module interchangeable WA 20, stand de titrage TM 235 KF avec agitateur intégré et pompe, récipient de titration TZ 1770, électrode de platine micro dual KF 1100 et kit de démarrage, alimentation 100-240 V

**Titrateurs coulométriques KF fournis avec:**

**TL 7500 KF trace M1:** titrateur, tige de support, électrode génératrice TZ 1752 sans diaphragme, agitateur magnétique TM 235, récipient de titration TZ 1751, électrode platine micro-dual KF 1150

**TL 7500 KF trace M2:** titrateur, électrode génératrice TZ 1752 sans diaphragme, stand de titration TM 235 KF avec agitateur magnétique intégré et pompe, tige de support, récipient de titration TZ 1754, électrode platine micro-dual KF 1150

**TL 7500 KF trace M3:** titrateur, électrode génératrice TZ 1753 avec diaphragme, agitateur magnétique TM 235, tige de support, récipient de titration TZ1751, électrode platine micro-dual KF 1150

**TL 7500 KF trace M4:** titrateur, électrode génératrice TZ 1753 avec diaphragme, stand de titration TM 235 KF avec agitateur magnétique intégré et pompe, tige de support, récipient de titration TZ 1754, électrode platine micro-dual KF 1150

**TL 7500 KF trace M6:** titrateur, électrode génératrice TZ 1752 sans diaphragme, stand de titrage TM 235 TO, récipient de titrage TZ 1754, électrode platine micro-dual KF 1150, câble de liaison TZ 3094

**Caractéristiques**

Plage de mesures TitroLine 7500® KF:

10ppm - 100%

Précision du dosage:

<0.15%

Plage de mesures TitroLine 7500® KF Trace:

1ppm - 5% (10µg à 100mg)

Précision:

0.3% à 1mg eau

Nombre de méthodes utilisateur:

50

Imprimante:

HP PCL, Seiko DPU S 445, PDF

Interface:

2 x USB-A, 1 x USB-B, 2 x RS 232, 1 x LAN

Logiciel PC:

TitriSoft 3.5

Type	UC	Référence
TL 7500 KF 05	1	9.863 170
TL 7500 KF 10	1	6.255 582 <sup>1</sup>
TL 7500 KF 20	1	9.863 171
TL 7500 KF trace M1	1	9.863 172
TL 7500 KF trace M2	1	9.863 173
TL 7500 KF trace M3	1	9.863 174
TL 7500 KF trace M4	1	9.863 175
TL 7500 KF trace M6	1	6.314 327 <sup>2</sup>

1



6.255 582

2



6.314 327

### 1 Titrateur TitroLine 7750®

Le Titroline® 7750 est l'appareil tout en 1 pour réaliser à la fois la titration potentiométrique et la titration volumétrique selon KF. Le Titroline® 7750 combine les fonctionnalités du titrateur potentiométrique TitroLine® 7000 et du titrateur volumétrique Karl Fischer TitroLine® 7500.

*SI Analytics*

Le Titroline® 7750 a les caractéristiques suivantes:

- Ecran couleur avec une excellente visibilité, qui peut être regardé à distance par des angles extrêmes
- Avec de nouveaux modules interchangeables permettant le stockage des données liées aux réactifs adéquats et à l'unité de dosage.
- Evolutif et personnalisable grâce aux 3 ports USB, aux 2 ports RS232. Multiples options de connexion : comme par ex clavier USB, imprimante USB, lecteur code barre, disque dur USB, balances, PC et autres accessoires SI-Analytix comme les burettes à piston et les passeurs d'échantillons.
- Stockage de résultats via port USB et LAN (format PDF et CSV), transfert de méthode inclus
- Avec méthodes standards pour titration potentiométrique et selon KF

#### Kit de livraison:

**TL 7750** : Appareil de base sans agitateur magnétique avec statif TZ 1510, porte électrode Z 305, clavier TZ 3835 et bloc alimentation 100-240 V.

**TL 7750-M1** : idem TL 7750 mais avec agitateur magnétique TM 235

**TL 7750-TitriSoft** : idem TL 7750 mais avec TitriSoft 3.0 (TZ 3071)

**TL 7750 KF 05** : Unité de titration, unité de recharge WA 05, stand de titration TM 235 KF avec agitateur intégré et pompe, récipient de titration TZ 1770, micro électrode double de platine KF 1100 et kit de démarrage, bloc alimentation 100-240 V.

**TL 7750 KF 10** : idem TL 7750 KF 05, mais avec unité interchangeable WA 10

**TL 7750 KF 20** : idem TL 7750 KF 05, mais avec unité interchangeable WA 20

Type	UC	Référence
TL 7750	1	9.863 176
TL 7750-M1	1	6.258 235
TL 7750-TitriSoft	1	9.863 177
TL7750 KF 05	1	9.863 178
TL7750 KF 10	1	7.981 381
TL7750 KF 20	1	9.863 179

### 2 Titrateur TitroLine® 7800

Le Titroline® 7800 est le nouvel appareil tout en 1 pour la titration potentiométrique, équipé d'une entrée de mesure numérique en sus. Cela permet par exemple de raccorder et utiliser de façon simultanée des sondes de pH et de conductivité. Un conductimètre externe additionnel n'est donc plus nécessaire. Le Titroline® 7800 peut aussi être utilisé comme titrateur volumétrique KF.

*SI Analytics*

Le Titroline® 7800 a les caractéristiques suivantes:

- Ecran couleur avec une excellente visibilité, qui peut être regardé à distance par des angles extrêmes
- Nouveaux modules interchangeables permettant le stockage des données liées aux réactifs adéquats et à l'unité de dosage
- Possibilités de communication nombreuses via 2 ports USB A, 1 port USB B, 2 interfaces RS232 et une interface LAN
- Multiples options de raccordement, comme par ex clavier USB, imprimante USB, lecteur code barre, disque dur USB, balances, PC et autres accessoires SI-Analytic
- Stockage des résultats via port USB et LAN (format PDF et CSV), transfert de méthode inclus
- Une entrée de mesure analogique et une entrée numérique. L'entrée numérique permet de raccorder des sondes numériques (IDS) de pH et de conductivité
- Avec méthodes standards pour titration potentiométrique et selon KF

**Etendue de livraison** : appareil de base avec ou sans agitateur magnétique avec statif TZ 1510, porte électrode Z 305, clavier TZ 3835 et bloc alimentation 100-240 V.

Type	UC	Référence
TL 7800 (sans agitateur magnétique)	1	9.863 168
TL 7800-M1 (avec agitateur magnétique)	1	9.863 169



### 1 Pompe vide-fûts Pump-it®

Pour la vidange rapide et propre de bidons et fûts jusqu'à 60 litres

Bürkle

- Dosage précis, sans coulures
- Le filetage de la pompe convient à des diamètres de 64 mm Ø (BSI)
- Longueur du tube d'immersion adaptable
- S'adapte sur la plupart des bidons
- Ne convient pas à l'HCl

Profondeur d'immersion mm	Débit l / min	Matériau	UC	Référence
1000	8	PP/FKM	1	9.001 110

1



### 2 Set d'accessoires pour pompe vide-fûts Pump-it®

Comprenant:

Bürkle

- 2" filetages, bague Mauser, vert
- 2" filetages, Leer/Tri-Sure®, marron
- 2" filetages fin acier, bleu
- DIN 60, Mauser noir
- DIN 51, noir (image au centre).

Type	UC	Référence
Set d'accessoires pour pompe vide-fûts Pump-it	1	9.001 111

2



### 3 Pompe pour bidon PumpMaster

Pompe pour bidon PumpMaster avec joints d'étanchéité en FKM pour acides et liquides chimiques.

Bürkle

Pour remplir, transvaser et vider des bidons et fûts. Le piston à main génère une surpression qui pousse le liquide en dehors du récipient. Le robinet permet aussi de prélever de faibles quantités de liquide. La pompe pour bidons et fûts PumpMaster est montée sur le bidon avec un bouchon flexible et de diamètre variable. Aucun adaptateur fileté spécifique n'est requis. La pompe Pumpmaster est adaptée à des cols de bidon de 46,5 à 60 mm. Le tube immergé mesure 95 cm de long et peut être raccourci en fonction de la taille du réservoir.

**Contenu de la livraison :** Pompe avec 3 bouchons de différentes tailles

Matériau	Profondeur d'immersion mm	Débit l / min	UC	Référence
PP/PE	95	env. 8	1	6.259 907

3



### 4 Pompe vide-fûts à pied OTAL

Pour bidons et récipients jusqu'à 120 l.

Bürkle

Bouchons pour orifices de récipients de 30 à 70 mm.

En PP : pour acides faibles, solutions caustiques et détergents.

En PVDF : blanchiment au chlore, pour acides peu oxydants et solutions caustiques.

Acier inoxydable : solvants et liquides de la classe de dangerosité VbF AIII (difficilement inflammable).

4



Description	Ø mm	Profondeur d'immersion mm	Débit l / min	Matériau	UC	Référence
Pompe à pied avec tuyau et robinet	12	700	12	PP / Tuyau flexible en PVC	1	9.001 133
Pompe à pied	15	700	20	PP	1	9.001 015
Pompe à pied	16	700	20	PVDF	1	9.001 130
Pompe à pied	18	700	26	PP	1	9.001 018
Pompe à pied	18	900	26	Acier inoxydable	1	9.001 132
Pompe à pied	22	900	30	PP	1	9.001 022



### 1 Pompe vide-fûts à main OTAL

Pour bidons et récipients jusqu'à 60 litres. Bouchons standard pour orifices de récipients de diamètre 30 à 70 mm.

Bürkle

En PP : pour acides, bases et détergents faibles

En PVDF : pour acides et bases, eau de Javel, pas pour des acides et bases fortement oxydants

Acier inoxydable : liquides difficilement inflammables de la classe de dangerosité VbF AIII

Ø	Profondeur d'immersion	Débit	Matériau	UC	Référence
mm	mm	l / min			
10	450	4	PP*	1	9.001 210
12	700	14	PP	1	9.001 112
15	700	20	PP	1	9.001 115
18	700	26	PP	1	9.001 118
16	700	20	PVDF	1	9.001 135
18	900	26	Tube en acier inox	1	9.001 137
12	700	12	PP / Tuyau flexible en PVC	1	9.001 138

\*Pompe miniature pour récipients de diamètre d'ouverture 20 à 36 mm.



### Pompes OTAL® à usage unique avec tubes d'alimentation en PE

NEW

Bürkle

Pompe de réservoir à faible encombrement à usage unique. Le milieu à conditionner n'est en contact qu'avec le tube d'alimentation. Le tube d'alimentation est fabriqué en un seul morceau et peut être facilement coupé à la hauteur du réservoir avec le cutter joint pour assurer une vidange complète. Le tube d'alimentation à usage unique se change vite et facilement après l'utilisation.

**Contenu de la livraison :** Bille de pompe, bouchon universel en PVC mou pour ouvertures de réservoir de Ø 30 - 70 mm, cutter et 10 tubes d'alimentation jetables

Type	Ø	Profondeur d'immersion	Débit	UC	Référence
	mm	mm	l / min		
Pompe à pied OTAL® à usage unique	12	90	14	1	4.670 768
Pompe à main OTAL® à usage unique	12	90	14	1	4.670 769 2

4.670 769



### 3 Siphon avec robinet d'arrêt

Bürkle

Transparent avec robinet d'arrêt. Utilisation facile. L'appareil conçu selon le principe du siphon permet de vidanger les liquides non agressifs d'un fût en position haute vers un fût en position basse, suivant le principe des vases communicants.

Ø	Profondeur d'immersion	Débit	Matériau	UC	Référence
mm	mm	l / min			
15	1000	9	LDPE/PVC	1	9.001 355



### 4 Pompe vide-fûts pour produits inflammables

Bürkle

Acier inox V2A et PTFE. Attention.

Pour transfert en toute sécurité de liquides facilement inflammables. L'évacuation des charges électrostatiques se fait par l'intermédiaire d'un ensemble antistatique et d'un raccord à visser sur le fût. Ne convient pas pour l'acétone!

Description	Ø	Profondeur d'immersion	UC	Référence
	mm	mm		
Tuyau coudé de vidange	32	570	1	9.001 340
Tuyau coudé de vidange	32	910	1	9.001 341
avec tuyau souple de vidange et robinet	32	570	1	9.001 362
avec tuyau souple de vidange et robinet	32	910	1	9.001 363
Tuyau de vidange de rechange	32	360	1	6.083 463
avec tuyau souple	32	360	1	6.802 513



9.001 345



6.090 497

### Raccords pour pompe vide-fût, en acier inox

Bürkle

Raccords pour pompes vide-fût en acier inox.

Fabriqué en laiton nickelé. Pour récipients avec filetage interne en acier R2".

Description	UC	Référence
Raccord à vis pour fût de 2"	1	9.001 345 5
Raccord à vis pour fût de 2", joint étanche	1	6.090 497 6

### 1 Pompe vide-fûts, en PP

- Pour acides, bases et détergents agressifs
- Garantie d'une excellente vidange du liquide restant grâce au clapet anti-retour situé très bas et à la profondeur d'immersion réglable en continu
- Pour fûts et cuves de 30 à 1000 litres

Bürkle

Type A : Bec rigide et coudé à 90°

Type B : Avec tuyau flexible et bouchon en PVC.

Disponibles en option : raccords filetés et adaptateurs pour conteneurs courants. A commander séparément.

Diamètre du tube à immersion Ø: 32 mm  
 Capacité max. de la pompe: jusqu'à environ 12 l/min

Type	Profondeur d'immersion mm	Longueur mm	UC	Référence
A	500	600	1	9.001 356
B	500	600	1	9.001 366
A	650	740	1	9.001 357
B	650	740	1	9.001 367
A	800	900	1	9.001 358
B	800	900	1	9.001 368
A	1000	1090	1	9.001 359
B	1000	1090	1	9.001 369
A	1250	1340	1	9.001 364
B	1250	1340	1	9.001 370
A	1500	1590	1	9.001 365
B	1500	1590	1	9.001 371



### 2 Pompe vide-fûts en PTFE

- Pour liquides ultrapurs et agressifs
- En pur PTFE massif, blanc, pur, d'où une grande résistance chimique à tous les milieux (en dehors du fluor élémentaire)
- Avec vanne évitant l'échappement de liquides dangereux ou même de gouttes
- Avec filetage pour fût (disponible en option)

Bürkle

Description	Ø tube mm	Profondeur d'immersion mm	Débit l / min	UC	Référence
avec tuyau de refoulement coudé	32	400	180	1	4.665 336
avec tuyau de refoulement coudé	32	600	270	1	9.001 260
avec tuyau de refoulement coudé	32	950	400	1	6.801 515
avec tuyau de refoulement flexible	32	400	180	1	4.665 337
avec tuyau de refoulement flexible	32	600	270	1	7.639 613
avec tuyau de refoulement flexible	32	950	400	1	6.255 584



### Raccords filetés pour pompe vide-fûts électrique, en PP à PTFE

Bürkle

Type	Matériau	UC	Référence
Filetage de fût en acier R2"	PP	1	9.001 335 <b>3</b>
Bouchons de fût pour 40-70 mm	PVC	1	9.001 336 <b>4</b>
Filetage grossier mauser 2"	PP	1	9.001 337 <b>5</b>
Filetage grossier Tri-Sure	PP	1	9.001 338 <b>6</b>
Adaptateur fileté pour fût 2", contre écrou	PP	1	9.001 347 <b>7</b>



### 8 Kit d'adaptateurs filetés

NEW

- Kit d'adaptateurs filetés composé de:
- 3/4" Hünersdorff
  - 3/4" Kaute
  - 3/4" filetage de fût cylindrique R 3/4"
  - 3/4" filetage de fût conique R 3/4"
  - clé à six pans pour adaptateur fileté

Bürkle

Type	UC	Référence
Kit d'adaptateurs filetés, complet	1	6.076 152



1



### 1 Pompe à solvant Mini

Le bec à fermeture automatique (avec fonction Arrêt automatique) de la pompe à solvant Mini assure un transvasement tout à fait précis, sans aucun égouttage ultérieur. Le dosage facile permet même de transvaser aisément dans les récipients les plus petits (par ex. éprouvettes). En option, il est possible de brancher un flexible (Ø intérieur 6 mm) à la sortie du bec afin de pouvoir remplir en toute sécurité un récipient placé plus loin. La pompe à solvant Mini est très compacte et parfaitement équilibrée pour un transvasement sans risque de basculement, même à partir de petits récipients. Par sa conception robuste et les matériaux de haute qualité, la pompe à solvant Mini procure un transvasement fiable et propre, pendant longtemps, facilement et en toute convivialité.

Bürkle

- Idéal pour les récipients de 1 à 5 l
- Filet de raccordement GL 45
- Adaptateurs pour filetages S 40, GL 38 et GL 32 disponibles en option
- Pièces en contact avec le milieu en PTFE et inox (1.4301, 1.4404)
- Flexible PTFE (6 x 8 mm) 0,4 m
- Y compris câble de mise à la terre 2 m

Description	Débit l / min	UC	Référence
Pompe à solvant Mini	1,8	1	<b>9.001 351</b>
Adaptateur, PTFE pour filetage S 40		1	<b>9.001 352</b>
Adaptateur, ETFE pour filetage GL 38		1	<b>9.001 353</b>
Adaptateur, ETFE pour filetage GL 32		1	<b>9.001 354</b>

2



9.001 349

### 2 Pompe pour solvant, fonctionnement manuel

Pour un transvasement sans contamination de solvants organiques et de composés alimentaires. Les deux vannes à billes permettent de verrouiller la pompe pour la rendre complètement étanche au gaz, ainsi aucune vapeur dangereuse ne peut s'échapper après le transvasement. La charge électrostatique peut être éliminée grâce au set d'accessoires antistatiques (à commander séparément).

Bürkle

- Pièces en contact avec les produits en acier inox (1.4301) et PTFE
- Pour fûts jusqu'à 60 litres
- Compatible avec des fûts avec filetage R 2"
- Pompe à solvants pour bidons en fer blanc, avec filet de raccordement pour fermetures à soufflet

Description	Profondeur d'immersion mm	UC	Référence
Pompe à main	600	1	<b>9.001 349 2</b>
Pompe à main pour bidons en fer blanc	600	1	<b>6.237 176</b>

3



6.236 800

### 3 Pompe à solvant, à pédale

Pour transvaser des liquides ultrapurs comme par ex. des solvants. Le filetage pour fût et les deux robinets d'arrêt permettent de verrouiller hermétiquement le fût et la pompe. La charge électrostatique peut être éliminée grâce au set d'accessoires antistatiques (à commander séparément).

Bürkle

- Pièces en contact avec les solvants en acier inox (1.4301) et PTFE
- Pour des fûts jusqu'à 220 l, tuyau d'immersion réglable en continu en fonction de la profondeur du fût
- Convient pour des fûts en acier avec filetage R 2"

Description	Profondeur d'immersion mm	Débit l / min	UC	Référence
Pompe à pédale avec tuyau rigide courbé	950	30	1	<b>9.001 134</b>
Pompe à pédale avec tuyau flexible	950	30	1	<b>6.236 800 3</b>

4



### 4 Pompe GLP 25 pour le laboratoire et l'industrie

GLP 25 est une aide idéale pour transvaser d'une façon propre et sûre de petits récipients jusqu'à des fûts de 220 l. Possibilité de doser sans problème divers produits comme acides et bases dilués, peintures, émulsions, dispersions, suspensions et liquides de faible viscosité. Matériaux en contact avec le liquide est en PP, acier inox, Viton®. Cette pompe est donc résistante à beaucoup de produits agressifs. Arbre moteur en acier inoxydable. Débit ajustable de 1 à 20 l/min. Un set complet comporte: moteur, unité de pompage, embout de vidange PP longueur 25 cm et adaptateur PP, 40-58 mm Ø

Grün-Pumpen

Description	Longueur mm	UC	Référence
Set pompe	500	1	<b>9.001 410</b>
Set pompe	700	1	<b>9.001 411</b>
Set pompe	1000	1	<b>9.001 412</b>



### 1 2 Accessoires pour pompe GLP 25

Grün-Pumpen

Description	UC	Référence
Moteur pour unités de pompage	1	9.001 400
Unité de pompage, longueur tuyau 500 mm, avec tuyau de vidange inclus	1	9.001 401
Unité de pompage, longueur tuyau 700 mm, avec tuyau de vidange inclus	1	9.001 402
Unité de pompage, longueur tuyau 1000 mm, avec tuyau de vidange inclus	1	9.001 403
Tuyau de vidange PP, long. 25 cm	1	9.001 404
Adaptateur PP, Ø 65 - 70 mm	1	9.001 405
Pistolet PP, tuyau renforcé PVC 1.5 m, DN 19	1	9.001 406



### 3 4 5 Pompe pour fût AccuOne et EnergyOne

Bürklee

Equipées de deux sources d'alimentation électriques : AccuOne, avec un accumulateur ultra puissant et EnergyOne, avec câble pour branchement direct au réseau électrique. Nouveau : sources d'alimentation dorénavant interchangeables. L'accumulateur ou le bloc d'alimentation sont démontables par simple clip et peuvent donc être rapidement échangés. AccuOne peut donc fonctionner avec câble, EnergyOne avec accumulateur. AccuOne et EnergyOne conçues pour transvasement de petites quantités de liquide dans des petits récipients à orifices étroits. Ecran tactile et clavier étanche à l'eau, à la poussière et aux impuretés, pour réglage en continu et précis du débit entre 0,4 l/min et 12 l/min. Pompes légères et performantes fabriquées à partir de matériaux de qualité (PP, PTFE et Hastelloy C), très résistants aux produits chimiques. Avant utilisation, vérifiez la compatibilité relative aux produits chimiques utilisés.



	<b>AccuOne   EnergyOne</b>
Débit max:	12 l/min
Poids:	750 g   580 g
Raccord écoulement:	3/4"
Arbre:	Hastelloy C
Pompe, Garnitures d'étanchéité:	PP, PTFE
Chargement électrique:	Batterie Li-Ion (jusqu'à 600 litres)   alimentation 230V incl. adaptateur international

Type	Description	Longueur de tube mm	UC	Référence
AccuOne	avec accumulateur, coude d'écoulement rigide et chargeur	500	1	9.001 420
AccuOne	avec accumulateur, coude d'écoulement rigide et chargeur	700	1	9.001 421
AccuOne	avec accumulateur, coude d'écoulement rigide et chargeur	1000	1	9.001 422
EnergyOne	avec bloc d'alimentation et coude d'écoulement rigide	500	1	9.001 423
EnergyOne	avec bloc d'alimentation et coude d'écoulement rigide	700	1	9.001 424
EnergyOne	avec bloc d'alimentation et coude d'écoulement rigide	1000	1	9.001 425

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

### Débitmètre TR3

**NEW**

Lutz Pumpen

- Peut être combiné avec toutes les pompes pour fût et réservoir. Pour produits très fluides.
- Mesure selon le principe de la turbine
  - Peut tourner librement après le montage
  - Sens d'affichage variable
  - Grand écran lumineux
  - Affichage du débit
  - Affichage simultané de quantité partielle (4 chiffres) et quantité totale (7 chiffres)

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	5 ... 120 l/min
Plage de viscosité:	0,8 ... 40 mPas
Pression de fonctionnement:	max. 10 bar
Pression de rupture:	max. 20 bar
Alimentation:	2 piles de 1,5 V (AAA), remplaçables
Type de protection:	IP 65

Connexion	Matériau	UC	Référence
G 1 1/4	PP	1	6.311 932 6
G 1	PP	1	6.311 933
G 1 1/4	PVDF	1	6.311 934 7



6.311 932

6.311 934

## Pompes/Pompes vide-fût-Pompes péristaltiques

**1**


### 1 Pompe de transfert, électrique

Pompe légère et puissante pour transférer de petites quantités de liquides aqueux jusqu'à 300 mPas depuis des bidons, des fûts et des contenants à col étroit avec réglage de la vitesse en continu.

*Lutz Pumpen*

- Moteur 230 V, 200 W (IP 24)
- Système de pompage sans joint
- Version en polypropylène pour acides et bases
- Version en acier inox pour lubrifiants fluides
- Débitmètre correspondant en accessoire.
- Pompe avec connexion pour tube

Deux domaines d'application:

- Modèles en polypropylène pour acides et bases
- Modèles en inox pour lubrifiants de faible viscosité

Disponible en set complet (références 9.880 310-9.880 315) avec tube PVC 1,5 m, bec en PP et attache murale.

**Kit accessoires :** Valve de distribution Lutz, tube PVC 3/4" 1,5 m, embout de tuyau avec écrou de liaison, pinces de tuyau, attache murale (pour pompes B2 Vario PP-DLØ 32 mm)

Type	Diamètre tube immersion mm	Profondeur d'immersion mm	Tête Débit mWs l / min	Matériau	UC	Référence
Pompe	32	500	7,0 75	PP	1	9.880 300
Pompe	32	700	7,0 75	PP	1	9.880 301
Pompe	32	1000	7,0 75	PP	1	9.880 302
Pompe	28	500	6,5 68	Acier inox	1	9.880 303
Pompe	28	700	6,5 68	Acier inox	1	9.880 304
Pompe	28	1000	6,5 68	Acier inox	1	9.880 305
Pompe	32	700	7,0 75	PVDF	1	6.283 249
Kit pompe	32	500	7,0 75	PP	1	9.880 310
Kit pompe	32	700	7,0 75	PP	1	9.880 311
Kit pompe	32	1000	7,0 75	PP	1	9.880 312
Kit pompe	28	500	6,5 68	Acier inox	1	9.880 313
Kit pompe	28	700	6,5 68	Acier inox	1	9.880 314
Kit pompe	28	1000	6,5 68	Acier inox	1	9.880 315
Kit accessoires				PVC	1	7.930 292

**2**


### 2 Câble de protection anti-statique

Lors du remplissage de liquides combustibles/explosifs, il est nécessaire de relier électriquement à la terre les pompes, les récipients de vidange et de remplissage pour éviter l'inflammation ou l'explosion dues aux charges électrostatiques.

*Bürkle*

Ensemble antistatique, se composant de trois câbles codés couleur avec pinces de connexion, complet dans un coffret plastique.

Type	UC	Référence
Ensemble antistatique	1	9.001 346

**3**


9.880 360

### Pompe horizontale centrifuge, couplage magnétique

Nouvelle pompe à couplage magnétique destinée au pompage d'acides et bases, solvants, bains alcalins et photochimiques, bains galvaniques, ainsi que liquides corrosifs, radioactifs, stériles. Pompes sans joints. Engrenage conduit par la force magnétique des aimants extérieurs. C'est pourquoi aucun joint n'est requis.

*Lutz Pumpen*

Boîtier hermétiquement scellé, pas de fuite possible.

L'utilisation d'aimants permanents de haute performance assure une haute force de transmission même à températures élevées.

- Viscosité jusqu'à 20mPas
- Pompe complète avec moteur à bride.

**4**


9.880 361

Pompe à accouplement magnétique 15 Watt: moteur 230 V, matériau PP (fibre de verre renforcée), acier inox (axe), Viton (joint torique), tuyau connexion 14 mm.

Pompe à accouplement magnétique 29 Watt: moteur 230 V, matériau PP (fibre de verre renforcée), céramique (axe), Viton (joint torique), aspiration/refoulement G3/4" OT (BSP)

Description	Tête Débit mWs l / min	UC	Référence
15 Watt, sans filetage	2 12	1	9.880 360 <b>3</b>
29 Watt, avec filetage 3/4"	3 24	1	9.880 361 <b>4</b>

**1** Pompe péristaltique de laboratoire LLG-uniPERISTALTICPUMP1

NEW

1

**La pompe péristaltique particulièrement compacte.** Idéale pour des applications de dosage en continu.

Peu encombrante, robuste et avec un grand choix de têtes de pompe facilement changeable.

- Débit stable

- **Construction compacte**

- Le sens de travail peut être inversé

- Différentes têtes de pompe avec des diamètres de tuyau variés sont disponibles en accessoires

- Consommation d'énergie réduite

- Boîtier en ABS résistant à la corrosion

- Ecran OLED pour affichage de la vitesse et du sens de fonctionnement

**Contenu de la livraison :** Pompe, tête de pompe, raccord tuyau PharmMed®3 mm DI, 5 mm DE

**Caractéristiques**

Plage de vitesse:	0,1 ... 150 tr/min
Précision de vitesse:	±0,1 tr/min
Plage de débit:	0,004 ... 63,69 ml/min
Poids:	0,8 kg
Dimensions (l x p x h):	180 x 115 x 125 mm
Type de protection:	IP 31
Plage de température d'utilisation:	0 ... 40 °C
Humidité max.:	80 %
Puissance absorbée:	10 W
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniPERISTALTICPUMP 1	EU	1	6.263 540
LLG-uniPERISTALTICPUMP 1	UK	1	6.263 541

**2** Pompe péristaltique de laboratoire LLG-uniPERISTALTICPUMP3

NEW

2

**La pompe péristaltique au débit élevé.** Convient pour des applications de dosage en continu. Peu encombrante, robuste et avec débit stable

- **Performance de pompage élevée jusqu'à 398 ml/min**

- Le sens de travail peut être inversé

- Raccords de tuyau faciles à changer

- Consommation d'énergie réduite

- Boîtier en ABS résistant à la corrosion

- Ecran OLED pour affichage de la vitesse et du sens de fonctionnement

**Contenu de la livraison :** Pompe, tête de pompe, raccord tuyau PharmMed®6,4 mm DI, 9,6 mm DE

**Caractéristiques**

Plage de vitesse:	0,1 ... 150 tr/min
Précision de vitesse:	±0,1 tr/min
Plage de débit:	0,08 ... 398 ml/min
Poids:	0,8 kg
Dimensions (l x p x h):	190 x 128 x 135 mm
Type de protection:	IP 31
Plage de température d'utilisation:	0 ... 40 °C
Humidité max.:	80 %
Puissance absorbée:	20 W
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniPERISTALTICPUMP 3	EU	1	6.263 550
LLG-uniPERISTALTICPUMP 3	UK	1	6.263 551

## Accessoires pour LLG-uniPERISTALTICPUMP 1 et 3

Description	Pour	UC	Référence
Tête de pompe avec tuyau PharmMed® dia. int. 1 mm	LLG-uniPERISTALTICPUMP 1	1	6.263 542
Tête de pompe avec tuyau PharmMed® dia. int. 2 mm	LLG-uniPERISTALTICPUMP 1	1	6.263 543
Tête de pompe avec tuyau PharmMed® dia. int. 3 mm	LLG-uniPERISTALTICPUMP 1	1	6.263 544
Tuyau PharmMed® dia. int. 1 mm avec adaptateurs et clip pour tuyau	LLG-uniPERISTALTICPUMP 1	1	6.263 546
Tuyau PharmMed® dia. int. 2 mm avec adaptateurs et clip pour tuyau	LLG-uniPERISTALTICPUMP 1	1	6.263 547
Tuyau PharmMed® dia. int. 3 mm avec adaptateurs et clip pour tuyau	LLG-uniPERISTALTICPUMP 1	1	6.263 548
Tuyau PharmMed® (dia. int. : 3,1 mm, dia. ext. : 6,3 mm) avec adaptateurs et clip pour tuyau	LLG-uniPERISTALTICPUMP 3	1	6.263 552
Tuyau PharmMed® (dia. int. : 4,8 mm, dia. ext. : 8 mm) avec adaptateurs et clip pour tuyau	LLG-uniPERISTALTICPUMP 3	1	6.263 553
Tuyau PharmMed® (dia. int. 6,4 mm, dia. ext. 9,6 mm) avec adaptateurs et clip pour tuyau	LLG-uniPERISTALTICPUMP 3	1	6.263 554

**1**


### 1 Pompe péristaltique de laboratoire PLP

Les pompes péristaltiques PLP de behrotest conviennent pour le transport discontinu de solutions aqueuses.

*Dülabo Laborgeräte*

Elles trouvent leur application dans le laboratoire, dans l'industrie agroalimentaire ainsi que dans les techniques d'analyse, la technique médicale et les biotechnologies.

La vitesse du moteur à courant continu de précision est réglable en continu et le sens de rotation du rotor de la pompe peut être inversé. Le réglage de la vitesse se fait à l'aide du régulateur à bouton rotatif.

Les tuyaux sont fixés sur le raccordement incliné de la tête de pompe intégrée de façon fixe et peuvent être changés sans outil ou autre accessoire.

Type	Débit ml/min	Poids g	UC	Référence
PLP 33	7 - 33	1300	1	9.700 420
PLP 66	17 - 66	1300	1	9.700 421
PLP 330	66 - 400	1300	1	9.700 422
PLP 1000	250 - 1000	1440	1	9.700 423

**2**


6.287 159

### Pompe péristaltique de laboratoire PLP 38

Cette pompe péristaltique de laboratoire convient comme modèle d'entrée de gamme pour des applications allant de micro débits à des débits de max. 380 ml/min. Différents

*Dülabo Laborgeräte*

têtes de pompe et tuyaux sont disponibles si bien qu'on peut échanger ces composants suivant les besoins des utilisateurs. En fonction du matériau des tuyaux, elle est adaptée à différents produits chimiques. La pompe est donc adaptable à diverses exigences.

La vitesse se règle sur le clavier à membrane pratique avec affichage LED, il s'y trouve en plus une touche spéciale pour remplissage et vidange rapides.

Une commande externe est possible via l'interface RS485 ou avec un adaptateur externe. La pompe péristaltique convient particulièrement bien comme système de pompage pour des applications changeant souvent ou fastidieuses en termes de régulation.

#### Caractéristiques

Vitesse:	0,1 à 100 tr/min, sens de rotation réversible
Précision:	0,1 tr/min
Contrôle:	par clavier à effleurement
Affichage:	écran LED, à 3 chiffres, affiche la vitesse
Interface:	RS485
Alimentation:	90 à 260 V <sub>ac</sub> - 50/60 Hz
Consommation:	< 30 W
Température environnante:	0 à 40°C
Humidité:	< 80%
Dimensions (l x L x h):	232 x 142 x 149 mm
Poids (sans tête):	2,3 kg
Degré de protection:	IP 31

**3**


6.287 160

Type	Description	Débit ml/min	Rouleaux	UC	Référence
PLP 38_103	Pompe péristaltique de laboratoire avec tête, 1 canal	0,07 - 380	3	1	6.287 159 <b>2</b>
PLP 38_5061	Pompe péristaltique de laboratoire avec tête, 1 canal	0,00025 - 41	6	1	6.287 160 <b>3</b>

**4**


### 4 Pompe péristaltique multicanaux MS-CA

Débit 0,021 - 26 ml/min. Assemblage facile Click' n go des cartouches pour mini tuyaux.

*Cole-Parmer GmbH*

- Tuyaux à 3 codes couleur
- Moteur à vitesse fixe
- Dimensions MS-CA2 (l x p x h): 88 x 135 x 125 mm
- Dimensions MS-CA4 (l x p x h): 88 x 135 x 145 mm

Type	Vitesse de rotation tr/min	Débit ml/min	Canaux	Rouleaux	UC	Référence
MS-CA 2/620	20	0,028 - 8,5	2	6	1	9.828 142
MS-CA 2/660	60	0,083 - 26,0	2	6	1	9.828 146
MS-CA 2/640	40	0,055 - 17,0	2	6	1	9.828 144
MS-CA 2/840	40	0,043 - 14	2	8	1	9.828 154
MS-CA 2/820	20	0,021 - 7,1	2	8	1	9.828 152
MS-CA 2/860	60	0,064 - 21,0	2	8	1	9.828 156

### 1 Pompe péristaltique Reglo ICC

#### Pompe 4 canaux à commande indépendante

Cole-Parmer GmbH

- Meilleure efficacité
- Contrôle d'applications complexes avec une seule pompe
- Contrôlée par ordinateur ou directement via le panneau de commande de la pompe
- Pompage continu et dosage précis
- Flux bidirectionnel flexible pour chaque canal
- Auto-amorçage
- Particulièrement adapté pour les liquides visqueux ou moussants, même s'ils contiennent des particules ou des cellules vivantes
- Pompage sans contamination même dans des conditions stériles

Débit: 0,0001 à 43 ml/min  
 Pression différentielle: Max. 1,0 bar (14.5 psi)  
 Tuyaux: 3 bouchons diam. int. de 0,13 à 3,17 mm

Type	Canaux	Rouleurs	Débit ml / min	UC	Référence
Reglo-ICC	2	6	0,0002 - 43	1	6.287 569
Reglo-ICC	3	6	0,0002 - 43	1	6.287 570
Reglo-ICC	4	6	0,0002 - 43	1	6.287 571
Reglo-ICC	2	8	0,0002 - 35	1	6.264 156
Reglo-ICC	3	8	0,0002 - 35	1	9.828 487
Reglo-ICC	4	8	0,0002 - 35	1	4.012 977
Reglo-ICC	2	12	0,0001 - 24	1	6.283 719
Reglo-ICC	3	12	0,0001 - 24	1	6.287 572
Reglo-ICC	4	12	0,0001 - 24	1	6.282 379



### Pompes péristaltiques, Ecoline

Plage de débit de 0,003 à 5400 ml/min. Pompe péristaltique robuste et économique avec grande plage de débit. Boîtier en acier inoxydable. Facile à utiliser. Pour tout type d'applications en laboratoire ou industrie. Moteur régulé par microprocesseur et potentiomètre numérique à 2 chiffres pour un réglage précis de la vitesse. Interface analogique pour départ/arrêt et sens de la rotation (contact sans potentiel) et vitesse (0 à 5 V, 0 à 10 V ou 0 à 20 mA, 4 à 20 mA). Moteur à vitesse variable.

Cole-Parmer GmbH

#### Ecoline VC-280:

Modèle de base économique avec débits jusqu'à 5,4 l/min. 1 canal. Moteur à vitesse variable.

#### Ecoline VC-280, Ecoline VC-360 et VC-380:

Pompes à 1 canal, pour tuyaux d'épaisseur 1,6 mm.

#### Ecoline VC-281 et VC-381:

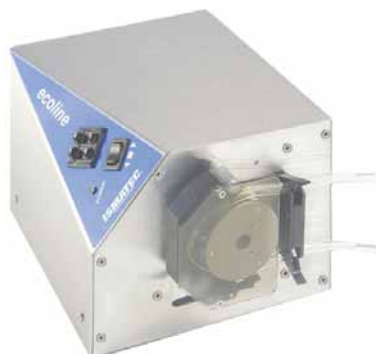
Pompes à 1 canal, pour tuyaux d'épaisseur 2,4 mm.

#### Entraînement Ecoline VC sans tête de pompe:

- A combiner avec têtes de pompe Easy-Load® MS/CA 8-6 et MS/CA 4-12.

Type	Ø de tuyau mm	Débit ml / min	Canaux	Rouleurs	UC	Référence
VC-280 II	1,6 - 11,1	1,7 - 5400	1	2	1	9.828 513
VC-360 II	0,8 - 6,4	0,25 - 1300	1	3	1	9.828 514 <sup>2</sup>
VC-380 II	1,6 - 11,1	1,6 - 5000	1	3	1	9.828 515 <sup>3</sup>
Entraînement ECOLINE VC	-	-	-	-	1	9.828 516
Easy-Load®	0,8 - 8,0	0,23 - 1600	1	3	1	9.828 391
MS/CA 8-6	0,13 - 3,17	0,005 - 150	8	6	1	9.828 376
MS/CA 4-12	0,13 - 3,17	0,003 - 83	4	12	1	9.828 378
VC-281	4,8 - 9,5	13 - 4600	1	2	1	6.287 568
VC-381	4,8 - 9,5	12 - 4200	1	3	1	7.621 423

2



9.828 514

3



9.828 515



4.671 781



4.671 782

3



4.671 769

### Kits de pompes péristaltiques rotarus®

**NEW**

Hirschmann

Kit comprenant pompe d'alimentation et tête de pompe. La vitesse et les paramètres les plus importants sont programmables directement sur le boîtier sur un écran tactile TFT. Insertion facile du tuyau par déverrouillage de la tête de pompe.

#### Pompe d'alimentation smart 30 + tête de pompe mono canal PKF 60-16-3 :

Pour tuyaux de pompes courants au mètre, pour alimenter des milieux de viscosité basse.

#### Pompe d'alimentation smart 30 + tête de pompe multicanaux MKF 60-4-8 :

Pour des tuyaux avec obturateur, pour alimenter des milieux de viscosité basse. Solide cassette à tube avec vis pour l'ajustement fin du débit d'alimentation.

#### Pompe d'alimentation smart 40 + tête de pompe mono canal PKF 60-24-3 :

Pour des tuyaux de pompe courants au mètre. Du fait de l'engrenage planétaire à deux étages utilisé, convient pour alimenter des milieux de viscosité plus élevée.

#### Tuyaux à commander séparément.

Description	UC	Référence
smart 30 + PKF 60-16-3	1	4.671 781 <b>1</b>
smart 30 + MKF 60-4-8	1	4.671 782 <b>2</b>
smart 40 + PKF 60-24-3	1	4.671 783

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Têtes de pompe pour Rotarus®

Hirschmann

A utiliser avec toutes les pompes péristaltiques rotarus®.

**PK :** Avec rouleau à double palier en acier inox de haute qualité médicale. Avec technologie RFID pour reconnaissance et surveillance de la tête et du tuyau.

**MKF 4/8/12 :** Avec composants en aluminium anodisé et acier inox. Pour cassettes à tube avec vis latérale pour réglage fin du débit. Avec technologie RFID pour reconnaissance et surveillance de la tête et du tuyau.

**PKF 60/MKF 60 :** Avec des composants en plastique PPS durable. Montage simple du tuyau par déverrouillage de la tête de pompe. Pour l'adaptation à l'entraînement rotarus®, un kit d'adaptation PKF/MKF 60 est nécessaire. A commander séparément.

Type	Description	Canaux	Rouleaux	UC	Référence
PK 10-16-3	Tête de pompe monocanal pour flexibles épaisseur 1,6 mm	1	3	1	9.880 380
PK 10-16-5	Tête de pompe monocanal pour flexibles épaisseur 1,6 mm	1	5	1	4.671 769 <b>3</b>
PK 10-24-3	Tête de pompe monocanal pour flexible épaisseur 2,4 mm	1	3	1	9.880 381
PKF 60-16-3	Tête de pompe monocanal pour flexibles épaisseur 1,6 mm	1	3	1	4.671 770
PKF 60-24-3	Tête de pompe monocanal pour flexibles épaisseur 2,4 mm	1	3	1	4.671 771
MKF 4-8	Tête de pompe 4 canaux pour flexibles à stoppeur	4	8	1	9.880 382
MKF 8-4	Tête de pompe 8 canaux pour flexibles à stoppeur	8	4	1	9.880 383
MKF 12-8	Tête de pompe 12 canaux pour flexibles à stoppeur	12	8	1	9.880 384
MKF 60-2-8	Tête de pompe 2 canaux pour flexibles à stoppeur	2	8	1	4.671 772
MKF 60-4-8	Tête de pompe 4 canaux pour flexibles à stoppeur	4	8	1	4.671 773
MKF 60-8-8	Tête de pompe 8 canaux pour flexibles à stoppeur	8	8	1	4.671 774
MKF 60-16-2-4	Tête de pompe 2 canaux pour flexibles à stoppeur	2	4	1	4.671 775
MKF 60-16-4-4	Tête de pompe 4 canaux pour flexibles à stoppeur	4	4	1	4.671 776

4



4.671 777

### Accessoires pour têtes de pompes rotarus®

**NEW**

Hirschmann

Description	Pour	UC	Référence
Kit d'adaptation PKF 60 pour pompes d'alimentation, sans RFID	PKF 60-16-3 / PKF 60-24-3	1	4.671 777 <b>4</b>
Kit d'adaptation PKF 60 pour pompes de dosage, avec RFID	PKF 60-16-3 / PKF 60-24-3	1	4.671 778
Kit d'adaptation MKF 60 pour pompes d'alimentation, sans RFID	MKF 60-2-8 / MKF 60-4-8 / MKF 60-8-8 / MKF 60-16-2-4 / MKF 60-16-4-4	1	4.671 779
Kit d'adaptation MKF 60 pour pompes de dosage, avec RFID	MKF 60-2-8 / MKF 60-4-8 / MKF 60-8-8 / MKF 60-16-2-4 / MKF 60-16-4-4	1	4.671 780

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 1 Tuyaux spéciaux pour pompes péristaltiques, Tygon® LMT-55 avec 2 cavaliers à code couleur

2 Cavaliers avec code couleur (norme internationale). Shore : 55. Pour toutes les marques de pompes péristaltiques, tel que Verder, Ismatec, IKA et Heidolph. Tuyau standard, translucide. Longueur 380 mm. Longue durée de vie. Bonne résistance aux acides et bases. Pour utilisation quotidienne et produits alimentaires.

Saint Gobain

1



Couleur	Ø int. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
orange-noir	0,13	0,90	12	9.208 201
orange-rouge	0,19	0,90	12	9.208 202
orange-bleu	0,25	0,90	12	9.208 203
orange-vert	0,38	0,90	12	9.208 204
vert-jaune	0,44	0,90	12	9.208 221
orange-jaune	0,51	0,90	12	9.208 205
blanc-jaune	0,57	0,90	12	6.251 393
blanc-orange	0,64	0,90	12	9.208 206
noir-noir	0,76	0,85	12	9.208 207
orange-orange	0,89	0,85	12	9.208 208
blanc-noir	0,95	0,85	12	6.240 570
blanc-blanc	1,02	0,85	12	9.208 209
blanc-rouge	1,09	0,85	12	6.901 236
rouge-rouge	1,14	0,85	12	9.208 210
rouge-gris	1,22	0,85	12	6.233 930
gris-gris	1,30	0,85	12	9.208 211
jaune-jaune	1,42	0,85	12	9.208 212
jaune-bleu	1,52	0,85	12	9.208 219
bleu-bleu	1,65	0,85	12	9.208 213
bleu-vert	1,75	0,85	12	6.227 063
vert-vert	1,85	0,85	12	9.208 214
pourpre-pourpre	2,06	0,85	12	9.208 215
pourpre-noir	2,29	0,85	12	9.208 216
pourpre-orange	2,54	0,85	12	9.208 217
pourpre-blanc	2,79	0,85	12	9.208 218
noir-blanc	3,18	0,85	12	9.208 222

### Tuyaux spéciaux pour pompes péristaltiques, Tygon® LMT-55 avec 3 cavaliers à code couleur

3 cavaliers avec code couleur (norme internationale). Shore : 55. Pour toutes les marques de pompes péristaltiques, tel que Verder, Ismatec, IKA et Heidolph. Tuyau standard, translucide. Longueur 380 mm. Longue durée de vie. Bonne résistance aux acides et bases. Pour utilisation quotidienne et produits alimentaires.

Saint Gobain

Couleur	Ø int. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
orange-noir	0,13	0,90	12	6.056 875
orange-rouge	0,19	0,90	12	6.800 824
orange-bleu	0,25	0,90	12	6.081 419
orange-vert	0,38	0,90	12	6.081 420
vert-jaune	0,44	0,90	12	7.510 401
orange-jaune	0,51	0,90	12	6.052 441
blanc-jaune	0,57	0,90	12	6.241 505
orange-blanc	0,64	0,90	12	6.052 442
noir-noir	0,76	0,85	12	6.052 443
orange-orange	0,89	0,85	12	6.051 516
blanc-noir	0,95	0,85	12	6.268 656
blanc-blanc	1,02	0,85	12	6.078 175
blanc-rouge	1,09	0,85	12	6.077 201
rouge-rouge	1,14	0,85	12	6.081 424
rouge-gris	1,55	0,85	12	6.303 689
gris-gris	1,30	0,85	12	9.208 611
jaune-jaune	1,42	0,85	12	6.052 445
jaune-bleu	1,52	0,85	12	4.657 440
bleu-bleu	1,65	0,85	12	7.079 547
bleu-vert	1,75	0,85	12	6.052 446
vert-vert	1,85	0,85	12	6.052 447
violet-violet	2,06	0,85	12	6.056 436
violet-noir	2,29	0,85	12	7.616 226
violet-orange	2,54	0,85	12	6.052 449
violet-blanc	2,79	0,85	12	6.081 520
noir-blanc	3,17	0,85	12	6.056 876

### 1 Pompe péristaltique multi-canaux série IP

Cole-Parmer GmbH

#### Séries IP et IP-N, sans fonctions de dosage

- Régulation par microprocesseur
- Pompe très précise

#### Séries IPC et IPC-N, avec fonctions de dosage

- Régulation par microprocesseur
- Pompe très précise
- Avec mode "stand-by" (évite la vidange du tube par ex pendant la nuit)
- Avec fonctions de calibration et dosage

#### Séries IPC- N et IP-N

- 4, 8, 12, 16 ou 24 canaux
- 8 galets en acier inox actifs
- Clavier sensitif et affichage LED
- Cassettes click' n' go avec réglage automatique de la pression
- Chaque canal peut recevoir des tailles de tubes différentes
- 2 tubes Stopper
- Pression différentielle: 1,0 bar

#### Caractéristiques IPC et IPC-N:

Type de moteur:	Moteur D.C.
Vitesse:	IPC: 0,4 à 44 tr/min IPC-N: 0,11 à 11,25 tr/min
Réglage vitesse:	1 à 100%, résolution 0,1 %
Réglage du débit:	en µl/min ou ml/min
Puissance entrée:	30 W
Alimentation:	230 V 50 Hz, 115 V 60 Hz (au choix)
Indice de protection:	IP 30

#### Caractéristiques IP et IP-N:

Type de moteur:	Moteur D.C.
Vitesse:	IP: 0,4 à 44 tr/min IP-N: 0,11 à 11,25 tr/min
Réglage vitesse:	1 à 100%, résolution 0,1 % IP; tr/min, résolution 0,1 tr/min IP-N; tr/min, résolution 0,03 tr/min
Puissance entrée:	30 W
Alimentation:	230 V 50 Hz, 115 V 60 Hz (au choix)
Indice de protection:	IP 30
Alimentation secteur:	220-240 V/50/60 Hz

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Débit ml/min	Canaux	UC	Référence
IP-4	175 x 180 x 130	0,002 - 44	4	1	9.828 346
IP-8	175 x 220 x 130	0,002 - 44	8	1	9.828 347
IP-12	175 x 260 x 130	0,002 - 44	12	1	9.828 348
IP-16	175 x 300 x 130	0,002 - 44	16	1	9.828 349
IP-24	175 x 380 x 130	0,002 - 44	24	1	9.828 350
IP-N-4	175 x 180 x 130	0,0004 - 11	4	1	9.828 356
IP-N-8	175 x 220 x 130	0,0004 - 11	8	1	9.828 357
IP-N-12	175 x 260 x 130	0,0004 - 11	12	1	9.828 358
IP-N-16	175 x 300 x 130	0,0004 - 11	16	1	9.828 360
IP-N-24	175 x 380 x 130	0,0004 - 11	24	1	9.828 370
Commutateur à pied	-	-	-	1	9.828 476
IPC-4	175 x 180 x 130	0,002 - 44	4	1	9.828 351
IPC-8	175 x 220 x 130	0,002 - 44	8	1	9.828 352
IPC-12	175 x 260 x 130	0,002 - 44	12	1	9.828 353
IPC-16	175 x 300 x 130	0,002 - 44	16	1	9.828 354
IPC-24	175 x 380 x 130	0,002 - 44	24	1	9.828 355
IPC-N-4	175 x 180 x 130	0,0004 - 11	4	1	9.828 361
IPC-N-8	175 x 220 x 130	0,0004 - 11	8	1	9.828 362
IPC-N-12	175 x 260 x 130	0,0004 - 11	12	1	9.828 363
IPC-N-16	175 x 300 x 130	0,0004 - 11	16	1	9.828 364
IPC-N-24	175 x 380 x 130	0,0004 - 11	24	1	9.828 365

1





### 1 Moteur de pompe péristaltique BVP Standard/BVP Process

**Pour débit de 0,001 à 3700 ml/min (selon la tête de pompe utilisée)** Robuste, pour des utilisations de longue durée. Avec contrôle numérique de la vitesse. Fonctionnement silencieux. Double protection contre la surcharge. Besoin en énergie réduit. Interface analogique entrée/sortie pour vitesse (0 - 5 V ou 0 - 10 V, et/ou 0 - 20 mA, 4 - 20 mA), sens de rotation et Start/Stop. Affichage LED (sur BVP Process). Montage et démontage aisés de la tête de pompe par raccord à baïonnette. Sans fonction dosage. Étanche à la poussière, protégée contre les jets d'eau. Dimensions (l x p x h) : 155 x 220 x 260 mm (sans tête de pompe).

#### Caractéristiques : BVP Standard

- Vitesse : 3,8 à 240 tr/min
- Réglage de la vitesse: 1 - 99,9%. Résolution : 0,1%. Potentiomètre à 3 chiffres.
- Indice de protection: IP 30
- Alimentation électrique 230 V 50/60Hz - 115 V/60 Hz
- Poids : 5,7 kg (sans tête de pompe)

#### Caractéristiques : BVP Process

- Vitesse: 1 à 240 tr/min
- Réglage de la vitesse: tr/min. Résolution: 0,1 tr/min.
- Affichage LED
- Indice de protection: IP 65
- Alimentation électrique : 100 - 230 VAC/50 - 60Hz (changement automatique)
- Poids: 6,9 kg (sans tête de pompe)

Type	Débit	UC	Référence
	ml / min		
BVP-Standard	0,003 - 3700	1	9.828 366
BVP-Process	0,001 - 3700	1	9.828 512

1



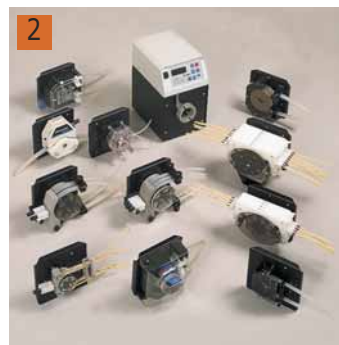
### 2 Tête de pompe péristaltique à canal unique pour BVP et MCP toutes versions

Pour tuyau d'épaisseur de paroi: 1,6 mm

Type tête de pompe	Débit	Canaux	Rouleaux	UC	Référence
	ml / min				
360	0,072 - 530	1	3	1	9.828 371
380	0,44 - 2800	1	3	1	9.828 372
380 AD**	0,41 - 3600	1	3	1	9.828 373
Pro 280	0,49 - 3700	1	2	1	9.828 520
Pro 380	0,45 - 3400	1	3	1	9.828 521
Pro 281*	3,6 - 3100	1	2	1	9.828 394
Pro 381*	3,3 - 2900	1	3	1	9.828 396

\* Épaisseur de tuyau 2,4 mm.  
\*\*Tête de pompe pour épaisseur de tuyau de 1,6 à 2,4 mm.

2



### 3 Tête de pompe péristaltique multicanaux pour BVP et MCP toutes versions

Type tête de pompe	Débit	Canaux	Rouleaux	UC	Référence
	ml / min				
Plaque amovible SB	-	-	6	1	9.828 533
SB-3V*	0,09 - 530	3	6	1	9.828 216
SB-2V*	1,1 - 1100	2	6	1	9.828 215

\* Nécessite plaque amovible 9.828 533.

3



### 4 Têtes de pompes péristaltiques multicanaux avec cassettes à encliqueter pour moteurs BVP Standard/Process et MCP Standard/Process

Type tête de pompe	Débit	Canaux	Rouleaux	UC	Référence
	ml / min				
CA4	0,002 - 230	4	8	1	9.828 379
CA12	0,002 - 230	12	8	1	9.828 381
MS/CA8-6*	0,002 - 100	8	6	1	9.828 375
MS/CA4-12**	0,001 - 57	4	12	1	9.828 377
MS/CA8 bloc à cassettes	0,002 - 100	8	6	1	9.828 376
MS/CA4-12 bloc à cassettes	0,001 - 57	4	12	1	9.828 378

\* Extensible à 24 canaux  
\*\* Extensible à 16 canaux

4



### 1 Moteur de pompe péristaltique MCP Standard/MCP Process

Moteurs pouvant être combinés à plus de 20 têtes de pompe pour un **débit de 0,001 à 3700 ml/min.**

Cole-Parmer GmbH

Commande par microprocesseur avec contrôle précis de la vitesse de rotation pour 1 à 24 canaux. La vitesse est réglable de 1 à 240 tr/min (à 0,1tr/min). Clavier avec affichage LED, programmation de différents modes de dosage pour des résultats reproductibles. Avec interface RS 232 pour pilotage par PC. Dosage stérile jusqu'à 135°C ( avec tuyauterie adéquate). Dimensions (l x p x h): 155 x 220 x 260 mm (sans tête de pompe).

Fonctions programmables:

- Débit ml/min
- Vitesse de rotation
- Anti-goutte
- Calibration ml/min en ml (volume)
- Mémorisation de 4 programmes

Dosage:

- Volume ml
- Volume/unité de temps
- Durée de dosage (0,1s à 999 h)

Fonctions additionnelles à MCP-Process:

- Séquences programmables
- Etanchéité à l'eau et à la poussière ( IP 65).

#### Caractéristiques techniques

Type de moteur:	Moteur D.C
Vitesse:	1 à 240 tr/min
Réglage vitesse:	tr/min, résolution 0,1 tr/min
Réglage du débit:	µl/min, ml/min, l/min
Puissance consommée:	100 W
Alimentation:	100 - 230 V/50 - 60 Hz.
Indice deprotection:	IP 65
Poids:	6,9 kg (sans tête de pompe)

#### MCP - Process

Type de moteur:	Moteur D.C
Vitesse:	1 à 240 tr/min
Réglage vitesse:	tr/min, résolution 0,1 tr/min
Réglage du débit:	µl/min, ml/min, l/min
Puissance consommée:	100 W
Alimentation:	100 - 230 V/50 - 60 Hz.
Indice deprotection:	IP 65
Poids:	6,9 kg (sans tête de pompe)

#### Caractéristiques techniques

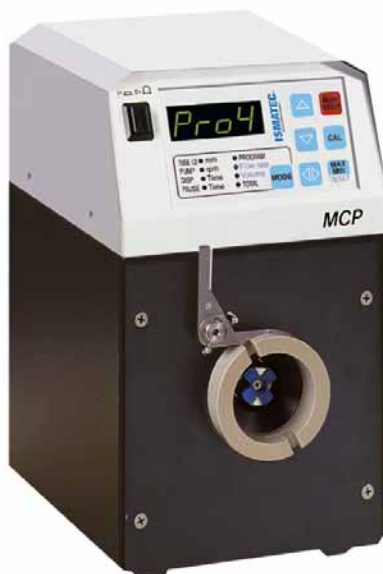
Type de moteur:	Moteur D.C.
Vitesse:	1 à 240 tr/min
Réglage vitesse:	tr/min, résolution 0,1 tr /min
Réglage du débit:	µl/min, ml/min, l/min
Puissance consommée:	100 W
Alimentation:	230 V / 50 Hz; 115 V/ 60 Hz au choix
Indice de protection:	IP 30
Poids:	6,4 kg (sans tête de pompe)

#### MCP - Standard

Type de moteur:	Moteur D.C.
Vitesse:	1 à 240 tr/min
Réglage vitesse:	tr/min, résolution 0,1 tr /min
Réglage du débit:	µl/min, ml/min, l/min
Puissance consommée:	100 W
Alimentation:	230 V / 50 Hz; 115 V/ 60 Hz au choix
Indice de protection:	IP 30
Poids:	6,4 kg (sans tête de pompe)

Type	UC	Référence
MCP-Process	1	9.828 510
MCP-Standard	1	9.828 367

1



➔ Pour les boîtes outils adaptées voir page 1049

### Moteurs de pompe Hei-FLOW Value

Pompe d'alimentation pour applications standard. Réglage analogique de la vitesse d'alimentation, la vitesse de rotation restant constante même en cas de changements de charge.

Heidolph

- Moteur à démarrage en douceur ce qui protège efficacement des éclaboussures de milieu
- Inversion possible du sens d'alimentation
- Pour un fonctionnement continu sans surveillance sûr, le moteur est déconnecté en cas de surcharge durable, pour exclure une surchauffe
- Pédale de commande en option permettant le fonctionnement dans des hottes fermées et facilitant les processus de remplissage
- Les têtes de pompe à galets convexes en option permettent une alimentation préservant les cellules

**La tête de pompe n'est pas comprise dans la livraison. La commander séparément.**

#### Caractéristiques

Précision de réglage du moteur:	±2 %
Précision du débit (eau sans contrepression):	±5 %
Puissance moteur:	100 W
Conditions ambiantes admissibles:	5 ... 31 °C
Humidité relative admissible:	80 %
Dimensions (l x p x h):	166 x 256 x 225 mm
Poids:	7,6 kg
Classe de protection DIN EN 60529:	IP 55

### 1 Moteur de pompe Hei-FLOW Value 06

Convient seulement pour utilisation avec des têtes de pompes monocanal.

Heidolph

#### Caractéristiques

Plage de vitesse:	50 ... 600 tr/min
Débit Pompes monocanal:	4,0 ... 4151 ml/min

Type	UC	Référence
Hei-FLOW Value 06	1	9.829 241

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



### Tête de pompe monocanal SP standard et SP vario pour Moteur de pompe Hei-FLOW

#### SP standard

Heidolph

- Recommandées pour des applications de transfert simples.
- Galets convexes qui évitent d'endommager des cultures organiques de cellules
- Roulements à billes scellés
- Galets en acier inoxydable, supports en polyamide
- Pour des tubes avec une épaisseur de paroi de 1,6 mm ou de 2,5 mm
- Débits pouvant aller de 2,0 à 4151 ml/min en fonction du tuyau et du moteur utilisés

#### SP vario

- Rotor avec écartement des galets réglable pour adaptation à l'épaisseur de paroi du tuyau (SWS)
- Galets convexes pour éviter un endommagement des cultures organiques de cellules.
- Roulements à billes scellés
- Galets en acier inoxydable, supports en polyamide
- Selon le moteur et la tuyauterie utilisés, le débit peut aller de 2,0 à 4151 ml par minute.



9.829 254



9.829 256

Type	Épaisseur de paroi de tuyau	Débit ml/min	UC	Référence
SP standard 1,6*	1,6	0,5 - 3644	1	9.829 254 2
SP standard 2,5*	2,5	0,5 - 3644	1	9.829 255
SP vario**	Var.	0,5 - 3644	1	9.829 256 3

\* Pour des tâches de transfert simples.

\*\* Rotor avec écart de galets réglable.

### 1 Tête de pompe monocanal SP quick pour Moteur de pompe Hei-FLOW

- Changement des tubes facile et rapide
- Système à 5 galets, pour de faibles pulsations
- Roulements à billes scellés
- Galets et supports en acier inox
- Pour épaisseurs de paroi de tuyau 1,6 mm ou 2,5 mm
- Débits pouvant aller de 0,38 à 3436 ml/min en fonction du tuyau et du moteur utilisés.

Heidolph

Type	Épaisseur de paroi de tuyau	Débit ml/min	UC	Référence
SP quick	1,6	0,38 ... 3436	1	9.829 250
SP quick	2,5	0,38 ... 3436	1	9.829 251

1



### Têtes de pompe multi-canaux pour Moteurs de pompe Hei-FLOW

- Moteurs de pompe pouvant être configurés pour des applications multicanaux : Value 01, Advantage 01, Precision 01
- Augmentation du débit d'échantillons par l'utilisation simultanée de jusqu'à 12 canaux
- Dosage ou transfert d'un volume séparé dans chaque cassette en une opération par le choix de tuyaux de diamètres différents
- Changement de tubulures facile et rapide
- Même en fonctionnement, il est possible de changer autant de cassettes que vous le souhaitez, sans interrompre l'opération
- Les cassettes s'insèrent facilement par un dispositif d'encliquetage
- A côté des têtes de pompes standard à système à 4 galets, il existe l'option d'un système à 8 galets pour une réduction significative de la pulsation.
- Le moteur de pompe peut se transformer pour un fonctionnement multicanaux au moyen d'un adaptateur

Heidolph

Type	Description	UC	Référence
C4	Pour max. 4 petites cassettes	1	9.829 285 2
C8	Pour max. 8 cassettes moyennes ou 4 grandes	1	9.829 286 3
C12	Pour max. 12 petites cassettes	1	9.829 287 4
Petite cassette	Débit : 0,005 à 40,8 ml/min	1	9.829 288
Cassette moyenne	Débit : 0,29 à 25,2 ml/min	1	9.829 289
Grande cassette	Débit : 1,0 à 336 ml/min	1	9.829 290

2



9.829 285

3



9.829 286

4



9.829 287

### 1 Pompes à liquide à membrane LIQUIPORT®, résistantes aux produits chimiques

- Application : transfert de liquides
- Débit de 0,2 à 3 l/min
- Hauteur de refoulement 10 mCE, Hauteur d'aspiration 3 mCE
- Auto-amorçante, peut fonctionner à sec
- Raccord pour tuyaux de dia. int. 8 mm pour NF 100 et dia. int. 12 mm pour NF 300
- Tête de pompe disponible au choix en version PP (type KT), PVDF (type TT) ou PTFE (type FT), membrane en PTFE, clapets en FFKM
- Débit réglable soit manuellement (version S) ou manuellement et par commande externe (version RC)

KNF



#### Caractéristiques

Hauteur d'aspiration:	3 mCE
Hauteur de refoulement:	10 mCE
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Température du liquide:	5 ... 80 °C
Tête de pompe:	au choix PP, PVDF ou PTFE
Membrane:	Revêtement PTFE
Clapets:	FFKM
Alimentation électrique:	100 ... 230 V, 50/60 Hz

Type	Ø int. mm	Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm	Débit l / min	Puissance Watt	Poids kg	UC	Référence
NF 100 KT.18 S	8	99	177	130	0,2 ... 1,3	12	1,0	1	9.880 597
NF 100 KT.18 RC	8	99	177	130	0,2 ... 1,3	12	1,0	1	7.627 990
NF 100 TT.18 S	8	99	177	130	0,2 ... 1,3	12	1,0	1	9.880 598
NF 100 FT.18 S	8	99	177	130	0,2 ... 1,3	12	1,0	1	4.664 493
NF 300 KT.18 S	12	104	188	160	0,5 ... 3,0	29	1,5	1	9.880 599
NF 300 TT.18 S	12	104	188	160	0,5 ... 3,0	29	1,5	1	9.880 600
NF 300 FT.18 S	12	104	188	160	0,5 ... 3,0	29	1,5	1	7.634 612

### 2 3 Pompes de dosage à membrane, chimiquement résistantes SIMDOS® 02/10

- Application : dosage de liquides
- Débit de 0,03 à 100 ml/min /Hauteur de refoulement 60 mCE, hauteur d'aspiration 2 mCE ou 3 mCE
- Tête de pompe disponible au choix en version PP, PVDF ou PTFE - membrane en PTFE, clapets en FFKM
- Débit réglable soit manuellement (version S) ou manuellement et par commande externe, avec interface RS 232 (version RC Plus)
- Membranes de sécurité supplémentaires pour une protection maximale
- Changement facile des membranes de transfert par activation de la commande d'entretien dans le programme d'utilisation

KNF



#### Avantages:

- Utilisation intuitive, étalonnage facile
- Réglable en fonction des propriétés du liquide
- Auto-amorçante, peut fonctionner à sec
- Etanche aux protections d'eau IP 65
- Taille compacte

#### Caractéristiques

Pression:	6 bar
Température ambiante admissible:	+5°C ... +40°C
Température du liquide admissible:	+5°C ... +80°C
Dimensions:	93 x 150 x 144 mm
Tête de pompe:	au choix PP, PVDF ou PTFE
Membranes:	PTFE
Clapets:	FFKM
Alimentation:	100 - 240V ; 50 - 60Hz
Poids:	0,9 kg

3



Type	Tête	Commande	Débit	Volume de distribution	Max. hauteur d'aspiration	UC	Référence
SIMDOS® 02 FEM 1.02KT.18S	PP	S	30 µl/min - 20 ml/min	30 µl - 999 ml	2 m	1	9.880 565
SIMDOS® 02 FEM 1.02KT.18RCP	PP	RC plus	30 µl/min - 20 ml/min	30 µl - 999 ml	2 m	1	7.940 190
SIMDOS® 02 FEM 1.02TT.18S	PVDF	S	30 µl/min - 20 ml/min	30 µl - 999 ml	2 m	1	9.880 567
SIMDOS® 02 FEM 1.02TT.18RCP	PVDF	RC plus	30 µl/min - 20 ml/min	30 µl - 999 ml	2 m	1	6.280 030
SIMDOS® 02 FEM 1.02FT.18S	PTFE	S	30 µl/min - 20 ml/min	30 µl - 999 ml	2 m	1	9.880 569
SIMDOS® 02 FEM 1.02FT.18RCP	PTFE	RC plus	30 µl/min - 20 ml/min	30 µl - 999 ml	2 m	1	6.288 412
SIMDOS® 02 FEM 1.02ST.18S	Acier inox	S	30 µl/min - 20 ml/min	30 µl - 999 ml	2 m	1	7.643 148
SIMDOS® 02 FEM 1.02ST.18RCP	Acier inox	RC plus	30 µl/min - 20 ml/min	30 µl - 999 ml	2 m	1	6.280 334
SIMDOS® 10 FEM 1.10KT.18S2	PP	S	1 - 100 ml/min	1 - 999 ml	3 m	1	6.268 391
SIMDOS® 10 FEM 1.10KT.18RCP2	PP	RC plus	1 - 100 ml/min	1 - 999 ml	3 m	1	6.310 685
SIMDOS® 10 FEM 1.10FT.18RCP2	PTFE	RC plus	1 - 100 ml/min	1 - 999 ml	3 m	1	6.274 454
SIMDOS® 10 FEM 1.10FT.18S2	PTFE	S	1 - 100 ml/min	1 - 999 ml	3 m	1	6.268 389
SIMDOS® 10 FEM 1.10ST.18RCP2	Acier inox	RC plus	1 - 100 ml/min	1 - 999 ml	3 m	1	6.313 297
SIMDOS® 10 FEM 1.10TT.18S2	PVDF	S	1 - 100 ml/min	1 - 999 ml	3 m	1	6.268 393
SIMDOS® 10 FEM 1.10TT.18RCP2	PVDF	RC plus	1 - 100 ml/min	1 - 999 ml	3 m	1	6.285 974

### 1 Pompe à piston rotatif MCP-CPF Process/Reglo-CPF Digital

Débit de 0,025 à 2300 ml/min (en fonction de la tête de pompe).

Cole-Parmer GmbH

Principe à piston sans soupapes, avec pièces en céramique inertes chimiquement, et d'une grande dureté ( 99,7 % Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>). Pompe idéale pour les milieux agressifs chimiquement et les produits visqueux ou ayant tendance à cristalliser. Pression différentielle inférieure à 6,9 bars. Moteur adapté au Process, étanche à la poussière et à l'eau (IP65), grâce à un boîtier inoxydable et étanche. Les méthodes programmées sur PC peuvent être sauvegardées dans la mémoire des pompes et peuvent être utilisées indépendamment du PC.

#### Caractéristiques

	MCP-CPF Process // Reglo-CPF Digital
Type de moteur:	DC-Motor
Vitesse de rotation:	10 - 1800 tr/min // 40 - 1800 tr/min
Résolution:	1 tr/min
Débit:	µl/min, ml/min, l/min // µl/min, ml/min
Puissance:	100 W // 50 W
Dimensions ( l x p x h):	155 x 220 x 260 mm* // 100 x 175 x 135 mm*
Protection:	IP 65 // IP 30
Poids:	6,9 kg* // 2,5 kg
Alimentation:	100 - 230 VAC/50 - 60 Hz

\* Sans tête de pompe

Type	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Débit ml / min	UC	Référence
MCP-CPF-Process	155	220	260	0,025 - 2300	1	9.828 511
Reglo-CPF Digital	100	175	135	0,08 - 180	1	9.828 368

### 2 Têtes pour pompe à piston rotatif pour MCP-CPF-Process/Reglo-CPF Digital

Cole-Parmer GmbH

Tête pour pompe à piston rotatif de la série RH:

Boîtier:	Kynar (Tefzel possible sur demande)
Raccordement :	Ecrou-raccord pour tuyau de diam. ext. 6 - 6,4 mm/LF = UNF 1/43-28
Température max.:	100 °C
Chemise et piston:	Céramique

Type	Ø de tuyau mm	Débit ml / min	Volume distribué µl	Piston	UC	Référence
RH00SKY-LF int. 1,5	0,025 - 45	2,5 - 25	Acier SS316	1	9.828 423	
RH0CKC ext. 6,4	0,050 - 90	5 - 50	Céramique	1	9.828 420	
RH1CKC ext. 6,4	0,10 - 180	10 - 100	Céramique	1	9.828 421	

Autres têtes pour pompe à piston rotatif RH... et QP... disponibles sur demande.

1



2



### Pousse-seringue Legato®

La gamme de pousse-seringue Legato® est tout particulièrement conviviale et offre maîtrise et précision maximales des débits lors de la perfusion ou l'aspiration de liquides. L'écran tactile intuitif, résistant aux produits chimiques, permet à l'utilisateur de réaliser des configurations rapidement et de les rappeler ultérieurement. Modèles pour une ou deux seringues, ainsi que possibilité d'ajout à la suite de racks multiples. KD Scientific

- Pousse-seringue à un ou deux canaux pour la perfusion ou l'aspiration
- Accepte des seringues de 0,5 µl à 140 ml (selon le modèle)
- Débits à partir de quelques picolitres/min (selon le modèle)
- Interfaces USB/RS 232 et TTL pour le pilotage à distance (RS232 disponible seulement sur la série Legato® 200)
- Conception robuste avec châssis en acier

**Domaines d'utilisation :** électrospinning, cytométrie en flux, microfluidique, spectrophotomètres de masse, recherche de drogue, synthèse organique, nanofluidique, injections stéréotaxiques.

**Legato® 100 Pousse-seringue perfusant à un canal :** Seulement pour la perfusion de liquides. Produit idéal pour les applications dans lesquelles une seule seringue est utilisée.

**Legato® 101 Pousse-seringue nanolitre à deux canaux :** Seulement pour la perfusion de liquides. Ce pousse-seringue perfusant est idéal pour les applications où une double seringue avec de petits volumes, en dessous de 10 ml, est nécessaire.

**Legato® 110 Pousse-seringue perfusant/aspirant à un canal :** Convient aussi bien pour la perfusion que pour le prélèvement de liquides.

Programmable pour max deux programmes à plusieurs niveaux avec 50 phases chacun. Ce pousse-seringue est idéal pour des dosages complexes à plusieurs niveaux et bénéficie d'un fonctionnement multimodal.

**Legato® 110 DRS Combinaison de pousse-seringue double :** Deux pousse-seringue Legato® 110 reliés par un câble entrée/sortie. Les deux pompes peuvent être démarrées en même temps et fonctionner avec des débits différents.

**Legato® 180P Pousse-seringue perfusant/aspirant à deux canaux :** Pour un débit réduit avec des options de programmation pour 2 programmes (avec chacun 50 étapes). Débits paramétrables par l'utilisateur avec sélection possible de volumes cibles ou de durées pour contrôle du volume de perfusion total.

**Legato® 185 Pousse-seringue perfusant/aspirant à un canal :** Convient aussi bien pour la perfusion que pour le prélèvement de liquides.

Programmable pour max deux programmes à plusieurs niveaux avec chacun 50 phases. Ce pousse-seringue est idéal pour des dosages complexes à plusieurs niveaux et bénéficie d'un fonctionnement multimodal. Débit minimal seulement 0,54 pl/min.

**Legato® 200 Pousse-seringue perfusant à deux canaux :** Seulement pour l'injection de liquides. Débits paramétrables par l'utilisateur avec sélection possible de volumes cibles ou données de temps pour le contrôle du volume total perfusé.

**Legato® 210 Pousse-seringue perfusant/aspirant à deux canaux :** Mode perfusion seule, aspiration seule, perfusion/aspiration ou l'inverse et mode continu. Débits paramétrables par l'utilisateur avec sélection possible de volumes cibles.

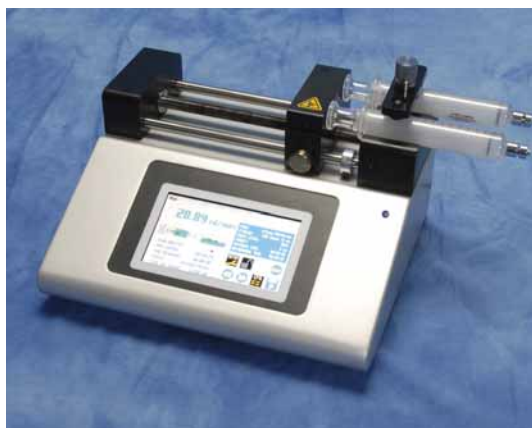
**Legato® 210P Pousse-seringue perfusant/aspirant à deux canaux :** Comme Legato® 210, offre en plus une programmation à plusieurs niveaux avec configurations / programmes définis par l'utilisateur de jusqu'à 1000 étapes. Jusqu'à 40 programmes avec chacun 25 étapes peuvent être enregistrés.

**Legato® 270P Pousse-seringue perfusant/aspirant à deux canaux :** Comme Legato® 210, offre en plus des configurations / programmes définis par l'utilisateur avec jusqu'à 800 étapes. Jusqu'à 40 programmes avec chacun 20 étapes peuvent être enregistrés.

Type	Pour seringues	Débit	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Legato® 100	1 (0,5 µl ... 60 ml)	1,26 pl/min* ... 88,28 ml/min	226 x 191 x 150	2,7	1	6.267 706
Legato® 101	2 (0,5 µl ... 10 ml)	1,28 pl/min* ... 25,99 ml/min	226 x 191 x 150	2,7	1	6.267 707 <sup>1</sup>
Legato® 110	1 (0,5 µl ... 60 ml)	1,28 pl/min* ... 88,28 ml/min	226 x 191 x 150	2,7	1	6.267 708 <sup>2</sup>
Legato® 180	2 (0,5 µl ... 10 ml)	0,58 pl/min* ... 11,70 ml/min	226 x 191 x 150	2,7	1	6.275 380
Legato® 185	1 (0,5 µl ... 10 ml)	0,54 pl/min* ... 11,70 ml/min	226 x 191 x 150	2,7	1	6.270 180
Legato® 200	2 (0,5 µl ... 140 ml)	3,06 pl/min* ... 215,80 ml/min	279 x 254 x 165	5,0	1	6.267 701
Legato® 210	2 (0,5 µl ... 140 ml)	3,06 pl/min* ... 215,80 ml/min	279 x 254 x 165	5,0	1	6.267 702
Legato® 210P	2 (0,5 µl ... 140 ml)	3,06 pl/min* ... 215,80 ml/min	279 x 254 x 165	5,0	1	6.264 000
Legato® 270P	2 (0,5 µl ... 140 ml)	3,06 pl/min* ... 215,80 ml/min	279 x 254 x 165	5,0	1	4.661 188

\*quand on utilise une seringue de 0,5 µl

1



6.267 707

2



6.267 708

### Pousse-seringue Legacy®

**NEW**

KD Scientific

Les pousse-seringues Legacy® faciles à utiliser sont une excellente solution pour des débits précis et sans à-coups dans la recherche et la production. Le pousse-seringue KDS 100 apporte aux clients la solution économique pour la perfusion de liquides. En alternative, le KDS 200 offre des fonctions étendues avec des interfaces RS232 et TTL et peut être relié à un réseau de pompes. KDS 220 comprend jusqu'à 10 seringues.

- Système d'élimination des vibrations
- Affichage de sens du débit
- Vitesse élevée en avant/en arrière
- Diagnostic de récupération d'énergie
- Bibliothèque de seringues
- Choix de débits
- Mode dosage de volume
- Diamètre seringue entrée directe
- En option : interface à pédale, certificat NIST, alarme

#### KDS 100 Pousse-seringue perfusant à une seringue :

Pompe économique qui combine débit précis avec convivialité et durabilité exceptionnelle.

#### KDS 101 Pompe nanolitre à deux seringues :

Pour microdialyse et applications similaires qui exigent un flux pratiquement sans impulsion à des débits très bas.

#### KDS 200 Pousse-seringue perfusant à deux seringues :

Pompe programmable pour le branchement en série de plusieurs pompes. Avec de nombreuses fonctions, une grande plage de vitesse et beaucoup de tailles de seringues, elle répond aux exigences de la plupart des applications de laboratoire.

#### KDS 220 Pousse-seringue perfusant multi seringues :

Pour des applications qui demandent plusieurs seringues. Cette pompe est conçue pour accueillir jusqu'à 10 seringues.

Type	Pour seringues	Débit	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
KDS 100	1 (10 µl ... 60 ml)	0,1 µl/h ... 423 ml/h	230 x 153 x 130	2	1	6.290 324 <b>1</b>
KDS 101	2 (10 µl ... 10 ml)	0,001 µl/min ... 0,351 ml/min	230 x 153 x 130	2	1	6.291 640
KDS 200	2 (10 µl ... 140 ml)	0,001 µl/h ... 8824 ml/h	280 x 235 x 140	4	1	6.237 902
KDS 200*	2 (10 µl ... 140 ml)	0,001 µl/h ... 8824 ml/h	280 x 235 x 140	4	1	6.311 356
KDS 220	≤10 (10 µl ...10 ml)	0,001 µl/h ... 8824 ml/h	280 x 235 x 140	4	1	4.672 169 <b>2</b>
	≤6 (40 ml ...60 ml)					
	≤4 (100 ml ...140 ml)					

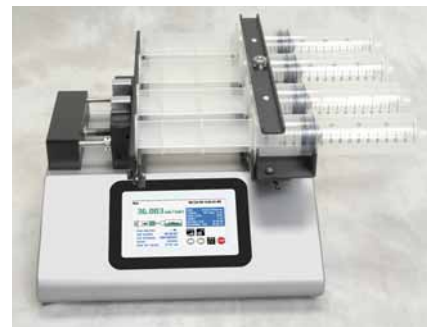
\* avec marque CE

**1**


6.290 324

**2**


4.672 169

**3**


6.267 704

### Multi-rack pour pousse-seringue Legato® 200 et Legato® 210

Racks modulaires pour seringue de façon à constituer un pousse-seringue multicanal.

KD Scientific

Ces racks ne fonctionnent qu'avec les modèles Legato® 200 ou Legato® 210, pour le mode perfusion mais aussi le mode aspiration.

**Multi-rack pour petite seringue :** pour jusqu'à six seringues de 30 ml à 60 ml ou dix seringues de 0,5µL à 20 ml. Pour applications de perfusion/aspiration.

**Multi-rack pour grande seringue :** pour jusqu'à quatre seringues de 60 ml à 140 ml. Pour applications de perfusion/aspiration.

**Multi-rack pour microseringue :** pour jusqu'à quatre seringues de 0,5µL à 10 ml. Pour applications de perfusion/aspiration.

Description	UC	Référence
Multi-rack petite seringue	1	6.267 703
Multi-rack grande seringue	1	6.267 704 <b>3</b>
Multirack microseringue	1	6.267 705

➔ Pour les seringues à usage unique, voir page 1460 et suivantes.

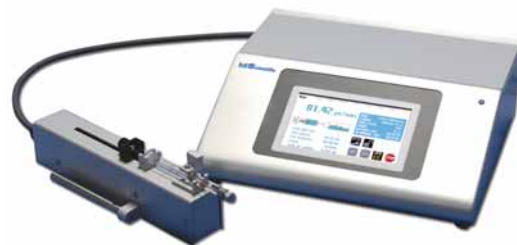


### 1 Pousse-seringue Legato® 130

Le pousse-seringue nanolitre Legato® 130 est idéal pour les instruments de stéréotaxie et de micromanipulation. Le Legato® 130 est un pousse-seringue perfusant/aspirant pour une seringue. Il fonctionne avec des micropointes de 0,5 à 1000 µl. Toute sorte de seringue peut être utilisée, y compris en verre et en plastique. Il a une tête de pompe qui peut être placée à proximité de l'essai pour éliminer le volume mort qui existe avec des longs tuyaux. La tête de pompe commandée à distance est idéale pour l'utilisation avec un micromanipulateur, des dispositifs de fixation stéréotaxiques et autres. Taille de la seringue, débit, quantité délivrée et durée sont affichés bien visiblement. Une plage de débit large dynamique de picolitres par minute à millilitres par minute peut être programmée.

*KD Scientific*

- Tête de pompe avec télécommande
- Grand écran couleur tactile
- 2 programmes avec chacun 50 étapes
- Logiciel avec commande par icônes
- Interfaces USB, RS-232 et RS485
- Débit précis et sans à-coups



#### Caractéristiques

Débit:	3,66 pl/min à 3,82 ml/min (selon la taille de la seringue)
Précision:	±0,5 %
Taille de seringue:	0,5 à 1000 µl
Dimensions:	9 x 19 x 7,6 mm
Poids:	2 kg
Alimentation:	100-240 VAC, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Legato® 130	1	6.287 229

### 2 3 Seringues en verre LLG, verre borosilicate 3.3

Avec graduation brune. Stérilisables jusqu'à 134 °C.

Capacité ml	Matériau	Embout Cône	UC	Référence
1	Verre	Luer-Slip	1	6.272 088
2	Verre	Luer-Slip	1	6.272 089
5	Verre	Luer-Slip	1	6.272 090
10	Verre	Luer-Slip	1	6.272 091
20	Verre	Luer-Slip	1	6.272 092
50	Verre	Luer-Slip	1	6.272 093
1	Métal	Luer-Lock	1	6.272 094
2	Métal	Luer-Lock	1	6.272 095
5	Métal	Luer-Lock	1	6.272 096
10	Métal	Luer-Lock	1	6.272 097
20	Métal	Luer-Lock	1	6.272 098
50	Métal	Luer-Lock	1	6.272 099

2



3



### 4 Tuyau Versilic®, silicone

Les tuyaux Versilic® 60 de dureté Shore 60 sont biologiquement inertes et n'inhibent pas les cultures cellulaires. Ils restent souples jusqu'à -50 °C et conservent leurs propriétés chimiques, mécaniques et électriques jusqu'à +200 °C. Ils sont conformes aux exigences en matière de tests de la pharmacopée européenne, aux essais biologiques de la pharmacopée US classe VI et aux exigences de biocompatibilité de la norme ISO 10993 (toxicité générale, irritations, sensibilisation, cytotoxicité, hémocompatibilité et test d'Ames).

*Saint Gobain*

4



Ø int. mm	Ø ext. mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
0,5	2,5	1,0	1	9.205 300
1,0	3,0	1,0	1	9.205 301
2,0	4,0	1,0	1	9.205 302
3,0	5,0	1,0	1	9.205 303
4,0	6,0	1,0	1	9.205 304
4,0	8,0	2,0	1	9.205 267
5,0	7,0	1,0	1	9.205 305
6,0	9,0	1,5	1	6.236 287
6,0	10,0	2,0	1	9.205 275
7,0	11,0	2,0	1	9.205 306
8,0	11,0	1,5	1	6.235 261
8,0	12,0	2,0	1	9.205 285
9,0	13,0	2,0	1	9.205 307
10,0	14,0	2,0	1	9.205 308
12,0	17,0	2,5	1	9.205 309

**1**


6.091 193

**2**


6.800 467

**3**


6.800 466

**4**


6.078 174

### Adaptateurs pour raccords Luer Lock

Hamilton

Description	UC	Référence
Luer femelle/Luer femelle	1	6.091 193 <b>1</b>
Luer femelle/Luer mâle	1	6.800 467 <b>2</b>
Luer femelle/Luer Lock mâle	1	6.287 085
Luer femelle/1/4\"-20 UNC	1	6.287 087
Fermeture Luer femelle	1	6.800 447
Luer mâle/Luer mâle	1	6.800 466 <b>3</b>
Luer Lock mâle/Luer mâle	1	6.241 919
Luer Lock mâle/Luer Lock mâle	1	6.078 174 <b>4</b>
Luer Lock mâle/1/8\"-NPT	1	6.287 086
Luer Lock mâle/1/4\"-28 UNF	1	6.083 814

**5**


### 5 Raccords de tuyau Luer Lock, 1 connexion, 300 mm

Le tuyau a une longueur de 300 mm et peut être raccourci à la longueur voulue.

Hamilton

Jauge	Ø ext. mm	Ø int. mm	Matériau	UC	Référence
30	0,75	0,35	PTFE	1	6.071 810
28	0,86	0,40	PTFE	1	6.206 417
24	1,12	0,59	PTFE	1	6.287 133
22	1,23	0,71	PTFE	1	6.071 809
20	1,50	0,91	PTFE	1	6.231 359
19	1,83	1,02	PTFE	1	6.071 808
18	1,68	1,07	PTFE	1	6.300 542
17	1,62	1,02	PTFE	1	6.287 132
16	2,02	1,42	PTFE	1	6.231 356
15	2,17	1,57	PTFE	1	6.287 131
14	2,35	1,75	PTFE	1	7.612 023
13	2,54	1,95	PTFE	1	6.287 130
12	2,77	2,16	PTFE	1	6.287 129
11	3,04	2,44	PTFE	1	6.287 128
10	3,33	2,72	PTFE	1	6.287 127
9	3,76	3,02	PTFE	1	6.287 126
8	4,19	3,43	PTFE	1	6.287 125
7	4,60	3,84	PTFE	1	7.611 570

**6**


### 6 Raccords de tuyau Luer Lock, 1 connexion, 500 mm

Le tuyau a une longueur de 500 mm et peut être raccourci à la longueur voulue. Autres longueurs sur demande.

Hamilton

Jauge	Ø ext. mm	Ø int. mm	Matériau	UC	Référence
30	0,75	0,35	PTFE	1	6.250 028
28	0,86	0,40	PTFE	1	6.287 102
26	0,91	0,46	PTFE	1	6.287 101
24	1,12	0,59	PTFE	1	6.287 100
22	1,23	0,71	PTFE	1	6.287 099
20	1,50	0,91	PTFE	1	6.287 098
19	1,83	1,02	PTFE	1	6.287 097
18	1,68	1,07	PTFE	1	6.204 854
17	1,62	1,02	PTFE	1	6.204 855
16	2,02	1,42	PTFE	1	6.204 856
15	2,17	1,57	PTFE	1	6.287 096
14	2,35	1,75	PTFE	1	6.287 095
13	2,54	1,95	PTFE	1	6.287 094
12	2,77	2,16	PTFE	1	6.287 093
11	3,04	2,44	PTFE	1	6.287 092
10	3,33	2,72	PTFE	1	6.287 091
9	3,76	3,02	PTFE	1	6.287 090
8	4,19	3,43	PTFE	1	6.287 089
7	4,60	3,84	PTFE	1	6.287 088

**7**


6.800 626

### Adaptateurs amovibles (RN) pour raccords Luer Lock

Pour seringues RN de 250 µl et plus. Diamètre de l'ouverture 1,5 mm, ou 1 mm pour la vanne de collecte de gaz.

Hamilton

Description	UC	Référence
Luer mâle	1	6.079 139
Luer Lock mâle	1	6.305 865
Luer femelle	1	6.306 806
Vanne de collecte de gaz inerte	1	6.800 626 <b>7</b>

<b>Pompes à eau</b>	<b>1060</b>
Pompes à eau .....	1060
<b>Pompes à piston/Compresseurs</b>	<b>1061</b>
Pompes et compresseurs .....	1061
<b>Pompes à membrane</b>	<b>1062</b>
Pompes .....	1062
Pompage à vitesse contrôlée .....	1069
Pompes avec valve de contrôle .....	1071
<b>Pompes à palettes</b>	<b>1074</b>
Pompes .....	1074
<b>Accessoires</b>	<b>1075</b>
Pour pompes à vide .....	1075
Pièges à froid, bouteilles Woulff .....	1076
<b>Vacuomètres</b>	<b>1078</b>
Appareils de mesure et de contrôle .....	1078
<b>Dessiccateurs</b>	<b>1081</b>
Dessiccateurs - verre .....	1081
Dessiccateurs - plastique .....	1084
Dessiccateurs - armoires .....	1085
<b>Lyophilisation</b>	<b>1091</b>
Lyophilisateurs .....	1091

## Pompes à eau/Pompes à eau



### 1 Trompe à eau, en PP

Cette pompe travaille jusqu'à des pressions de 10 kg/cm<sup>2</sup>.  
Avec clapet anti-retour intégré éliminant tout reflux en cas de diminution de la pression.  
Complètement démontable pour faciliter le nettoyage.

*Kartell*

Description	UC	Référence
Trompe à vide	1	9.303 031
Raccords pour trompe à vide	1	9.303 032



### 2 Trompe à eau, en PP

A pression finale constante et à haute capacité d'aspiration. Faible consommation d'eau.  
Raccordement au réseau d'eau grâce à de nombreux adaptateurs fournis. Raccords de réduction sur demande. Température d'utilisation maximum 80 °C. Résistance chimique élevée, contact avec matériaux type PP, FKM et PTFE. Sécurité de fonctionnement améliorée par un clapet anti retour .

*BRAND*

**Comprend :** Trompe à eau

Raccord à l'alimentation d'eau : Ecrou R 3/4", raccord de réduction R 1/2" et raccord pour tuyau (olive) à Ø externe de 10 - 12 mm.

Raccord à vide : Olive à Ø externe de 6 - 9 mm, indévissable avec bouchon fileté GL 14.

Type	UC	Référence
Réducteur R 3/8" pour trompe à eau	1	7.020 037
Réducteur M 22x1 filetage pour robinet	1	7.020 038
Trompe à eau	1	9.303 125



### 3 Trompe à eau, laiton plaqué nickel

En laiton nickelé. Avec clapet anti-retour et connexion pour raccord rapide.

*Usbeck*

Description	Filetage	Poids	UC	Référence
		<b>g</b>		
Trompe à eau	G 1/2	188	1	9.303 000
Raccord rapide pour trompe à eau			1	9.303 001



### 4 Trompe à eau, laiton

Laiton nickelé, clapet anti-retour, avec raccord fileté pour robinet.

*Usbeck*

Filetage	Ø ext. mm	Poids g	UC	Référence
G 1/2	21,0	245	1	6.070 401
G 3/4	26,5	250	1	6.302 608

### 1 Pompe à piston LLG-uniVACUUPUMP 1

1

Pompe à piston **portable** LLG-uniVACUUPUMP 1 conçue pour des **applications de pompage sous vide à basse pression** en laboratoire, et tout particulièrement dans le domaine des sciences de la vie. Les applications typiques pour cette pompe à vide économique sont la filtration avec entonnoir simple de solutions tampons et aqueuses, les extractions en phase solide (SPE), ainsi que toute application où aucun gaz nocif n'est émis. La pompe LLG-uniVACUUPUMP 1 fonctionne sans huile et peut aussi être utilisée comme compresseur jusqu'à une pression de 3,3 bar, ce qui permet, par exemple, de filtrer sous pression, si le vide pour la filtration n'est pas suffisant. Non recommandée pour pomper les vapeurs organiques, acides ou basiques.

- Technologie de vide à sec pour les applications physiques
- Utilisable comme pompe à vide et compresseur
- Alternative économique aux pompes à eau
- Silencieux pour un fonctionnement sans bruit
- Compacte, légère et portable
- Sans huile, convient pour fonctionnement en continu
- Aspiration/raccordement de pression: embout DN 6 pour diamètre intérieur de tuyau 6 mm

**Inclus dans la livraison :** pompe, 2 colliers de serrage, prise UE et UK, cordon d'alimentation.

#### Caractéristiques

Vitesse de la pompe 50/60 Hz à la pression atmosphérique:	9,2/11 l/min
Vide final:	292 mbar
Surpression max:	3,3 bar
Température max de fonctionnement (gaz):	60 °C
Température ambiante admissible:	10 ... 40 °C
Aspiration/raccordement de pression:	DN 6
Emission de bruit:	<45 dB(A)
Puissance moteur:	25 W
Dimensions (l x p x h):	194 x 114 x 191 mm
Poids:	2,0 kg
Alimentation:	230 V/50 Hz
Degré de protection:	IP 20
Garantie:	3 ans



Type	UC	Référence
LLG-uniVACUUPUMP 1	1	6.263 580

### 2 Pompe à piston, complète

2

Utilisable comme pompe à vide ou compresseur dans les applications physiques les plus diverses et les process avec des vapeurs comme par ex. la filtration, le prélèvement d'échantillons de gaz, le séchage sous vide et l'automatisation. A l'aide d'un manomètre intégré, les valeurs de vide et de pression peuvent être contrôlées en permanence. Adaptée seulement à des applications à sec ou humides.

Welch Vacuum

- Sans huile
- Nettoyage facile
- Entretien simple
- Manipulation et commande faciles
- Construction robuste
- Raccord de pression avec silencieux d'échappement
- Aspiration/raccordement de pression : embout DN 8 pour diamètre intérieur de tuyau 8 mm

**Contenu de la livraison :** Pompe à vide, régulateur de vide et de pression avec manomètre, séparateur et silencieux

#### Caractéristiques

Raccord aspiration/pression:	DN 8
Température ambiante:	10 ... 40 °C
Température rel. max.:	60 °C
Niveau de bruit DIN EN ISO 2151:	56 dB (A)
Classe de protection:	IP 20



Vide limite	Débit	Sur-pression	Dimensions (l x p x h)	Poids	Puissance	UC	Référence
mbar	l / min	bar	mm	kg	Watt		
133	18	7,9	206 x 224 x 254	5,3	93	1	6.287 585
93	28	5,8	206 x 224 x 254	5,3	93	1	6.287 586
80	38	5,2	254 x 191 x 77	6,3	190	1	6.287 587

### 1 Mini pompes à vide à membrane LABOPORT®

Pour filtration, SPE, dégazage, aspiration de liquide.

KNF

- Pour le modèle N 938.50 KT.18, le branchement en parallèle et en série des deux têtes de pompe assure une évacuation très rapide.
- Le modèle N 86 KT.18 présente l'avantage d'une surface au sol très réduite
- Membranes revêtues de PTFE pour des gaz et vapeurs agressifs/corrosifs
- Tête de pompe en PPS (sulfure de polyphénylène), clapets en FFPM (caoutchouc perfluoré)

#### Caractéristiques

Pression de service:	0,5 bar
Raccordement de tuyau	
N 86 KT.18/KN.18:	diam. int. 4 mm
N 816.3 KT.18/N 816.1.2 KT.18:	diam. int. 6 mm
N 938.50 KT.18:	diam. int. 10 mm
Température ambiante et des produits admissible:	5 à 40 °C
Débit:	jusqu'à 1,8 m <sup>3</sup> /h
Vide final:	jusqu'à 15 mbar abs.
Classe de protection:	IP 20

Type	Débit l / min	Vide limite mbars abs.	Sur-pression bar	UC	Référence
N 86 KN.18	6	100	2,4	1	9.880 510
N 86 KT.18	5,5	160	2,5	1	9.880 680
N 816.3 KT.18	16	20	0,5	1	7.620 376
N 816.1.2 KT.18	30	160	0,5	1	6.206 850
N 938.50 KT.18	30	15	0,5	1	7.940 228

### 2 Mini pompe à vide à membrane LABOPORT®N96, résistante aux produits chimiques

Cette pompe combine débit élevé et design très compact. Convient pour la filtration, SPE et aspiration de liquide sous vide.

KNF

Grâce à la régulation manuelle de la vitesse, elle a un débit réglable, elle est économe en énergie et son utilisation est silencieuse.

- Surface facile à nettoyer
- Encombrement très réduit
- Réglable par une régulation manuelle de la vitesse
- Membranes revêtues de PTFE pour des gaz et vapeurs agressifs/corrosifs

#### Caractéristiques

Vide final (abs. ):	<130 mbar
Pression de service:	2,5 bar
Raccord de tuyau:	dia. int. 6 mm
Température milieu et ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Tête de pompe:	PPS
Membranes:	revêtues de PTFE
Vannes:	FKM

Type	Débit l / min	Vide limite mbars abs.	Largeur mm	Prof. mm	Hauteur mm	Poids kg	UC	Référence
N96	7	130	75	156	119	1,3	1	4.672 374



### Pompe à membrane aluminium-PTFE, ME 1, MD 1

Les pompes à membrane sont compactes et hautement performantes. De fonctionnement convivial, elles sont un partenaire parfait pour des filtrations simples comme multiples. Les pompes à un étage sont idéales pour le pompage continu sans huile de gaz et vapeurs et pour des besoins d'applications sous vide modestes. Par opposition aux pompes à jet d'eau elles ne consomment pas d'eau et ainsi ne produisent pas d'eaux usées contaminées au quotidien. La filtration sous vide est fréquemment utilisée pour la préparation d'échantillon dans la chimie, la microbiologie ou le contrôle et analyse des eaux usées. Les applications traditionnelles de la pompe ME 1 sont les filtrations aqueuses. La membrane et les valves en PTFE sont robustes et présentent une haute résistance chimique. Si l'aluminium a la capacité de résistance adéquate, il permet aussi la filtration d'échantillons contenant des solvants.

VACUUBRAND



9.880 930



9.880 080

Type	Dimensions (l x p x h)	Débit (50/60 Hz)	Nombre d'étages	Vide limite	Connecteur	Poids	UC	Référence
	mm	l / min		mbars		kg		
ME 1	247 x 121 x 145	11,66 / 14,16	1	100	CEE	5,0	1	9.880 930 1
ME 1	247 x 121 x 145	11,66 / 14,16	1	100	UK	5,0	1	9.880 932
MD 1	303 x 143 x 163	20 / 23,33	3	1,5	CEE	6,5	1	9.880 080 2
MD 1	303 x 143 x 163	20 / 23,33	3	1,5	UK	6,5	1	6.284 823

Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

### Pompe à membrane pour applications en chimie, ME 1C, MZ 1C, MD 1C

Les pompes à membrane ME 1C sont compactes et hautement performantes. De fonctionnement convivial, elles sont un partenaire parfait pour des filtrations simples comme multiples. Les pompes à un étage sont idéales pour le pompage continu sans huile de gaz et vapeurs et pour des besoins d'applications sous vide modestes. Par opposition aux pompes à jet d'eau elles ne consomment pas d'eau et ainsi ne produisent pas d'eaux usées contaminées au quotidien. La filtration sous vide est fréquemment utilisée pour la préparation d'échantillon dans la chimie, la microbiologie ou le contrôle et analyse des eaux usées. Dans les modèles de pompes pour applications en chimie (" C ") toutes les parties en contact avec le milieu à pomper sont faites en plastique fuoré et donc chimiquement résistantes. La pompe ME 1C est aussi souvent utilisée pour l'extraction en phase solide (SPE).

VACUUBRAND

En option, une vanne manuelle avec vacuomètre permet un réglage précis et continu du débit et du vide limite.



9.880 934



9.880 083

Type	Dimensions (l x p x h)	Débit (50/60 Hz)	Vide limite sans / avec lest d'air	Connecteur	Poids	UC	Référence
	mm	l / min	mbar		kg		
ME 1C	247 x 121 x 145	11,66 / 14,16	100	CEE	5,0	1	9.880 934 3
ME 1C	247 x 121 x 145	11,66 / 14,16	100	UK	5,0	1	9.880 936
MZ 1C	312 x 121 x 170	12,5 / 15	12 / 20	CEE	6,7	1	6.254 394
MZ 1C	312 x 121 x 170	12,5 / 15	12 / 20	UK	6,7	1	9.880 947
MD 1C	316 x 143 x 223	21,66 / 25	2 / 4	CEE	6,9	1	9.880 083 4
MD 1C	316 x 143 x 223	21,66 / 25	2 / 4	UK	6,9	1	6.284 822

Pompes à membrane "chimie" en version ATEX sur demande !  
Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

### Pompe à membrane, en aluminium

- Vitesse de la pompe élevée (jusqu'à 16 m<sup>3</sup>/h) et vide final (jusqu'à 0,5 mbar) pour une large plage d'applications avec des gaz non agressifs (en laboratoire ou process industriel). VACUUBRAND
- Très faible taux de fuite grâce aux connexions particulièrement étanches. Performances garanties même après plusieurs années d'utilisation. Idéal pour applications analytiques.
- Longue durée de vie de la membrane grâce à une membrane double très flexible en FPM avec toile de renfort.
- Silencieuse et sans vibrations, moteur compact avec système d'entraînement breveté. Idéale en tant que composant d'un ensemble analytique sensible.
- Nettoyage facile, surfaces lisses. Une solution robuste pour de nombreuses applications dans le domaine industriel.

Les versions VARIO® règlent le vide avec une précision extrême en fonction de la vitesse et sont toujours composées de la pompe et du régulateur de vide VACUU-SELECT.

#### Caractéristiques

Raccordement côté aspiration	
Tuyau 10 mm:	ME 4 NT, ME 4R NT, ME 8 NT, MZ 2 NT
KF DN 16:	MZ 2D NT, MD 4 NT, MV 2 NT
Raccordement côté refoulement	
Silencieux:	ME 4 NT, MZ 2 NT, MZ 2D NT, MD 4 NT, MV 2 NT
Silencieux double:	ME 8 NT
Embout tuyau:	ME 4R NT

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Débit (50/60 Hz) l / min	Vide limite mbars	Nombre d'étages	Connecteur	UC	Référence
ME 2 NT	243 x 211 x 198	33,33 / 36,67	70	1	CEE	1	9.880 940
ME 2 NT	243 x 211 x 198	33,33 / 36,67	70	1	UK	1	9.880 941
ME 4 NT	239 x 243 x 198	66,67 / 73,33	70	1	CEE	1	9.880 883
ME 4 NT	239 x 243 x 198	66,67 / 73,33	70	1	UK	1	4.670 420
ME 4R NT	239 x 243 x 290	63,33 / 70	100	1	CEE	1	9.880 884
ME 4R NT	239 x 243 x 290	63,33 / 70	100	1	UK	1	4.670 423
ME 8 NT	239 x 325 x 198	121,67 / 135	70	1	CEE	1	9.880 885
ME 8 NT	239 x 325 x 198	121,67 / 135	70	1	UK	1	4.670 483
ME 16 NT	554 x 260 x 359	273,30 / 306,67	70	1	CEE	1	9.880 952 <sup>1</sup>
ME 16 NT	554 x 260 x 359	273,30 / 306,67	70	1	UK	1	9.880 953
MZ 2 NT	239 x 243 x 198	36,67 / 40	7	2	CEE	1	9.880 887
MZ 2 NT	239 x 243 x 198	36,67 / 40	7	2	UK	1	4.670 427
MD 12 NT	554 x 260 x 359	201 / 221	2	3	UK	1	9.880 950
MD 12 VARIO select	554 x 260 x 420	223	1,5	3	CEE	1	4.670 566
MD 4 NT	239 x 325 x 198	63,30 / 71,67	1	3	CEE	1	9.880 890 <sup>2</sup>
MD 4 NT	239 x 325 x 198	63,30 / 71,67	1	3	UK	1	4.670 487
MD 4 VARIO select	239 x 325 x 245	95	1	3	CEE	1	4.670 492
MV 10 NT	554 x 260 x 359	173,30 / 193,30	0,5	4	CEE	1	9.880 954
MV 10 VARIO select	554 x 260 x 420	202	0,3	4	CEE	1	7.983 695
MV 10 VARIO select	554 x 260 x 420	202	0,3	4	UK	1	4.670 571
MV 2 VARIO select	239 x 325 x 245	55	0,3	4	CEE	1	4.670 552

Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

1



9.880 952

2



9.880 890



### 1 Pompe à membrane série NT pour applications en chimie

- Vitesse de la pompe (jusqu'à 18 m<sup>3</sup>/h) et vide final élevés. Pour une large plage d'applications avec des gaz corrosifs (en laboratoire ou process industriel).
- Exécution spéciale chimie par l'utilisation de plastiques fluorés résistants parfaitement aux produits chimiques
- Très bonne longévité des membranes avec construction sandwich en PTFE et fixation radiale.
- Facile d'entretien. Remplacement séparé des vannes et des membranes grâce à l'ilôt de vannes nouveau modèle (breveté). Facile à démonter, nettoyer et remonter sans réajustement.
- Silencieuse et sans vibrations, moteur compact avec système d'entraînement breveté. Idéale pour l'utilisation dans des appareils sensibles pour le laboratoire ou l'industrie.
- Tolérances supérieures aux vapeurs grâce aux connexions de tuyaux intégrées et au dispositif de ballast degaz (ME 16C NT, MZ 2C NT, MD 4C/12C NT et MV 10C NT).
- Nettoyage facile, surfaces lisses.

VACUUBRAND



Les pompes à membranes pour chimie VARIO® régulent le vide très précisément sur la vitesse et sont toujours composées de la pompe et du régulateur de vide VACUU·SELECT.

#### Caractéristiques

Connexion côté aspiration: Raccord tuyau 10 mm  
 Connexion côté refoulement: Raccord tuyau 10 mm

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Débit m <sup>3</sup> / h	Vide limite sans/avec lest d'air mbar(abs.)	Nombre d'étages	Connecteur	UC	Référence
ME 2C NT	243 x 211 x 198	2,1 / 2,4	70	1	CEE	1	9.880 943
ME 2C NT	243 x 211 x 198	2,1 / 2,4	70	1	UK	1	9.880 944
ME 4C NT	243 x 255 x 198	3,9 / 4,3	70	1	CEE	1	9.880 894
ME 4C NT	243 x 255 x 198	3,9 / 4,3	70	1	UK	1	4.670 425
MZ 2C NT	243 x 243 x 198	2,0 / 2,3	7 / 12	2	CEE	1	9.880 898
MZ 2C VARIO select	243 x 243 x 245	2,8	7 / 12	2	CEE	1	4.670 437
ME 8C NT	243 x 325 x 198	7,1 / 7,8	70	1	CEE	1	9.880 896
ME 8C NT + 2AK	243 x 319 x 374	7,1 / 7,8	70	1	-	1	6.267 643
MD 4C NT	243 x 325 x 198	3,4 / 3,8	1,5 / 3	3	CEE	1	9.880 900
MD 4C NT	243 x 325 x 198	3,4 / 3,8	1,5 / 3	3	UK	1	4.670 495
MD 4CRL NT	243 x 325 x 198	3,4 / 3,8	1,5 / 0,001*	3	-	1	9.880 926
MD 4C VARIO select	243 x 325 x 245	4,6	1,5 / 3	3	CEE	1	4.670 500
ME 16C NT	533 x 260 x 359	16,3 / 18,4	70 / 100	1	CEE	1	9.880 955
ME 16C NT	533 x 260 x 359	16,3 / 18,4	70 / 100	1	UK	1	9.880 956
ME 16C VARIO select	533 x 260 x 450	20	70 / 100	1	CEE	1	4.672 102
MD 12C NT	533 x 260 x 359	12,0 / 13,3	2 / 4	3	CEE	1	9.880 957
MD 12C NT	533 x 260 x 359	12,0 / 13,3	2 / 4	3	UK	1	9.880 958
MD 12C VARIO select	533 x 260 x 450	14,3	1,5 / 3	3	CEE	1	6.311 049
MD 12C VARIO select	533 x 260 x 450	14,3	1,5 / 3	3	UK	1	4.672 103
MV 10C NT	533 x 260 x 359	9,5 / 10,7	0,9 / 1,5	4	CEE	1	9.880 960
MV 10C VARIO select	533 x 260 x 359	9,5 / 10,7	0,9 / 1,5	4	CEE	1	4.672 104

\* pompe à membrane avec taux de fuite réduit (mbar x l/s).

Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

### 2 Pompe à membrane MPC 101 Z

Cette pompe à deux étages est conçue pour transférer et compresser des gaz et vapeurs et pour produire du vide comme pour les évaporateurs rotatifs, les fours sous vide et la filtration sous vide. Elle est électroconductrice, empêche ainsi les charges électrostatiques et diminue le risque que le mélange de gaz à l'intérieur de la pompe s'enflamme.

Welch Vacuum

- Pour des tuyaux de diamètre intérieur 8 mm
- Résistante chimiquement
- Résiste aux solvants agressifs et aux vapeurs acides
- Membrane en élastomère revêtu de PTFE
- Têtes de pompe et de raccordement sont renforcées par des fibres de carbone
- Disjoncteur de protection du moteur intégré
- Pieds isolants des vibrations

**Contenu de la livraison :** Pompe de chimie à membrane à 2 têtes, bloc secteur extérieur et câble de raccordement de l'appareil avec prises (UE, UK).

#### Caractéristiques

Puissance d'aspiration 50/60 Hz: 16,7/18,3 l/min  
 Vide final (abs.): < 8 mbar  
 Raccordement aspiration/pression: Gaine DN 8  
 Niveau sonore: < 44 dB (A)  
 Puissance du moteur: 60 W  
 Tension/fréquence: 230 V/50/60 Hz  
 Dimensions (l x p x h): 225 x 195 x 147 mm  
 Poids: 6,5 kg  
 Type de protection: IP 54

2



Type	Vide limite mbars abs.	Débit l / min	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
MPC 101 Z	8	18	225 x 195 x 147	1	6.241 127

## Pompes à membrane/Pompes

**1**


### 1 Pompe à membrane MPC 301 Z

Cette pompe à deux étages est conçue pour transférer et compresser des gaz et vapeurs et pour produire du vide par ex. pour les évaporateurs rotatifs, les fours sous vide et les sécheurs de gel. Elle est électroconductrice, empêche ainsi les charges électrostatiques et diminue le risque que le mélange de gaz à l'intérieur de la pompe s'enflamme.

*Welch Vacuum*

- Pour des tuyaux de diamètre intérieur 8 mm
- Résistante chimiquement
- Résiste aux solvants agressifs et aux vapeurs acides
- Membrane en élastomère revêtu de PTFE
- Têtes de pompe et de raccordement sont renforcées par des fibres de carbone
- Disjoncteur de protection du moteur intégré
- Pieds isolants des vibrations

**Contenu de la livraison :** Pompe de chimie à membrane à 2 têtes, bloc secteur extérieur et câble de raccordement de l'appareil avec prises (UE, UK).

#### Caractéristiques

Capacité d'aspiration 50/60 Hz:	38,3/41,7 l/min
Vide final (abs.):	< 8 mbar
Raccordement aspiration/pression:	Gaine DN 8
Niveau sonore:	< 44 dB(A)
Puissance moteur:	180 W
Tension/fréquence:	230 V/50/60 Hz
Dimensions (l x p x h):	265 x 230 x 170 mm
Poids:	11,2 kg
Type de protection:	IP 54

Type	Vide limite mbars abs.	Débit l / min	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
MPC 301 Z	8	41	265 x 230 x 170	1	<b>6.224 872</b>

**2**


### 2 Pompe à vide de laboratoire Microsart® e.jet

Pompe à vide de laboratoire pour la filtration d'échantillons en microbiologie. Pendant la filtration à vide, le filtrat est évacué simultanément.

*Sartorius Lab Instruments*

- Pression transmembranaire de moins de 700 mbars, selon ISO 8199
- Débits constants
- Vide maximum défini
- Convient pour gaz et liquides

#### Caractéristiques

Débit:	> 4,0 l/min
Vide max.:	0,4 bars
Alimentation:	100 ... 240 V, 47 ... 63 Hz

Type	UC	Référence
Microsart® e.jet	1	<b>7.629 701</b>

**3**


9.880 613

### Pompe à vide LABOPORT® à membrane

- Application : aspiration de liquide sous vide, dégazage, séchage de gel, évaporation rotative, concentrateur centrifuge *KNF*

- Débit jusqu'à 2,04 m³/h et un vide final jusqu'à 8 mbar abs.
- Grande tolérance à la vapeur et à la condensation
- Les combinaisons de têtes de pompe en PTFE et de membranes avec revêtement en PTFE sont idéales pour les gaz et vapeurs particulièrement corrosifs/agressifs
- N 820.3 FT.18 et N 840.3 FT.18 : conforme ATEX selon ATEX II 2/-G IIB+H2 T3 Gb internal atmosphere only

#### Caractéristiques

Pression de service:	1 bar
Raccord tuyau:	Ø int. 10 mm
Température des produits et ambiante admissible:	5 à 40 °C
Tête de pompe:	PTFE
Membranes:	Revêtement PTFE
Clapets:	FFPM

**4**


9.880 675

Type	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	Débit l / min	Vide limite mbars abs.	UC	Référence
N 820.3 FT.18	154	312	207	20	8	1	<b>9.880 613 3</b>
N 840.3 FT.18	166	341	226	34	8	1	<b>9.880 614</b>
N 842.3 FT.18	167	341	223	34	2	1	<b>9.880 675 4</b>

### Pompes à vide à membrane LABOPORT® N820G/N840G, résistantes chimiquement

Ces pompes compactes ont un débit réglable manuellement au moyen d'un bouton rotatif et peuvent ainsi être utilisées pour les applications les plus diverses, par exemple pour l'évaporation rotative, la distillation, le séchage de gel, le dégazage et pour des fours sous vide et concentrateurs sous vide. Grâce à la régulation manuelle de la vitesse, ces pompes bénéficient d'une grande efficacité énergétique et sont silencieuses en utilisation

KNF

- Avec surface facile à nettoyer
- Réglables grâce à la régulation manuelle de la vitesse
- Grâce à la tête de pompe en PTFE et à la membrane revêtue de PTFE, parfaites pour des gaz et vapeurs agressifs/corrosifs
- Résistance élevée à la vapeur et aux condensats
- Vanne de lest intégrée
- Indication du statut par 3 couleurs pour En service/Veille/Erreur
- Conforme ATEX conformément à II 2/-G IIB+H2 T3 internal atmosphere only
- Transfert 100 % sans huile pour assurer transfert, évacuation et compression sans contamination
- En option : extensible facilement avec séparateur et/ou condenseur

#### Caractéristiques

Vide limite (abs. ):	6 mbar
Pression de service:	0,1 mbar
Raccord de tuyau:	dia. int. 9/10 mm
Température milieu et ambiante adm.:	5 ... 40 °C
Tête de pompe:	TFM™ PTFE
Membranes:	revêtues de PTFE
Vannes:	FFPM

Type	Débit l / min	Vide limite mbars abs.	Largeur mm	Prof. mm	Hauteur mm	Poids kg	UC	Référence
N820G	20	6	163	259	220	8,8	1	4.672 375 1
N840G	34	6	177	289	240	11,3	1	4.672 376

2

### Pompe à vide à membrane LABOPORT®-SD chimiquement résistante

- Application : évaporation rotative, distillation, four à vide, concentrateur sous vide
- Débit jusqu'à 2,04 m³/h et vide final de 10 mbar abs.
- Système d'auto-séchage KNF intégré qui assure une évacuation rapide de la condensation des têtes de pompe sans modifier le vide. Ceci raccourcit considérablement le temps de traitement et protège les têtes de pompe.
- Résiste aux produits chimiques, convient donc aussi pour les gaz et vapeurs très agressifs/corrosifs.

KNF

#### Caractéristiques

Pression de service:	<b>N 820 // N 840</b> 1 bar
Débit:	2,04 m³/h
Vide final:	10 mbar
Raccord de tuyau:	Ø int. 10 mm
Température ambiante admissible:	5 à 40 °C
Tête de pompe:	PTFE
Membrane:	revêtement PTFE
Clapets:	FFPM
Poids:	9,6 kg // 12,9 kg

Type	Débit l / min	Vide limite mbars abs.	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
N 820.3 FT.40.18	20	10	177	312	220	1	9.880 615
N 840.3 FT.40.18	34	10	189	341	239	1	9.880 616

1



4.672 375

2



### 1 Pompe à vide à membrane N 920 G

- Application : dégazage, séchage de gel, évaporation rotative, distillation, concentrateur centrifuge
- Débit de 1,26 m<sup>3</sup>/h et vide final de 2 mbar abs.
- Capacité d'aspiration élevée surtout dans la plage de vide inférieure
- Régulation de vitesse intégrée qui permet une adaptation manuelle facile de la puissance de la pompe aux exigences du process.
- La combinaison d'une tête de pompe en PPS et d'une membrane recouverte de PTFE est parfaite pour les gaz et vapeurs agressifs/corrosifs.
- Vanne de lest d'air intégrée

KNF

Conseil : Combinée avec le contrôleur de vide VC 900 et le câble de connexion, la régulation de vitesse se fait en fonction des exigences du process.

#### Caractéristiques

Pression de service:	0,5 bar
Raccord du tuyau	diam. int. 10 mm
Température du milieu et ambiante admissible:	5 à 40 °C 10 à 40 °C
Tête de pompe:	PPS
Membrane:	à revêtement PTFE
Clapets:	FFPM
Poids:	8,5 kg

Type	Débit	Vide limite	Largeur	Longueur	Hauteur	UC	Référence
	l / min	mbar abs.	mm	mm	mm		
N 920 G	21	2	158	324	226	1	6.287 429

### 2 Pompe à vide à membrane N 860.3 FT.40.18

- Application : évaporation rotative, distillation, four à vide, concentrateur sous vide
- Débit de 3,6 m<sup>3</sup>/h et vide final de 4 mbar abs.
- Système d'auto-séchage KNF intégré qui assure une évacuation rapide de la condensation des têtes de pompe sans modifier le vide.  
Ceci raccourcit considérablement le temps de traitement et protège les têtes de pompe.
- Résiste aux produits chimiques, convient donc aussi pour les gaz et vapeurs très agressifs/corrosifs.

KNF

#### Caractéristiques

Pression de service:	1 bar
Raccord de tuyau:	Ø int. 12 mm
Température ambiante et du milieu admissible:	5 à 40 °C
Tête de pompe:	PTFE
Membrane:	revêtement PTFE
Clapets:	FFPM
Poids:	14,8 kg

Débit	Vide limite	Largeur	Longueur	Hauteur	UC	Référence
l / min	mbar abs.	mm	mm	mm		
60	4	291	331	278	1	7.608 467

1



2



### Pompes à vide Rotavac Vario

Compatibles avec les évaporateurs rotatifs de la série HeiVAP. Pompes à vide pilotables pour la régulation numérique du vide via le panneau de commande ou directement sur la pompe.

Heidolph

- Hauts débits de distillation par une réduction des temps de process de 30 %
- Récupération de solvant jusqu'à 99 %
- La pompe s'arrête automatiquement dès que le vide réglé est atteint et maintient le vide constant de façon fiable
- Un fonctionnement minimisé augmente la durée de vie de la membrane
- Economies d'énergie significatives
- Fonctionnement peu bruyant et avec peu de vibrations
- Les pompes peuvent être combinées avec un condenseur

### 1 Pompes à vide Rotavac Vario Control

- Pompe à membrane à 3 étages
- Débit d'aspiration élevé pour une évacuation rapide
- Même si la vanne de lest est ouverte, on obtient un excellent vide lorsque l'on travaille avec des vapeurs facilement condensables. Cela rend possible l'évaporation de produits à haut point d'ébullition tels que le DMF ou le DMSO à basse température.

Heidolph

#### Caractéristiques

Débit d'aspiration:	1,7 m <sup>3</sup> /h
Vide final:	2 mbar
Puissance d'entrée:	160 W
Dimensions (l x p x h):	167 x 236 x 196 mm
Poids:	5,4 kg

Type	UC	Référence
Rotavac vario control pour Hei-VAP	1	9.812 477



### 2 Pompes à vide Rotavac Vario Tec

- Pompe à membrane à 2 étages
- Recommandé pour les solvants à point d'ébullition de faible à moyen

Heidolph

#### Caractéristiques

Débit d'aspiration:	1 m <sup>3</sup> /h
Pression finale:	12 mbar
Puissance absorbée:	160 W
Dimensions (l x p x h):	156 x 236 x 196 mm
Poids:	4,3 kg

Type	UC	Référence
Rotavac Vario Tec pour Hei-VAP	1	9.812 478



### 3 Pompes à vide série Rotavac Vario - groupe de pompage

Pour Hei-VAP Core. Groupe de pompage à régulation autonome composé d'une pompe à vide et d'un régulateur de vide.

Heidolph

- Pompe à membrane à trois étages fabriquée avec des matériaux chimiquement résistants
- Capacité élevée d'aspiration pour évacuation rapide
- Contrôle précis du vide empêche les retards à l'ébullition et évite la perte d'échantillon
- Adaptation automatique du vide aux paramètres du process
- Le groupe de pompage peut être combiné avec un condenseur

#### Caractéristiques

Débit d'aspiration:	1,7 m <sup>3</sup> /h
Vide final:	5 mbar
Puissance d'entrée:	160 W
Dimensions (l x p x h):	193 x 263 x 299 mm
Poids:	6 kg

Type	UC	Référence
Groupe de pompage Rotavac Vario	1	9.812 365



**1**


4.658 071

### Systèmes de vide SC 920 G/SC 950/SCC 950

- Application : évaporation rotative, distillation, alimentation en vide centralisée
- Débit jusqu'à 3 m<sup>3</sup>/h et vide final de 2 mbar abs.
- Commande à distance par radio pour une utilisation sans risques à l'extérieur de hottes fermées
- Détection automatique, précise du point d'ébullition au moyen d'une fonction rampe intégrée
- Les combinaisons de têtes de pompe en PPS et de membranes avec revêtement en PTFE sont idéales pour les gaz et vapeurs corrosifs/agressifs
- Régulation de vitesse
- Vanne de ballast de gaz intégrée

KNF

SC 920G : Système de vide pour 1 évaporateur rotatif.

SC 950 : Système de vide pour 1 évaporateur rotatif, avec débit plus élevé

SCC 950 : Système de vide pour 2 évaporateurs rotatifs. Equipé de 2 contrôleurs pour des besoins en vide différents.

**2**


6.266 708

### Caractéristiques

Raccord de tuyau:

SC 920 G:

SC 950:

Température du gaz et ambiante admissible:

Tête de pompe:

Membrane:

Clapets:

pneumatique Ø int. 10 mm,  
liquide de refroidissement Ø int. 8 mm  
gaz inerte Ø int. 6 mm  
gaz inerte Ø int. 4 mm  
5 à 40 °C  
PPS  
revêtement PTFE  
FFPM

Type	Débit l / min	Vide limite mbar (abs.)	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
SC 920 G	20	2	366	294	423	1	4.658 071 1
SC 950	50	2	246	313	487	1	6.266 708 2
SCC 950	50	2	353	376	487	1	6.287 426

Avec fusible de protection contre les surtensions.

**3**


4.662 294

### Groupe de pompage "chimie" VARIO® select

**NEW**

VACUUBRAND

La combinaison de la pompe à membrane "chimie" VARIO® à vitesse réglable et du nouveau régulateur de vide VACUU&sdot;SELECT fait des groupes de pompage "chimie"

VARIO® select la solution optimale pour les procédés chimiques qui exigent un vide précis comme par ex. l'évaporation rotative, le séchage sous vide ou la concentration sous vide.

- Résistance chimique élevée et, par conséquent, une meilleure adaptation au transfert de gaz et vapeurs agressifs
- Temps de process réduits et fonctionnement parfait grâce au réglage optimal de la pression du process sur le régulateur VACUU&sdot;SELECT
- La technologie VARIO® régule très précisément et efficacement le vide sur la vitesse du moteur
- Consommation d'énergie, besoin d'entretien et émission de bruit sont par conséquent très faibles
- Le séparateur en verre avec revêtement de protection et monté côté aspiration retient les particules et les gouttelettes, tandis que le condenseur de vapeur très compact, monté côté pression permet une récupération des solvants proche des 100 %

Type	Débit (50/60 Hz) l / min	Vide limite sans / avec lest d'air mbar	Dimensions (l x p x h) mm	Type de fiche	Poids kg	UC	Référence
PC 3001 VARIO® select	33,3	2 / 4	306 x 303 x 400	CEE	8,2	1	4.662 294 3
PC 3001 VARIO® select	33,3	2 / 4	306 x 303 x 400	UK	8,2	1	6.274 832
PC 3002 VARIO® select	46,67	7 / 12	419 x 243 x 457	CEE	17,9	1	7.649 323
PC 3002 VARIO® select	46,67	7 / 12	419 x 243 x 457	UK	17,9	1	4.670 478
PC 3003 VARIO® select	46,67	0,6 / 1,5	419 x 243 x 457	CEE	21,1	1	6.311 665
PC 3003 VARIO® select	46,67	0,6 / 1,5	419 x 243 x 457	UK	21,1	1	4.670 558
PC 3004 VARIO® select	76,67	1,5 / 3	419 x 243 x 457	CEE	21,1	1	4.667 856
PC 3004 VARIO® select	76,67	1,5 / 3	419 x 243 x 457	UK	21,1	1	4.670 543
PC 3010 VARIO® select	193,33	0,6 / 1,5	616 x 387 x 450	CEE	27,0	1	4.672 099
PC 3012 VARIO® select	215	1,5 / 3	616 x 387 x 450	CEE	27,0	1	4.672 100
PC 3016 VARIO® select	321,67	70 / 100	616 x 387 x 450	CEE	27,0	1	4.672 098

Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

### 1 Groupe de pompage PC 3001 VARIO® select avec condensateur Peltronic®

Le groupe de pompage de chimie VARIO® permet une régulation précise du vide et une adaptation en continu de la vitesse du moteur de la pompe à membrane. Unité de pompage de faible poids, taille compacte, pour une utilisation facilitée au laboratoire. VACUUBRAND  
La vitesse variable du moteur permet une économie mécanique et une économie d'énergie, pour une durée de vie accrue des membranes.  
Le PC 3001 est basé sur la pompe à membrane de chimie MD 1C; le condensateur d'émission Peltronic® à la sortie de la pompe est très efficace malgré sa conception très compacte. Fournit une récupération des solvants de près de 100 %, sans aucun réfrigérant externe.

**Fourni avec:** Unité de pompage de chimie PC 3001 VARIO® select, monté complet avec condensateur Peltronic®, prêt à l'emploi, avec manuel d'utilisation.

**Sans câble d'alimentation, à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Puissance de réfrigération à 21 °C:	50 W
Plage de température admissible:	10 ... 40 °C
Température de réfrigération programmée:	10 °C
Matériaux en contact avec le milieu:	PP, PFA, ETFE/ECTFE, verre borosilicaté
Alimentation électrique:	100 ... 230 V, 50/60 Hz
Dimensions (l x p x h):	175 x 179 x 392 mm

Description	Débit (50/60 Hz)	Vide limite	Poids	Dimensions (l x p x h)	UC	Référence
	l / min	mbars	kg	mm		
PC 3001 VARIO® select EKP	33,33	2	11,8	300 x 370 x 400	1	4.669 248

### 2 Système de vide LABOPORT®

- Application : évaporation rotative, distillation KNF
- Débit jusqu'à 2,04 m³/h et vide final de 8 mbar abs.
- Système de vide comprenant une pompe à vide à membrane, résistante aux produits chimiques, une plaque de base, un condenseur, un séparateur et un régulateur de vide
- La combinaison de tête de pompe en PTFE et de la membrane avec revêtement en PTFE est idéale pour les gaz et vapeurs très corrosifs/agressifs

#### Caractéristiques

Pression de service:	1 bar
Raccord tuyau	pneumatique 10 mm liquide de refroidissement Ø int. 8 mm
Température ambiante admissible:	5 à 40 °C
Tête de pompe:	PTFE
Membrane:	Revêtement PTFE
Clapets:	FFPM

Type	Débit	Vide limite	Pompe	UC	Référence
	l / min	mbars abs.	Type		
LABOPORT® SC 820	20	8	N 820.3 FT.18	1	9.880 627
LABOPORT® SC 840	34	8	N 840.3 FT.18	1	9.880 632

1



2



### Pompes à vide Rotavac Valve

Conviennent pour tous les évaporateurs rotatifs Hei-VAP.

Heidolph

La régulation de vide peut se faire par vanne ou manuellement.

- Pompe à membrane à 2 étages
- Toutes les pièces en contact avec le milieu présentent une excellente résistance chimique grâce aux plastiques fluorés en continu du côté vide au côté refoulement
- Le concept de PTFE "en sandwich" qui a fait ses preuves assure une durée de vie de la membrane supérieure à la moyenne
- Le couvercle de tête et le disque de serrage possèdent un noyau de stabilité supplémentaire en métal pour une excellente stabilité à long terme des paramètres de fonctionnement
- L'entraînement direct sans courroie n'a pas de pièces d'usure et a un fonctionnement extrêmement silencieux et sans vibrations
- La vanne à lest d'air optimisée évite la formation de condensation dans les pompes
- Les pompes peuvent être combinées avec un refroidisseur de condensat
- Pour une combinaison avec les évaporateurs rotatifs Hei-VAP Precision, une vanne de vide est nécessaire

1



### 1 Pompe à vide Rotavac Valve Control

Heidolph

- Débit d'aspiration élevé pour une évacuation rapide
- Débit d'aspiration suffisant pour 3 évaporateurs rotatifs simultanés
- En fonction de votre application, vous pouvez allumer ou éteindre la pompe à vide via la switchbox

#### Caractéristiques

Débit d'aspiration:	2 m <sup>3</sup> /h
Vide final:	7 mbar
Puissance d'entrée:	180 W
Dimensions (l x p x h):	195 x 245 x 310 mm
Poids:	12,8 kg

Type	UC	Référence
Rotavac valve control	1	9.812 385

2



### 2 Pompes à vide Rotavac Valve Tec

Recommandées pour les solvants à plage de température d'ébullition de faible à moyenne.

Heidolph

#### Caractéristiques

Débit d'aspiration:	0,75 m <sup>3</sup> /h
Vide final:	12 mbar
Puissance d'entrée:	80 W
Dimensions (l x p x h):	145 x 315 x 169 mm
Poids:	6 kg

Type	UC	Référence
Rotavac Valve Tec pour Hei-VAP	1	6.231 964

3



### 3 Pompe à vide régulée par électrovanne Rotavac 20

Heidolph

Avec un condenseur et un extracteur. Cette pompe à vide de chimie a un vaste domaine d'application et permet d'évacuer, évaporer et pomper les gaz et les vapeurs. Grâce au condenseur d'émissions côté refoulement, il est possible de récupérer pratiquement 100 % des solvants.

- Excellente compatibilité avec produits chimiques et condensat
- Excellent vide limite
- Fonctionnement très silencieux et avec très peu de vibrations
- Capacité d'aspiration particulièrement élevée

#### Caractéristiques

Débit d'aspiration:	3 m <sup>3</sup> /h
Vide final:	2 mbar
Puissance d'entrée:	250 W
Dimensions (l x p x h):	350 x 275 x 495 mm
Poids:	19,9 kg

Type	UC	Référence
Rotavac 20	1	6.257 926



### Groupes de pompage "chimie" et systèmes de vide

Groupes de pompage très compacts prêts à l'emploi.  
Construction en matériaux sélectionnés "chimiquement résistants". Modèles silencieux.

VACUUBRAND

- Pompage de gaz 100 % sans huile
- Lest d'air intégré de série pour des travaux avec des condensats
- Bon niveau de pression de sortie même avec lest d'air
- Grande tolérance aux vapeurs d'eau et solvants grâce au lest d'air
- Grande longévité, peu de maintenance.

#### Équipement:

**2AK** : Séparateur à l'aspiration et au refoulement

**AK + EK** : Séparateur à l'aspiration et colonne de condensation au refoulement

**PC 510 select (bi étagée)/PC 610 select (tri étagée)** : avec AK + EK, 1 prise de vide à régulation électronique

**PC 511 select (bi étagée)/PC 611 select (tri étagée)** : avec AK + EK, 1 prise de vide à régulation électronique et 1 à régulation manuelle

**PC 520 select (bi étagée)/PC 620 select (tri étagée)** : avec AK + EK, 2 prises de vide à régulation électronique

#### Caractéristiques et applications:

##### Sans contrôle de vide:

**MZ 2C NT + 2AK** : Par ex. filtration, distillation sans condensation en sortie.

**MZ 2C NT + AK + EK** : Solution universelle éprouvée pour beaucoup d'applications au laboratoire. Application monoposte, par ex. séchage de gel, distillation, concentrateur sous vide. Pour solvants moyennement à facilement volatils.

**MD 1C + AK + EK** : Unité monoposte compacte. Pour solvants à haut point d'ébullition.

**MD 4C NT + AK + EK** : Applications plus importantes ou multiples avec le réseau de vide local VACUULAN®.

Pour solvants à haut point d'ébullition.

**MV 10C NT + EK** : Pompe à membrane à 4 étages avec condenseur de vapeur. Pour des exigences particulièrement élevées en vide limite et en vitesse de pompage en laboratoire, usine pilote ou petite unité de production.

##### Avec contrôle de vide pour une régulation optimale:

**PC 510 select/PC 511 select** : Unité éprouvée pour beaucoup d'applications en laboratoire de chimie, comme par ex. pour la plupart des solvants. Le modèle PC 511 select possède une prise de vide à régulation manuelle supplémentaire.

**PC 610 select/PC 611 select** : Unité éprouvée pour de nombreux process d'évaporation. Applications typiques : étuves de séchage et grands évaporateurs rotatifs. Convient aussi pour la plupart des solvants à haut point d'ébullition. Le modèle PC 611 select possède une prise de vide à régulation manuelle supplémentaire.

**PC 520 select/PC 620 select** : Solution peu encombrante pour le fonctionnement indépendant en parallèle de deux process avec une seule pompe.

1



9.880 921

2



4.665 353

Type	Dimensions (l x p x h)	Débit	Vide limite sans/avec lest d'air	Connecteur	UC	Référence
	mm	m <sup>3</sup> / h	mbar(abs.)			
MD 1C + AK + EK	239 x 316 x 405	1,3 / 1,5	2 / 4	CEE	1	9.880 828
MD 1C + AK + EK	239 x 316 x 405	1,3 / 1,5	2 / 4	UK	1	4.670 345
MZ 2C NT + 2AK	243 x 319 x 309	2,0 / 2,3	7 / 12	CEE	1	9.880 832
MZ 2C NT + 2AK	243 x 319 x 309	2,0 / 2,3	7 / 12	UK	1	4.670 442
MZ 2C NT + AK + EK	242 x 326 x 402	2,0 / 2,3	7 / 12	CEE	1	6.234 067
MZ 2C NT + AK + EK	242 x 319 x 309	2,0 / 2,3	7 / 12	UK	1	4.670 445
MZ 2C NT + AK + M + D	243 x 310 x 313	2,0 / 2,3	7 / 12	CEE	1	6.231 821
MZ 2C NT + AK SYNCHRO + EK	243 x 326 x 402	2,0 / 2,3	7 / 12	CEE	1	9.880 921 1
MZ 2C NT + AK SYNCHRO + EK	243 x 310 x 313	2,0 / 2,3	7 / 12	UK	1	4.670 449
PC 510 select	243 x 418 x 457	2,0 / 2,3	7 / 12	CEE	1	4.665 353 2
PC 510 select	243 x 418 x 457	2,0 / 2,3	7 / 12	UK	1	4.670 456
PC 511 select	243 x 435 x 457	2,0 / 2,3	7 / 12	CEE	1	7.983 629
PC 511 select	243 x 435 x 457	2,0 / 2,3	7 / 12	UK	1	4.670 463
PC 520 select	243 x 435 x 457	2,0 / 2,3	7 / 12	CEE	1	7.983 628
PC 520 select	243 x 435 x 457	2,0 / 2,3	7 / 12	UK	1	4.670 470
MD 4C NT + AK + EK	243 x 326 x 402	3,4 / 3,8	1,5 / 3	CEE	1	9.880 837
MD 4C NT + AK + EK	248 x 326 x 402	3,4 / 3,8	1,5 / 3	UK	1	4.670 506
PC 610 select	243 x 419 x 457	3,4 / 3,8	1,5 / 3	CEE	1	4.670 516
PC 610 select	243 x 419 x 457	3,4 / 3,8	1,5 / 3	UK	1	4.670 518
PC 611 select	243 x 435 x 457	3,4 / 3,8	1,5 / 3	CEE	1	4.670 525
PC 611 select	243 x 435 x 457	3,4 / 3,8	1,5 / 3	UK	1	4.670 527
PC 620 select	243 x 435 x 457	3,4 / 3,8	1,5 / 3	CEE	1	4.670 533
PC 620 select	243 x 435 x 457	3,4 / 3,8	1,5 / 3	UK	1	4.670 535
MD 12C NT + EK	387 x 528 x 395	12,0 / 13,3	2 / 4	CEE	1	9.880 965
MD 12C NT + AK + EK	387 x 616 x 395	12,0 / 13,3	2 / 4	CEE	1	9.880 968
MD 12C NT + AK + EK	387 x 616 x 395	12,0 / 13,3	2 / 4	UK	1	9.880 970
MV 10C NT + EK	528 x 387 x 395	9,5 / 10,7	0,9 / 1,5	CEE	1	9.880 976

Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

## Pompes à palettes/Pompes

**1**


### 1 Pompe à palettes

Pompe à palettes Vacuubrand mono ou bi-étagée pouvant atteindre des débits de 2 à 9 m<sup>3</sup>/h. Applications typiques : pompe de support pour les pompes turbomoléculaires mais également pour des applications chimiques diverses au laboratoire.

VACUUBRAND

**Caractéristiques importantes :** Haute tolérance aux vapeurs, fonctionnement silencieux et bon vide limite même avec lest d'air, protection élevée contre la corrosion (circuit d'huile fermé au repos pour la protection contre les gaz agressifs à l'arrêt), grand volume utile d'huile pour des maintenances espacées, construction compacte (encombrement et poids réduit).

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Débit (50/60 Hz) l / min	Vide limite (abs.) mbar	Poids kg	Connecteur	UC	Référence
RE 2.5	316 x 125 x 190	38,33 / 46,67	0,3	10,2	CEE	1	9.880 120
RE 6	370 x 142 x 207	95 / 133,33	0,1	15,4	CEE	1	9.880 121
RE 6	370 x 142 x 207	95 / 133,33	0,1	15,4	UK	1	4.670 373
RE 9	460 x 152 x 232	148,33 / 170	0,1	21,4	CEE	1	9.880 101
RZ 2.5	316 x 125 x 190	38,33 / 46,67	0,002	11,4	CEE	1	9.880 123
RZ 2.5	316 x 125 x 190	38,33 / 46,67	0,002	11,4	UK	1	4.670 378
RZ 6	370 x 142 x 207	95 / 133,33	0,002	16,4	CEE	1	9.880 124
RZ 9	460 x 152 x 232	148,33 / 170	0,002	24,2	CEE	1	9.880 125
RZ 9	460 x 152 x 232	148,33 / 170	0,002	24,2	UK	1	4.670 384

Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

### Pompes à palettes CRVpro 2/4/6/8

Les pompes CRVpro sont des puissantes pompes à vide à palettes à deux étages.

Welch Vacuum

Ces pompes robustes sont convaincantes par leur longue durée de vie, leur fiabilité et un besoin réduit en maintenance.

Que ce soit pour des lyophilisateurs, concentrateurs sous vide, rampes à vide, boîtes à gants, fours sous vide ou des applications industrielles - les robustes pompes à vide de la série CRVpro ont de multiples usages.

- Consommation d'huile réduite du fait d'un faible développement de chaleur en fonctionnement
- Protection contre la corrosion du fait du revêtement de la surface intérieure du carter d'huile
- Faibles coûts d'entretien grâce au réservoir d'huile plus grand pour des intervalles de vidange plus longs
- Moteur double tension

**Contenu de la livraison :** Chaque pompe est livrée avec de l'huile pour pompe à vide, des anneaux de centrage, des anneaux de tension et une protection contre la surcharge du moteur

**2**


### 2 Pompe à palettes CRVpro 2

**NEW**

Welch Vacuum

#### Caractéristiques

Vide limite sans lest d'air, partiel:	3 x 10 <sup>-4</sup> mbar
Pression finale sans lest d'air, totale:	3 x 10 <sup>-3</sup> mbar
Pression finale avec lest d'air, totale:	9 x 10 <sup>-2</sup> mbar
Raccord:	DN 16 KF
Puissance moteur 50/60 Hz:	0,29/0,3 kW
Vitesse de rotation nominale 50/60 Hz:	1440/1720 tr/min
Dimensions (l x p x h):	384 x 138 x 211 mm
Poids:	15 kg

Type	Puissance d'aspiration (50/60 Hz) l / min	Charge d'huile ml	Type de fiche	UC	Référence
CRVpro 2	38/47	450	EU, UK	1	6.313 234

**3**


### 3 Pompes à palettes CRVpro 4/6/8

Welch Vacuum

#### Caractéristiques

Pression partielle finale sans lest d'air:	5 x 10 <sup>-4</sup> mbar
Pression totale finale sans lest d'air:	2 x 10 <sup>-3</sup> mbar
Pression totale finale avec lest d'air:	7 x 10 <sup>-2</sup> mbar
Connexion:	DN 16 KF
Puissance moteur 50/60 Hz:	0,37/0,4 kW
Vitesse nominale 50/60 Hz:	1450/1740 tr/min
Dimensions (l x p x h):	463 x 157 x 230 mm

Type	Puissance d'aspiration (50/60 Hz) l / min	Charge d'huile ml	Poids kg	Type de fiche	UC	Référence
CRVpro 4	63/77	1150	21,0	EU, UK	1	6.290 993
CRVpro 6	85/122	1150	22,0	EU, UK	1	6.290 994
CRVpro 8	122/143	1000	22,5	EU, UK	1	6.290 995

### 1 Pompe hybride chimie RC 6

Pompe hybride RC6 conçue pour minimiser les risques de condensation de vapeurs corrosives. Composée d'une pompe à membrane tout PTFE aspirant au refoulement d'une pompe à palettes bi-étagée. Le vide ainsi obtenu (20 mbar) et la température interne de la pompe à palettes (environ 60 °C) évitent que les vapeurs de solvants, oxygène et gaz corrosifs ne se condensent dans l'huile. Maintenance réduite, pour lyophilisateurs, concentrateurs, distillateurs, cryogénie, ou applications nécessitant un vide limite de  $10^{-3}$  mbar.

VACUUBRAND

1



**Contenu de la livraison :** Pompe, protection thermique du moteur, câble de 2 mètres, anneau de serrage et de centrage sur l'embout d'aspiration, filtre à impuretés, manuel d'utilisation, huile (bouteille, 500 ml).

#### Caractéristiques

Débit nominal 50/60 Hz:	98,33/115 l/min
Vide limite partiel sans lest d'air:	0,0004 mbar
Vide limite total sans lest d'air:	0,002 mbar
Vide limite total avec lest de gaz:	0,01 mbar
Volume d'huile:	Min. 0,34 l; Max. 0,53 l
Raccord d'aspiration:	Petite bride DN 16
Raccord refoulement:	Embout DN 8-10 mm
Puissance moteur:	0,37 kW
Vitesse nominale 50/60 Hz:	1500/1800 tr/min
Dimensions (l x p x h):	510 x 305 x 230 mm
Poids, prêt à l'emploi:	24,2 kg
Indice de protection:	IP 40

Type	Type de fiche	UC	Référence
RC 6	CEE	1	9.882 235
RC 6	UK	1	4.670 386

Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

### Groupe de pompage série PC 3 avec pompe RZ

Pompe à palettes et groupe de pompage Vacuubrand particulièrement adaptés pour des applications chimiques. Groupes de pompage complets avec supports, prêts à l'emploi et faciles à manipuler.

VACUUBRAND

2

- Structures compactes, ne nécessitant que peu de place; structure mobile.
- Grande maniabilité des pompes sur support.
- Bonnes performances de vide même avec lest d'air et marche en sous régime.
- Grande tolérance pour les vapeurs d'eau et de solvants.

Type	Dimensions	Débit (50/60 Hz)	Vide limite (abs.)	Pompe	UC	Référence
	(l x p x h)			Type		
	mm	l / min	mbar			
PC 3 avec RZ 2.5	342 x 448 x 608	38,33 / 46,67	0,002	RZ 2.5	1	9.881 368
PC 3 avec RZ 6	370 x 448 x 608	95 / 113,33	0,002	RZ 6	1	9.881 369 2
PC 3 avec RZ 9	460 x 486 x 608	148,33 / 170	0,002	RZ 9	1	9.881 370



9.881 369

### 3 Groupe de pompage chimie GP3

NEW

KGW

Le groupe de pompage chimie mobile a un piège à froid et une fourche avec une conduite d'aération séparée. La fourche a 4 soupapes de vide pouvant être actionnées séparément et en plus 4 soupapes d'aération actionnables séparément. Ainsi, chaque tube d'échantillon peut être couplé ou découplé de la fourche sans influencer le vide des autres tubes d'échantillon. Un vacuomètre électronique peut aussi être connecté. La pompe à vide n'est pas comprise dans la livraison.

- Petite bride KF-NW 16 avec vacuomètre
- Filetage en verre GL18
- Olive en PTFE 10 mm
- Plateau en PE
- Châssis en aluminium
- Quatre roues pivotantes avec frein

#### Caractéristiques

Volume utile avec piège à froid:	2000 ml
Volume de condensat du piège à froid:	max. 250 ml

Type	UC	Référence
Groupe de pompage chimie GP3	1	6.311 927

3



➔ Tuyaux à vide - consultez la page 146 et suivantes.

**1**


### 1 Piège cryogénique, en verre borosilicaté 3.3

En verre borosilicaté 3.3, parties inférieure et supérieure rodées, raccords latéraux au choix à olives ou à rodages.

Volume ml	Rodage Mâle RN	Rodage Femelle RN	Connexion	UC	Référence
100	29	29	Olives	1	9.305 350
250	45	45	Olives	1	9.305 351
100	29	29	Mâle/Femelle RIN 29	1	9.305 352
250	45	45	Mâle/Femelle RIN 29	1	9.305 353

**2**


### 2 Piège à froid, en verre borosilicaté 3.3

Verre borosilicaté 3.3, en une seule pièce. Avec bouchon de fermeture GL 45, 2 raccords latéraux, filetage GL 14 avec capuchons et olives en matière plastique.

Volume ml	UC	Référence
250	1	9.305 349

### Piège à froid avec vase Dewar, en verre borosilicaté 3.3

Pièges à froid et vases Dewar en verre borosilicaté 3.3 DIN/ISO pour applications de vide. Récipients argentés, isolés du vide. Avec boîtier de protection en tôle, à revêtement bleu et anneau en plastique dans lequel le piège à froid est inséré. Il n'y a donc pas besoin de matériel de support pour le piège à froid. Les vases de Dewar ont une capacité de refroidissement théorique de 1,0 l ou 2,0 l respectivement. Le piège à froid a une capacité de condensation théorique de 150 ml ou 250 ml respectivement.

KGW

**Articles fournis :** piège à froid, vase Dewar, anneau plastique.

Type de Dewar 12C/18C : voir référence 9.032.024/9.032.030

Joints piège à froid:

S 29 = sphérique

GL 18 = filetage verre avec olive PTFE 10 mm

O 29 = joints sphériques S29 avec joint torique.

Le modèle standard est conçu pour utilisation avec du LN<sub>2</sub> comme réfrigérant. Pour utilisation de CO<sub>2</sub> et d'acétone, commander aussi une grille à CO<sub>2</sub> (grille CO<sub>2</sub> pour Dewar type 12 C réf. 9.032 081 et pour Dewar type 18 C réf. 9.032 082).

Type	Capacité de condensation	Capacité de refroidissement	Dewar	Piège à froid	UC	Référence
	ml		Type	raccords		
KF 29-K	150	1000	12 C	S 29	1	9.032 065 3
KF 29-OK	150	1000	12 C	O 29	1	9.032 066 5
KF 29-GL	150	1000	12 C	GL 18	1	9.032 067 4
KFL 29-K	250	2000	18 C	S 29	1	9.032 068
KFL 29-OK	250	2000	18 C	O 29	1	9.032 069
KFL 29-GL	250	2000	18 C	GL 18	1	9.032 070
KF 29-K-A	150	1000	12 C	S 29	1	9.032 071
KF 29-OK-A	150	1000	12 C	O 29	1	9.032 072
KF 29-GL-A	150	1000	12 C	GL 18	1	9.032 073 6
KFL 29-K-A	250	2000	18 C	S 29	1	9.032 074
KFL 29-OK-A	250	2000	18 C	O 29	1	9.032 075
KFL 29-GL-A	250	2000	18 C	GL 18	1	9.032 076



9.032 065



9.032 067



9.032 066



9.032 073

➔ Pour des vases Dewar, consultez les pages 770 et suivantes.

### 1 Flacon de Woulff en verre DURAN®



DWK Life Sciences

DIN 12480. Avec trois cols rodés RIN. Sans tubulure de fond. Résistant au vide.  
Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

Volume	Ø	Rodage	UC	Référence
l	mm	RN		
0,5	87	19/26	1	9.305 319
1,0	113	24/29	1	9.305 324
2,0	135	29/32	1	9.305 329
5,0	185	34/35	1	9.305 336



### 2 Flacon de Woulff, en verre DURAN®

Flacon de type Erlenmeyer (forme d'un flacon de 5000 ml) avec parois renforcées pour travail sous vide avec revêtement en matière plastique pour la protection contre les éclats de verre et les risques d'implosion. Insert en verre avec olive en polypropylène dévissable, pièce intermédiaire avec soupape d'aération, manomètre à cadran à 2 échelles (1000 à 0 mbars, 760 mm à 0 mm Hg).

Forme	Capacité ml	Ø mm	UC	Référence
Modèle erlenmeyer	500	110	1	9.305 340
Modèle erlenmeyer	1000	140	1	9.305 341
Modèle erlenmeyer	2000	170	1	9.305 342
En forme de bouteille	5000	185	1	9.305 343
En forme de bouteille	10000	240	1	9.305 344
En forme de bouteille	15000	255	1	9.305 345
En forme de bouteille	20000	290	1	9.305 346



**1**


### 1 Vacuomètre LLG DVR 2 pro

Vacuomètre polyvalent pour mesurer le vide entre la pression atmosphérique et 1 mbar. Avec capteur de pression intégré en céramique d'alumine présentant une très bonne résistance à la corrosion et une stabilité élevée à long terme.

- Autonome : fonctionne sur pile
- Grand écran
- Précision de mesure élevée
- Guidage par menu optimal
- Avec support statif
- Tous les composants en contact avec le milieu sont en matériaux résistants aux produits chimiques

Etalonnage initial DKD également disponible (référence article n°7.059 540), à commander séparément.

**Contenu de la livraison :** Vacuomètre avec raccords pour petite bride D16, raccord de compression et embout de tuyau pour tuyaux de DI 6 à 10 mm.

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	1080 - 1 mbar (hPa), 810 - 1 Torr
Principe de mesure:	Mesure de la pression absolue, capacitive, indépendante du type de gaz
Précision de mesure:	< 1mbar (0,75 Torr) ±1 digit
Alimentation/piles:	Pile 9 V
Dimensions (l x p x h):	115 x 115 x 66 mm
Poids:	0,40 kg

Type	UC	Référence
DVR 2 pro	1	6.263 582

**2**


6.268 865

### Vacuomètre VACUU-VIEW

La jauge de mesure du vide grossier du VACUU-VIEW couvre la plage de mesure depuis la pression atmosphérique jusqu'à 0,1 mbar de façon très précise. La jauge de mesure du vide grossier et fin combinée du VACUU-VIEW extended peut réaliser des mesures sur une plage de mesure très large depuis la pression atmosphérique jusqu'à 10<sup>-3</sup> mbar. Les écrans rétroéclairés des deux jauge à vide permettent une lecture confortable.

- Conception compacte avec sondes intégrées monopieces pour connexion directe au point d'intérêt
- Sondes de vide chimiquement résistantes, robustes, particulièrement fiables en environnements de laboratoire difficiles, y compris pour le travail avec des produits chimiques agressifs
- Précision reproductible et durable quelques soient les conditions particulières avec des résultats fiables et reproductibles
- Ecran avec fonctionnement à menus intuitif pour notamment les réglages de l'unité
- Compatibilité avec vacuomètre DCP 3000 et contrôleur de vide CVC 3000 ou VACUU-SELECT
- Le produit est livré prêt à l'emploi

#### VACUU-VIEW

Sonde avec diaphragme en céramique chimiquement résistante pour mesures de vide grossier. Le VACUU-VIEW fournit une indication de pression indépendante de la nature du gaz avec principe de mesure capacitive très précise. Jauge parfaite avec précision extrême et résistance chimique dans la plage située de la pression atmosphérique jusqu'à 0,1 mbar pour toutes les applications de vide grossier.

#### VACUU-VIEW extended

La combinaison robuste de la sonde avec diaphragme en céramique et sonde Pirani à revêtement céramique assure des lectures fiables dans la plage depuis la pression atmosphérique jusqu'à 10<sup>-3</sup> mbar. Précision et résistance chimique sur une plage exceptionnellement large, une unique jauge couvre toutes les applications dans la plage de mesure du vide fin et grossier.

#### Caractéristiques

Plage de mesure VACUU-VIEW:	1100 à 0.1 mbar(hPa)/825 à 0.075 torr
Plage de mesure VACUU-VIEW extended:	1100 à 0.001 mbar(hPa)/825 à 0.001 torr
Précision VACUU-VIEW:	±1 mbar(hPa)
Précision VACUU-VIEW extended:	±15 % de la valeur indiquée dans la plage de 0.01-5 mbar(hPa) ±3 mbar pour valeurs > 5 mbar(hPa)
Connexion au vide:	KF DN 16/tuyau à vide DN 6/10 mm
Dimensions (L x P x H):	103 x 62 x 50 mm
Poids:	190 g
Alimentation électrique:	100-230 V, 50/60 Hz (CEE/CH/UK/US/AUS/CN)

Type	Type de fiche	UC	Référence
VACUU-VIEW	EU, UK, CH	1	6.268 865 2
VACUU-VIEW extended	EU, UK, CH	1	6.268 864 3

**3**


6.268 864

### Régulateur de vide VACUU·SELECT®

Appareil tout équipé pour la régulation du vide avec mesure de la pression absolue capacitive, VACUUBRAND  
indépendante du type de gaz au moyen d'une membrane céramique d'alumine.

Alors que l'appareil de base, le contrôleur de vide VACUU·SELECT® nécessite encore une valve de régulation du vide comme accessoire, il y a le contrôleur Compact tout équipé VACUU·SELECT® comme régulateur de vide à deux points avec valve de régulation du vide "chimie". Avec la vanne de régulation du vide connectée, le VACUU·SELECT® reconnaît automatiquement le point d'ébullition lors de l'évaporation de solvants et passe en fonctionnement de régulation deux points. Sur l'interface utilisateur graphique, des process de vide prédéfinis peuvent être sélectionnés pour toutes les applications courantes de laboratoire, mais il est également possible d'élaborer et régler des applications comme un vide souhaité et d'autres paramètres.

- Ecran tactile graphique interactif pour une utilisation facile
- Ecran tactile utilisable avec des gants
- Process de vide prédéfinis pour des résultats reproductibles et un gain de temps au laboratoire
- Reconnaissance automatique du point d'ébullition
- Editeur d'application facile à utiliser pour générer ses propres déroulements de process
- Fonction assistance intégrée
- Soupape d'aération intégrée, également pour du gaz inerte
- Interface Ethernet/USB (type A)
- Certification ATEX: II 3/- G IIC T4 X Internal Atm. Only

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0,1 ... 1080 mbar
Précision de mesure:	<±1 mbar /±1 digit (après compensation, température constante)
Boîtier:	Plastique, bonne résistance chimique
Raccord soupape d'aération:	Gaine DN 4-5 mm
Raccord vide (seulement pour contrôleurs Compact):	Gaine DN 6/10 mm
Température adm. de produit et ambiante:	10 ... 40 °C
Dimensions (l x p x h):	152 x 127 x 41 mm
Poids:	0,745 kg
Alimentation:	100 ... 230 V, 50/60 Hz
Classe de protection/classe de protection façade:	IP 40/IP 42

### Contrôleur de vide Compact VACUU·SELECT®

Régulateur de vide à deux points tout équipé pour la régulation facile de toutes les sources de vide présentes au laboratoire de chimie, comme les pompes individuelles ou les réseaux de vide. Disponible en version de paillasse ou en version avec statif et immédiatement prêt à l'emploi grâce aux connexions courantes au laboratoire. VACUUBRAND

**Contenu de la livraison :** Contrôleur de vide VACUU·SELECT® avec valve de régulation du vide "chimie", clapet anti-retour, capteur de vide en céramique intégré, vanne d'aération et bloc secteur.



4.662 221



6.274 041

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Contrôleur Compact VACUU·SELECT®	version paillasse	191 x 127 x 187	1	4.662 221 <b>1</b>
Contrôleur Compact VACUU·SELECT®	version statif	152 x 127 x 189	1	6.274 041 <b>2</b>

### Accessoires pour contrôleur de vide VACUU·SELECT

VACUUBRAND

Description	UC	Référence
Soupape solénoïde interne VV-B 6C	1	9.882 851
Soupape eau réfrigérée VKW-B	1	9.882 852
Vanne d'admission d'air VBM-B	1	9.882 849
Câble d'extension pour VACUU·BUS®, 2 m	1	9.882 853
Adaptateur en Y pour VACUU·BUS®	1	6.284 162
Filtre d'échappement FO pour R8 / 9 / 16, sortie DN 25 KF	1	6.206 298

**1**


### 1 Vacuomètre DCP 3000 avec jauge de Pirani VSP 3000

La jauge de Pirani VSP 3000 offre une résistance remarquable à la corrosion et une robustesse mécanique pour les mesures de vide fines. Pour les applications en chimie et process.

VACUUBRAND

La jauge de vide DCP 3000 est maintenant également disponible avec le nouveau capteur VSP 3000 pour une mesure jusqu'à 10<sup>-3</sup> mbar. Jusqu'à 8 têtes de jauge externes peuvent être connectées simultanément au DCP 3000 pour des mesures faciles en points multiples. ( 4 de type VSK 3000 diaphragme céramique et 4 VSP 3000). La communication entre le DCP 3000 et les composants externes est réalisée par un système VACUU-BUS®. Auto configuré, facile à utiliser avec connecteurs standards et câbles d'extension jusqu'à 30 mètres. Grand affichage lumineux pour la lecture de chaque tête de jauge.

#### Détails des performances:

- Tout nouveau capteur de vide VSP 3000 en plastique et céramique de haute résistance chimique.
- Large plage de mesure depuis la pression atmosphérique au vide fin (10<sup>-3</sup> mbar) grâce au système de Pirani (thermo conductivité).
- Jusqu'à 8 têtes de jauge VSP 3000 (PA à 10<sup>-3</sup> mbar), VSK 3000 (PA à 0.1 mbar) connectables (4 de chaque)
- Capteur de pression étanche pour milieux difficiles
- Avec contrôleur de vide CVC 3000, VSP 3000 et vanne solénoïde de vide de type W-B (pour contrôle de PA à 10<sup>-3</sup> mbar)

#### Caractéristiques:

Limite haute mbar/hPa/torr:	1 x 10 <sup>3</sup> /7,5 x 10 <sup>2</sup>
Limite inf mbar/hPa/torr:	1 x 10 <sup>-3</sup> /1 x 10 <sup>-3</sup>
Principe de mesure:	Thermo conductivité selon Pirani
Incertitude de mesure:	±15 % de la valeur dans la plage 0.01-10 mbar/hPa/torr
Connexion de vide:	Bride KF DN 16 and raccord DN 6/10 mm
Connexions:	1 x prise pour alimentation/Pompe Vario 2 x prises extensibles pour capteurs externes/vannes
Alimentation électrique:	100-230 V 50/60 Hz /CEE/CH/UK/US/AUS
Dimensions (l x p x h):	144 x 124 x 114 mm
Poids (sans alimentation):	0,44 kg

Description	UC	Référence
Kit jauge de vide DCP 3000 + VSP 3000	1	9.882 207

**2**


### 2 Contrôleur de vide VC 900

- Application : évaporation rotative, distillation, alimentation en vide centralisée
- Régulation de l'application de vide facile à utiliser
- Unité de régulation avec capteur de pression et vanne à réglage deux points pour installation indépendante de l'unité de commande
- Pompes à vides de KNF et d'autres fabricants de pompes peuvent être régulées

KNF

#### Caractéristiques

Matériau de boîtier:	Plastique
Alimentation:	Prise secteur, longueur de câble 150 cm
Classe de protection:	IP30
Tension:	100-240 V
Fréquence:	50/60 Hz
Consommation électrique:	max. 1,0 A
Précision de mesure:	±1 mbar
Limite de mesure:	supérieure : 1 100 mbar abs. inférieure : 0 mbar abs.

#### Caractéristiques Unité de régulation

Raccords tuyaux:	Entrée gaz Øint.10 mm, PVDF/sortie gaz Øint.10 mm, PVDF Aération Øint.4 mm, laiton nickelé
Dimensions:	155 x 109 x 60 mm
Température du milieu et ambiante admissible:	10 à 40 °C
Poids:	1,2 kg

Type	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
VC 900	101	67	181	1	6.281 572

Câble de commande correspondant pour le fonctionnement de la pompe N 920 G à commander séparément.



## 9. Technologie du vide, de séchage, stockage à sec Dessiccateurs/Dessiccateurs - verre

### 1 Dessiccateur, boro 3.3, avec couvercle à bouton plastique et plaque en porcelaine

Dessiccateur en verre borosilicaté 3.3, verre transparent, avec couvercle plastique, sans raccord de vide.

Ø ext.	Ø plateau	DN	UC	Référence
mm	mm			
151	90	100	1	9.042 810
210	140	150	1	9.042 811
269	190	200	1	6.230 515
329	240	250	1	9.042 812
392	290	300	1	6.225 773



### 2 Dessiccateur à vide, en verre DURAN®, avec couvercle à bouton

DURAN®. Verre transparent. Couvercle à bouton. Sans raccord de vide. Conforme DIN 13130. *DWK Life Sciences*

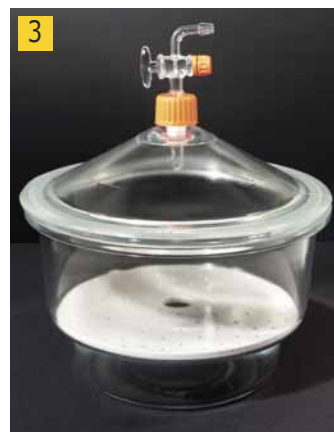
Hauteur mm	DN	UC	Référence
187	100	1	9.042 019
252	150	1	9.042 031
309	200	1	9.042 038
357	250	1	9.042 043
433	300	1	9.042 047



### 3 Dessiccateur LLG, verre sodocalcique, avec couvercle, robinet en verre et plaque en porcelaine

Dessiccateur en verre sodocalcique, avec couvercle, plaque en porcelaine et robinet. Le robinet a un diamètre extérieur d'environ 9 mm. Dispositif non adapté pour les applications à vide étanche.

Ø ext.	Ø plateau	Hauteur mm	UC	Référence
215	140	224	1	9.042 740
262	190	239	1	9.042 741
293	235	278	1	9.042 742
380	280	414	1	9.042 743



### 4 Dessiccateur à vide, boro 3.3, avec tubulure, robinet SJ 24/29 et plaque en porcelaine

Dessiccateur en verre borosilicaté 3.3, à vide étanche. Le robinet SJ a un diamètre extérieur d'environ 9 mm.

Ø ext.	Ø plateau	DN	UC	Référence
mm	mm			
151	90	100	1	9.042 815
210	140	150	1	6.226 934
269	190	200	1	6.226 935
329	240	250	1	6.226 936
392	290	300	1	6.227 443



## Dessiccateurs/Dessiccateurs - verre


**1**

### 1 Dessiccateur à vide en verre DURAN® avec robinet

DURAN®. Verre transparent. Avec robinet Novus au niveau du couvercle. A vide étanche. Conforme DIN 13130.

DWK Life Sciences

Hauteur	Tube	DN	UC	Référence
mm	RIN			
174	24/29	100	1	9.042 119
239	24/29	150	1	9.042 131
296	24/29	200	1	9.042 138
344	24/29	250	1	9.042 143
420	24/29	300	1	9.042 147


**2**

### Dessiccateur à vide en verre DURAN®, complet

Dessiccateur à vide en verre DURAN® "prêt à l'emploi".

DWK Life Sciences

Type NOVUS

Dessiccateur à vide en verre DURAN® à bride plate, avec tubulure RIN NOVUS dans le couvercle, avec robinet et disque de dessiccateur en porcelaine.

Type MOBILEX

Dessiccateur à vide en verre DURAN® avec raccord à filetage MOBILEX dans le couvercle DURAN® (bouchon GL 32 en PBT à vis avec joint), robinet et disque de dessiccateur en porcelaine.

Type	Hauteur mm	Tube	DN	UC	Référence
NOVUS	239	NS 24/29	150	1	9.042 132
NOVUS	296	NS 24/29	200	1	9.042 139
NOVUS	344	NS 24/29	250	1	9.042 144
NOVUS	420	NS 24/29	300	1	9.042 148
MOBILEX	239	GL 32	150	1	9.042 232 2
MOBILEX	296	GL 32	200	1	9.042 239
MOBILEX	344	GL 32	250	1	9.042 244
MOBILEX	420	GL 32	300	1	9.042 248

9.042 232


**3**

### 3 Couvercle bouton pour dessiccateur, en verre DURAN®

DURAN®. Verre transparent. A bouton. Convient à tous dessiccateurs au rodage de même diamètre. A vide étanche. DIN 13130.

DWK Life Sciences

Ø int. de bride mm	Ø ext. de bride mm	Hauteur mm	DN	UC	Référence
119	153 ± 2	75	100	1	9.042 319
172	215 ± 2	98	150	1	9.042 331
224	270 ± 2	107	200	1	9.042 338
274	320 ± 2	122	250	1	9.042 343
332	380 ± 2	150	300	1	9.042 347


**4**

### 4 Couvercle type NOVUS pour dessiccateur en verre DURAN®

DURAN®. Verre transparent. Pour robinets RIN, type NOVUS. Robinets à commander séparément. A vide étanche. Selon DIN 13130.

DWK Life Sciences

Ø int. de bride mm	Ø ext. de bride mm	Hauteur mm	RN	DN	UC	Référence
119	153 ± 2	62	24 / 29	100	1	9.042 419
172	215 ± 2	85	24 / 29	150	1	9.042 431
224	270 ± 2	94	24 / 29	200	1	9.042 438
274	320 ± 2	109	24 / 29	250	1	9.042 443
332	380 ± 2	137	24 / 29	300	1	9.042 447

## 9. Technologie du vide, de séchage, stockage à sec

### Dessiccateurs/Dessiccateurs - verre

#### 1 Plaque - LLG pour dessiccateur, en porcelaine

Sans pieds. Selon DIN 12911. Avec perforation centrale Ø 20 mm et nombreuses perforations Ø 5 mm.

Ø mm	Pour DN	UC	Référence
90	100	1	9.042 801
140	150	1	9.042 802
190	200	1	9.042 803
235	250	1	9.042 804
280	300	1	9.042 805



#### Robinet pour dessiccateur, en verre borosilicaté 3.3

Verre borosilicaté 3.3. Avec clé PTFE. Pour dessiccateurs type NOVUS.  
Rodage mâle NS 24/29, alésage: NW 2,5 mm, raccord de tuyau : diam. ext 8 mm

Lenz

Description	Longueur mm	RN	UC	Référence
Tube latéral	108	24/29	1	9.042 500 2
Tube de couvercle	124	24/29	1	9.042 505 3



9.042 500

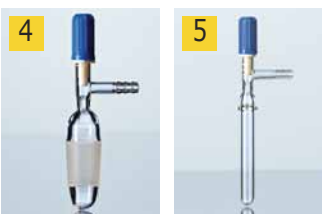
9.042 505

#### Robinet pour dessiccateur, DURAN®

Robinet DURAN® avec clé en PTFE. Diamètre externe : 8 mm

DWK Life Sciences

Pour Type	Pour tube	Description	Longueur mm	UC	Référence
NOVUS	NS 24/29	Tube latéral	85	1	6.901 259 4
NOVUS	NS 24/29	Tube de couvercle	85	1	7.200 573
MOBILEX	GL 32	Tube avec sortie à filetage	160	1	9.042 507 5



6.901 259

9.042 507

#### 6 Anneau d'étanchéité pour dessiccateur

Caoutchouc souple. Ne nécessite pas de graisse.  
Convient aux dessiccateurs, creusets de Witt, etc.

Pour DN	UC	Référence
100	1	9.042 710
150	1	9.042 715
200	1	9.042 720
250	1	9.042 725
300	1	9.042 730



#### 7 Etuve de séchage en verre

Produit idéal pour le séchage d'échantillons de faible volume. L'étuve à échantillons pour l'analyse de substances et produits synthétiques utilise la chaleur, la dessiccation et le vide de façon simultanée pour des résultats optimaux. La plage de température peut être réglée de + 30 °C à + 160 °C, avec une stabilité thermique de ±1 °C.

LABC-Labortechnik

Le récipient de séchage est composé de deux parties en verre DURAN®:

1) Tube de séchage de diamètre extérieur 44 mm, longueur interne 200 mm, joint NS45.

2) Ballon rôdé avec robinet pour le raccordement d'une pompe à vide.

L'étuve de séchage en verre doit être fixée à l'aide d'une barre de statif à vis sur un statif de laboratoire de façon à être sécurisée. Dimensions (sans fixation pour statif et ballon en verre) : H 120 mm x P 195 mm x L 185 mm.

Poids : 2 kg.

**Fourni avec :** Four de séchage du verre composé d'un élément chauffant avec tige de support et d'une verrerie avec tube de séchage moulu et flacon moulu avec robinet d'arrêt.

Type	UC	Référence
Etuve de séchage en verre	1	6.269 737
Verrerie pour étuve de séchage en verre	1	6.269 738



**1**


### 1 Dessiccateur à vide LLG, polycarbonate, forme ronde, "Heavy Duty"

Alternative économique aux dessiccateurs en verre. Transparents, légers, incassables, en polycarbonate. Joint torique en silicone et clip de verrouillage spécialement conçus pour permettre une utilisation sans graisse et une étanchéité parfaite. Système de verrouillage maintenant ensemble couvercle et pot lorsqu'il n'y a pas de vide. Robinet à trois voies permettant de faire le vide, de libérer le gaz ou pour échange de gaz. Vide maximum de 1,3 mbar ( $1,3 \times 10^{-4}$  MPa) pendant plus de 72 heures. La base particulièrement large fournit une stabilité supérieure. Connexion tuyau diamètre extérieur 9,5 mm.

**Existe aussi en marron avec effet anti-UV pour les échantillons sensibles à la lumière.**

Modèles G livrés avec vacuomètre.

**Fourni avec :** Bac de séchage, grille perforée, joint torique et système de verrouillage.

Type	Volume l	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
Dessiccateur à vide VDR-20	6	242	279	1	<b>9.042 751</b>
Dessiccateur à vide VDR-20G avec vacuomètre	6	242	354	1	<b>9.042 753</b>
Dessiccateur à vide VDR-25	10	308	325	1	<b>9.042 755</b>
Dessiccateur à vide VDR-25G vacuomètre	10	308	400	1	<b>9.042 757</b>
Dessiccateur à vide VDR-30	20	385	399	1	<b>9.042 759</b>
Dessiccateur à vide VDR-30G avec vacuomètre	20	385	475	1	<b>9.042 761</b>

**2**


### 2 Dessiccateur, en plastique PC/PP

Couvercle en polycarbonate, transparent. Corps en polypropylène blanc, avec plateau de dessiccation. Bouchon d'aération et clapet anti-retour sur le couvercle. Etanchéité entre le couvercle et le corps assurée par un joint torique en caoutchouc comprimé lors de la mise sous vide. Facile d'utilisation par son poids réduit.

*Kartell*

Ø mm	Diamètre mm	Hauteur mm	UC	Référence
170	150	195	1	<b>9.042 615</b>
235	200	240	1	<b>9.042 620</b>
285	250	300	1	<b>9.042 625</b>

**3**


### 3 Dessiccateur portable DURAPorter™, PC


*Heathrow Scientific*

Produit idéal pour le transport d'échantillons biologiques et cliniques, ainsi que des instruments et produits que vous voulez garder propres et secs, quelles que soient les conditions climatiques. Léger et facile à prendre en main, idéal pour transporter des échantillons qui doivent être protégés de l'humidité, la poussière et autres influences environnementales. La transparence du DURAPorter™ permet à l'utilisateur de vérifier l'intégrité de l'échantillon, et d'ouvrir la boîte en utilisant les bonnes précautions.

- Construction en polycarbonate et disponible en trois couleurs pour une meilleure identification
- Joint en silicone pour une bonne étanchéité et fixations du couvercle par trois crochets pour une fermeture sécurisée
- Poignée parfaitement intégrée dans la boîte
- Le couvercle s'ouvre sur 180 °, permettant un accès total au contenu et faciliter son nettoyage
- Peut accueillir des tubes de 13 et 16 mm dans un rack de 72 places one rack®, ou racks similaires
- Séparateurs prévus pour créer ses propres dimensions de compartiments, ou utiliser à vide pour transporter des produits plus grands
- Autoclavable

**Les racks correspondants (comme par ex les articles 9.193 997, 9.193 998) sont à commander séparément. Davantage de couleurs disponibles sur demande.**

Type	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	Matériau	UC	Référence
DURAPorter™	Transparente avec poignée bleue	380 x 196 x 160	PC	1	<b>9.194 005</b>
DURAPorter™	Jaune avec poignée jaune	380 x 196 x 160	PC	1	<b>9.194 006</b>
DURAPorter™	Rouge avec poignée rouge	380 x 196 x 160	PC	1	<b>9.194 007</b>

## 9. Technologie du vide, de séchage, stockage à sec Dessiccateurs/Dessiccateurs - plastique-Dessiccateurs - armoires

### 1 Dessiccateur Nalgene™, type 5311, en PC

Transparent, léger, incassable, prévu pour le vide. Avec robinet. Grande surface de stockage. Sans risque d'implosion. Accepte un vide limite de 0,95 bar pendant plus de 24 h. Avec joint silicone, pas de graisse requise. Accepte les plaques de porcelaine de 230 mm. Hauteur max. au dessus de la plaque. 195 mm. Plaque à commander séparément.  
 Ø extérieur: 280 mm  
 Ø intérieur: 251 mm

Thermo Scientific

Type	UC	Référence
5311	1	9.042 690



### 2 Dessiccateur à vide LLG, cubique, en polycarbonate, "Heavy Duty"

De grande qualité, en polycarbonate. Transparent, très léger, incassable et empilable. Joint torique en silicone et clip de verrouillage spécialement conçus permettant une utilisation sans graisse. Robinet à trois voies utilisé pour faire le vide, pour libérer le gaz ou pour tout échange de gaz. Diamètre extérieur du robinet :

9,5 mm. Connexion tuyau diamètre extérieur 9,5 mm.

Vide maximum de 1,3 mbar ( $1,3 \times 10^{-4}$  MPa) pendant plus de 72 heures, avec vacuomètre.

**Existe aussi en marron avec effet anti-UV pour les échantillons sensibles à la lumière.**

Contenu de la livraison : Vacuomètre, joint torique, plateau de séchage, plateaux perforés 2x (VDC-11 VDC et-21) ou plateaux perforés 3x (VDC-31 VDC et-41).

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Nombre max. étagères	UC	Référence
VDC-11	11	322 x 285 x 271	248 x 254 x 238	4	1	9.042 769
VDC-21	23	420 x 392 x 281	346 x 365 x 246	4	1	9.042 767
VDC-31	35	420 x 397 x 381	355 x 375 x 345	5	1	9.042 765
VDC-41	45	420 x 397 x 491	355 x 374 x 445	6	1	9.042 763



### 3 Agents déshydratants LLG, silicagel, avec indicateur de couleur

Avec indicateur de couleur orange. Taille des perles de 1 à 3 mm ou de 2 à 5 mm. Déshydratant avec indicateur d'humidité. Le produit est exempt de chlorure de cobalt, non toxique, sans odeur et inoffensif.

A l'état actif et jusqu'à un chargement d'eau d'env. 6 % en poids, il est orange et devient vert quand la teneur en eau augmente.

La gamme d'applications est identique à celle du silicagel blanc, mais avec l'avantage de pouvoir contrôler visuellement le niveau de saturation.

Régénération par chauffage à une température maximum de 120 °C jusqu'à ce que les perles recouvrent leur couleur orange originale.

Capacité d'adsorption	HR 20 % 12 % en poids
(HR : humidité résiduelle)	HR 35 % 20 % en poids
	HR 50 % 27 % en poids
	HR 90 % 40 % en poids

Granulation	Contenu de l'emballage	UC	Référence
1 à 3 mm	Boîte métallique, 1 kg	1	9.042 584
1 à 3 mm	Seau, 3 kg	1	9.042 585
1 à 3 mm	Seau, 8 kg	1	9.042 586
1 à 3 mm	Carton, 25 kg	1	9.042 587
2 à 5 mm	Boîte métallique, 1 kg	1	9.042 581
2 à 5 mm	Seau, 3 kg	1	9.042 582
2 à 5 mm	Seau, 8 kg	1	9.042 583



## Dessiccateurs/Dessiccateurs - armoires

**1**


### 1 Dessiccateurs, Auto Dry Box

Séchage et stockage automatiques sans agent dessiccant. Idéal pour le stockage de longue durée par ex. d'échantillons de référence, de pièces électroniques ou d'instruments optiques dans des conditions d'humidité définies. Humidité relative réglable à 3 niveaux entre 30 % et 55 % d'humidité relative, fonctionnement très silencieux. Inclus : 1 à 3 étagères intermédiaires, porte en verre verrouillable et hygromètre analogique.

#### Caractéristiques

Charge max. des étagères: 10 kg  
Alimentation: 220-240 V

Type	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Volume l	Nombre max. étagères	Puissance W	UC	Référence
AD-45PG	300 x 275 x 295	340 x 320 x 390	32	1	3	1	4.672 809
AD-51PG	360 x 357 x 345	400 x 415 x 440	55	1	3	1	4.672 810
AD-72PG	360 x 357 x 460	400 x 415 x 555	72	2	3	1	4.672 811
AD-106	360 x 357 x 740	400 x 412 x 835	114	3	6	1	6.286 119

**2**


### 2 3 Séchoir à filament pour impression 3D

Ce séchoir garantit un environnement avec une faible humidité et est ainsi adapté à la conservation de différents types de matériaux de filament. Les 4 trous d'entrée de filament, pour des filaments jusqu'à 3 mm, permettent d'imprimer dès la sortie du séchoir, pendant le stockage à humidité régulée. La tige de support réglable permet d'accrocher des bobines sèches de filament jusqu'à 330 mm de diamètre. L'armoire étanche à l'air réduit l'humidité et la poussière et empêche ainsi la contamination du produit imprimé. Faible consommation d'énergie et design confortable sans consommables, donc pas d'agent déshydratant à changer ou de réservoir d'eau à vider. Des puissants déshydratants de type tamis moléculaire maintiennent le filament sec sans apport de chaleur ce qui conserve la résistance à la traction du filament.

*Taiwan Dry Tech Corp.*

- Stockage à une faible humidité de <20 % d'h.r.
- 4 alimentations de filaments pour l'impression directe
- Séchage sans chaleur : conserve la résistance à la traction
- Hygromètre autonome pour une surveillance active
- Temps de rétablissement court de 2 heures
- Suspension de bobine entièrement réglable

#### Caractéristiques

Humidité: <20 % h.r.  
Capacité: 79 l  
Consommation d'énergie: 12 W moy./100 W Max.  
Dimensions totales (l x p x h): 400 x 405 x 555 mm  
Dimensions internes (l x p x h): 320 x 325 x 460 mm

Type	UC	Référence
Séchoir à filament	1	6.289 099

**3**


### Dessiccateur Mini Basic/Premium, polycarbonate

Trois versions (un, deux ou trois compartiments fixes).

*SICCO*

#### Caractéristiques:

Parois: Claires  
Température de travail: de -35 °C à + 70 °C

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Mini 1 Basic	6,2	221 x 214 x 183	212 x 180 x 162	0,9	1	9.042 646
Mini 2 Basic	2 x 6,2	221 x 214 x 362	212 x 180 x 162	1,8	1	9.042 647 4
Mini 3 Basic	3 x 6,2	221 x 214 x 540	212 x 180 x 162	2,7	1	9.042 648
Mini 1 Premium	6,2	221 x 214 x 183	212 x 180 x 162	0,9	1	9.042 652
Mini 2 Premium	2 x 6,2	221 x 214 x 362	212 x 180 x 162	1,8	1	9.042 653
Mini 3 Premium	3 x 6,2	221 x 214 x 540	212 x 180 x 162	2,7	1	9.042 654

Les Dessiccateurs Premium sont fournis avec 2 étagères et un hygromètre. Pieds en caoutchouc antidérapants.

**4**


9.042 647

### Dessiccateurs Mini Mobil en polycarbonate

Avec poignée, un compartiment.

*SICCO*

#### Caractéristiques:

Parois: claires  
Température de travail: de -35 °C à + 70 °C  
Utilisation: pression atmosphérique

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Mini Mobil Basic	6,2	221 x 214 x 183	212 x 180 x 162	1,0	1	7.638 923
Mini Mobil Premium	6,2	221 x 214 x 183	212 x 180 x 162	1,0	1	9.042 657 5

Le Dessiccateur Premium sont fournis avec 2 étagères et un hygromètre. Pieds en caoutchouc antidérapants.

**5**


9.042 657

### Dessiccateurs Mini pour gaz, en polycarbonate

Deux raccords à gaz avec vannes à fermeture automatique et tuyaux.

SICCO

Caractéristiques:

Panels: claires  
 Température de travail: de -35 °C à + 70 °C  
 Utilisation: pression atmosphérique

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Mini Inertgas Basic	6,2	221 x 214 x 183	212 x 180 x 162	0,9	1	7.629 763
Mini Inertgas Premium	6,2	221 x 214 x 183	212 x 180 x 162	0,9	1	9.042 658 1

Le Dessiccateur Premium sont fournis avec 2 étagères et un hygromètre. Pieds en caoutchouc antidérapants.



9.042 658

### 2 Dessiccateur Star, PMMA

Comprend quatre étagères en acrylique transparent, un plateau, un hygromètre et un dessiccant, avec étagères ajustables en 26 positions.

SICCO

Caractéristiques:

Panneaux: clairs  
 Matériau: PMMA  
 Plage de températures: -20 °C à + 70 °C  
 Charge maximale par étagère: 10 kg  
 Charge maximale totale: 30 kg

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Star	42	310 x 375 x 525	260 x 330 x 480	7	1	9.042 651



### 3 Dessiccateur Star-Super, en PMMA

Les dessiccateurs SICCO à remplissage à gaz fournissent des conditions idéales pour le stockage sûr des produits chimiques toxiques. Un gaz inerte tel que l'azote peut être introduit dès la porte est bien fermée. Contrairement à l'air ambiant, le gaz inerte ne réagit pas avec les substances stockées. Comprend quatre tablettes transparentes en acrylique, 26 emplacements disponibles, un hygromètre, un plateau, un dessiccant et des tuyaux avec raccord rapide pour le gaz de remplissage et une porte verrouillable.

SICCO

Caractéristiques:

Panneaux: clairs  
 Matériau: PMMA  
 Plage de températures: -20 °C à + 70 °C  
 Charge maximale par étagère: 10 kg  
 Charge maximale totale: 30 kg

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Star-Super	51	310 x 375 x 525*	260 x 330 x 480	7	1	6.800 667

\* Requiert un espace supplémentaire de 150 mm de chaque côté pour le couplage.



### 4 Dessiccateur Star-Protect, en PMMA

Contient quatre étagères en verre, glissières, hygromètre et bac pour agent de dessiccation, utilisable avec un maximum de 26 étagères, empilables. Les panneaux en acrylique réduisent l'incidence de la lumière et protègent contre le rayonnement ultraviolet.

SICCO

Caractéristiques:

Panneaux: orange  
 Matériau: PMMA  
 Plage de température: -20 °C à +70 °C  
 Charge maximale par étagère: 10 kg  
 Charge maximale totale: 30 kg

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Star-Protect	51	310 x 375 x 525	260 x 330 x 480	7	1	6.901 030



## Dessiccateurs/Dessiccateurs - armoires



### 1 Dessiccateur Star-Horizontal, en PMMA

Le dessiccateur Horizontal Star peut contenir max. 13 étagères.  
Trame et rails en PA/fibre de verre sans métal. Rails avec niveaux numérotés.

SICCO

#### Caractéristiques:

Panneaux:	clairs
Matériau:	PMMA
Plage de températures:	-20 °C à + 70 °C
Charge maximale par étagère:	1,5 kg
Charge maximale totale:	30 kg

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Star-Horizontal	51	525 x 375 x 340	480 x 330 x 260	7	1	6.800 632



### 2 Dessiccateur Star-Auto, en PMMA

Séchage automatique sans entretien avec maintien possible d'une humidité constante comprise entre 20 et 30 %, les dessiccateurs automatiques sont parfaits pour le stockage à long terme. L'ouverture fréquente est compensée automatiquement. Bonne solution pour le stockage des matériaux de référence, de l'électronique, du matériel photo, des papiers, des objets historiques, etc. Comprend quatre étagères transparentes en acrylique, un hygromètre, et 26 rayons de positions. Nécessite un branchement 230 V, 50 Hz.

SICCO

#### Caractéristiques

Panneaux:	clairs
Matériau:	PMMA
Plages de températures:	-20 °C ... 70 °C
Charge maximale par étagère:	10 kg
Charge maximale totale:	30 kg

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Star-Auto	51	310 x 375 x 525	260 x 330 x 480	7,3	1	6.201 892



### 3 Dessiccateur Star-Big, en PMMA

Le dessiccateur Big Star peut contenir max. 8 étagères.

SICCO

#### Caractéristiques

Panneaux:	clairs
Matériau:	PMMA
Plage de températures:	-20 °C à + 70 °C
Charge maximale par étagère:	30 kg
Charge totale max:	80 kg

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Big Star	156	560 x 580 x 560	445 x 540 x 500	18	1	6.300 334



### 4 Dessiccateur Star-Vitrium, en verre borosilicaté 3.3

Panneaux en verre borosilicaté 3.3, avec 4 étagères en acier inoxydable, plateau, hygromètre et déshydratant, utilisables avec jusqu'à 26 étagères, empilables.

SICCO

#### Caractéristiques

Panneaux:	clairs
Matériau:	verre borosilicaté 3.3/acier inoxydable
Plage de températures:	-70 °C à +150 °C
Charge max par étagère:	10 kg
Charge totale:	30 kg

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Star-Vitrium	51	310 x 375 x 525	260 x 330 x 480	14	1	9.042 006



## 9. Technologie du vide, de séchage, stockage à sec Dessiccateurs/Dessiccateurs - armoires

### 1 Dessiccateur Star Vitrium-Big, en verre borosilicaté 3.3

Châssis en aluminium avec parois en verre borosilicaté 3.3.

SICCO

Inclus : 2 étagères en acier inox, 1 bac et 1 hygromètre.

Peut contenir jusqu'à 17 étagères, empilables.

**Caractéristiques:**

Parois: verre clair  
 Matériau: Verre borosilicaté 3.3/Acier inox  
 Plage de température: -70 °C à +150 °C  
 Charge max par étagère: 30 kg  
 Charge max totale: 80 kg

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Star-Vitrium-Big	156	560 x 580 x 560	495 x 540 x 500	22	1	9.042 661

### Dessiccateur Star-Antistatik/Star-Antistatik-Big, en PC

Châssis en aluminium avec parois dissipatrices de charges statiques fabriquées en polycarbonate.

SICCO

Inclus : 4 étagères (2 étagères pour le Star-Antistatik-Big) en acier inoxydable, 1 bac, 1 hygromètre, peut être équipé de jusqu'à 26 étagères (17 étagères pour le Star-Antistatik-Big). Tous les matériaux utilisés peuvent être déchargés électrostatiquement au moyen d'un câble de mise à la terre à brancher à l'arrière de l'appareil (filetage de raccordement M6).

**Caractéristiques**

Parois: claires  
 Matériau: Polycarbonate conducteur  
 Plage de températures: -20 °C à + 70 °C  
 Charge maximale par étagère en charge à plat Star-Antistatik/Star-Antistatik-Big: 10 kg/30 kg  
 Charge totale max en charge à plat Star-Antistatik/Star-Antistatik-Big: 30 kg/80 kg

Type	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Star-Antistatik	51	310 x 375 x 525	260 x 330 x 480	7	1	6.204 393
Star-Antistatik-Big	156	560 x 580 x 560	495 x 540 x 500	18	1	9.042 664 2



9.042 664

## Dessiccateurs/Dessiccateurs - armoires



### 1 Dessiccateurs Maxi

Les dessiccateurs SICCO sont conçus pour le stockage et le séchage de produits sensibles à l'humidité, en utilisant du silicagel. Porte fermée hermétiquement pour protection du contenu contre la contamination atmosphérique. L'environnement contrôlé à l'intérieur du dessiccateur est idéal pour le stockage de matériaux de référence, des échantillons métallographiques, de tabac, d'ADN...

- Armature en aluminium renforcé avec panneaux acryliques
- Porte avec fermeture magnétique et joint circulaire en caoutchouc
- 4 roulettes (dont 2 avec freins)
- Hygromètre électronique facile à lire
- Étagères à hauteur variable en acier inoxydable
- Étagères télescopiques
- Plateau déshydratant



### Dessiccateurs Maxi 1 et Maxi 2, en PMMA

**Maxi 1:** Avec 4 étagères en acier inox, plateau et hygromètre, utilisable avec 17 étagères au maximum. SICCO

**Maxi 2:** 2 chambres, 2 portes, chacune pouvant contenir jusqu'à 8 étagères. Avec 2 étagères par chambre, 2 plateaux et 2 hygromètres.

#### Caractéristiques

	Maxi 1/Maxi 2
Panneaux:	clairs
Matériau:	PMMA
Plage de températures:	-20 °C à + 70 °C
Charge max par étagère:	30/80 kg
Charge max totale:	160 kg

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Maxi 1	311	560 x 580 x 1150	495 x 540 x 1030	30	1	9.042 643 2
Maxi 2	156*	560 x 580 x 1150	495 x 540 x 500*	34	1	9.042 644

\* Par chambre

9.042 643



### Dessiccateurs Maxi 1-Vitrum et Maxi 2-Vitrum, en verre borosilicaté 3.3

**Maxi 1-Vitrum :** armature aluminium et panneaux en verre borosilicaté 3.3, incluant quatre étagères en acier inox, un plateau et un hygromètre, quatre roulettes. Peut contenir jusqu'à 34 étagères. SICCO

**Maxi 2-Vitrum :** armature aluminium et panneaux en verre borosilicaté 3.3 avec deux compartiments et deux portes, incluant quatre étagères en acier inox, deux plateaux et deux hygromètres, quatre roulettes. Peut contenir jusqu'à 17 étagères par compartiment.

#### Caractéristiques

Panneaux	clairs
Matériau	Verre borosilicaté 3.3/acier inox
Résistance à la température	-70 °C à + 150 °C
Charge maximale par étagère:	30 kg
Charge maximale totale	
Maxi 1-Vitrum:	160 kg
Maxi 2-Vitrum:	80 kg par chambre

Type	Volume l	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Maxi 1-Vitrum	311	560 x 580 x 1150	495 x 540 x 1030	37	1	9.042 662 3
Maxi 2-Vitrum	156*	560 x 580 x 1150	495 x 540 x 500*	42	1	6.253 315

\* Par chambre

9.042 662

### Lyophilisateur de laboratoire série VaCo

Installation de lyophilisation en kit pour des applications de routine au laboratoire.

Zirbus Technology

Le refroidissement se fait au moyen d'un compresseur refroidi par air avec enregistrement direct de la température à la surface de refroidissement. Prérefroidissement du condenseur possible pour éviter un départ différé ou une décongélation des échantillons. Autres fonctions comme l'affichage de la courbe du vide et de la température, un enregistrement des messages d'erreur et un compteur des heures de fonctionnement.

- 3 emplacements de programme avec 3 niveaux de séchage chacun
- Commande sur un écran tactile couleur 4,3"
- Paramètres réglables selon le niveau de séchage : temps d'arrêt, valeur cible vide, (température de surface de pose (avec l'option surfaces chauffées) pour VaCo 5/VaCo 10)
- Valeur réelle affichée en fonctionnement : température condenseur, vide (mbar), temps
- Dégivrage automatique du condenseur à glace (VaCo 10)
- Ecart variable entre les surfaces de pose (VaCo 10)
- Boîtier en acier inox résistant aux désinfectants usuels
- Réfrigérant sans HCFC

Langue de commande : allemand ou anglais, autres langues sur demande.

### 1 Lyophilisateur de laboratoire VaCo 2

**NEW**

Éléments nécessaires au fonctionnement : appareil de base VaCo 2, condenseur à glace (-50 °C ou -80 °C) et accessoires en option. Composants à commander séparément.

Zirbus Technology

#### Caractéristiques

##### Condenseur à glace

Température:	-50 °C ou -80 °C
Capacité du condenseur à glace:	2 kg/24 h
Capacité de glace max.:	3 kg
Volume:	5,7 l
Système de froid:	un niveau (-50 °C)/deux niveaux (-80 °C)
Matériau:	acier inox 1.4404/AISI316L
Dimensions (Ø x H):	220 x 150 mm

##### Appareil de base

Poids:	45 ou 58 kg (selon la version du condenseur à glace)
Dimensions (l x p x h):	490 x 470 x 440 mm
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Appareil de base VaCo 2	1	4.672 302
Condenseur à glace -50 °C	1	4.672 303
Condenseur à glace -80 °C	1	4.672 304

### Accessoires pour le lyophilisateur de laboratoire VaCo 2

**NEW**

Zirbus Technology

Description	UC	Référence
Collecteur en acier inox 6	1	4.672 305
Collecteur en acier inox 8	1	4.672 306
Chambre en verre acrylique Ø 200 x 360 mm	1	4.672 307
Chambre en acier inox Ø 200 x 360 mm	1	4.672 308
Couvercle pour chambre en verre acrylique et acier inox	1	4.672 309
Couvercle pour chambre en verre acrylique et en acier inox avec 8 raccords de vide (séchage en ballon)	1	4.672 310
Support avec 1 étagère	1	4.672 311
Étagère supplémentaire pour support (max. 4 étagères supplémentaires)	1	4.672 312
Régulation du vide VaCo 2 (électrovanne pour la pompe à vide)	1	4.672 313
Pompe à vide 2 étages, 1,8 m <sup>3</sup> /h, type E2M1.5	1	4.672 314
Système de fermeture pour fioles "non chauffées" (tous composants nécessaires inclus)	1	4.672 315



### 1 Lyophilisateur de laboratoire VaCo 5

**NEW**

Sont nécessaires pour le fonctionnement : appareil de base VaCo 5, condenseur à glace (-50 °C ou -80 °C) et accessoires en option.  
Composants à commander séparément.

Zirbus Technology

#### Caractéristiques

##### Condenseur à glace

Température:	-50 °C ou -80 °C
Capacité condenseur à glace:	5 kg/24 h
Capacité de glace max.:	8 kg
Volume:	16 l
Système de froid:	un niveau (-50 °C)/deux niveaux (-80 °C)
Matériau:	Acier inox 1.4404/AISI316L
Dimensions (Ø x h):	270 x 280 mm

##### Appareil de base

Poids:	60 ou 75 kg (selon la version du condenseur à glace)
Dimensions (l x p x h):	800 x 530 x 400 mm
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Appareil de base VaCo 5	1	4.672 316
Condenseur à glace -50 °C	1	4.672 317
Condenseur à glace -80 °C	1	4.672 318

### Accessoires pour lyophilisateur de laboratoire VaCo 5

**NEW**

Zirbus Technology

Description	UC	Référence
Collecteur en acier inox 12	1	4.672 319
Collecteur en acier inox 8	1	4.672 320
Chambre en verre acrylique Ø 300 x 450 mm	1	4.672 321
Chambre en acier inox Ø 300 x 450 mm	1	4.672 322
Couvercle pour chambre en verre acrylique et acier inox	1	4.672 323
Couvercle pour chambre en verre acrylique et acier inox avec 8 raccords de vide (séchage en ballon)	1	4.672 324
Support avec 1 étagère, Ø 272 mm, non chauffé	1	4.672 325
Etagère supplémentaire pour support, non chauffé (5 étagères supplémentaires max.)	1	4.672 326
Support avec 1 étagère, Ø 280 mm, chauffé	1	4.672 327
Etagère supplémentaire pour support, chauffé (4 étagères supplémentaires max.)	1	4.672 328
Régulation du vide VaCo 5 (électrovanne pour la pompe à vide)	1	4.672 329
Pompe à vide 2 étages, 9,7 m <sup>3</sup> /h, type RV8	1	4.672 330
Système de fermeture pour fioles "non chauffé" (tous les composants nécessaires sont fournis)	1	4.672 331
Système de fermeture pour fioles "chauffé" (tous les composants nécessaires sont fournis)	1	4.672 332

1



<b>Instruments optiques</b>	<b>1094</b>
Loupes .....	1094
<b>Microscopes</b>	<b>1097</b>
Microscopes optiques .....	1097
Stéréomicroscopes.....	1103
Microscopes numériques et caméras .....	1104
Microscopes accessoires .....	1107
Sources de lumière froide .....	1109
Cellules de numération .....	1114
Lames, lamelles .....	1116
Lamelles couvre-objet .....	1118
Boîtes pour lames.....	1119
Racks pour lames .....	1121
<b>Réfractomètres</b>	<b>1125</b>
Réfractomètres portables.....	1125
Réfractomètres de paillasse .....	1130
<b>Photomètres</b>	<b>1135</b>
Polarimètres .....	1135
Spectrophotomètres.....	1137
Mesure de la DO .....	1143
Lecteur de microplaques et Laveur.....	1144
Colorimétrie.....	1147
Photomètres spéciaux .....	1148
Cuves-verre.....	1150
Cuves-plastique.....	1157
Cuves accessoires.....	1160



### 1 Loupe ronde

La grande lentille en plastique est équipée d'une lentille supplémentaire plus petite.

Werner Dorsch

Lentille	Dimensions	Grossissement	Couleur	UC	Référence
mm	mm				
Ø 48	127 x 59 x 11	2,5 x / 5 x	noir	1	<b>6.273 732</b>
Ø 63	152 x 70 x 12	2 x / 4 x	noir	1	<b>6.273 733</b>
Ø 74	187 x 86 x 17	2 x / 4 x	noir	1	<b>6.273 734</b>



### 2 Loupe de précision éclairante Lux-50

Nécessite 2 piles 1,5 V type AA (fournies).

Lentille	Grossissement	UC	Référence
mm			
Ø 50	2,5x - 5x	1	<b>9.151 817</b>



### 3 Loupe de poche avec éclairage

- Loupe avec grossissement variant de 3x à 5x selon la zone
- Poignée ergonomique tenant parfaitement dans la main
- Lentille asphérique pour une image parfaite sans aberration ni distorsion
- Eclairage très puissant grâce à une ampoule LED avec bouton on/off

ISOLAB

Description	UC	Référence
Grossissement x3 / x5	1	<b>6.267 407</b>



9.151 680

### Loupe, modèle économique

Avec lentille additionnelle pratique dans la poignée. Convient particulièrement aux personnes ayant besoin d'un grossissement peu important. Une lentille additionnelle à fort grossissement intégrée à la poignée permet d'examiner les détails. L'orientation lors de la lecture est facilitée par la monture transparente. Avec un oeillet au bout de la poignée pour accrocher la cordelette fournie. Les loupes de lecture biconvexes offrent de grands champs de vision pour un indice de grossissement moyen. Lentille additionnelle plan-convexe à grossissement 5 x intégrée à la poignée.

Eschenbach



9.151 688

Lentille	Grossissement	UC	Référence
mm			
Ø 100	2,0 x 4,1 dpt	1	<b>6.244 118</b>
Ø 65	3,0 x 7,7 dpt	1	<b>9.151 680</b>
Ø 80	2,3 x 5,4 dpt	1	<b>9.151 682</b>
80 x 40	2,4 x 5,7 dpt	1	<b>9.151 688</b>



### 6 Loupes de poche éclairantes, mobilux® LED

Les célèbres loupes de poche éclairantes avec une nouvelle conception et des fonctions améliorées.

Eschenbach

- Manipulation aisée ; éclairage activé par un grand interrupteur facile à manipuler
- 3 filtres différents sont fournis
- Changement des piles simplifié
- Etui de protection de la lentille inclus

Dimensions	Grossissement	UC	Référence
mm			
Ø 58	6x/24,0 dpt	1	<b>7.970 900</b>
Ø 35	7x/28,0 dpt	1	<b>9.151 181</b>
Ø 35	10x/38,0 dpt	1	<b>9.151 182</b>



### 7 Compte-fils de précision en plastique

- Compte-fils avec échelle latérale
- Boîtier en plastique noir
- Échelle graduée : échelle latérale graduée en mm

Eschenbach

Lentille	Champ de vision	Hauteur	Grossissement	UC	Référence
mm	mm	mm			
Ø 18	20 x 20	35	8x/30 dpt	1	<b>6.236 477</b>

### 1 Compte-fils de précision en métal

- Boîtier en laiton chromé satiné
- Lentille en verre silicate, biconvexe

Lentille mm	Champ de vision mm	Grossisse- ment	UC	Référence
Ø 12,5	10 x 10	12x / 48 dpt	1	9.151 423
Ø 14,5	15 x 15	10x / 40 dpt	1	9.151 427
Ø 17,5	20 x 20	8x / 32 dpt	1	9.151 433
Ø 22,5	25 x 25	6x / 24 dpt	1	9.151 442
Ø 31,5	30 x 30	5x / 20 dpt	1	9.151 453



### 2 Loupes pliables mobilent LED



Loupe pliable à fort grossissement, très compacte à porter autour du cou ou dans votre poche ou sac à main.

Eschenbach

- Un grand boîtier en plastique blanc entoure la lentille pour la protéger de la poussière
- Lentille légère PXM® asphérique pour une image aux contours nets et sans distorsion
- Eclairage LED efficace
- Quand la dragonne est utilisée, le couvercle de la pile y est relié.

Contenu de la livraison : Loupe, dragonne

#### Caractéristiques

Température de couleur: 6000 K  
 Intensité lumineuse: > 300 lx (en fonction de la pile)  
 Pile: 1 x CR 2032 (fournie)

Grossisse- ment	Dioptrie	Lentille mm	UC	Référence
4x	16	Ø 35 mm	1	6.313 468
7x	28	Ø 35 mm	1	6.313 469
10x	32	Ø 35 mm	1	6.313 470



### Loupes pliantes de précision en plastique

- Boîtier en polyamide incassable, renforcé de fibre de verre
- Le boîtier est étanche aux poussières une fois fermé
- Lentilles en verre

Eschenbach

Description	Lentille mm	Lentille	Grossisse- ment	UC	Référence
Reproduction sans déformation	Ø 23	Achromatique traitement antireflet	3x + 6x = 9x	1	9.151 055
Reproduction sans déformation	Ø 23	Aplanétique	10x	1	9.151 155



9.151 055

### Loupes pliantes de précision en métal

- Boîtier en laiton chromé mat avec oeillet
- Monture de lentille en métal laqué noir

Eschenbach

Lentille mm	Lentille	Grossisse- ment	UC	Référence
Ø 15	achromatique	10x	1	9.151 040
Ø 17	achromatique	20x	1	9.151 050
Ø 21	aplanétique	8x	1	9.151 051
Ø 21	aplanétique	10x	1	9.151 052
Ø 15	aplanétique	12x	1	9.151 053



9.151 051

### Loupe micrométrique

- Image sans distorsion et d'une netteté saisissante
- Réglage de la netteté à l'aide d'une bague de mise au point maniable
- Livré avec échelle standard, plage de mesure 20 mm, graduation 1/10 mm, taille : 23 mm de Ø
- Boîtier en polyamide renforcé de fibre de verre
- Livraison dans un coffret en plastique rigide pouvant accueillir d'autres échelles graduées

Eschenbach

Système déclaireage à LED pour loupes graduées de précision.  
 - Poignée pour 2 piles (non incluse)

Description	Grossisse- ment	UC	Référence
Grossissement	7x / 28,0 dpt	1	9.151 107
Grossissement	10x / 40,0 dpt	1	9.151 108
Poignée avec éclairage LED pour loupe éclairante	--	1	9.151 106



9.151 107

9.151 108



9.151 106

1



### 1 Micro-loupe à éclairage

**NEW**

Eschenbach

- Pour examiner des surfaces très variées : métaux, tissus, minéraux, vernis, etc.  
 La grande plage de mise au point permet d'étudier précisément les parties en relief et en creux de l'objet (alésages, par exemple).
- La mise au point s'effectue à l'aide d'une bague rotative
  - La grande plage de réglage permet de compenser de sévères défauts de vision
  - Luminosité élevée grâce à la grande ouverture de l'objectif
  - Possibilité d'allumer l'éclairage LED s'ibesoïn
  - Grossissement 30 x, optique : lentilles en verre

#### Caractéristiques

Température de couleur: 6500 K  
 Pile: 2 x AA (non fournies)

Description	Grossissement	UC	Référence
avec éclairage	30x	1	6.313 363

2



### 2 Tables lumineuses slimlite plano

Kaiser Fototechnik

Tables lumineuses ultra-fines avec accu intégré, seulement 8 mm d'épaisseur.  
 Eclairage par des LED de qualité lumière du jour ( $\pm 5000$  Kelvin). Interrupteur tactile pour marche/arrêt et variation de l'intensité, échelles en cm et inch. Fonctionne au choix sur secteur ou accu.  
 Accumulateur lithium-ion : 1 050 mA. Adaptateur secteur/chargeur fourni.

Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions surface lumineuse (l x p) mm	Eclairage	UC	Référence
290 x 200 x 8	220 x 160	23 LEDs	1	6.270 828
390 x 270 x 8	320 x 228	33 LEDs	1	6.270 829

3



### 3 Loupe de table avec éclairage

- Loupe de table multifonctions avec grossissement variant de 2x à 4x selon la zone
- Peut être utilisée d'une seule main, convient aux porteurs de lunettes
- Eclairage très puissant grâce à 4 ampoules LED avec bouton on/off
- Les 2 bras flexibles permettent de varier les angles de direction de la loupe et de l'éclairage
- Eclairage sans ombre ni scintillement, sans production de chaleur, ni déperdition de la lumière
- Lentille asphérique pour une image parfaite sans aberration ni distorsion

Description	UC	Référence
Grossissement x2 / x4	1	6.267 406

4



### 4 Loupe éclairante de table

Exacta Optech

Loupe avec bras articulé.

Puissance de l'objectif: 2 x  
 Taille des objectifs: 190 x 157 mm  
 Eclairage: 2 lampes fluorescentes 9 W (230 V-50 Hz)  
 Ouverture max de la pince: 70 mm

Type	UC	Référence
Loupe éclairante de table	1	9.170 701



### Microscope pour l'école et le laboratoire, B1-220E-SP

Un nouveau design pour un modèle qui a fait ses preuves. La série B1 couvre une grande plage des tâches quotidiennes dans les laboratoires et les universités. La version Elite avec optique et mécanique améliorées garantit un travail efficace pendant de nombreuses années.

- Tube binoculaire, incliné à 45°/tube photo incliné à 30°, orientable à 360°
- Oculaires grand champ WF10X/18 mm
- Tourelle porte-objectif à 4 positions, orientée vers l'avant
- Objectifs semi-plan SP 4X, 10X, 40X (ressort), 100X (ressort/huile)
- Mise au point rapide et fine coaxiale, mise au point macrométrique réglable
- Chariot intégré avec entraînement coaxial sans crémaillère
- Condenseur d'Abbe réglable N.A. 1,25 avec diaphragme à iris
- Eclairage LED à intensité variable 3 W
- Alimentation secteur 100-240V, prise VDE
- Fourni avec housse de protection contre la poussière, huile d'immersion

Type	Description	UC	Référence
B1-220E-SP	Binoculaire	1	6.284 968 <b>1</b>
B1-223E-SP	Trinoculaire	1	6.284 969

Motic



6.284 968

### 2 Microscope scolaire RED 30S

Avec éclairage LED autonome. Moderne et facile d'utilisation. Le système de fixation des préparations "One-touch" permet d'installer précisément et facilement l'objet par une pression de doigt. Les statifs à bras fixe modernes avec poignée intégrée assurent la stabilité et un transport sans problème.

- Avec changeur d'objectif (2x, 4x)
- Tube binoculaire, inclinaison à 45 °
- Oculaire grand champ WF10X/20 mm
- Changeur d'objectif (2x, 4x)
- Mise au point macro métrique avec tension réglable
- Statif à bras fixe avec poignée de transport
- Eclairage LED par lumière incidente ou par lumière transmise, réglable séparément, rechargeable
- Alimentation 100V-240V, prise VDE (CE), chargeur et batteries inclus
- Plaques amovibles noir/blanc et verre mat, système pour préparations "One-Touch", housse de protection contre la poussière
- Garantie 10 ans

Type	Description	UC	Référence
RED 30S	Binoculaire	1	6.281 648

Motic



### Microscope entrée de gamme BA210E, pour enseignement/travaux de routine

Compact et robuste, le BA210E est parfaitement adapté aux exigences des grandes écoles et universités ainsi pour les écoles de médecine.

- Système optique à l'infini avec correction chromatique CCIS®
- Tête d'observation binoculaire/tube photo avec inclinaison à 30°, F.N. 20
- Distance interpupillaire 55-75 mm
- Oculaires grand champ N-WF 10X/20 mm avec réglage dioptrique pour chaque oculaire et oeillets en caoutchouc
- Revolver inversé à 4 positions
- Objectifs CCIS EC-N Plan 4x, 10x, 40x-S (ressort), 100x S-Oil (ressort-immersion)
- Condenseur Abbe 1.25NA avec diaphragme à iris et ouverture pour accessoires
- Platine mécanique sans crémaillère à commandes coaxiales (commande à droite)
- Eclairage LED 3 W avec intensité réglable
- Alimentation électrique universelle 100-240 V (prise CE)
- Avec huile immersion (5 ml), cordon secteur, clé allen hexagonale, vis de fixation et housse de protection vinyl
- Eclairage HAL 6 V/30 W disponible en accessoire

En option : contraste de phase simple 10x et 40x, fond noir 10x-40x, dispositif de polarisation

Type	Description	UC	Référence
BA210E	binoculaire	1	6.265 838 <b>3</b>
BA210E	trinoculaire	1	6.266 907

Motic



6.265 838

**1**


7.659 854

### Microscope de travail de routine BA 310E pour recherche/laboratoires

Le BA310E est conçu spécialement pour les exigences de la routine quotidienne dans les universités, cliniques et laboratoires.

*Motic*

- Système optique à l'infini avec correction chromatique CCIS®
- Tête d'observation binoculaire/tube photo avec inclinaison à 30°, F.N. 20
- Distance interpupillaire 48-75 mm
- Oculaires grand champ N-WF 10X/20 mm avec réglage dioptrique pour chaque oculaire et oeillets en caoutchouc
- Revolver inversé à 5 positions
- Objectifs CCIS EC Plan 4x, 10x, 40x-S (ressort), 100x-S-Oil (ressort-immersion)
- Platine mécanique sans crémaillère à commandes coaxiales (commande à droite)
- Condenseur Abbe 0.90/1.25NA avec diaphragme à iris et ouverture pour accessoires
- Eclairage LED Koehler 3 W avec intensité variable
- Alimentation électrique universelle 100-240V (prise CE)
- Avec huile immersion (5 ml), cordon secteur, clé allen hexagonale, vis de fixation et housse de protection vinyl
- Eclairage HAL 6 V/30 W disponible en accessoire

En option : contraste de phase simple 10x/20x/40x/100x pour glissière ou condenseur à tourelle, fond noir 10x/40X pour glissière ou condenseur à tourelle, dispositif de polarisation.

Type	Description	UC	Référence
BA310E	binoculaire	1	<b>6.262 306</b>
BA310E	trinoculaire	1	<b>7.659 854</b>

**2**


9.727 050

### Microscope haut de gamme pour recherche et laboratoire BA410E, microscope à fluorescence

Microscope professionnel pour de nombreuses applications en recherche biomédicale.

*Motic*

- Système optique à l'infini avec correction chromatique CCIS®
- Tête d'observation binoculaire/tube photo avec inclinaison à 30°, F.N. 20
- Distance interpupillaire 48-75 mm
- Oculaires grand champ N-WF 10X/20mm avec réglage dioptrique pour chaque oculaire et oeillets en caoutchouc
- Revolver inversé à 6 positions
- Objectifs CCIS EC-H Plan 4x, 10x, 40x-S (ressort), 100x-S-Oil (ressort-immersion)
- Platine mécanique sans crémaillère, à commandes coaxiales avec sur-platine en céramique (commande à droite)
- Condenseur escamotable achromatique 0.90/0.13 NA avec diaphragme à iris
- Eclairage halogène Koehler 12 V/50 W à intensité variable, avec boîtier de lampe externe
- Fonction arrêt auto et fonction mémoire de lumière lors de changement du grossissement
- Alimentation électrique universelle 100-240V (prise CE)
- Avec filtre bleu Ø 45 mm, huile immersion (5 ml), cordon secteur, clé allen hexagonale et housse de protection vinyl
- Repose bras et fusible de rechange

En option : contraste de phase (Ph1, 2, 3), fond noir 10x-40x, dispositif de polarisation, objectifs Plan Fluor, épifluorescence, tube de co-observation.

Type	Description	UC	Référence
BA410E	Binoculaire 50 W	1	<b>9.727 050</b>
BA410E	Binoculaire 100 W	1	<b>9.727 051</b>
BA410E	Trinoculaire 50 W	1	<b>9.727 052</b>
BA410E	Trinoculaire 100 W	1	<b>9.727 053</b>

### Microscope à lumière transmise Panthera C

1

Microscope droit à lumière transmise pour l'enseignement, la recherche et le diagnostic. Convient particulièrement aux utilisateurs professionnels grâce aux optiques de haute qualité et aux caractéristiques numériques.

- Tête de type Siedentopf, pivotante
- Oculaires grand champ pour porteurs de lunettes avec réglage dioptrique sur chaque oculaire
- Objectifs plan-achromatiques CCIS®UC PL
- Tourelle porte-objectifs, inclinée vers l'arrière, codée
- Condenseur d'Abbe réglable avec diaphragme à iris et insert pour coulisseau
- Eclairage de Köhler, avec lampe pouvant être changée
- Avec Motic Light Tracer (gestion intelligente de l'éclairage) : affichage de la luminosité LED, enregistrement intensité lumineuse, déconnexion automatique, affichage du mode
- Vis macrométrique et micrométrique coaxiales, vis macrométrique réglable
- Chariot intégré, compact
- Bloc secteur intégré avec mode veille

Possibilité d'équipements supplémentaires selon les modèles avec techniques de contraste courantes telles que contraste de phase, champ sombre, polarisation simple ou fluorescence LED (un canal).

Angle d'inclinaison tube:	25°
Angle de rotation tube:	360°
Oculaires:	Grand champ UC-WF10X/22 mm
Tourelle porte-objectif:	5 positions
Objectifs:	Ressort : 4X/0,10 (AA 30,5 mm), 10X/0,25 (AA 17,4 mm), 40X/0,65 (AA 0,6 mm), Ressort/Huile : 100X/1,25 (AA 0,16 mm)
Distance entre les yeux:	48 ... 75 mm
Condenseur:	Condenseur d'ABBE 1,25/N.A.0,90
Eclairage:	LED 3 W/halogène 30 W
Course de la platine:	25 mm
Platine (l x p):	185 x 145 mm
Dimensions (l x p x h):	210 x 282 x 394 mm
Poids net:	8,4 kg
Alimentation:	110 ... 240 V, 50/60 Hz

Motic



4.668 673

### Microscope à lumière transmise Panthera CC

Avec port USB 2.0 pour alimentation électrique d'une caméra externe.

Motic

**Contenu de la livraison :** Microscope, œillets, filtre bleu, module LED et halogène, huile d'immersion (5 ml), clé Allen, housse de protection contre la poussière, câble secteur

Type	Description	UC	Référence
Panthera CC	binoculaire	1	4.668 673
Panthera CC	trinoculaire	1	4.668 674

### 2 Microscope à lumière transmise Panthera DL

2

Microscope numérique avec caméra Wi-Fi intégrée pour transmission des images sans fil sur tablette ou smartphone au moyen d'une application MotiConnect ou intégration dans un réseau via Ethernet.

Motic

- Ethernet et Wi-Fi
- Image live en FullHD
- Image enregistrée avec 4 MP

**Contenu de la livraison :** Microscope, logiciel Motic Images Plus 3.0 pour Windows, OSX et Linux, application MotiConnect pour iOS et Android, œillets, filtre bleu, module LED et halogène, 5 ml d'huile d'immersion, clé Allen, housse de protection contre la poussière, câble d'alimentation

Type de capteur:	CMOS
Taille du capteur:	1/3"
Résolution:	4 MP (2592 x 1520)
Représentation live:	1280 x 720, 1920 x 1080



Type	Description	UC	Référence
Panthera DL	binoculaire numérique	1	4.668 716

**1**


9.727 031

### Microscope inversé pour culture cellulaire AE 2000

Microscope classique pour la culture cellulaire pour les travaux quotidiens au laboratoire.

*Motic*

- Optique à l'infini [CCIS®]
- Tête binoculaire à 45° avec phototube
- Ecartement inter pupillaire réglable de 55-75 mm
- Oculaires grand champ 10x/20 mm avec corrections dioptriques
- Barillet revolver à rotation arrière pour 4 objectifs
- Objectifs à optique à l'infini CCIS Plan Achromatique 4x, contraste de phase 10x (Ph1), longue distance x20 contraste de phase (Ph2) et x40 longue distance.
- Platine métallique 200 x 239 mm avec insert en verre
- Condenseur Ouverture 0.3 avec anneaux de phase 1 et 2
- Source lumineuse 30 W halogène réglage en intensité avec mise en veille
- Alimentation universelle 100-240 V

Fournis avec filtre bleu 45 mm, filtre vert et filtre neutre de densité, support pour filtre, télescope de centrage, outils, housse de protection et cordon d'alimentation.  
En option : contraste de phase de x4 à x40, mouvement croisé avec porte objets pour platine, Module LED.

Type	Description	UC	Référence
AE2000	Binoculaire	1	9.727 030
AE2000	Trinoculaire	1	9.727 031

**2**


6.268 478

### Microscope trinoculaire inversé AE 31E

Microscope inversé professionnel pour la recherche, pour une gamme étendue d'applications.

*Motic*

- Avec système CCIS (Colour Corrected Infinity System) et conception mécanique novatrice pour assurer polyvalence, ergonomie et excellence optique.
- Tête trinoculaire tube Siedentopf, inclinée à 45°.
- Oculaires super grand champ WF PL 10x/22, compatible avec porteurs de lunettes avec bonnettes et réglage dioptrique sur chaque oculaire.
- Tourelle à 5 positions
- Objectif CCIS plan achromatique PL4x, objectif CCIS plan achromatique PL Ph10x, LWD PL Ph20x, LWD PL Ph40x
- Condenseur ELWD O.N.: 0,30 (WD: 72 mm), centrable Ph1 (10x, 20x), Ph3 (40x), fond clair, avec oculaire de centrage, filtres interférentiels bleus et verts de 45 mm de Ø.
- Condenseur centrable et réglable en hauteur.
- Lumière fond clair, contraste de phase.
- Platine avec plaques de verre ou métal. Grande résistance de la platine aux abrasions
- Eclairage de Köhler, lampe halogène 6 V/30 W.
- Fourni avec clés allen de réglage et housse anti-poussière en vinyle.
- Alimentation 100-240 V avec prise CE.

Fourni avec filtre bleu Ø 45mm, filtre interférentiel vert et verre dépoli, câble d'alimentation, clé Allen, housse de protection en vinyle.  
En option platine mécanique avec support de plaque, Epi-fluorescence.

Type	Description	UC	Référence
AE31E	Binoculaire	1	6.268 477
AE31E	Trinoculaire	1	6.268 478

**3**


### Adaptateur C-Mount pour caméras séries BA & AE

*Motic*

Description	UC	Référence
Adaptateur C-Mount 0,5x	1	7.626 193
Adaptateur C-Mount 0,35x	1	6.274 030
Adaptateur C-Mount 0,65x	1	6.243 486

### 1 Microscopes à lumière transmise Educational-Line OBT

**NEW**

1

Kern & Sohn

Le microscope à lumière transmise moderne pour l'école, la formation et le laboratoire.

- Monoculaire et binoculaire
- Tube 45° incliné, pivotable à 360°
- Oculaires grand champ : WF 10x/18 mm
- Réglage dioptrique unilatéral (pour les modèles binoculaires)
- Réglage grossier et fin des deux côtés
- OBT 101 : lentille de condensateur 0,65 simple avec diaphragme d'ouverture variable, revolver à 3 objectifs
- OBT 102 - 106 : condensateur d'Abbe 1,25 focalisable et avec diaphragme d'ouverture, revolver à 4 objectifs
- Eclairage LED 1 W, intensité réglable en continu
- Avec housse de protection contre la poussière et mode d'emploi
- Divers filtres de couleurs disponibles en option

Dimensions totales (l x p x h): 195 x 147 x 325 mm  
 Poids: 2,5 kg  
 Alimentation: 230 V/50 Hz, pile (en option)

Type	Description	UC	Référence
OBT 103	monoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x	1	4.670 975
OBT 104	binoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x	1	4.670 976
OBT 105	binoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x, 100x	1	4.670 977
OBT 106	binoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x, 100x	1	4.670 978



### 2 3 Microscopes à lumière transmise Educational-Line OBE 12/13

**NEW**

Kern & Sohn

Le microscope à lumière transmise polyvalent tout équipé pour l'école, la formation et le laboratoire.

- Monoculaire (OBE 121, 131) : tube incliné à 30°
- Binoculaire (OBE 122, 132) : tube Butterfly incliné à 30°/orientable sur 360°
- Trinoculaire (OBE 124, 134) : tubes Butterfly incliné à 30°/orientable sur 360°
- Oculaires grand champ : WF 10x/18 mm
- Compensation dioptrique d'un côté pour les modèles binoculaires et trinoculaires
- Tourelle 4 objectifs
- Mise au point grossière et fine coaxiale
- Condensateur d'ABBE 1,25 focalisable et avec diaphragme d'ouverture
- Eclairage LED 3 W à intensité réglable en continu
- Compartiment de stockage à l'arrière
- Port USB
- Avec housse de protection contre la poussière, oeillets et mode d'emploi
- Divers filtres couleurs disponibles en option

Dimensions totales (l x p x h): 360 x 150 x 320 mm  
 Poids: 4,6 kg  
 Alimentation: 230 V/50 Hz, batterie externe USB

Type	Description	UC	Référence
OBE 121	Monoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x	1	4.670 979
OBE 122	Binoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x	1	4.670 980
OBE 124	Trinoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x	1	4.670 981
OBE 131	Monoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x, 100x (huile, à ressort)	1	4.670 982
OBE 132	Binoculaire, objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x, 100 x (huile, à ressort)	1	4.670 983
OBE 134	Trinoculaire? objectifs achromatiques 4x, 10x, 40x, 100x (huile, à ressort)	1	4.670 984

2



3



### Microscopes à lumière transmise Lab-Line OBL

L'auxiliaire de laboratoire polyvalent avec optique à l'infini et éclairage de Koehler fixe et précentré.

Kern & Sohn

- Inclinaison du tube 30°, rotation à 360°
- Oculaire grand champ : WF 10x/20 mm
- Réglage dioptrique unilatéral
- Révolver 4 positions (incliné vers l'intérieur)
- Objectifs 4x, 10x, 40x, 100x (immersion) inclus (classes différentes dans les différents modèles)
- Système et objectifs Infinity
- Mise au point rapide et fine coaxiale
- Condenseur d'ABBE 1,25 N.A. avec obturateur d'ouverture, réglable et précentré pour éclairage de Koehler précentré
- Diaphragme de champ
- Modèles avec éclairage halogène 20 W ou LED 3 W
- Disponibles comme microscope à contraste de phase (OBL 145 et OBL 155) ou unités individuelles de contraste de phase
- Avec housse de protection contre la poussière, œilletons et mode d'emploi
- Divers filtres de couleur disponibles en option

1



### 1 Microscopes à lumière transmise Lab-Line OBL

NEW

Kern & Sohn

- Binoculaire (OBL 125, OBL 127, OBL 145)
- Trinoculaire (OBL 135, OBL 137, OBL 155)
- Les OBL 145 et OBL 155 sont équipés de série avec des objectifs E-Plan Infinity 4x/100x pour surbrillance et objectifs à contraste de phase Infinity Plan 10x/40x

Type	Description	Eclairage	UC	Référence
OBL 125	Binoculaire	Halogène 6 V/20 W	1	4.657 658
OBL 127	Binoculaire	LED 3 W	1	4.657 659
OBL 135	Trinoculaire	Halogène 6 V/20 W	1	4.657 660
OBL 137	Trinoculaire	LED 3 W	1	4.657 661
OBL 145	Binoculaire, 10x/40x Plan PH	Halogène 6 V/20 W	1	6.285 897
OBL 155	Trinoculaire, 10x/40x Plan PH	Halogène 6 V/20 W	1	6.285 898

### Microscope à lumière transmise kits Lab-Line OBL

NEW

Les kits sont la solution numérique complète pour l'analyse en direct. Au choix avec caméra C-Mount ou tablette adaptée, avec adaptateur C-Mount approprié. La caméra tablette adaptée a été conçue spécialement pour l'examen facile, pratique et direct de l'échantillon sur l'écran.

Kern & Sohn

- Trinoculaire
- Eclairage LED 3 W (lumière transmise)

Type	Description	UC	Référence
OBL 137C825	avec caméra 5 mégapixels, avec interface USB 2.0 et adaptateur C-Mount	1	6.313 869
OBL 137C832	avec caméra 5 mégapixels, avec interface USB 3.0 et adaptateur C-Mount	1	4.670 985
OBL 137T241	avec caméra tablette 5 mégapixels, avec WiFi, interface USB 2.0, HDMI, SD	1	6.313 870



### Accessoires pour microscopes à lumière transmise Educational-Line OBE et Lab-Line OBL

Autres oculaires, unités de contraste de phase et filtres couleur sur demande.  
Unités de fluorescence complètes pour série OBL disponibles sur demande.

Kern & Sohn

Description	Pour	UC	Référence
Adaptateur C-Mount : 0,5x avec focus réglable	OBE	1	6.285 913
Adaptateur C-Mount : 0,5x avec focus réglable	OBL, OCM	1	6.272 562
Unité fond noir : 4x-40x	OBE	1	4.657 466
Condenseur à fond noir : 4x-40x	OBL	1	6.285 901
Objectifs : plan 100x/1,0 (eau/à ressort) W.D. 0,18 mm	OBE	1	6.285 900
Objectifs : plan à l'infini 100x/1,15 (eau/à ressort) W.D. 0,18 mm	OBL	1	6.286 318

### Stéréomicroscope à zoom avec éclairage LED, série SMZ 161

Les propriétés optiques exceptionnelles, la conception compacte et la mécanique robuste font de cet appareil le microscope idéal pour les écoles et universités.

Motic

#### SMZ-161-LED (R2LED)

- Tube binoculaire/tube photo avec inclinaison à 45°, et rotation à 360°, F.N. 20
- Répartition des rayons 50:50 fixe
- Oculaire grand champ WF10X/20 mm, incl. oeillets en caoutchouc
- Réglage dioptrique sur chaque oculaire
- Facteur de zoom 6:1, Distance de travail = 110 mm
- Plage de grossissement : 0,75X - 4,5X
- R2LED : support compact pour éclairage incident et à lumière transmise
- Mise au point rapide, ajustable
- Eclairage LED incident à lumière transmise 3 W avec contrôle d'intensité
- Alimentation électrique principale 100-240V, prise CE
- Plaques de platine noire/blanche et en verre dépoli et housse de protection



6.266 908

Type	Description	UC	Référence
SMZ-161-BLED (R2LED)	binoculaire	1	<b>6.266 908</b>
SMZ-161-TLED (R2LED)	trinoculaire	1	<b>7.658 531</b>

### Stéréomicroscope haut de gamme avec zoom Greenough et éclairage LED, série SMZ-171

Stéréomicroscope polyvalent utilisable pour un grand nombre d'applications en biologie et sciences des matériaux.

Motic

- contraste clair d'image grâce au traitement multi-couche de la lentille
- équipements ESD disponibles
- nombreux accessoires disponibles en option
- Tube binoculaire/tube photo avec inclinaison à 45°, et rotation à 360°, F.N. 20
- Répartition des rayons 50:50 fixe
- Oculaire grand champ WF10X/23mm avec réglage dioptrique pour chaque oculaire, oeillets inclus
- Facteur de zoom 6:1, Distance de travail = 110 mm
- Plage de grossissement en standard : 0,75X - 5X
- Grossissement avec système complémentaire de 0,23X à 10X
- Statif pour éclairage incident et transmis avec large espace de travail et support de tête
- Mise au point rapide, ajustable
- Eclairage LED incident et transmis 3 W avec contrôle d'intensité
- Réflecteur pour lumière transmise (illumination oblique)
- Option pour adapter un guide d'éclairage flexible
- Alimentation électrique principale 100-240V, prise CE
- Plaques de platine noire/blanche et en verre dépoli et housse de protection



7.671 016

Type	Description	UC	Référence
SMZ-171-BLED	Binoculaire	1	<b>6.264 087</b>
SMZ-171-TLED	Trinoculaire	1	<b>7.671 016</b>

### Adaptateur C-Mount pour caméra séries SMZ 161/171

Motic

Description	UC	Référence
Adaptateur C-Mount 0,5x	1	<b>7.626 193</b>
Adaptateur C-Mount 0,65x	1	<b>6.243 486</b>



**1**


### Stéréomicroscope Greenough Educational-Line OSE

**NEW**

Kern &amp; Sohn

Idéal pour les ateliers, les écoles et la formation.

- Tube incliné à 45°
- WF 10x/ Ø 20 mm
- Compensation dioptrique des deux côtés
- Eclairage LED 1 W lumière incidente et lumière transmise
- Poignée intégrée et support mécanique

Dimensions totales (l x p x h): 230 x 130 x 300 mm  
 Poids: 2,0 kg  
 Alimentation: 230 V/50 Hz, pile

Type	Description	Grossissement	UC	Référence
OSE 421	binoculaire	2x / 4x	1	<b>4.666 529</b>
OSE 422	binoculaire, avec piles rechargeables	2x / 4x	1	<b>4.666 530</b>

**2**


6.286 167

### Stéréomicroscopes Greenough Lab-Line OZL

Kern &amp; Sohn

Le microscope polyvalent flexible et économique avec fonction zoom pour les écoles, les ateliers de formation, les centres de contrôles et les laboratoires.

- Tube avec inclinaison à 45°
- Oculaires grand champ WF 10x/20 mm
- Réglage dioptrique de chaque côté
- Eclairage : incident LED 3 W et transmis LED 3 W à contrôle d'intensité séparé
- Distance oculaire de 55 à 75 mm
- Objectifs supplémentaires et autres oculaires disponibles sur demande
- Avec housse anti-poussière, œillets et mode d'emploi

Type	Description	Grossissement	UC	Référence
OZL 463	binoculaire	7x ... 45x	1	<b>6.286 167</b>
OZL 464	trinoculaire	7x ... 45x	1	<b>6.286 168</b>

### Accessoires pour stéréomicroscopes Lab-Line OZL 463/OZL 464

Kern &amp; Sohn

Type	UC	Référence
Adaptateur C-Mount 0,5x	1	<b>4.657 806</b>
Objectif additionnel 0,5x	1	<b>6.285 902</b>
Objectif additionnel 1,5x	1	<b>6.285 903</b>
Objectif additionnel 2,0x	1	<b>6.285 904</b>

**3**


### 3 Caméra de microscope WiFi Moticam X3

Motic

Retransmission sans fil d'images de microscope en Full-HD sur smartphone ou tablette.

Permet la connexion de jusqu'à 6 terminaux mobiles avec le signal WiFi de la caméra.

Les images sont captées, traitées et stockées à l'aide de l'application gratuite MotiConnect.

- Retransmission de données par WiFi (2,5 ou 5 GHz) et Ethernet (RJ45)
- Système d'exploitation Microsoft Windows XP/Vista/7/8/Mac OSX/Android 4,0 ou supérieur/iOS7 ou supérieur
- Bloc secteur externe (12 V)

**Contenu de la livraison :** Bague CS, lentille focalisable, adaptateurs oculaires 30 mm et 38 mm, câble USB 2.0, lame d'étalonnage, macrotube, Motic Images Plus 3.0 pour PC/OSX/Linux

Type	Résolution	Format de capteur	UC	Référence
Moticam X3	4 MP (1920 x 1080 px ou 1280 x 720 px)	1/3" CMOS	1	<b>4.662 164</b>

**4**


### 4 Caméras de microscope MOTICAM S

**NEW**

Motic

La dernière génération des caméras Moticam offrent des solutions pour les applications

les plus variées en microscopie numérique. Compactes et robustes, équipées de capteurs

sCMOS de haute qualité avec beaucoup de résolutions différentes et connexion rapide USB 3.1.

Type	Résolution	Format de capteur	UC	Référence
MOTICAM S1	1,2MP (max. 1280 x 950 px)	1/3" sCMOS	1	<b>4.672 118</b>
MOTICAM S3	3MP (max. 2448 x 1536 px)	1/2,8" sCMOS	1	<b>4.672 119</b>
MOTICAM S6	6MP (max. 3072 x 2048 px)	1/1,8" sCMOS	1	<b>4.672 120</b>
MOTICAM Pro S5 Lite	5MP (max. 2448 x 2048 px)	2/3" sCMOS	1	<b>4.672 121</b>



### 1 2 Caméra de microscopie Moticom 1080

Une caméra multi-sorties avec résolution Full-HD. Cette caméra polyvalente avec logiciel intégré présente une nouvelle qualité de la microscopie interactive pour la formation, le laboratoire et l'industrie et permet de travailler sans ordinateur supplémentaire. Le signal HDMI livre une image live très rapide et aux couleurs fidèles en résolution 1080 (60 p). Les images individuelles sont enregistrées au choix en 2 MP ou 8 MP sur carte micro-SD. 60 images par seconde offrent des conditions parfaites spécialement pour la représentation d'objets en mouvement, rapides en biologie et en industrie. La caméra peut être commandée sans fil via le port USB et une souris. En alternative, la sortie USB de la caméra peut être utilisée, aussi en même temps que le port HDMI, pour effectuer des opérations de mesures en images 2 MP avec le nouveau logiciel Moticom Images 3.0. A l'aide du projecteur compatible HDMI ou du moniteur, l'image live peut être rendue accessible à un plus grand public. Le contenu de la livraison comprend le logiciel Moticom Images Plus 3.0, lame d'étalonnage, adaptateurs oculaires ainsi que macrotube avec lentille réglable.

Moticom



Type	Résolution	Format de capteur	UC	Référence
Moticom 1080	2,0/8 MP	1/2.8" CMOS	1	6.282 488

➔ Pour les adaptateurs de caméra à monture C, consultez la page 1100.



### 3 Caméras numériques pour microscope CMOS ODC

Les spécialistes en microscopie pour mesures, comptages, documentation, archivage et traitement d'image.

Kern & Sohn

- Appareil photo USB monture C avec capteur CMOS
- Câble USB, adaptateur oculaire et lame d'étalonnage inclus
- Logiciel Kern-Mikroskop-VIS en 6 langues inclus, pour WINDOWS XP et versions supérieures



Type	Résolution	Format de capteur	Interface	UC	Référence
ODC 824	3,1 MP	1/2" CMOS	USB 2.0	1	6.285 783
ODC 825	5,1 MP	1/2,5" CMOS	USB 2.0	1	6.285 906
ODC 831	3,1 MP	1/3" CMOS	USB 3.0	1	6.285 907
ODC 832	5,1 MP	1/2,5" CMOS	USB 3.0	1	6.285 908

### Microscopes manuels USB pour l'école et la formation

Les microscopes Dino-Lite sont disponibles pour les enseignants et les étudiants à tous les niveaux. Le microscope USB Dino-Lite donne accès immédiatement à un "micro-monde" fantastique. Avec un grossissement allant jusqu'à 200 fois, le microscope Dino-Lite montre des détails qui normalement restent cachés. Les microscopes Dino-Lite peuvent être utilisés en support des cours de science ou de biologie pour observer et explorer des insectes, des plantes, des minéraux, des fossiles, des composants mécaniques et électriques et bien plus encore. Le logiciel Dino-Lite est inclus avec tous les microscopes. Pour le AM4113T et WF4115ZT, le logiciel inclut aussi des fonctions de mesure. Garantie : 2 ans.

Dino-Lite

**Contenu de la livraison :** Housse de transport, logiciel sur CD pour Windows et Mac OS, feuille d'étalonnage pour le AM4113T et WF4115ZT, mode d'emploi



6.285 940



4.668 457

Type	Résolution	Grossissement	Eclairage	UC	Référence
AM2111	640 x 480 pixels	10x ... 70x, 200x	4 LED, blanches	1	6.285 940
AM4113T	1,3 MP	10x ... 70x, 200x	8 LED, blanches	1	6.285 920
WF4115ZT	1,3 MP	20x ... 220x	8 LED, blanches	1	4.668 457

### Accessoires pour microscopes manuels USB pour l'école et la formation

Dino-Lite

Description	UC	Référence
Support de table avec orientation verticale	1	4.675 298
Support de table avec fonction inclinaison (30°)	1	4.675 299
Adaptateur sans fil WIFI Streamer pour AM4113T	1	6.285 946



4.675 298



6.285 946

➔ D'autres microscopes manuels sont disponibles au chapitre 13.



6.285 935

### Microscopes à fluorescence portables, USB

Dino-Lite

Les microscopes à fluorescence Dino-Lite sont considérés comme les plus petits microscopes à fluorescence du monde. Comparés aux traditionnels microscopes à fluorescence, ceux de Dino-Lite sont flexibles, compacts, faciles d'utilisation et abordables. Les microscopes à fluorescence portables Dino-Lite sont disponibles avec des LED d'excitation de 400 à 620 nm, ce qui en fait des appareils utiles pour beaucoup d'applications en biologie. Le logiciel Dino-Lite pour Windows et Mac OS est livré avec chaque microscope de fluorescence. Garantie : 2 ans.

**Contenu de la livraison :** Housse de protection, logiciel sur CD pour Windows et Mac OS, étalonnage, manuel d'utilisation

Type	Résolution	Grossissement	Eclairage	Luminophore	UC	Référence
AM4115T-CFVW	1,3 MP	20x-220x	Excitation 400 nm Emission 430 nm	DAPI	1	<b>6.285 935</b> 1
AM4115T-GFBW	1,3 MP	20x-220x	Excitation 480 nm Emission 510 nm	GFP, FITC	1	<b>6.285 936</b>
AM4115T-YFGW	1,3 MP	20x-220x	Excitation 525 nm Emission 570 nm	Cy3, TRITC	1	<b>6.285 937</b>
AM4115T-RFYW	1,3 MP	20x-220x	Excitation 575 nm Emission 610 nm	TxRED, mCherry	1	<b>6.285 938</b>
AM4115T-DFRW	1,3 MP	20x-220x	Excitation 620 nm Emission 650 nm	Cy5	1	<b>6.285 939</b>



4.661 946

### Microscope portable USB Dino-lite Edge 3.0

Dino-Lite

La série High Speed Dino-lite Edge 3.0 offre avec la connexion USB 3.0 une retransmission non compressée avec un niveau élevé de netteté d'image et de précision de couleurs. Une vitesse maximale de 45 fps est atteinte. Grâce au filtre de polarisation intégré, ces modèles conviennent particulièrement aux travaux avec des objets brillants ou réfléchissants, tels que le métal, le plastique, le verre, les bijoux, les composants électroniques, etc.



4.661 952

- USB 3.0, max. 45 fps
- capteur Edge de 5 Megapixel
- profondeur de champ élargie (EDOF)
- contraste chromatique élargi (EDR)
- lecture automatique d'agrandissement (AMR)
- polariseur réglable
- contrôle flexible LED (FLC)

**Contenu de la livraison :** Housse de protection, câble USB, logiciel sur CD pour Windows et Mac OS (pas pour les modèles EDOF, EDR), cache ouvert et fermé, cache lumière diffusée et latérale, cache d'agrandissement et d'allongement, micromètre porte-objet avec étalonnage et mode d'emploi.

Type	Résolution	Grossissement	Eclairage	Max. Distance de Travail mm	UC	Référence
AM73115MZT (FLC)	5 MP	20x ... 220x	LED, blanc	60	1	<b>4.661 946</b> 2
AM73115MZTL (FLC)	5 MP	10x ... 140x	LED, blanc	235	1	<b>4.661 947</b>
AM73115MTF (FLC)	5 MP	10x ... 70x	LED, blanc	480	1	<b>4.661 948</b>
AM73515MZT (AMR, FLC)	5 MP	20x ... 220x	LED, blanc	60	1	<b>4.661 949</b>
AM73515MZTL (AMR, FLC)	5 MP	10x ... 140x	LED, blanc	235	1	<b>4.661 950</b>
AM73915MZT (EDOF, EDR, AMR, FLC)	5 MP	10x ... 220x	LED, blanc	235	1	<b>4.661 951</b>
AM73915MZTL (EDOF, EDR, AMR, FLC)	5 MP	10x ... 140x	LED, blanc	235	1	<b>4.661 952</b> 3



6.285 944



6.275 263

### Accessoires pour microscope manuel USB

Dino-Lite

Description	UC	Référence
Support de bureau avec attache rapide, bras de fixation inclus	1	<b>6.285 944</b> 4
Support en métal, à position verticale et horizontale	1	<b>6.275 263</b> 5

# 10. Instruments optiques et Microscopes

## Microscopes/Microscopes accessoires

### 1 Huile d'immersion

Motic

Type	UC	Référence
Huile d'immersion, 5 ml	1	6.283 838



### 2 Kit de nettoyage pour microscope

Contenu de la livraison : 1 soufflet, des cotons-tiges, liquide de nettoyage, chiffon de nettoyage, papier de nettoyage pour objectif, brosse refermable.

Motic

Type	UC	Référence
Kit de nettoyage pour microscope	1	6.280 087



### 3 Papier pour séchage en rame 556Z

Blocs de papiers (50 feuilles) pour l'absorption des excès de liquides en provenance des préparations microscopiques colorées.

Whatman

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
37	100	1	9.069 003



### 4 Papier de nettoyage pour lentilles

Papier spécial pour le nettoyage de verre optique  
Conditionnement : 500 unités/boîte distributrice

Hecht

Type	Dimensions mm	UC	Référence
Papier de nettoyage pour lentilles	90 x 72	500	6.050 595

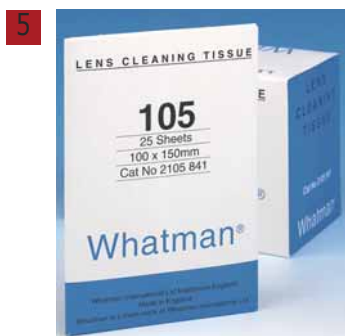


### 5 6 Papiers de nettoyage optique, série 105

Pour le nettoyage de lentilles et verres optiques. (humidité, graisse...)  
Chimiquement pur, sans silicone ni autres additifs.

Whatman

Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
100	150	625	9.056 887
200	300	100	9.056 888



**1**


6.272 060

### Distributeur de liquide, ESD

Idéal pour une multitude d'applications en chimie et au laboratoire médical. En HDPE antistatique, intérieur avec tuyau en téflon pour une résistance chimique élevée, compatible ESD. Avec bouchon rabattable. Il suffit de taper sur le distributeur avec un pinceau, un chiffon ou un autre applicateur et le liquide dosé est à votre disposition. Des vannes en acier inox enferment le contenu dans le flacon jusqu'à utilisation et empêchent tout risque pour l'utilisateur par déversement, formation de gouttes et échappement de vapeurs. Le liquide qui est pompé dans la coupelle ne retombe pas dans le flacon. Ceci évite la contamination du reste de liquide dans le contenant.

*Ideal-tek*

Volume ml	Description	UC	Référence
120	Distributeur de liquide	1	4.666 353
120	Distributeur de liquide, anti-éclaboussures	1	4.666 354
180	Distributeur de liquide, anti-éclaboussures	1	6.272 060

**2**


### 2 Distributeur manuel ASPURE, verre

- Couvercle : PP
- Pompes : laiton, couvercle nickelé
- Tuyau : PTFE
- Prélèvement facile par pression sur le bouton en métal
- Dosage économique
- Pas d'évaporation

*AS ONE*

Type	Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
200	170	85	108	1	4.663 665
500	280	85	140	1	4.663 666

**3**


### 3 Verre baume de Canada, selon Goldschmidt

Selon Goldschmidt. En verre. Pour travaux microscopiques. Poli pour optimiser la conservation.

Capacité g	UC	Référence
30	1	6.070 616
60	1	6.053 546



### 1 Sources de lumière froide à LED LED3

Gris titane. Les sources de lumière froide à LED sans ventilateur sont une alternative aux sources de lumière froide de 150 W conventionnelles. Le refroidissement passif assure un fonctionnement sans bruit et sans vibrations. Les lumens indiqués se réfèrent à la mesure à la fin d'un guide de lumière à fibre optique, à un bras, flexible de diamètre actif 9 mm et longueur 1000 mm.

Starlight Opto-Electronics

- Avec adaptateurs adaptables sur différents guides de lumière
- Lumière sans scintillement
- Boîtier robuste en aluminium
- Empilables et positionnables à l'horizontale

**Contenu de la livraison :** Source de lumière froide à LED LED3, bloc secteur adaptateur multiple (UE, UK, US), mode d'emploi

#### Caractéristiques

Lampe:	30 W
Durée de vie de la LED:	50 000 h
Réglage de la luminosité:	0 - 100 %
Connexion guide de lumière:	15 mm
Dimensions (l x p x h):	174 x 259 x 81 mm
Poids:	3,7 kg
Alimentation:	100 ... 240 V AC, 50/60 Hz

Type	Température de couleur K	Flux lumineux lm	Type de fiche	UC	Référence
LED3-P, CRI 70	5700	730	EU, UK, US	1	4.668 033
LED3-PC, CRI 90	5700	590	EU, UK, US	1	4.668 034
LED3-N, CRI 80	4000	630	EU, UK, US	1	4.668 035
LED3-W, CRI 80	3000	630	EU, UK, US	1	4.668 036

1



### Guides de lumière, semi-rigides, GLS1/GLS2/GLS3

Ces guides de lumière semi-rigides sont disponibles en versions 1 bras, 2 bras et 3 bras.

Starlight Opto-Electronics

- Haut niveau de flexibilité et de rendement lumineux
- Très bonne transmission
- Eclairage ponctuel
- Faible développement de chaleur
- Pour sources de lumière froide halogène et LED
- Adaptables sur les sources de lumière de tous les fabricants

2



4.668 060

Type	Description	Matériau	Couleur	UC	Référence
GLS1	1 bras, longueur de bras 450 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 057
GLS1	1 bras, longueur de bras 600 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 058
GLS1	1 bras, longueur de bras 800 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 059
GLS2	2 bras, longueur de bras 400 mm, Ø actif 3,2 mm	acier / laiton	argenté	1	4.668 060
GLS2	2 bras, longueur de bras 450 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 061
GLS2	2 bras, longueur de bras 600 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 062
GLS2	2 bras, longueur de bras 800 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 063
GLS2	2 bras, longueur de bras 600+800 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 064
GLS3	3 bras, longueur de bras 450 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 065
GLS3	3 bras, longueur de bras 600 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 066
GLS3	3 bras, longueur de bras 800 mm, Ø actif 4,5 mm	acier / laiton	noir	1	4.668 067

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Eclairages annulaires à fibre optique SRL3/SRL6

Noir. Ces lampes annulaires à fibre optique offre une haute flexibilité et efficacité d'éclairage.

Starlight Opto-Electronics

- Très bonne transmission
- Faible développement de chaleur
- Pour sources de lumière froide halogène et LED
- Adaptables sur les sources de lumière de tous les fabricants

<b>Caractéristiques</b>	SRL3 // SRL6
Distance de travail:	20 ... 150 mm // 35 ... 150 mm
Diamètre actif:	6,4 mm // 9 mm
Hauteur:	26 mm // 25 mm
Diamètre extérieur:	58 mm // 92 mm
Diamètre de serrage:	30,5 mm // 66 mm
Matériau:	Aluminium anodisé
Matériau du tuyau:	Spirale en acier, PVC

3



4.668 046

Type	UC	Référence
SRL3	1	4.668 045
SRL6	1	4.668 046

**1**


4.668 075

### 2 Eclairage à lumière incidente à LED IL1/IL1-Lab

Noir. Le concept module-LED® permet un changement rapide de l'ampoule. Pour utilisation dans la recherche et l'industrie. Les éclairages à lumière incidente à LED sont disponibles en versions 1 bras, 2 bras et avec capuchons à vis et verre de protection en borosilicate. Les modules peuvent être commandés séparément.

*Starlight Opto-Electronics*

- Réglage de la luminosité avec fonction mémoire
- Eclairage flexible grâce à des bras semi-rigides
- Lumière sans scintillement pour photo et vidéo
- Boîtier solide en aluminium

**Contenu de la livraison :** Lampe à lumière incidente à LED IL1, bloc secteur adaptateur multiple (UE, UK, US), mode d'emploi

#### Caractéristiques

Lampe:	Module LED 3 W 21 mm
Réglage de la luminosité:	0 - 100 %
Ø tige de statif:	12 mm
Dimensions commande (l x p x h):	40 x 80 x 37 mm
Alimentation:	100 ... 240 V AC, 50/60 Hz

**2**


Type	Description	Poids kg	Type de fiche	UC	Référence
IL1-Lab	1 bras, longueur de bras 450 mm	0,5	EU, UK, US	1	<b>4.668 073</b>
IL1-Lab	1 bras, longueur de bras 600 mm	0,5	EU, UK, US	1	<b>4.668 074</b>
IL1-Lab	2 bras, longueur de bras 450 mm	0,7	EU, UK, US	1	<b>4.668 075</b>
IL1-Lab	2 bras, longueur de bras 600 mm	0,7	EU, UK, US	1	<b>4.668 076</b>
IL1*	1 bras, longueur de bras 450 mm	0,5	EU, UK, US	1	<b>4.668 077</b>
IL1*	1 bras, longueur de bras 600 mm	0,5	EU, UK, US	1	<b>4.668 078</b>
IL1*	2 bras, longueur de bras 450 mm	0,8	EU, UK, US	1	<b>4.668 079</b>
IL1*	2 bras, longueur de bras 600 mm	0,8	EU, UK, US	1	<b>4.668 080</b>

\* Avec capuchons à vis et verre de protection en borosilicate

**3**


### 3 Module LED

21 mm. Disponible en différents couleurs, angles de rayonnement et versions UV.

*Starlight Opto-Electronics*

Description	Couleur	Température de couleur K	Longueur arbre mm	UC	Référence
Spot (10°)	blanc pure	6000		1	<b>4.668 085</b>
Spot (10°)	blanc naturel	4000		1	<b>4.668 086</b>
Spot (10°)	blanc chaud	3000		1	<b>4.668 087</b>
Spot (10°)	rouge		625	1	<b>4.668 088</b>
Spot (10°)	vert		528	1	<b>4.668 089</b>
Spot (10°)	bleu		470	1	<b>4.668 090</b>
Spot (10°)	ambre		590	1	<b>4.668 091</b>
Flux (28°)	blanc pure	6000		1	<b>4.668 092</b>
Flux (28°)	blanc naturel	4000		1	<b>4.668 093</b>
Flux (28°)	blanc chaud	3000		1	<b>4.668 094</b>
Flux (28°)	rouge		625	1	<b>4.668 095</b>
Flux (28°)	vert		528	1	<b>4.668 096</b>
Flux (28°)	bleu		470	1	<b>4.668 097</b>
Flux (28°)	ambre		590	1	<b>4.668 098</b>
Diffuse (40°)	blanc pure	6000		1	<b>4.668 099</b>
Diffuse (40°)	blanc naturel	4000		1	<b>4.668 100</b>
Diffuse (40°)	blanc chaud	3000		1	<b>4.668 101</b>
Diffuse (40°)	rouge		625	1	<b>4.668 102</b>
Diffuse (40°)	vert		528	1	<b>4.668 103</b>
Diffuse (40°)	bleu		470	1	<b>4.668 104</b>
Diffuse (40°)	ambre		590	1	<b>4.668 105</b>
Ligne (12° x 30°)	blanc pure	6000		1	<b>4.668 106</b>
Ligne (12° x 30°)	blanc naturel	4000		1	<b>4.668 107</b>
Ligne (12° x 30°)	blanc chaud	3000		1	<b>4.668 108</b>
Ligne (12° x 30°)	rouge		625	1	<b>4.668 109</b>
Ligne (12° x 30°)	vert		528	1	<b>4.668 110</b>
Ligne (12° x 30°)	bleu		470	1	<b>4.668 111</b>
Ligne (12° x 30°)	ambre		590	1	<b>4.668 112</b>
Réflecteur (80°)	UV		365	1	<b>4.668 113</b>
Réflecteur (80°)	UV		405	1	<b>4.668 114</b>

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Sources de lumière froide

Pour l'éclairage d'échantillons en microscopie, diagnostic médical, technique dentaire, photographie ou minéralogie. Les sources de lumière froide filtrent les rayons infrarouges à effet thermique et apportent des intensités nettement plus élevées pour les grossissements au-dessus de 30x. Compacts, faciles à utiliser et sans entretien. KL 300 LED sans ventilateur, les autres modèles avec ventilation et aération silencieuse à l'arrière. Pour alimentation 100-240 V, 50/60 Hz.

SCHOTT



9.705 204

#### KL 300 LED - la compacte

Source lumineuse LED économique d'utilisation simple et à variation continue. Refroidissement par convection qui ne produit ni bruit ni vibration. Intensité d'éclairage max. 80 lm. Bloc d'alimentation universel avec système de prises interne inclus. Fixation sur le statif.

**Adaptateur de statif à commander en même temps.**

#### KL 1600 LED - l'économique.

Source de lumière LED avec variation continue. Lumière blanche avec glissière pour filtres et puces multiples pour un éclairage homogène. Intensité maximale d'illumination : 680 lm, bloc d'alimentation universel inclus, sans câble d'alimentation.

#### KL 2500 LED - la professionnelle

Source de lumière LED professionnelle, avec en plus des possibilités de réglages ultrafins (par pas de 0,1 %). Ecran LCD et pilotage par PC. Intensité maximale d'illumination : 1100 lm. Avec bloc d'alimentation universel et câble USB, sans câble d'alimentation. Accessoire en option : interrupteur à pied.

#### KL 1500 HAL - couleur neutre

Source de lumière froide halogène 150 W à variation continue. Spectre complet avec indice de rendu de couleur IRC=100. Alimentation en énergie à haute fréquence pour une image live stable pour les caméras numériques. Intensité maximale d'illumination : 600 lm. Avec bloc d'alimentation universel, sans câble d'alimentation.

**Guide de lumière à commander séparément. Pour KL 1600 LED, KL 2500 LED et KL 1500 HAL, commander séparément un câble d'alimentation propre au pays.**

Type	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Température de couleur K	Flux lumineux lm	UC	Référence
KL 300 LED	106	114	61	5600	80	1	6.253 748
KL 1600 LED	114	231	137	5600	680	1	9.705 206
KL 2500 LED	114	231	137	5600	1100	1	9.705 204
KL 1500 HAL	200	286	147	1950 - 3400	600	1	6.269 725

### 2 Packs Source de lumière froide KL 1600 LED

La source de lumière froide pour microscopie KL 1600 LED est une source de lumière innovante à fibres optiques pour toutes applications industrielles et de science de la vie.

SCHOTT

- Système d'éclairage puissant avec une luminosité de 680 lm
- Placement pratique ergonomique du contrôle de l'intensité lumineuse
- Sans scintillement à tous les niveaux de luminosité, adapté aux applications d'imagerie numérique
- La température de couleur de 5600 K ne varie pas quand l'intensité lumineuse change
- Presque sans entretien grâce à la durée de vie des LED de 50 000 heures

#### Contenu de la livraison:

Source de lumière froide LED KL 1600 LED avec guide de lumière en col de cygne à 2 bras, 2 lentilles de focalisation et câble d'alimentation correspondant.



#### Caractéristiques

Couleur de lumière:	5600 K
Eclairage:	680 lm
Dimensions KL 1600 LED (l x p x h):	114 x 231 x 137 mm
Dimensions guide de lumière (Ø x l):	4,5 x 600 mm
Poids:	3,9 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz

Type	Type de fiche	UC	Référence
Pack KL 1600 LED	EU	1	4.666 289
Pack KL 1600 LED	UK	1	4.666 291
Pack KL 1600 LED	CH	1	4.666 290

### Eclairage LED, direct

**EasyLED Ringlight/ EasyLED Ringlight Plus** : Lampe annulaire à LED puissante et solide. Tous les éléments de commande sont intégrés directement sur la lampe. Variation continue de la luminosité. Le Ringlight Plus offre en supplément un mode 4 segments et la rotation des segments. Livré avec adaptateur secteur pour réseau étendu et système de connexion international. Extérieur/diamètre intérieur de 114/66 mm. Si besoin, commander séparément l'adaptateur d'objectif nécessaire.

SCHOTT

**EasyLED Spotlight Plus (Single/Double)** : Puissant système de LED clair à col de cygne avec contrôleur intégré et variation continue. Les deux spots du Spotlight Plus Double peuvent également être activés séparément. Livré avec adaptateur secteur pour réseau étendu et système de connexion international. **Adaptateur pour statif à commander séparément** (même adaptateur que pour le KL 300 LED).

Type	Description	Distance de Travail mm	Température de couleur K	Flux lumineux lm	UC	Référence
Ringlight	non segmentable	75	5600	190	1	<b>6.258 176</b> 1
Ringlight Plus	8 segments	65	5600	250	1	<b>6.238 244</b>
Spotlight Plus Single	col unique	10-90	5600	130	1	<b>6.266 980</b>
Spotlight Plus Double	deux cols, allumage individuel	10-90	5600	2 x 130	1	<b>6.266 981</b> 2



6.258 176



6.266 981



6.275 481



6.275 482

### Packs de lampe annulaire à LED VisiLED

La série modulaire VisiLED a été créée pour apporter une solution aussi pour des tâches hautement spécialisées dans le domaine de la stéréomicroscopie. Adaptées à chaque application, les lampes annulaires à champ clair VisiLED permettent, en association avec le contrôleur séparé MC 1100, un éclairage de haute intensité et, en utilisant des diffuseurs et kits de polarisation disponibles en option, une combinaison de différentes techniques directement au poste d'observation.

SCHOTT

- Eclairage homogène
- Segmentation fine, tournant par pas de 1/8, différents modes au choix
- Contrôle actif de la température de LED pour une durabilité élevée de 50 000 heures
- Le pack 1 est idéal pour des travaux sans limites sur des préparations et l'utilisation de tourelles d'objectifs du fait du design fin de la lampe annulaire (diam. ext. 92 mm)
- Bagues d'adaptation disponibles en option pour raccorder les lampes annulaires à tous les objectifs de stéréomicroscopie courants de diamètres allant jusqu'à 66 mm

#### Contenu de la livraison:

**Pack 1** : Contrôleur VisiLED MC 1100, bloc secteur, lampe annulaire LED S40-75

**Pack 2** : Contrôleur VisiLED MC 1100, bloc secteur, lampe annulaire LED S80-55

**Le cas échéant, commander séparément l'adaptateur d'objectif nécessaire.**  
**Câble secteur spécifique au pays à commander séparément.**

Type	Description	Température de couleur K	Distance de Travail mm	Flux lumineux lm	UC	Référence
Pack 1	40 LED dans 8 segments	5600	85	260	1	<b>6.275 481</b> 2
Pack 2	80 LED dans 8 segments	5600	75	290	1	<b>6.275 482</b> 4



9.705 220

### Conducteur en col de cygne pour sources de lumière froide SCHOTT

Guides de lumière flexibles qui restent dans leur position après redressement. S'ils sont positionnés dans des positions opposées, ils produisent un éclairage presque sans ombre.

SCHOTT

Description	Pour	UC	Référence
1 bras, Ø 3,5 mm, L 500 mm	KL 300 LED	1	<b>9.705 221</b>
2 bras, Ø 3,5 mm, L 500 mm	KL 300 LED	1	<b>9.705 220</b> 5
1 bras, Ø 4,5 mm, L 600 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 151</b>
2 bras, Ø 4,5 mm, L 600 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 152</b>
3 bras, Ø 4,5 mm, L 600 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 153</b>



### Conducteur souple pour sources de lumière froide SCHOTT

SCHOTT



9.705 226

Description	Pour	UC	Référence
2 bras, recouvert de PVC, Ø 4,0 mm, L 1000 mm	KL 300 LED	1	<b>9.705 226</b>
1 bras, recouvert de PVC, Ø 4,5 mm, L 600 mm	KL 300 LED	1	<b>9.705 225</b>
2 bras, gaine métal PVC, Ø 4,5 mm, L 1000 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 165</b>
2 bras, gaine métal PVC, Ø 4,5 mm, L 1600 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 169</b>
3 bras, gaine métal PVC, Ø 4,5 mm, L 1000 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 166</b>
1 bras, gaine métal PVC, Ø 5,0 mm, L 1000 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>6.228 108</b>
1 bras, gaine métal PVC, Ø 5,0 mm, L 1600 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 164</b>
1 bras, gaine métal PVC, Ø 8,0 mm, L 1000 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 168</b>
1 bras, gaine métal PVC, Ø 9,0 mm, L 1000 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>7.642 628</b>

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

### Lampes annulaires pour sources de lumière froide SCHOTT

Pour l'éclairage intensif, homogène et sans ombre d'échantillons.

SCHOTT



9.705 195

Description	Pour	UC	Référence
6 points, Ø int. 66 mm	KL 300 LED	1	<b>9.705 230</b>
circulaire, Ø int. 58 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 194</b>
circulaire, Ø int. 66 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>9.705 195</b>
circulaire "Fin", Ø int. 66 mm	KL 1500 HAL, KL 1600 LED, KL 2500 LED	1	<b>6.254 612</b>

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

### 3 Pincas de montage pour source de lumière froide KL 300 LED et spot EasyLED

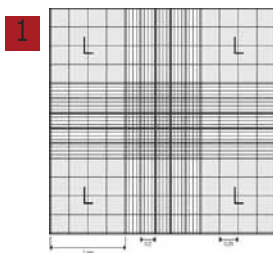
SCHOTT

Pour	UC	Référence
Colonne Ø 20 mm	1	<b>6.274 401</b>
Colonne Ø 25 mm	1	<b>7.910 430</b>
Colonne Ø 30 mm	1	<b>4.666 071</b>
Colonne Ø 32 mm	1	<b>6.237 972</b>
Colonne Ø 35 mm	1	<b>4.666 072</b>
Statif K et statif M ZEISS	1	<b>4.666 076</b>



N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.

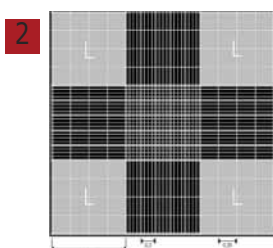




### 1 Cellule de numération selon Neubauer améliorée

Réseau double. Etalonnage officiel. Profondeur de champ de la cellule de 0,1 mm. BRAND  
 Le réseau se compose de 9 grands carrés de 1 mm<sup>2</sup>. 4 grands carrés dans les coins subdivisés en 16 cases de 0,25 mm de côté pour le comptage des leucocytes. Grand carré central subdivisé en 25 cases, chacune de 0,2 mm de côté et subdivisées elles-mêmes en 16 carrés plus petits, d'une longueur de 0,05 mm et une surface de 0,0025 mm<sup>2</sup>. 5 carrés groupés, marqués par un "E" pour le comptage des thrombocytes et des érythrocytes. Tous les carrés groupés ont des traits de séparation triple. Le trait médian sert de limitation et décide si les cellules limitrophes sont à compter ou non.

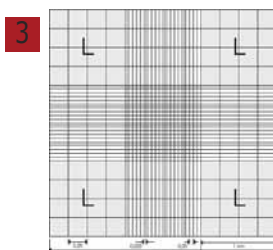
Type	UC	Référence
Avec pinces à lamelles	1	7.020 270
Avec pinces à lamelles	1	7.020 272



### 2 Cellule de numération selon Neubauer modifiée fond métallisé

Réseau double. Etalonnage officiel. Même réseau que Neubauer modifié, avec fond de cellule métallisé au rhodium. Le réseau est gravé dans la couche de rhodium et apparaît clair lorsque le microscope est ajusté. Une modification de contraste provoque un changement de couleur sous le microscope, le réseau peut ainsi apparaître clair ou foncé selon les besoins. BRAND

Description	UC	Référence
Sans pinces à lamelles	1	7.020 271



### 3 Cellule de numération selon Neubauer

Double réseau. Profondeur de champ de 0,1 mm. Même réseau que le modèle Neubauer modifié, le grand carré du centre est subdivisé en 16 cases de 0,25 mm de côté chacun. Contrairement aux cellules Neubauer modifiées, le champ de numération des carrés groupés est délimité par le trait externe des 3 traits de séparation. BRAND

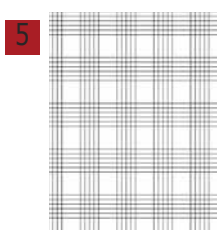
Description	UC	Référence
Sans pinces à lamelles	1	7.020 277
Avec pinces à lamelles	1	7.020 278



### 4 Cellule de numération selon Thoma

Double réseau. Sans pince pour lamelles. Etalonnage officiel. Profondeur de champ de la cellule de 0,1 mm. Le réseau correspond à celui du grand carré central de la cellule Neubauer. La surface des plus petits carrés est de 0,0025 mm<sup>2</sup> chacun. Pas de grands carrés extérieurs travaillés, le système de cellule Thoma n'est utilisé que pour le comptage des thrombocytes et des érythrocytes.

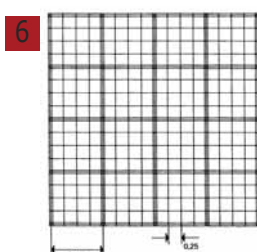
Description	UC	Référence
sous-réseau double, sans pinces à ressort	1	9.161 080
sous-réseau double, avec pinces à ressort	1	7.607 192



### 5 Cellule de numération de Malassez

BLAUBRAND®. Double réseau. Sans pinces à ressort. Profondeur de cellule 0,2 mm. BRAND  
 Le réseau de numération est carré et couvre 5 mm<sup>2</sup>. Les grands carrés ont une surface de 0,25 x 0,20 = 0,05 mm<sup>2</sup>. Tous les carrés sont eux-mêmes divisés en 20 petits carrés d'une surface de 0,0025 mm<sup>2</sup> chacun. Cette cellule de numération est utilisée entre autres pour le comptage cellulaire dans le liquide céphalo-rachidien ou pour le comptage de nématodes. Marquage CE selon la directive IVD 98/79 CE.

Description	UC	Référence
Sans pinces à ressort	1	7.020 281



### 6 Cellule de numération selon Fuchs Rosenthal

Réseau double. Sans pinces pour lamelles. Etalonnage officiel. Profondeur de champ de la cellule de 0,2 mm. Le réseau de comptage se compose de 16 grands carrés de 1 mm<sup>2</sup>. Chaque grand carré est subdivisé en 16 cases plus petites, ayant une longueur de côté de 0,25 mm et une surface de 0,0625 mm<sup>2</sup>. Pour la numération de milieux céphalorachidiens.

Description	UC	Référence
double sous-réseau, sans pinces à ressort	1	9.161 098
double sous-réseau, lignes claires, sans pinces à ressort	1	6.050 057

### 1 Cellules de numération selon McMaster

Domaine d'application : médecine vétérinaire (par ex. comptage d'oeufs de vers) avec 2 zones de comptage, lamelle couvre-objet avec 2 réseaux collée sur 3 entretoises. Hecht  
 Zone de comptage : 10 x 10 x 0,5 mm.

Longueur mm	Largeur mm	UC	Référence
76	32	1	6.258 239



### 2 3 Cellules de numération C-Chip

Cellule de numération à usage unique en plastique optique. NanoEn Tek Inc.  
 Dimensions : 25 x 75 mm, épaisseur 1,6 mm.  
 Nombreux domaines d'application comme comptage des cellules sanguines, détermination de la concentration de cellules, comptage de spermatozoïdes, examen de la vitalité des cellules et comptage de bactéries et spores fongiques.

- Des lames couvre-objet ne sont pas nécessaires
- Deux cellules par puce
- Réduit le risque par matière infectieuse
- Plastique optique en qualité verre
- Reproductibilité et précision garanties
- Emballage individuel

Type	Prof. mm	Volume µl	UC	Référence
Bürker	0,1	10	50	4.668 325
Bürker-Türk	0,1	10	50	4.668 326
Fuchs-Rosenthal	0,2	20	50	4.668 324
Malassez	0,2	20	50	4.668 327



### 4 Compteur manuel

Pour le comptage de cellules sanguines, de colonies bactériennes, de gouttes de liquide ou tout autre manipulation répétitive. Pointage jusqu'à 9999. Heathrow Scientific  
 Avec bouton de réinitialisation rapide, fenêtre-loupe pour une lecture facile et un anneau de préhension pour une bonne prise en main. Robuste, finitions chromées, boîtier en métal.  
 Dimensions : Ø 46 mm x 41 mm

Description	UC	Référence
Compteur manuel	1	6.237 971



### 5 Compteur de colonies Economy

Compteur mécanique de paillasse pour la détermination du nombre de cellules. Heathrow Scientific  
 A utiliser avec étiquettes jointes ou autres types au choix. Jusqu'à 999 comptages.  
 Avec fenêtre visionnant le nombre total de comptes sur toutes les clés.  
 Signal sonore tous les 100 comptes.

Description	Largeur mm	Longueur mm	Profondeur mm	UC	Référence
Compteur Economy 6 clés	76	250	56	1	9.521 801
Compteur Economy 9 clés	76	320	56	1	9.521 802



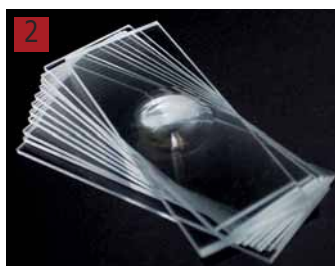


### 1 Lames de microscope

Conformément à la norme ISO 8037/1. Lavée, polie, dégraissée avec bord brut ou rodé. Epaisseur d'environ 1 mm. Dimensions de 76 x 26 mm. Egalement disponible avec surface dépolie large de 20 mm.

Menzel

Type	Description	Bords	UC	Référence
sans surface dépolie	Extra blanc	brut	50	<b>9.161 110</b>
avec surface dépolie	Extra blanc	brut	50	<b>9.161 145</b>
sans surface dépolie	Extra blanc	rodé 45°	50	<b>9.161 120</b>



### 2 Lames de microscope à cavités, extra-blanches

Dimensions 76 x 26 x 1,2 à 1,5 mm avec cavité Ø d'environ 15 à 18 mm, épaisseur de 1,2 - 1,5 mm, profondeur de 0,6 à 0,8 mm approx.

Menzel

Couleur	Bords	UC	Référence
extra blanc	bords dépolis à 90°	1	<b>9.161 151</b>



### 3 Lames de microscope Superfrost®

Conformément à la norme ISO 8037/1. En verre extra-blanc. Dimensions de 76 x 26 x 1 mm, au choix avec bords bruts ou rodés. Une large palette de couleurs permet d'identifier et de classer facilement et clairement les différentes préparations à examiner.

Menzel

Couleur	Bords	UC	Référence
blanc	Brut	50	<b>9.161 161</b>
bleu	Brut	50	<b>9.161 162</b>
rose	Brut	50	<b>9.161 163</b>
jaune	Brut	50	<b>9.161 164</b>
vert	Brut	50	<b>9.161 165</b>
blanc	Dépoli 45°	50	<b>9.161 171</b>
bleu	Dépoli 45°	50	<b>9.161 172</b>
rose	Dépoli 45°	50	<b>9.161 173</b>
jaune	Dépoli 45°	50	<b>9.161 174</b>
vert	Dépoli 45°	50	<b>9.161 175</b>



### 4 Lame de microscope adhésive SuperFrost® Plus

Taille 75 x 25 x 1,0 mm. Bords dépolis à 90°, zone de marquage blanche SuperFrost. Une nouvelle méthode d'application permet une surface de lame avec une charge positive permanente. L'attraction électrostatique lie des sections tissulaires fraîchement congelées et les préparatifs de cytologie. Egalement disponible avec zone de marquage SuperFrost bleue, jaune, rose ou verte.

Menzel

Type	Couleur	UC	Référence
SuperFrost® Plus	blanc	72	<b>9.161 155</b>

### Lames de microscopie adhésives Polysine™

75 x 25 x 1 mm, bords rodés à 90°, zone d'inscription blanche. Les lames de microscopie Polysine permettent aux échantillons d'adhérer par voie électrostatique et biochimique. D'abord, la préparation tient par la force d'attraction, puis vient la fixation par liaison biochimique. Les lames Polysine conviennent particulièrement pour les coupes de tissus humains fixées au formol, au liquide de Bouin ou à l'alcool et incluses en paraffine. Pour des coupes de tissus de 2-5 µm d'épaisseur.

Menzel

Type	Couleur	Bords	UC	Référence
Polysine™	blanche	rodée à 90°	72	<b>6.055 100</b>

### 1. Lame de microscope à cavités

25 x 75 x 1,0 mm, bords rodés 90°.

Menzel

Couleur	Ø mm	Nombre de compar- timents	Matériau	UC	Référence
bleu	8,0	1	Epoxy	100	9.161 181
noir	14,0	3	Epoxy	100	9.161 182
noir	6,0	8	Epoxy	100	9.161 183
noir	6,7	10	Epoxy	100	9.161 184
blanc	5,0	12	Epoxy	100	9.161 185
bleu	8,0	1	PTFE	100	9.161 186
noir	14,0	3	PTFE	100	9.161 187
noir	6,0	8	PTFE	100	9.161 188
noir	6,7	10	PTFE	100	9.161 189
blanc	5,0	12	PTFE	100	9.161 190



### 2. Distributeur de lames LLG

Distributeur de lames pouvant accepter jusqu'à 91 pièces. Récupération à l'unité par simple rotation d'un bouton. Utilisable uniquement avec lames sèches. Avec section supérieure transparente amovible, permettant de voir facilement les lames restantes et facilitant le nettoyage. Pour lames de microscope de dimensions 75 x 25 mm et 76 x 26 mm.

Type	UC	Référence
Distributeur	1	9.161 000



### 3. Portoir pour lames de microscope et rubans de papier, PS

Avec rainure inclinée pour le maintien de 10 lames simples ou doubles en position verticale. Le rebord sur le devant peut servir de support de séchage. En polystyrène durable.

Bel-Art Products

Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
250 x 50 x 30	1	9.161 208



### 4. Support pour lames de microscope

Pour lames de 76 x 26 mm. Pour le stockage, le nettoyage, le séchage de lames de microscope. Construction robuste avec pied en caoutchouc anti-dérapant. Résistant à des températures entre -50 et +80 °C.

Heathrow Scientific

Emplace- ments Unité	Dimensions (l x p x h) mm	Couleur	UC	Référence
15	153 x 102 x 21	naturel	1	6.254 573
40	298 x 105 x 24	naturel	1	6.254 574
78	299 x 178 x 21	naturel	1	6.254 575





### 1 Lamelle couvre-objet en verre

En verre borosilicate D263 M. Coupe précise sans défauts ni cloques.  
Autres épaisseurs sur demande.

Menzel

Largeur mm	Longueur mm	Épaisseur mm	UC	Référence
15	15	0,13-0,16	200	9.161 015
18	18	0,13-0,16	200	9.161 018
20	20	0,13-0,16	200	9.161 020
22	22	0,13-0,16	200	9.161 022
24	24	0,13-0,16	200	9.161 024
26	21	0,13-0,16	100	9.161 021
32	24	0,13-0,16	100	9.161 032
40	24	0,13-0,16	100	9.161 040
50	24	0,13-0,16	100	9.161 050
60	24	0,13-0,16	100	9.161 060



### 2 Lamelle couvre-objets ronde

En verre borosilicate D263 M. Coupe précise sans défauts ni cloques.  
D'autres tailles et épaisseurs disponibles sur demande.

Menzel

Ø mm	Épaisseur mm	UC	Référence
10	0,13-0,16	100	9.161 063
12	0,13-0,16	100	9.161 064
13	0,13-0,16	100	9.161 065
14	0,13-0,16	100	9.161 066
15	0,13-0,16	100	9.161 061
18	0,13-0,16	100	9.161 062

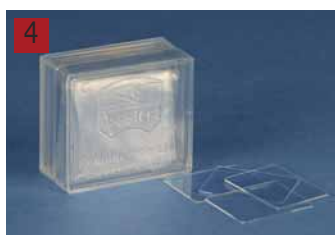


### 3 Lamelle couvre-objet de cellule de numération

Calibrée. Lamelle plane avec surface polie.

Menzel

Largeur mm	Longueur mm	Épaisseur mm	UC	Référence
22	22	0,4	10	6.073 041
24	24	0,4	10	6.313 619
26	20	0,4	10	6.314 328



### 4 Lames d'hématimètre

Conditionnement : boîtes de 10 unités.

Hecht

Longueur mm	Largeur mm	Épaisseur mm	UC	Référence
30	30	0,4	10	7.632 190
20	26	0,4	10	6.053 291
22	22	0,4	10	6.234 347
24	24	0,4	10	7.630 066



### 5 Pince LLG pour couvre objet, en acier inox, à fermeture automatique

Acier inox 4301.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
Forme droite	105	1	9.160 380
Forme courbe	105	1	9.160 381



### 6 Pince LLG pour couvre objet, type Kühne, en acier inox 4301

En acier inox 4301.

Forme	Longueur mm	UC	Référence
courbe	115	1	9.160 386
courbe	130	1	9.160 387
courbe	145	1	9.160 388
droit	115	1	9.160 391
droit	130	1	9.160 392
droit	145	1	9.160 393

### 1 Lames préparées

Lames préparées pour l'enseignement.  
Sets de 10 lames.

Type	UC	Référence
Poissons, grenouilles et autres amphibiens.	1	9.151 850
Lézards, serpents et oiseaux	1	9.151 851
Reproduction animale	1	9.151 852
Organismes bactériens	1	9.151 854
Reproduction des plantes	1	9.151 856
Structure de cellules végétales	1	9.151 857
Division cellulaire et reproduction	1	9.151 858
Plancton	1	9.151 859
Corps humain, échantillons de tissu normaux Partie 1	1	9.151 860
Corps humain, échantillons de tissu normaux Partie 2	1	9.151 861
Corps humain, tissus pathologiques Partie 1	1	9.151 862
Corps humain, tissus pathologiques Partie 2	1	9.151 863
Parasite de l'homme et de l'animal	1	9.151 864
Vie dans la terre	1	9.151 866
Plantes et animaux endommagés par l'environnement	1	9.151 868
Série pédagogique pour sciences naturelles	1	9.151 869
Série pédagogique pour biologie 1	1	9.151 870
Série pédagogique pour biologie 2	1	9.151 871

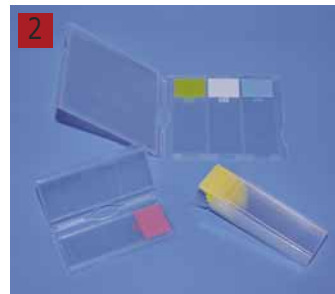


### 2 Pochettes plastiques - LLG pour transport de lames de microscope

Fabriquée en polypropylène haute densité, pour le transport, le stockage ou la coloration des lames.  
La pochette peut contenir 1, 2, 3 ou 5 lames (jusqu'à 76 mm x 26 mm) en toute sécurité.

- Léger et plat
- Avec zone de marquage et "Top" imprimé sur la surface supérieure
- Avec fermeture facile à enclencher.
- Les fentes dans la pochette isolent chaque lames

Nombre de lames	UC	Référence
1	10	9.161 291
2	10	9.161 292
3	10	9.161 293
5	10	9.161 294



### 3 Etui pour lames de microscope

Pour lames porte-objets 76 x 26 mm.

Nombre de lames	Fermeture	UC	Référence
2	sans	1	9.161 270
4	sans	1	9.161 274
6	sans	1	9.161 272
10	sans	1	6.225 466



### 4 Boîte d'envoi pour lames

Idéal pour l'expédition, le stockage ou la coloration de lames. Ces récipients en PP polypropylène permettent de contenir 5 lames standard (75 x 25 mm et 3 x 1" ).  
Parois internes rainurées pour maintenir les lames et faciliter leur retrait. Fermeture très sûre.  
Dimensions : 43 x 24 x 88 mm.

Heathrow Scientific

Couleur	UC	Référence
naturel	25	6.242 062
rouge, jaune, bleu, violet, orange.	25	9.409 662



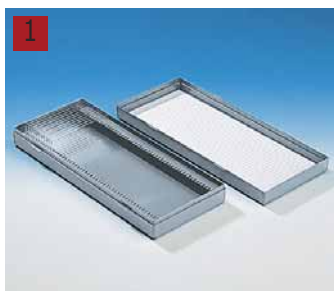
### 5 Boîte cylindrique pour lames de microscope, PP

Pour le stockage et le transport de 5 lames épaisses ou 10 minces. Conception robuste.  
Couvercle à vis, avec boucle pour plombage. Lorsque le couvercle est ouvert, les lames porte objets dépassent d'environ 10 mm pour qu'on puisse les retirer facilement.  
Incassable, chimiquement inerte, étanche.

Kartell

Ø int. mm	Hauteur mm	UC	Référence
40	90	1	9.161 395





### 1 Boîte pour lames de microscope, PS

76 x 26 mm. Rainures de la partie inférieure numérotées.  
Répertoire à l'intérieur du couvercle.

Kartell

Nombre de lames	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	83	98	38	1	9.161 380
50	97	230	35	1	9.161 381
100	180	230	35	1	9.161 382



### 2 Etui pour lames de microscope

Pochette rigide. Disponible avec ou sans couverture à volets.  
Pour lames porte-objets 76 x 26 mm.

Nombre de lames	Fermeture	UC	Référence
20	sans	1	9.161 230
20	avec	1	9.161 235



### 3 Pochette cartonnée pour 20 ou 30 lames

Onglets pour glisser plus facilement les lames. Les pochettes en carton contiennent des compartiments standards (76 x 26 mm et 3 x 1"). Les compartiments horizontaux sont en retrait pour protéger les spécimens quand la couverture est fermée. Avec onglets pour faciliter le maniement.

Heathrow Scientific

Nombre de lames	Couleur	Dimensions	UC	Référence
20	noir	208 x 341 x 9 mm	1	9.161 295
30	noir	281 x 328 x 10 mm	1	9.161 296
20	bleu	208 x 341 x 9 mm	1	9.161 297
20	vert	208 x 341 x 9 mm	1	9.161 298
20	rouge	208 x 341 x 9 mm	1	9.161 302



### 4 Pochette cartonnée pour 24 lames de microscope

En carton. Pour lames porte-objets 76 x 26 mm.

Nombre de lames	UC	Référence
24	1	9.161 250



### 5 Boîte pour lames de microscope

Nombre de lames	Dimensions (L x l) mm	Fermeture	Matériau	UC	Référence
100	76 x 26	+	plastique	1	9.161 211 S
100	40 x 76	+	carton, papier aspect cuir, cadre en bois	1	6.314 963
100	48 x 28	-	carton, papier aspect cuir, cadre en bois	1	9.161 224

9.161 211



### 6 Pochette cartonnée sans couvercle

En carton. Pour lames porte-objets 76 x 26 mm.

Nombre de lames	UC	Référence
20	1	9.161 260

Supports pour d'autres tailles de lames disponibles sur demande.



### 7 Boîte de stockage pour lames de microscope

Carton, avec revêtement similicuir noir. Pour lames 76 x 26 mm.

Nombre de lames	Fermeture	UC	Référence
25	+	1	6.206 674
50	+	1	9.161 215
100	+	1	9.161 210



### 1 Boîte de stockage à code couleur, pour lames de microscope

A code couleur pour une identification facile. Ces boîtes de lames sont parfaites pour le transport ou le stockage de lames de taille standard (76 x 26 mm). Doublage en liège. Empilables. Chaque boîte de 100 est sécurisée avec un fermoir et des charnières résistant à la rouille. La boîte de 50 est sécurisée par un levier de verrouillage. Chaque fente est numérotée, en parallèle avec une feuille d'inventaire placée à l'intérieur du couvercle de la boîte.

Heathrow Scientific

Nombre de lames	Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
25	Rouge	141 x 88 x 35	1	6.240 818
25	Vert	141 x 88 x 35	1	6.240 819
25	Bleu	141 x 88 x 35	1	6.241 030
50	Rouge	209 x 86 x 35	1	9.161 289
50	Bleu	209 x 86 x 35	1	9.161 300
50	Blanc	209 x 86 x 35	1	6.268 500
100	Rouge	208 x 175 x 34	1	9.161 286
100	Vert	208 x 175 x 34	1	9.161 285
100	Bleu	208 x 175 x 34	1	9.161 284
100	Blanc	208 x 175 x 34	1	7.079 563
100	Jaune	208 x 175 x 34	1	9.161 288
100	Noir	208 x 175 x 34	1	9.161 287



### 2 Boîtes à lames porte-objet Premium Plus

Fabriquées en ABS et polypropylène. Ces boîtes empilables pour lames porte-objet conviennent parfaitement pour le rangement et le transport de 100 lames porte-objet standard (76 x 26 mm). Le stockage latéral unique en son genre offre de la place pour par ex. un crayon ou un asséchant. Dimensions (l x p x h) : 195 x 207 x 32 mm.

Heathrow Scientific

- Avec insert en mousse EV
- Carte index amovible
- Fermeture coulissante
- Numérotation indiquée sur la partie centrale
- Surface d'inscription sur le couvercle de la boîte avec inscription en relief "projet" et "date", tandis que le couvercle transparent permet d'utiliser la carte index pour identifier les produits contenus

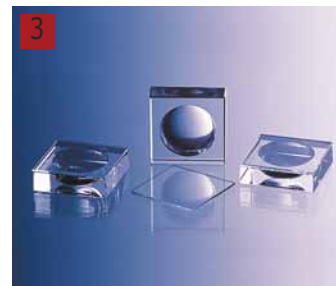
Couleur	UC	Référence
bleu	1	4.666 453
orange	1	4.666 454
vert	1	4.666 455
rouge	1	4.666 456
violet	1	4.666 457
violet, bleu, vert, rouge, orange	5	4.666 458



### 3 Lame de microscope à cavité, en verre moulé

Cavité hémisphérique de Ø 32 mm, avec lamelles 40 x 40 mm.

Couleur	Ø des cavités mm	Cavité Unité	UC	Référence
Clair	32	10	1	9.163 285
Noir	32	10	1	9.163 286



### 4 Plaque à coloration LLG, en porcelaine

A cavités. Rectangulaire, blanche, émaillée.

Ø des cavités mm	Largeur mm	Longueur mm	Profondeur des cavités mm	Hauteur mm	Cavité Unité	UC	Référence
25	81	112	4	25	6	1	6.232 575
17	91	115	2	17	12	1	6.265 001



### 5 Plaque à coloration en porcelaine

Porcelaine. A cavités. Rectangulaire, blanche, émaillée.

Haldenwanger

Ø des cavités mm	Largeur mm	Longueur mm	Profondeur des cavités mm	Hauteur mm	Cavité Unité	UC	Référence
36	80	115	11	12	6	1	9.253 406
20	85	119	3	6	12	1	9.253 412
25	97	127	6	12	12	1	6.901 028



**1**


### 1 Cuve de coloration LLG, en verre sodocalcique

Cuve de Schiefferdecker pour lames de 76 x 26 mm en position horizontale. 10 rainures pour adapter 20 lames dos à dos. Cuve de Hellendahl pour lames de 76 x 26 mm en position verticale. 8 rainures pour adapter 16 lames dos à dos. Cuve Macro pour 20 lames 76mm x 26mm (rack à commander séparément). Rack en acier inox pour cuve Macro comprenant 20 rainures pour 20 lames. Chaque cuve de coloration est livrée avec un couvercle en verre.

Type	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
Cuve à coloration de Schiefferdecker	68	88	50,15	1	9.163 250
Cuve à coloration de Hellendahl	61	63	102	1	9.163 251
Cuve à coloration macro	88	105	78	1	9.163 252
Rack en acier inox pour macro cuve				1	9.163 253

**2**


### 2 Panier pour bac à coloration, en verre

En verre. Pour lames porte-objets 76 x 26 mm à 50 mm. S'adapte au bac de coloration 9.163 281 (à commander séparément). Poignée en fil d'acier pour soulever le panier disponible en accessoire.

Type	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Panier à coloration	30	85	45	1	9.163 280
Poignée en fil d'acier				1	9.163 284

**3**


### 3 Bac à coloration en verre

Pour placer le panier à coloration.

Type	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Bac en verre	105	85	70	1	9.163 281
Support pour 10 lames porte-objet	91	70	48	1	7.020 105
Arceau en fil de fer pour support				1	7.020 111

**4**


### 4 Boîtes à préparations DURAN®, avec plaque de verre rodée

Le rodage précis sur la plaque de verre et la partie inférieure du récipient permettent une fermeture étanche.

*DWK Life Sciences*

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	60	100	1	7.021 162
50	100	120	1	7.021 164
50	130	130	1	7.021 165
50	150	150	1	9.172 319
60	120	180	1	9.020 440
100	210	210	1	7.021 170
140	250	250	1	7.021 172

**5**


### 5 Cuves type aquarium, en verre transparent

Avec bord finement poncé.

*Hecht*

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	150	150	1	6.306 510
130	180	180	1	6.270 192
150	200	200	1	6.270 193
180	220	250	1	6.270 194
220	300	240	1	6.079 530
230	360	260	1	7.601 329
220	300	150	1	7.601 348

### 1 Plateau de coloration jetable, en PP/PE

Colorez, rincez, et séchez vos lames sur un plateau de travail unique.

*Heathrow Scientific*

Fait d'un mélange de polypropylène et de polyéthylène, ce plateau de coloration robuste est une alternative économique aux versions en métal permettant la manipulation sur une surface propre à chaque fois. Jusqu'à huit lames adaptables sur la base avec emplacement de 38 ml pour récupération des liquides usagés.

2 becs verseurs permettent de se débarrasser facilement des liquides usagés.

Couvercle foncé protégeant les lames sensibles à la lumière.

Fourni avec 4 plateaux et 1 couvercle.



Nombre de lames	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
8	305	127	29,5	1	9.161 400

### 2 Bac à coloration, PMP (TPX®)

Muni de 2 couvercles. 1er couvercle à utiliser quand le portoir n'est pas inséré dans la cuve, 2ème couvercle avec ouverture spéciale permettant la manipulation du portoir à coloration 9. 161 341 quand il se trouve dans la cuve.

*Kartell*

Attention, Le xylène peut attaquer la cuve après 2 jours d'exposition à température ambiante.

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
74	95	63	1	9.161 340



### 3 Portoir à coloration, PP

Pour cuves à coloration, PP, avec plateau horizontal, peut recevoir 20 lames.

*Kartell*

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
21,5	86	72	1	9.161 341



### 4 Bac à coloration en PMP (TPX®), type Schiefferdecker

Pour lames 20 porte-objets 76 x 26 mm (10 paires dos à dos).

*Kartell*

Transparent. Avec couvercle.

Note : Le xylène peut altérer la cuve après deux jours à température ambiante.

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
65	76	45	1	9.161 352



### 5 Bac à coloration, PMP (TPX®), type Hellendahl

Pour 16 lames porte-objets 76 x 26 mm (8 paires, 2 dos à dos).

*Kartell*

Transparent. Avec couvercle.

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
58	53,5	86	1	9.161 350





### 1 Bac à coloration en verre

Selon Hellendahl.  
Pour 16 lames porte-objets 76 x 26 mm.

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
35	85	95	1	9.163 277
55	60	105	1	9.163 278

9.163 278 Ouverture large.



### 2 Bac à coloration, en verre, type Coplin

Selon Coplin. En verre.

Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
45	105	1	9.163 283



### 3 Cuves à coloration, Hellendahl avec extension, verre sodocalcique

- Avec couvercle
- Pour 16 lames de 76 x 26 mm

BRAND

Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
60 x 55 x 105	1	6.020 109



### 4 Bac à coloration en verre

Verre sodocalcique. Avec couvercle coiffant.

Type	Ø mm	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Rond	40			85	1	9.163 273
Ovale		25	40	85	1	9.163 274
Rectangulaire		20	40	85	1	9.163 275

### 1 Réfractomètre manuel de précision, modèle de base

Réfractomètre à main simple et précis pour l'analyse de liquides et leur composants solides. Compensation automatique de température sur modèles. Fourni dans une boîte plastique avec sacochette simili-cuir.

Type	Pour	Plage de mesure	Précision	UC	Référence
RSM/ATC	Salinité	0 - 100 ‰	1 ‰	1	<b>9.801 249</b>
RMA/ATC	Vin	0 - 25 % Vol	0,2 % Vol	1	<b>9.801 252</b>
		0 - 40 % Brix	0,2 % Brix		
RGA/ATC	Alcool	0 - 80 % Vol	1 % Vol	1	<b>9.801 256</b>
RCS/ATC	Salinité	0 - 28 ‰	0,2 ‰	1	<b>9.801 250</b>
RPC/ATC	Point de congélation de batterie	-50° - 0 °C	5 °C	1	<b>9.801 251</b>
RBO/ATC	Vin	1,10 - 1,40	0,1		
		0 - 140° Oe	1° Oe	1	<b>9.801 254</b>
		0 - 25° Babo	0,2° Babo		
RBB/ATC	Vin	0 - 32 % Brix	0,2 % Brix		
		0 - 25 % Vol	0,2 % Vol	1	<b>9.801 255</b>
		0 - 22° Be'	0,2° Be'		
		0 - 40 % Brix	0,2 % Brix		
RCZ/ATC		0 - 32 % Brix	0,2 %	1	<b>9.801 200</b>
RBC/ATC		0 - 10 % Brix	0,1 %	1	<b>9.801 241</b>
RLC/ATC		0 - 18 % Brix	0,1 %	1	<b>9.801 242</b>
RFC/ATC		28 - 62 % Brix	0,2 %	1	<b>9.801 244</b>
RPU		0 - 80 % Brix	1 %	1	<b>9.801 246</b>
RMM/ATC	Miel et confiture	58 - 90 % Brix	0,5 % Brix	1	<b>9.801 247</b>
		38 - 43° Be'	0,5° Be'		
		17 - 27 eau	1 % eau		



### Réfractomètre à main

Instruments de précision pour un usage quotidien rapide. Avec différentes échelles et des fonctions supplémentaires, il y a pour chaque domaine d'applications le réfractomètre qui convient.

A.KRÜSS Optronic

Type	Plage de mesure	Précision	UC	Référence
HRB32-T*	0 ... 32 % Brix	±0,2 % Brix	1	<b>9.801 142</b>
HRB90	0 ... 90 % Brix	±0,2 % Brix	1	<b>9.801 150</b>
HRND	nD 1,3330 ... 1,5170	±0,0005 nD	1	<b>9.801 151</b>
HRB92-T	58 ... 92 % Brix, 38 ... 43 °Baume, 12 ... 27 % teneur en eau du miel	±1 % Brix, ±0,5 °Baume, ±1 % teneur en eau du miel	1	<b>6.290 771</b>
HRB18-T	0 ... 18 % Brix	±0,1 % Brix	1	<b>4.662 296</b>
HRB82-T	45 ... 82 % Brix	±0,2 % Brix	1	<b>4.662 319</b>
HRKFZ-T	50 ... 0 °C, 1,10 ... 1,30 g/cm³	±5 °C, 0,01 g/cm³	1	<b>4.662 320</b>
HRS10-T	0 ... 10 ‰	±1 ‰	1	<b>4.662 321</b>
HRH30-T	12 ... 30 % teneur en eau du miel	±0,1 % teneur en eau du miel	1	<b>6.311 908</b>

\*avec compensation automatique de température



9.801 142



9.801 151



### Réfractomètre à main de précision

Avec différentes échelles par ex. Brix (saccharose en solution aqueuse) ou nD (indice de réfraction).  
 Oculaire réglable (sur chaque Œil). Bonnette de protection contre la lumière parasite en caoutchouc souple (élimine la lumière extérieure, les verres de lunettes ne glissent pas, aucun risque de rayure). Gaine en caoutchouc sur la poignée (pour la protection et l'ergonomie). D'où une lisibilité bien meilleure (concentration automatique du regard sur l'essentiel).  
 Tous les modèles sont extrêmement légers.

ATAGO

Modèles type M : modèle de base

Modèles type T : avec compensation automatique de la température (ATC)

Modèles type  $\alpha$  : avec compensation automatique de la température (ATC) et classe de protection IP65

Modèles type H : pour échantillons chauds, avec prisme en verre trempé

Type	Pour	Plage de mesure	Précision	Valeur minimale de l'échelle	UC	Référence
MASTER 53 $\alpha$	Brix	0,0 - 53,0 % Brix	$\pm 0,5$ % Brix	0,5 % Brix	1	<b>7.619 590</b>
MASTER-S10 $\alpha$	Chlorure de sodium	0,0 - 10,0 g/100 g	$\pm 0,2$ g/100 g	0,1 g/100 g	1	<b>9.801 372</b>
MASTER-S28 $\alpha$	Chlorure de sodium	0,0 - 28,0 g/100 g	$\pm 0,2$ g/100 g	0,2 g/100 g	1	<b>7.653 540</b>
MASTER-20T	Brix	0,0 - 20,0 % Brix	$\pm 0,2$ % Brix	0,1 % Brix	1	<b>9.801 301</b>
MASTER-53T	Brix	0,0 - 53,0 % Brix	$\pm 0,5$ % Brix	0,5 % Brix	1	<b>9.801 472</b>
MASTER-20M	Brix	0,0 - 20,0 % Brix	-	0,1 % Brix	1	<b>6.235 710</b>
MASTER-53M	Brix	0,0 - 53,0 % Brix	-	0,5 % Brix	1	<b>9.801 302</b>
MASTER-S10M	Chlorure de sodium	0,0 - 10,0 g/100 g	-	0,1 g/100 g	1	<b>9.801 370</b>
MASTER-S28M	Chlorure de sodium	0,0 - 28,0 g/100 g	-	0,2 g/100 g	1	<b>9.801 335</b>
MASTER-S/Mill- $\alpha$	Salinité, eau de mer, densité spécifique	0,0 - 100,0 ‰ 1,000 - 1,070	$\pm 2$ ‰ $\pm 0,001$	1 ‰ 0,001	1	<b>9.801 359</b>
MASTER 500	Applications universelles	0,0 - 90,0 % Brix	-	1,0 % Brix	1	<b>6.261 851</b>
MASTER-BR	Protection antigel*	0 - 70 %, 0 ... -50 °C	-	5 °C	1	<b>9.801 348</b>
MASTER-RI	Indice de réfraction	1,435 - 1,520 nD	-	0,001 nD	1	<b>9.801 360</b>
HSR-500	Brix	0,0 - 90,0 % Brix	-	0,2 % Brix	1	<b>9.801 312</b>
R-5000	Indice de réfraction	1,333 - 1,520 nD	-	0,001 nD	1	<b>9.801 313</b>
HHR-2N	Miel	humidité 12,0 - 30,0 %	-	0,1 %	1	<b>9.801 333</b>
MASTER-20 $\alpha$	Jus de fruit, huile de coupe	0,0 - 20,0 % Brix	$\pm 0,2$ % Brix	0,1 % Brix	1	<b>6.230 298</b>
MASTER-TA	Vin	0,0 - 25,0 % T.A., 0,0 - 40,0 % Brix	$\pm 0,3$ % T.A. $\pm 0,2$ % Brix	0,2 % T.A. 0,5 % Brix	1	<b>6.231 790</b>
MASTER-OE	Vin	0 - 130 Oe	$\pm 2$ Oe	2 Oe	1	<b>7.970 129</b>
MASTER-GOE	Vin	0,0 - 33,0 % Brix 30 - 170°	$\pm 0,2$ % Brix $\pm 2^\circ$	0,5 % Brix 1°	1	<b>6.286 459</b>
MASTER-KMW	Vin	0,0 - 40,0 % Brix 0,0° - 27,0°	$\pm 0,5$ % Brix $\pm 0,5^\circ$	0,5 % Brix 0,5°	1	<b>6.286 460</b>
MASTER-BAUME	Vin	0,0 - 33,0 % Brix 0,0 - 21,0 Baumé 0,0 - 40,0 % Brix	$\pm 0,5$ % Brix $\pm 0,3$ Baumé $\pm 0,5$ % Brix	0,5 % Brix 0,2 Baumé 0,5 % Brix	1	<b>6.229 977</b>
MASTER-80H	Brix	30,0 - 80,0 % Brix	$\pm 0,5$ % Brix	0,5 % Brix	1	<b>6.230 295</b>
MASTER-93H	Brix	45,0 - 93,0 % Brix	$\pm 0,5$ % Brix	0,5 % Brix	1	<b>6.238 823</b>
MASTER-100H	Brix	60,0 - 100,0 % Brix	$\pm 0,5$ % Brix	0,5 % Brix	1	<b>7.652 042</b>
MASTER-Honey/BX	Miel	12,0 - 30,0 % humidité 58,0 - 90,0 % Brix	$\pm 0,2$ % Brix	0,2 % Brix	1	<b>6.286 461</b>
MASTER-50H	Brix	0,0 - 50,0 % Brix	$\pm 0,5$ % Brix	0,5 % Brix	1	<b>6.234 218</b>
MASTER-S/MillM	Chlorure de sodium	0 - 100 ‰	-	1 ‰	1	<b>6.242 307</b>

\*pour éthylène-glycol et propylène-glycol

1



7.619 590

2



9.801 312

3



9.801 333

### 1 LLG-uniREFRACTO 5 pro



1

LLG-uniREFRACTO 5 pro est un réfractomètre manuel numérique compact à 3 échelles pour la mesure entre autres de la teneur en sucre et de l'indice de réfraction de liquides. Deux échelles sont préréglées sur 0 - 95 % Brix et 1,33 - 1,54 RI, la troisième échelle peut être choisie librement parmi plus de 45 échelles différentes, dont Brix, indice de réfraction, AdBlue®, °Baume, °Butyro, % éthylène glycol, % chlorure de calcium et poids spécifique. Les trois échelles peuvent être choisies et changées librement. L'utilisation est rapide et facile, l'étalonnage se fait simplement avec de l'eau distillée. Le boîtier étanche (IP 65) permet le nettoyage sous l'eau courante.

- Changement facile entre les 3 échelles
- Ecran LCD 4 chiffres
- Correcteur automatique de température
- Plaque à échantillon en acier inox

**Contenu de la livraison :** Réfractomètre, étui de protection

#### Caractéristiques

Résolution:	0,1 % Brix/0,0001 RI
Précision:	±0,2 % Brix/±0,0003 RI
Température ambiante admissible:	5 ... 40 °C
Température de mesure échantillon:	5 ... 80 °C
Humidité relative de l'air admissible:	< 95 %
Dimensions (l x p x h):	120 x 55 x 35 mm
Poids:	180 g
Alimentation:	2 piles AAA/LR03
Classe de protection:	IP 65
Garantie:	3 ans



Type	UC	Référence
LLG-uniREFRACTO 5 pro	1	6.263 632

### Réfractomètre numérique à main PAL

ATAGO

Pour des mesures dans des échantillons à haute concentration tels que confiture, gelée, miel, jus concentrés ou mesure d'acidité et salinité. La construction de classe de protection IP 65 permet aussi le lavage des appareils directement sous le robinet. L'étalonnage à zéro des appareils peut se faire avec de l'eau. Température de travail avec compensation automatique de température. Divers modèles pour des applications différentes, par ex. analyse d'urine, mesure de la concentration en sel, en sucre. Permet la transmission de données par communication en champ proche (NFC).

#### Caractéristiques

Résolution:	0,1 % Brix
Précision:	±0,2 % Brix
Température ambiante admissible:	10 - 40 °C
Degré de protection:	IP 65
Alimentation:	étanche à la poussière et protégé contre les projections d'eau
Dimensions:	2 piles AAA (incl.)
Poids:	55 x 31 x 109 mm
	100 g

2



9.801 375

Type	Pour	Plage de mesure	Plage de température °C	UC	Référence
PAL-1	Brix	0,0 - 53,0 Brix	10 - 100	1	9.801 375
PAL-3	Brix	0,0 - 93,0 Brix	10 - 100	1	9.801 382
PAL-Alpha	Brix	0,0 - 85,0 Brix	10 - 100	1	9.801 362
PAL-RI	Index de réfraction	1,3306 - 1,5284 nD	5 - 45	1	9.801 383
PAL-BX/RI	Brix + indice de réfraction	0,0 - 93,0 Brix, 1,3306 - 1,5284 nD	Brix: 10 - 100, nD: 5 - 45	1	6.231 591
PAL-22S	Miel, humidité	12,0 - 30 %	10 - 40	1	6.232 434
PAL-10S	Urine, poids spécifique	1000 - 1060 S.G.	10 - 35	1	6.236 094
PAL-UREA	Urine, concentration dans l'eau	0,0 - 55,0 %	10 - 40	1	6.258 218
PAL-DOG/CAT	Urine d'animaux, poids spécifique	Chien : 1000 - 1060 S.G. Chat : 1000 - 1080 S.G.	10 - 35	1	6.286 468
PAL-SALT	Sel	0,00 - 10,0 % g/100g	5 - 100	1	6.283 064
PAL-03CS	Sel	0,00 - 28,0 % g/100 g	10 - 40	1	4.672 019
PAL-06S	Salinité, eau de mer	0 - 100‰	10 - 40	1	6.272 489
PAL-34S	Alcool éthylique (g/100 g)	0,0 - 45 %	10 - 35	1	6.251 197
PAL-91S	Ethylène glycol (V/V)	0,0 - 90,0 %	10 - 40	1	7.920 049
PAL-88S	Polypropylène, concentration (V/V)	0,0 - 90,0 %	10 - 40	1	7.910 093
PAL-PLATO	Bière	0,0 - 30,0 P	10 - 75	1	6.258 663
PAL-COFFEE (BX/TDS)	Café	0,00 - 25,00 % Brix 0,00 - 22,00 % TDS	10 - 100	1	6.270 239
PAL-39S	Péroxyde d'hydrogène (g/100 g)	0,0 - 50,0 %	10 - 35	1	6.230 985
PAL-102S	Huile de coupe + réfrigérant	0,0 - 70,0	10 - 100	1	6.242 530

1



6.291 100

### Réfractomètre numérique à main PAL-BX/ACID

**NEW**

ATAGO

Pour la mesure du degré Brix et de l'acidité de fruits. La combinaison degré Brix et acidité détermine la maturité de fruits et le rapport du Brix à l'acidité. Mesure simple et précise sans titrage ni produits chimiques.

**Contenu de la livraison :** Réfractomètre, balance, 1 gobelet, 1 cuillère-mesure

#### Caractéristiques

Plage de mesure degré Brix:	0,0 ... 60,0 %
Précision degré Brix:	±0,2 %
Précision acidité:	±0,10 % (0,10 .. 1 %)
	précision relative ±10 % (1,01 ... 8,80 %)
Plage de température:	10,0 ... 40,0 °C
Précision température:	±0,1 °C
Dimensions (l x p x h):	55 x 31 x 109 mm
Poids:	100 g
Alimentation:	2 piles AAA
Type de protection:	IP65

Type	Pour	Plage de mesure	UC	Référence
PAL-BX/ACID F5 Master Kit	Multi-fruits	Multiple	1	6.291 099
PAL-BX/ACID1 Master Kit	Citron	0,10 ... 8,80 %	1	6.291 100
PAL-BX/ACID2 Master Kit	Raisin & vin	0,10 ... 4,00 %	1	6.287 939
PAL-BX/ACID3 Master Kit	Tomate	0,10 ... 4,00 %	1	6.286 007
PAL-BX/ACID4 Master Kit	Fraise	0,10 ... 3,50 %	1	6.291 101
PAL-BX/ACID5 Master Kit	Pomme	0,10 ... 4,00 %	1	6.291 102
PAL-BX/ACID6 Master Kit	Banane	0,10 ... 0,60 %	1	6.291 103
PAL-BX/ACID7 Master Kit	Myrtille	0,10 ... 4,00 %	1	6.291 104
PAL-BX/ACID8 Master Kit	Kiwi	0,10 ... 3,00 %	1	6.291 105
PAL-BX/ACID9 Master Kit	Ananas	0,10 ... 3,50 %	1	6.291 106
PAL-BX/ACID11 Master Kit	Prune	0,10 ... 4,00 %	1	6.291 107
PAL-BX/ACID14 Master Kit	Poire	0,10 ... 4,00 %	1	6.291 109
PAL-BX/ACID40 Master Kit	Cerise de café	0,10 ... 1,90 %	1	6.291 110
PAL-BX/ACID91 Master Kit	Lait	0,10 ... 0,30 %	1	6.291 111
PAL-BX/ACID96 Master Kit	Yaourt	0,10 ... 3,00 %	1	6.291 112
PAL-BX/ACID101 Master Kit	Bière	0,10 ... 20,00 %	1	6.291 113
PAL-BX/ACID121 Master Kit	Saké	0,5 ... 25,00 %	1	6.291 114
PAL-BX/ACID181 Master Kit	Vinaigre	0,5 ... 12,00 %	1	6.291 115

2



9.80 1376

### Réfractomètre numérique

ATAGO

#### Modèle PR-32α

Analyses de jus de fruits, de boissons rafraîchissantes, des huiles de coupes, de produits de nettoyage aqueux, etc.

#### Modèle PR-101α

Application dans la mesure des jus de fruits, limonades, cafés, huiles de coupe et produits antigels.

#### Modèle PR-201α

Il peut être utilisé pour la mesure précise des confitures, liquide de refroidissement et autres échantillons.

#### Modèle PR-301α

Il convient particulièrement à la mesure de sirops, jus concentré etc.

#### Modèle PET-109

Pour la détermination de la concentration en alcool éthylique utilisé dans la nourriture, pour le nettoyage, le refroidissement et autres applications.

#### Modèle PR-RI

Nouveau modèle venant compléter la série. Convient à la mesure d'indices de réfraction d'échantillons liquides dans les industries pharmaceutiques et de produits chimiques. Température ambiante admissible: 10 à 40°C.

Tous les modèles permettent la transmission de données par communication en champ proche (NFC).

3



9.801 369

#### Caractéristiques (tous types)

Durée de la mesure:	3 sec (Type PET-109 : 2 sec)
Volume de l'échantillon:	0,1 ml
Alimentation:	Batterie 9V
Dimensions:	170 x 90 x 40 mm
Poids:	300 g

Type	Plage de mesure	Graduations	Précision	Plage de temp. °C	UC	Référence
PR-32α	0,0 - 32,0 % Brix	0,1 % Brix	± 0,1 % Brix	5,0 - 40,0	1	9.801 376
PR 101α	0,0 - 45,0 % Brix	0,1 % Brix	± 0,1 % Brix	5,0 - 40,0	1	9.801 377
PR-201α	0,0 - 60,0 % Brix	0,1 % Brix	± 0,1 % Brix	10,0 - 40,0	1	9.801 378
PR-301α	45,0 - 90,0 % Brix	0,1 % Brix	0,1 % Brix*	10,0 - 40,0	1	9.801 379
PET-109	0,0 - 45,0 % (w / w)	0,1 % (w / w)	± 0,5 % (w / w)	10,0 - 35,0	1	9.801 344
PR-RI	1,3306 - 1,4436 nD	-	± 0,0002 nD / 20 °C	5,0 - 45,0	1	9.801 369

\*pour 10 à 30 °C



### Réfractomètre numérique portable DR101-60/DR201-95/DR-301-95

Réfractomètre manuel numérique avec deux échelles différentes, Brix et indice de réfraction. Utilisation simple et rapide, l'étalonnage se fait avec de l'eau distillée. Compensation automatique de température incluse.

A.KRÜSS Optronic

Le DR301-95 offre 2 échelles supplémentaires définies par l'utilisateur et peut être relié à un PC. Spécificités : compensation de température en option et alarme de limite haute et basse.

Caractéristiques	DR101-60   DR201-95   DR301-95
Mesure de T°:	10 ... 40 °C
Précision de T°:	±0,5 °C
Compensation de T°:	10 ... 40 °C
Dimensions:	110 x 62 x 32 mm   130 x 80 x 40 mm   180 x 100 x 60 mm
Poids:	160 g   200 g   500 g
Alimentation:	pile 1,5 V   pile 1,5 V   pile 9 V, avec bloc secteur
Type de protection:	IP65   IP64   IP50

Type	Plage de mesure	Précision	Résolution	UC	Référence
DR101-60	nD 1,330 ... 1,4419 0 ... 60,0 %Brix	nD ±0.0005 ±0.35 %Brix	nD 0,0001 0,1 %Brix	1	9.801 117
DR201-95	nD 1,3330 ... 1,5318 0 ... 95 %Brix	nD ±0.0003 ±0.2 %Brix	nD 0,0001 0,1 %Brix	1	6.230 350
DR301-95	nD 1,3330 ... 1,5318 0 ... 95 %Brix	nD ±0.00015 ±0.1 %Brix	nD 0,0001 0,1 %Brix	1	6.236 921

1



6.230 350

2



6.236 921

### Réfractomètre à main numérique Refracto 30PX/30GS

Appareil portable pour la détermination de l'index de réfraction et des valeurs de concentration dérivées. Utilisation facile et résultats rapides : les mesures peuvent se faire soit en plaçant une goutte de l'échantillon sur la cellule de mesure soit en plongeant la pointe de l'appareil directement dans l'échantillon. Convient pour des mesures au laboratoire ou sur le terrain, par ex. dans le domaine agro-alimentaire ou dans l'industrie.

Mettler-Toledo Online

- Compensation automatique de température
- Mesure possible d'échantillons sombres
- Ecran LCD rétro-éclairé pour affichage des valeurs mesurées et fonctions du menu
- Etalonnage avec de l'eau
- Mémoire pour jusqu'à 1100 valeurs mesurées, avec numéro de l'échantillon, unité, coefficient de compensation de température, heure et date
- Des formules individuelles pour le calcul de données de concentration personnalisées peuvent être définies dans l'appareil
- Unités de mesure : nD, nD compensé en température, Brix % compensé en température, HFCS42, HFCS55, °Baumé, °Oechsle (D, CH), °KMW (Babo), T.A. 1990, % masse, % vol., densité et point de gel (en °C ou °F) pour éthanol et NaCl, % masse, %v ol. et point de gel (en °C ou °F) pour éthylène glycol et propylène glycol, % masse et % vol. pour isopropanol, unités définies par l'utilisateur
- Transfert des valeurs mesurées par interface IR sur PC

**Refracto 30PX :** Cellule de mesure en verre optique

**Refracto 30GS :** Cellule de mesure en saphir pour une plus grande plage de mesure et une compensation de température plus rapide

**Contenu de la livraison :** Refracto 30PX/GS, pipette pour prélèvement de l'échantillon, chiffons de nettoyage, mode d'emploi, tubes pour échantillon et liquide de nettoyage, CD-ROM avec logiciel pour saisie des données, mallette de transport

Caractéristiques	Refracto 30 PX // Refracto 30 GS
Plage de mesure réfraction:	1,32 ... 1,50 // 1,32 ... 1,65
Précision réfraction:	±0,0005
Résolution réfraction:	0,0001
Plage de mesure Brix:	0 ... 85 %
Précision Brix:	±0,2 %
Résolution Brix:	0,1 %
Plage de mesure température:	0 ... 40 °C
Résolution température:	0,1 °C
Dimensions (l x p x h):	62 x 187 x 63 mm
Poids:	250 g
Alimentation:	2 piles AAA 1,5 V (à commander séparément)

Type	UC	Référence
Refracto 30PX	1	9.947 555
Refracto 30GS	1	9.947 556

3



9.947 555

**1**


6.266 906

### Réfractomètre numérique RX-5000i/RX 5000i-Plus

ATAGO

Le réfractomètre le plus précis au monde devient plus élégant, plus ingénieux et plus fonctionnel. Grâce à la technologie intuitive d'écran tactile, la nouvelle série RX-i rend la navigation et la sélection des modes de mesure encore plus simples. La précision du RX-5000i est la même que celle du RX-5000alpha  $\pm 0.03\%$  Brix et  $\pm 0.00004$  nD. La précision du RX-5000i-Plus est la même que celle du RX-5000alpha-Plus  $\pm 0.010\%$  Brix et  $\pm 0.00002$  nD. La série RX-i propose de nouvelles fonctions telles que le lecteur flash USB et les possibilités d'auto-diagnostic. Ces produits sont couverts par une garantie standard de deux ans. La durée de la garantie peut être prolongée à trois ans si vous enregistrez votre produit chez ATAGO. Le logiciel FDA 21 CFR Part 11 est inclus en standard dans la livraison.

#### Modes de mesure:

- Affichage de la valeur mesurée une fois la température cible de l'échantillon atteinte
- Mesure de l'indice de réfraction et de la température à intervalles fixes et affichage de la mesure estimée à la température cible
- Déconnexion possible du module thermique. Sans contrôle de température, la valeur mesurée est affichée en 4 secondes après avoir appuyé sur le bouton START
- Affichage de la valeur mesurée une fois un certain niveau de stabilité atteint
- Seulement pour le RX-5000i-Plus : mesure d'échantillons liquides à faible Brix (comme les thés), avec une grande précision (0.010 % Brix).

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0.000 à 100.00 % Brix, 1.32420 à 1.58000 nD
Résolution	
RX-5000i:	0.01 % Brix, 0.00001 nD
RX-5000i-Plus:	0.005 % Brix, 0.00001 nD
Précision	
RX-5000i:	0.03 % Brix, 0.00004 nD
RX-5000i-Plus:	0.010 % Brix, 0.00002 nD
Température de fonctionnement:	5 à 75 °C
Terminaux de sortie:	USB, RS-232C
Alimentation :	100 - 240V, 50/60 Hz
Dimensions:	370 x 260 x 140 mm
Poids:	6,6 kg

Type	UC	Référence
RX-5000i	1	6.266 906
RX-5000i-Plus	1	6.245 034

**2**

### 2 Moniteur CO<sub>2</sub>/Brix Coore

**NEW**

ATAGO

Appareil de mesure pour le dioxyde de carbone dissous avec trois fonctions : percement d'un trou dans le contenant, mesure du dioxyde de carbone dissous et du degré Brix.

- Utilisation simple par pression sur un bouton
- Avec mesure automatique, résultat en 1,5 min
- Mesure en même temps CO<sub>2</sub> et Brix
- Il ne faut que 100 ml d'échantillon
- Avec bloc secteur ou pile pour utilisation mobile
- Port USB



#### Caractéristiques

Plage de mesure Brix:	0,00 ... 20,00 %
Précision:	$\pm 0,05$ %
Plage de mesure CO <sub>2</sub> :	0,000 ... 24,000 g/l
Plage de mesure pression:	0,00 ... 10,000 bar
Précision:	$\pm 1,0$ %
Plage de mesure température:	0,0 ... 30,0 °C
Précision:	$\pm 1$ °C
Température de fonctionnement	
Brix:	5,0 ... 30,0 °C
CO <sub>2</sub> :	0 ... 25 °C
Dimensions (l x p x h):	405 x 210 x 450 mm
Poids:	13 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz ou 1 pile Lithium
Type de protection:	IP 65

Type	UC	Référence
Coore	1	6.273 964

### Réfractomètre numérique de paille

Les réfractomètres DR6000 sont polyvalents et silencieux, pour les longues séries de travaux au laboratoire. Très faciles à manipuler, avec clavier sensible intuitif. Connexion optionnelle à une imprimante, PC ou réseau pour une totale flexibilité. Haute précision par thermostat Effet Peltier (modèle T). Mesure en continu avec modèle TF. Ces dispositifs sont utilisés dès que des substances en solution doivent être mesurées. Domaines d'applications: boissons, chimie, pharmacie, agro, papier, textile, culture, pétrochimie, cosmétique.

A.KRÜSS Optronic



9.801 102

#### Caractéristiques

Interface:	RS-232, USB, Ethernet
Plage de mesure de T°:	10 ... 80 °C
Résolution de T°:	0.1 °C
Précision de T°:	0.1 °C
Mode de mesure:	simple, intervalles
Echelles:	indice de réfraction (nD), concentration de saccharose, glucose, fructose et sucre inverti (%Brix), à définir par l'utilisateur.
Alimentation:	90 ... 240 V, 47/63 Hz

Type	Plage de mesure	Précision	Résolution	UC	Référence
DR6000	nD 1.3200 ... 1.5800 0 ... 95 %Brix	nD ±0.0001 ±0.1 %Brix	nD 0.0001 0.1 %Brix	1	<b>6.239 384</b>
DR6000-T	nD 1.3200 ... 1.5800 0 ... 95 %Brix	nD ±0.0001 ±0.1 %Brix	nD 0.0001 0.1 %Brix	1	<b>6.237 965</b>
DR6000-TF	nD 1.3200 ... 1.5800 0 ... 95 %Brix	nD ±0.0001 ±0.1 %Brix	nD 0.0001 0.1 %Brix	1	<b>9.801 101</b>
DR6100-T	nD 1.3200 ... 1.7000 0 ... 95 %Brix	nD ±0.0001 ±0.1 %Brix	nD 0.0001 0.1 %Brix	1	<b>6.241 690</b>
DR6100-TF	nD 1.3200 ... 1.7000 0 ... 95 %Brix	nD ±0.0001 ±0.1 %Brix	nD 0.0001 0.1 %Brix	1	<b>6.235 892</b>
DR6200-T	nD 1.32000 ... 1.58000 0 ... 95 %Brix	nD ±0.00002 ±0.02 %Brix	nD 0.00001 0.01 %Brix	1	<b>9.801 102</b>
DR6200-TF	nD 1.32000 ... 1.58000 0 ... 95 %Brix	nD ±0.00002 ±0.02 %Brix	nD 0.00001 0.01 %Brix	1	<b>9.801 103</b>
DR6300-T	nD 1.32000 ... 1.70000 0 ... 95 %Brix	nD ±0.00002 ±0.02 %Brix	nD 0.00001 0.01 %Brix	1	<b>9.801 104</b>
DR6300-TF	nD 1.32000 ... 1.70000 0 ... 95 %Brix	nD ±0.00002 ±0.02 %Brix	nD 0.00001 0.01 %Brix	1	<b>9.801 105</b>

### Réfractomètres de laboratoire numériques Abbemat 3000/3100/3200

NEW

Les réfractomètres de laboratoire Abbemat sont équipés des rayons de concentration réfractométriques les plus importants, d'autres méthodes pouvant être installées facilement. Ils se distinguent par des mesures rapides avec une précision élevée et sans entretien. Pour Abbemat 3200 et 3100, l'unité de régulation de température intégrée règle la température en quelques secondes avec une précision inégalée tandis que l'Abbemat 3000 effectue une correction de température automatique.

- Appareil compact de format A 4
- Puits à échantillon avec surface lisse, facile à nettoyer et forme optimale de la surface de mesure
- Ecran tactile 5,8" intuitif pour une représentation claire des résultats de mesure et méthodes
- Plus de 200 échelles supplémentaires disponibles sur demande
- Garantie 3 ans

#### Caractéristiques

Précision de température:	±0,05 °C
Source lumineuse:	LED
Longueur d'onde:	589 nm
Volume d'échantillon:	env. 0,2 ml
Interfaces:	RS-232, 2 ports USB, 1 port série USB, imprimante Ethernet, SGL Ethernet (Abbemat 3200)
Echelles:	index de réfraction, Brix, glucose, fructose, sucre inverti, saccharose
Dimensions (l x p x h):	228 x 300 x 94 mm
Alimentation:	100 ... 240 VDC, 50/60 Hz

Type	Plage de mesure	Précision	Résolution	Plage de température °C	UC	Référence
Abbemat 3000	nD 1,30 ... 1,66 0 ... 100 %Brix	nD ±0,0001 ±0,05 %Brix	nD 0,0001 0,01 %Brix	Correction de température	1	<b>6.313 800</b>
Abbemat 3100	nD 1,30 ... 1,66 0 ... 100 %Brix	nD ±0,0001 ±0,05 %Brix	nD 0,0001 0,01 %Brix	20 °C / 25 °C	1	<b>6.313 801</b>
Abbemat 3200	nD 1,30 ... 1,72 0 ... 100 %Brix	nD ±0,0001 ±0,05 %Brix	nD 0,0001 0,01 %Brix	15 ... 60 °C	1	<b>6.313 802</b>

Anton Paar



6.313 802

**1**


### 1 Thermostat à circulation PT31

*A.KRÜSS Optronic*

Le thermostat à circulation PT31 bénéficie d'un équipement fonctionnel et performant. L'appareil convient parfaitement quand une plage de température à un niveau constant est exigé. Le verrouillage robuste du PT31 crée une liaison stable et assure une régulation constante de la température du milieu.

- Régulation thermique au moyen de la technologie Peltier
- Construction stable peu encombrante
- Convient pour utilisation avec des liquides non inflammables (eau ou mélange eau/glycol)

#### Caractéristiques

Température:	8 ... 35 °C
Précision:	±0,2 °C
Résolution:	0,1 °C
Débit de la pompe:	20 l/h
Pression de la pompe:	20 mbar
Puissance de réfrigération à 20 °C:	20 W
Puissance de chauffage:	30 W
Alimentation:	100 ... 240 V AC, 50/60 Hz, 1,3 A
Dimensions (l x p x h):	108 x 145 x 199 mm
Poids:	1,5 kg

Type	UC	Référence
PT31	1	9.841 515

**2**


### 2 Thermostat à circulation PT80

**NEW**
*A.KRÜSS Optronic*

Le thermostat à circulation PT80 est un appareil exceptionnellement silencieux, éco-énergétique et maniable, pour des petites mises en température en laboratoire.

Une régulation rapide de la température est aussi possible grâce à la capacité réduite de seulement 250 ml. Avec une précision de ±0,1 °C, le PT80 est adapté à des normes élevées de laboratoire pour le contrôle de la température de polarimètres et de réfractomètres. En outre, le PT80 convient également très bien au refroidissement efficace et écologique des condenseurs (pr ex. condenseurs Liebig ou à reflux) dans les procédés de séparation thermiques en laboratoire.

- Thermostat à circulation avec technologie Peltier
- Régulation rapide de la température avec précision élevée
- Fonctionnement extrêmement silencieux et sans vibrations
- Respect de l'environnement avec un besoin en énergie réduit de 50 % et aucune utilisation de réfrigérant
- Convient pour un fonctionnement avec des liquides non inflammables (eau ou mélange eau/glycol)

#### Caractéristiques

Plage de température:	5 ... 80 °C
Précision:	±0,1 °C
Résolution:	0,1 °C
Débit de la pompe:	60 l/h
Pression de la pompe:	110 mbar
Puissance frigorifique à 20 °C:	40 W
Puissance de chauffe:	120 W
Alimentation:	100 ... 240 V AC, 50/60 Hz, 2,5 A
Dimensions (l x p x h):	170 x 244 x 225 mm
Poids:	2,7 kg

Type	UC	Référence
PT80	1	6.273 831

**3**


### 3 Réfractomètre d'Abbe ORT 1RS

*Kern & Sohn*

Réfractomètre d'Abbe de paillasse, analogique, polyvalent pour l'utilisation dans les domaines de l'industrie, de la pharmacie et du laboratoire.

- Mesure du degré Brix et de l'indice de réfraction
- Construction maniable et robuste
- Pour mesurer des échantillons liquides, solides et pâteux
- Avec thermomètre numérique

#### Contenu de la livraison:

Réfractomètre, solution d'étalonnage, bloc d'étalonnage, pipette, tournevis, chiffon de nettoyage, thermomètre numérique

#### Caractéristiques

Température de mesure:	20 °C
Dimensions (l x p x h):	180 x 90 x 240 mm
Poids:	1950 g

Type	Plage de mesure	Précision	UC	Référence
ORT 1RS	0 ... 95 % / 1,3000 ... 1,7000 nD	0,1 % / 0,0002 nD	1	4.657 752

### 1 Réfractomètre d'Abbe RMT

Réfractomètre de laboratoire pour analyse précise de l'indice de réfraction des liquides, solides, produits visqueux, poudres. Lecture de l'indice de réfraction et échelle Brix, lecture et contraste excellents. Prisme à large fenêtre, oculaire réglable.

*Exacta Optech*

Accessoires standard : Prisme de calibration, thermomètre en verre, housse de protection, tournevis de calibrage, coffret en bois.

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	1.300 -1.700nD 0-95 % Brix
Précision:	0.001nD 0,2 Brix
Thermomètre:	0 à 70 °C

Type	UC	Référence
Réfractomètre d'Abbe RMT	1	9.801 257



### Réfractomètre d'Abbe AR4/AR2008

Réfractomètres classiques pour aussi bien des échantillons solides que liquides. Avec thermomètres numériques intégrés. En option, ils peuvent être couplés avec un thermostat.

*A.KRÜSS Optronic*

#### Caractéristiques

Echelles:	Indice de réfraction (nD), concentration de saccharose (%Brix)
Plages de mesure:	nD 1,3000 ... 1,7200 0 ... 95 %Brix
Précision:	nD ±0,0002 ±0,1 %Brix
Source lumineuse:	LED
Plage de température:	0 ... 99,9 °C

### 2 Réfractomètre d'Abbe AR4

- Les échelles se règlent manuellement par bouton de commande
- La valeur mesurée est lue à l'aide d'un oculaire
- La température est affichée sur l'écran LCD
- Option : régulation de la température à 20 °C ou 25 °C en liaison avec le thermostat à circulation PT31

*A.KRÜSS Optronic*

#### Caractéristiques

Dimensions (l x p x h):	100 x 190 x 270 mm
Poids:	2,5 kg
Alimentation:	7,5 V

Type	Plage de mesure	Précision	Résolution	UC	Référence
AR4	nD 1,3000 ... 1,7000 0 ... 95 %Brix	nD ±0,0002 ±0,1 %Brix	nD 0,0005 0,25 %Brix	1	9.801 110



### 3 Réfractomètre d'Abbe AR2008

- Edition numérique des résultats de mesure
- Avec interface de série
- Une compensation automatique de la température pour l'échelle de Brix peut être connectée en option
- Option : mesure de l'indice de réfraction dans la plage de température de 5 à 80 °C en liaison avec le thermostat à circulation PT80

*A.KRÜSS Optronic*

#### Caractéristiques

Dimensions (l x p x h):	130 x 255 x 290 mm
Poids:	5 kg
Alimentation:	115 V/230 V, commutable

Type	Plage de mesure	Précision	Résolution	UC	Référence
AR2008	nD 1,3000 ... 1,7000 0 ... 95 %Brix	nD ±0,0002 ±0,1 %Brix	nD 0,0001 0,1 %Brix	1	6.055 199



**1**


### 1 Réfractomètre d'Abbe numérique type DR-A1-Plus

Utilisation très simple, il suffit d'ajuster la croix de visée sur la ligne de séparation des plaques. La mesure en 2 unités au choix (% brix, indice de réfraction ainsi que la température) s'affiche instantanément. Mesures possibles même par une personne non expérimentée, sans lecture sur échelle analogique. Les valeurs de dispersion ne sont pas mesurables sur ce réfractomètre.

ATAGO

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	1,3000 - 1,7100 nD
	0,0 - 100,0 Brix
Résolution:	0,0001 nD
	0,1 % Brix
Précision:	0,0002 nD
	0,1 % Brix
Plage de temp.:	0 à 50,0 °C
Alimentation:	Adaptateur (AC 100 - 240 V, 50/60 Hz)
Dimensions:	130 x 290 x 310 mm
Poids:	6,0 kg

Type	UC	Référence
DR-A1-Plus	1	6.283 092

**2**


### 2 Etalons de saccharose (Brix)

Etalons de saccharose (Brix) certifiés stabilisés.

Reagecon

- Certifiés ISO 17025
- Avec une précision de mesure de 0,11 % pour toutes les valeurs Brix à 20 °C
- Les valeurs nominales des indices de réfraction sont issues des tableaux publiés par l'ICUMSA
- Peuvent être utilisés avec n'importe quel réfractomètre
- Durée de conservation d'un an
- Livrés dans un flacon compte-gouttes en HDPE de qualité supérieure de 15 ml

Brix	Indice de réfraction à 20 °C	UC	Référence
%			
0	1,332986	1	6.264 212
5	1,340264	1	6.265 876
10	1,347824	1	6.257 923
15	1,355679	1	6.263 260
20	1,363842	1	6.264 889
30	1,381149	1	6.258 368
40	1,399860	1	7.660 408
50	1,420087	1	6.258 369
60	1,441928	1	6.265 875

**3**


### 3 Etalons d'indice de réfraction

Etalons certifiés d'indice de réfraction, avec unités en nD.

Reagecon

- Résultats de test certifiés conformément à ISO 17025 avec marge d'erreur de  $\pm 0,00014$  nD à 20 °C pour toutes les valeurs d'indice de réfraction
- Durée de conservation d'un an
- Base aqueuse
- Peuvent être utilisés avec n'importe quel réfractomètre
- Fournis dans un flacon compte-gouttes de qualité supérieure, de 15 ml

Indice de réfraction à 20 °C	UC	Référence
1,34325	1	6.265 877
1,34782	1	7.658 877
1,37233	1	6.265 878
1,38115	1	6.258 375
1,39032	1	6.265 879
1,40978	1	6.265 142
1,42009	1	6.258 376
1,44193	1	6.265 880

### Réfractomètre /Polarimètre numérique RePo

Appareil hybride réfractomètre et polarimètre tout-en-un. Seulement 3 ml d'échantillon sont nécessaires. Une pression sur le bouton et la pureté, l'échelle internationale de sucre, la rotation spécifique et la concentration sont affichées. Valeurs limites hautes et basses sont réglables. Un témoin lumineux informe l'utilisateur qu'une valeur mesurée est entre ces limites.

ATAGO

**RePo-1** : peut aussi bien mesurer le Brix que la rotation optique de l'échantillon.

Le package RePo-1 comprend : appareil, béccher 100 ml, 50 filtres seringues orange 45, 3 seringues 20 ml, 100 Easy Filter.

**RePo-2** :comme RePo-1, en plus, le RePo-2 détermine et affiche la quantité de fructose (%) dans le HFCS. Le RePo-2 est idéal pour des branches différentes comme l'industrie agro-alimentaire ou le raffinage du sucre.

**RePo-4** :comme RePo-1, en plus, le RePo-4 détermine et affiche la quantité de fructose (%) et la teneur en eau du miel (%). Le RePo-4 est idéal pour le contrôle de la qualité du miel.

**RePo-5** :comme RePo-1, en plus, le RePo-5 affiche l'indice de réfraction (nD) d'un échantillon. Le RePo-5 est parfaitement adapté au contrôle de qualité dans différentes branches comme l'industrie des parfums, de la cosmétique ou pharmaceutique.



6.266 905

#### Caractéristiques

Plage de mesure

Angle de rotation: -5 à +5°

Brix (%): 0 à 85 %

Température: 15 à 40 °C

Résolution

Angle de rotation: 0.01°

Brix (%): 0.1 %

Température: 0.1 °C

Précision

Angle de rotation: ±0.1° (à 20 °C)

Brix (%): ±0.2 %

Température: ±1 °C

Température de fonctionnement: 5 à 40 °C

Longueur d'onde: 589 nm

Alimentation: 4 Piles alcalines AAA

Dimensions: 101 x 160 x 38 mm

Poids: 325 g

Degré de protection: IP 67

Type	Pour	Plage de mesure	UC	Référence
RePo-1	Sucre	-130 - +130°Z	1	<b>6.266 905</b>
Package RePo-1	Sucre	-130 - +130°Z	1	<b>6.286 462</b>
RePo-2	Fructose	0,0 - 99,9 %	1	<b>6.286 463</b>
RePo-3	Sucre inversi	0,0 - 99,9 %	1	<b>6.286 464</b>
RePo-4	Fructose dans le miel / Miel (humidité)	0,0 - 99,9 % / 13,0 - 30,0 %	1	<b>6.286 465</b>
RePo-5	Indice de réfraction	1,3306 - 1,5050 nD	1	<b>6.286 466</b>

### 2 Polarimètre PL1

Appareil simple et robuste pour la mesure de l'angle de rotation de substances optiquement actives. La mesure sur 180° est directement lisible sur 2 cadrans mécaniques.

Exacta Optech

Source lumineuse : LED (589,3 nm)

Tubes polarimétriques : 1 de 100 mm et 1 de 200 mm

Housse de protection

Fenêtre en verre optique (4 pièces)

Joint en caoutchouc

Fusibles

Plage de mesure: 0 - 180°

Précision de lecture: 0,05°

Type	UC	Référence
Polarimètre PL1	1	<b>9.801 259</b>



**1**

**1 Polarimètre P1000-LED**
**NEW**

A.KRÜSS Optronik

Pour des applications simples de laboratoire et la formation pratique, par exemple pour l'expérimentation de l'inversion du saccharose.

- Mesure de la rotation optique d'après le principe de pénombre
- Ajustement manuel de l'échelle
- Lecture des résultats de mesure sur un oculaire et deux règles à vernier (nonius)
- LED haute performance avec une durée de vie jusqu'à 100.000 h
- Chambre pour des tubes jusqu'à 220 mm de long
- Deux tubes de mesure avec piège à bulle fournis
- Solution économique, peu exigeante en entretien

**Caractéristiques**

Echelle:	Rotation optique (°)
Plage de mesure:	2 cercles divisés (0 ... 180°)
Résolution:	1°
Précision:	0,05° (avec nonius)
Source lumineuse:	1 LED avec filtre
Longueur d'onde:	589 nm
Dimensions (l x p x h):	140 x 430 x 330 mm
Poids:	4,3 kg
Alimentation:	110 ... 250 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
P1000-LED	1	6.059 874

**2 Polarimètre P3000**

Polarimètre de haute valeur technologique pour des applications standard pour lesquelles une précision de mesure de  $\pm 0,01^\circ$  suffit et une régulation de température n'est pas nécessaire. En général, le P3000 est utilisé en contrôle qualité dans l'industrie alimentaire.

A.KRÜSS Optronik

- Mesure de la rotation optique
- Temps de mesure particulièrement court d'env. 1 s
- Ajustement guidé par menu, facile à comprendre
- Affichage des valeurs mesurées en rotation optique ou échelle de sucre internationale
- Tubes de mesure adaptés à chaque type d'échantillon
- Mesure jusqu'à une densité optique de 3,0
- Mesure de température avec capteur de température étalonnable
- Compensation fiable de la température
- Tubes de mesure résistants aux produits chimiques
- Conformité aux BPF/BPL, pharmacopées [USP, BP, JP, Ph. Eur. (avec contrôle de la température)], FDA, ISO, HACCP, OIML, ASTM, ICUMSA, NIST

**Caractéristiques**

Echelles:	Rotation optique [°], échelle de sucre int. [°Z]
Plages de mesure:	$\pm 90^\circ$ $\pm 259^\circ Z$
Résolution:	0,01° 0,01 °Z
Précision:	$\pm 0,01^\circ$ $\pm 0,01^\circ Z$
Temps de mesure:	env. 1 s ( $\pm 90^\circ$ )
Source lumineuse:	1 LED avec filtre
Longueur d'onde:	589 nm
Mesure de Température:	0 ... 99,9 °C
Résolution:	0,1 °C
Précision:	$\pm 0,2^\circ C$
Dimensions (l x p x h):	640 x 360 x 200 mm
Poids:	28 kg
Alimentation:	100 ... 250 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
P3000	1	9.801 190

**2**




### Spectrophotomètres Libra S4+ Vis/S6+ Vis

Ces spectrophotomètres universels conviennent pour un grand nombre d'applications en formation, dans les laboratoires de contrôle de qualité et de routine. Ils mesurent adsorption, transmission et concentration ainsi que la cinétique simple. Le grand écran permet de faire afficher les résultats aussi bien sous forme numérique que graphique. Les méthodes enregistrées peuvent être aussi verrouillées, déverrouillées et effacées avec un mot de passe protégé par code PIN. Le logiciel PVC (Print Via Computer) est inclus dans la livraison de l'appareil et offre la possibilité de transmettre les données directement sur un PC. Les données peuvent aussi être simplement stockées sur une clé USB et être analysées ultérieurement.

Biochrom Ltd.

- Grand écran LC
- Interfaces pour PC et clé USB
- Utilisation facile
- Petit appareil léger

#### 1 Spectrophotomètre Libra S4+ Vis

Instrument idéal pour les laboratoires de formation et de contrôle qualité. Compact et léger pour des applications plus simples. Jusqu'à 72 méthodes peuvent être mémorisées si bien qu'on peut rapidement et facilement remonter les méthodes souvent utilisées.

Biochrom Ltd.

##### Contenu de la livraison:

Libra S4+, logiciel PVC (Print Via Computer), câble de données USB vers PC, kit de démarrage avec 8 cuves jetables

##### Caractéristiques

Système optique:	Système mono faisceau
<b>Plage de mesure longueur d'onde:</b>	325 ... 1100 nm
Précision:	±2 nm
Reproductibilité:	±1 nm
<b>Plage de mesure photométrique:</b>	-0,300 ... 2,500 A
Précision:	< 0,002 A ... 0A à 546 nm
Reproductibilité:	< 0,002 A ... 0A à 500 nm
Lumière parasite:	< 1 %T à 340 nm
<b>Source lumineuse:</b>	halogène tungstène
<b>Connexions:</b>	Export vers PC avec câble USB, clé USB
<b>Dimensions (l x p x h):</b>	325 x 225 x 133 mm
<b>Poids:</b>	1,6 kg
<b>Alimentation:</b>	90-265 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Libra S4+	1	4.668 614



#### 2 Spectrophotomètre Libra S6+ Vis

Répond aux exigences de la spectroscopie de routine. Appareil petit et léger avec de nombreuses fonctions. Il offre en plus différentes méthodes pour les tests Bradford, BCA, Biuret et Lowry. Jusqu'à 90 méthodes peuvent être mémorisées si bien qu'on peut rapidement et facilement remonter les méthodes souvent utilisées.

Biochrom Ltd.

##### Contenu de la livraison:

Libra S6+, logiciel PVC (Print Via Computer), câble de données USB vers PC, kit de démarrage avec 8 cuves jetables

##### Caractéristiques

Système optique:	Système mono faisceau
<b>Plage de mesure de longueur d'onde:</b>	325 ... 1100 nm
Précision:	±2 nm
Reproductibilité:	±1 nm
<b>Plage de mesure photométrique:</b>	-0,300 ... 2,500 A
Précision:	< 0,002 A ... 0A à 546 nm
Reproductibilité:	< 0,002 A ... 0A à 500 nm
Lumière parasite:	< 1 %T à 340 nm
<b>Source de lumière:</b>	halogène tungstène
<b>Connexions:</b>	Export sur PC par câble USB, clé USB
<b>Dimensions (l x p x h):</b>	325 x 225 x 133 mm
<b>Poids:</b>	1,6 kg
<b>Alimentation:</b>	90-265 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Libra S6+	1	4.668 615



**1**


6.263 610

### Spectrophotomètres LLG-uniSPEC 2 et 4

Spectrophotomètres UV/VIS de haute qualité et bon marché pour applications pharmaceutiques, biochimiques et cliniques en laboratoire. Convenant pour différents types de mesures comme les analyses cinétiques, les scans de longueurs d'onde, les analyses quantitatives, d'ADN et protéines et les tests multi longueurs d'onde.

#### Disponibles en 2 versions:

LLG-uniSPEC2 pour les mesures standard ou LLG-uniSPEC4 pour les mesures complexes par ex. en assurance qualité. Le LLG-uniSPEC4 se distingue en particulier par une largeur de bande réduite et une précision de longueur d'onde plus élevée. Les deux appareils peuvent mémoriser 200 courbes d'étalonnage. La conception préajustée de la lampe permet un remplacement facile et rapide de celle-ci. Chacune des deux lampes s'allume et s'éteint de façon indépendante optimisant leur durée de vie. Les deux appareils peuvent être utilisés de façon autonome ou en liaison avec un PC à l'aide du logiciel contenu dans la livraison.

- Système mono faisceau, réseau 1200 lignes/mm
- Détection par photodiode au silicium
- Interface parallèle pour port imprimante
- Interface USB
- Support de cellule à 4 positions (10 mm) de série
- Autres supports de cellule disponibles en option
- Ecran LCD
- Lampe au deutérium et lampe au tungstène
- Réglage automatique de longueur d'onde

**Inclus dans la livraison:** photomètre, 4 cellules en verre et 2 cellules en quartz.

**2**


6.263 620

#### Caractéristiques:

Système optique:	Mono faisceau, réseau 1200 lignes/mm, détecteur photodiode silicium
Plage de longueur d'onde:	190 - 1100 nm
Largeur de bande spectrale:	2 nm // 1,8 nm
Précision longueur d'onde:	±0,5 nm // ±0,3 nm
Reproductibilité longueur d'onde:	0,3 nm // 0,2 nm
Détection longueur d'onde:	Automatique
Précision photométrique:	±0,5 % T // ±0,3 % T
Reproductibilité photométrique:	0,3 % T // 0,2 % T
Plage photométrique:	-0,3 - 3A, 0 - 200 % T, 0 - 9999 C
Stabilité photométrique:	±0,002 A/h à 500 nm
Déviations lumineuses:	≤ 0,1 % T // ≤ 0,05 % T à 220 nm, 360 nm
Interface:	Port USB
Port imprimante:	Port parallèle
Ecran:	LCD 128 x 64 // LCD 320 x 240
Support de cuve standard:	Support 10 mm, 4 positions
Source lumineuse:	Lampe au deutérium/lampe tungstène
Dimensions (l x p x h):	460 x 360 x 225 mm // 625 x 430 x 206 mm
Poids:	18 kg // 28 kg
Alimentation:	220V/50 Hz ou 110V/60 Hz
Garantie:	3 ans

#### LLG-uniSPEC 2 // LLG-uniSPEC 4

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniSPEC 2	EU	1	<b>6.263 610</b>
LLG-uniSPEC 2	UK	1	<b>6.263 611</b>
LLG-uniSPEC 4	EU	1	<b>6.263 620</b>
LLG-uniSPEC 4	UK	1	<b>6.263 621</b>

### Accessoires pour spectrophotomètre LLG-uniSPEC 2/LLG-uniSPEC 4

Description	UC	Référence
Porte-cuves pour 4 cuves 50 mm et 100 mm	1	<b>6.266 530</b>
Porte-cuves, adaptable pour 1 microcuve	1	<b>6.263 617</b>
Lampe au tungstène	1	<b>6.263 615</b>
Lampe au deutérium	1	<b>6.263 616</b>
Circuit imprimé bloc secteur pour LLG-uniSPEC 2	1	<b>6.263 618</b>
Circuit imprimé photodétecteur pour LLG-uniSPEC 2	1	<b>6.263 619</b>
Ecran-clavier de rechange pour LLG-uniSPEC 2	1	<b>6.263 625</b>
Circuit imprimé de rechange pour LLG-uniSPEC 2	1	<b>6.263 626</b>
Porte-cuves, manuel pour 8 cuves, 10 mm	1	<b>6.263 627</b>
Clavier à membrane pour LLG-uniSPEC 2	1	<b>6.263 628</b>

### Spectrophotomètres 6300 VIS/6305 UV-VIS

Les modèles 6300 et 6305 sont des spectrophotomètres d'usage universel qui peuvent être utilisés dans un grand nombre d'applications dans l'enseignement, les analyses de contrôle de la qualité, de l'environnement et les analyses cliniques.

Jenway



9.775 411

- Simple d'utilisation
- Acceptent des cuves variées
- Conforme BPL
- Nombreuses possibilités de connexion
- Clavier et protocole simples pour manipulation sûre, même par des opérateurs non expérimentés
- Affichage LCD pour lecture simultanée de la longueur d'onde et des résultats photométriques
- Les messages d'erreur, instructions, indication du mode et choix des unités de concentration sont présentés dans un format facile à comprendre.
- Support pour cuves de 10 mm à 100 mm
- Garantie 3 ans

**Contenu de la livraison :** appareil avec câble alimentation, paquet de 100 cuves jetables, support pour cuve 10 x 10 mm, logiciel d'application PC sur CD rom et manuel d'utilisation.

Divers accessoires : système d'aspiration, supports de cuves, cuves et lampes disponibles sur demande.

**Caractéristiques**

Système optique:	Faisceau unique
<b>Longueur d'onde</b>	
Gamme de longueur d'onde:	198 à 1000 nm (6305) 320 à 1000 nm (6300)
Résolution:	1 nm
Précision:	±2 nm
Bande passante:	8 nm, 6 nm sur plage UV (6305)
<b>Transmittance</b>	
Gamme:	0 à 199.9 %
Résolution:	0.1 %
Déviations:	<0.5 % à 340 & 220 nm
Précision:	±1 %
<b>Absorbance</b>	
Gamme:	-0.300 à 1.999 A
Résolution:	0.001 A
<b>Concentration:</b>	
Gamme:	-300 à 1999
Résolution:	0.1/1
Unités:	ppm, mg/l, g/l, M, blank %
<b>Sorties:</b>	analogique (0 - 1,999 V d.c.) Interface de série RS 232
<b>Source lumineuse:</b>	lampe xénon flash (6305) lampe tungstène (6300)
<b>Dimensions (l x p x h):</b>	365 x 272 x 160 mm
<b>Poids:</b>	6 kg
<b>Alimentation:</b>	230 V/50 Hz

Type	UC	Référence
6300 VIS	1	9.775 412
6305 UV-VIS	1	9.775 411
Support à trajet optique réglable pour cuve de 10 à 100 mm	1	9.775 430





6.283 459

### Spectrophotomètre à barrette de diodes série 72, VIS et UV-VIS

Spectrophotomètre de Jenway pour le balayage dans le domaine du visible et de l'UV. Jenway

Modèle 7200 (VIS) : couvre une gamme de longueur d'onde de 335 à 800 nm, bande passante de 7 nm.

Modèle 7205 (UV-VIS) : couvre une gamme de longueur d'onde de 198 à 800 nm, bande passante de 5 nm.

Les deux photomètres sont parfaits pour de multiples applications dans le milieu de l'enseignement et pour des tests de routine en laboratoires d'analyses médicales, vétérinaires, pharmaceutiques et en contrôle de qualité.

Les modèles de la série 72 permettent de mesurer des longueurs d'onde individuelles (absorbance basique et perméabilité proportionnelle), de déterminer des concentration (à l'aide d'un échantillon de référence ou d'une courbe d'étalonnage en utilisant jusqu'à 6 étalons), de mesurer la densité optique, de réaliser le balayage du spectre complet et des cinétiques avec simultanément jusqu'à 3 longueurs d'onde.

L'interface utilisateur à écran tactile couleur offre une programmation et une navigation facile et rapide. L'écran de 4" permet la visualisation de l'ensemble des spectres, des courbes de quantification et de cinétique. Le couvercle du compartiment à échantillon peut être laissé ouvert pendant la mesure ce qui est idéal pour les échantillons dans des tubes à essai, par ex.

Avec deux ports USB pour connecter par ex. un appareil de stockage des données ou une imprimante en option.

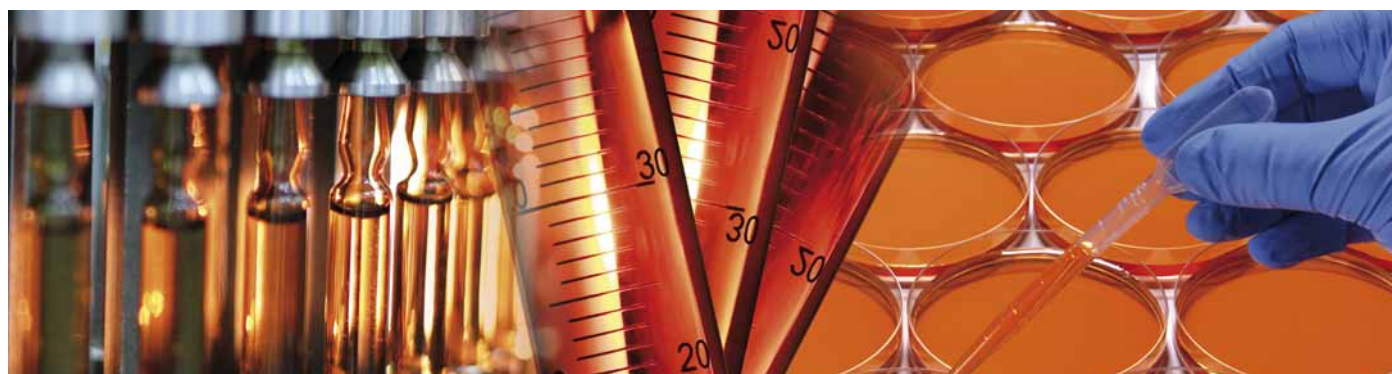
En option, support de cuves chauffé pour des mesures à température de 37 °C (autres accessoires sur demande).

- Détecteur à barrettes de diodes (DAD)
- Navigation via écran tactile couleur
- Faible encombrement et léger
- Balayage spectral rapide
- Plusieurs ports USB pour connexion d'appareils de stockage de données et d'imprimantes
- Garantie : 2 ans sur l'appareil

#### Caractéristiques

Système optique:	Système à faisceau unique
<b>Plage de mesure longueur d'onde:</b>	
7200 (VIS):	335 à 800 nm
7205 (UV-VIS):	198 à 800 nm
Résolution:	±2 nm
Reproductibilité:	±2 nm
Bande passante:	
7200 (VIS):	7 nm
7205 (UV-VIS):	5 nm
<b>Plage de mesure photométrie:</b>	-0,300 à 2500 A
Précision:	±0,01 A à 1,0 A et 546 nm
Stabilité:	±0,005 A/h à 0,04 A et 546 nm
Lumière parasite à 340 nm, %T:	< 1 % T selon ANSI/ASTM E387-72
<b>Concentration:</b>	±2500
<b>Quantification:</b>	±2500
<b>Cinétique:</b>	15 à 99 999 s
<b>Source lumineuse:</b>	
7200 (VIS):	Lampe Tungstène Halogène
7205 (UV-VIS):	Lampe xénon
<b>Connexions:</b>	2 x USB
<b>Dimensions (l x p x h):</b>	212 x 422 x 120 mm
<b>Poids:</b>	2,8 kg
<b>Alimentation:</b>	100-240 V, 50/60 Hz
<b>Garantie:</b>	2 ans

Description	UC	Référence
Spectrophotomètre 7200 (VIS)	1	6.283 459 <b>1</b>
Spectrophotomètre 7205 (UV-VIS)	1	6.286 777
Support de cuves, 10 x 10 mm	1	6.283 460



### 1 Spectrophotomètre modèle 6850

Spectrophotomètre double faisceau à largeur de bande spectrale variable. L'optique parfaitement stable et deux détecteurs mesurent l'échantillon et la référence simultanément pour optimiser la précision de la mesure. Le 6850 a des modes de mesure pour : photométrie, concentration, multi-longueur d'ondes, balayage du spectre, cinétique, quantification, analyses ADN/ARN et protéines. Le logiciel Jenway Prism PC est fourni et offre des fonctionnalités supplémentaires comme les méthodes préinstallées pour l'analyse ADN/ARN et protéines, ainsi que de nombreux outils post-mesure, un enregistrement illimité de résultats et l'exportation facile des données. Le spectrophotomètre double faisceau 6850 convient parfaitement au contrôle qualité, à la recherche générale ou aux applications de laboratoires pharmaceutiques, biochimiques et cliniques. Qualification de l'Installation et Qualification Opérationnelle (IQ/OQ) disponibles pour le 6850.

Jenway

- Spectrophotomètre double faisceau avec optique parfaitement stable
- Largeur de bande spectrale variable de 0,5, 1, 2, 4, 5 nm
- Analyse : Pics et vallées automatiques, zoom, addition, soustraction, rapports pic/vallée, lissage, aire sous la courbe, tableau des longueurs d'ondes, dérivées, superposition avec le logiciel PC
- Interface utilisateur intégrée
- Port USB pour l'enregistrement des données
- Conforme aux exigences de la Pharmacopée européenne
- Logiciel Jenway Prism PC fourni de série
- Garantie : 1 an

#### Caractéristiques

Système optique:	Système double faisceau
<b>Plage de mesure longueur d'ondes:</b>	190 à 1100 nm
Résolution:	0,1 nm
Précision:	±0,3 nm (à 0,5 et 1 nm de longueur d'ondes) ±0,5 nm (à 2, 4 et 5 nm de longueur d'ondes)
Reproductibilité:	±0,2 nm
<b>Plage de mesure photométrie:</b>	-0,3 à 3,0 A 0 à 200 %T
Précision:	±0,002 A (0 à 0,5 A) ±0,3 % T (0 à 100 %T)
Reproductibilité:	±0,001 Abs (0 à 0,5 Abs) ±0,002 Abs (0,5 à 1,0 Abs)
Résolution:	0,1 %T, 0,001 A
Lumière parasite:	< 0,05 %T à 220 et 360 nm
<b>Concentration:</b>	0 à 99 999
<b>Quantification:</b>	jusqu'à 3 longueurs d'ondes
<b>Cinétique:</b>	jusqu'à 12 h avec intervalles de 0,1, 0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10 ou 30 s
<b>Spectre:</b>	Toute gamme comprise entre 190 nm et 1 100 nm
Vitesse de balayage:	100 à 2000 nm/min
Intervalle de balayage:	0,1, 0,2, 0,5, 1, 2 ou 5 nm
<b>Source lumineuse:</b>	Lampe tungstène et deutérium
<b>Connexions:</b>	USB et port parallèle
<b>Dimensions (l x p x h):</b>	600 x 450 x 200 mm
<b>Poids:</b>	22 kg
<b>Alimentation:</b>	230 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
6850	1	9.775 454



**1**


### 1 Spectrophotomètre BioDrop DUO

Biodrop Duo est un appareil de paillasse sans entretien avec un porte-cuves et un port d'échantillonnage à micro-volume. Le port d'échantillonnage permet des mesures d'absorption dans des volumes d'échantillon de seulement 0,5 µl sans cuves. Idéal pour des mesures rapides en séries d'ADN, ARN ou protéines. Le porte-cuves offre la possibilité de mesures de volumes plus grands avec des cuves courantes de 10 mm. L'appareil est équipé d'un grand écran tactile en couleurs et de méthodes préprogrammées pour la mesure de l'ADN, ARN, oligonucléotides et protéines. Les données produites peuvent être enregistrées en interne ou être transférées à partir de l'appareil via une clé USB. Le photomètre peut être utilisé avec un PC et le logiciel BioDrop Resolution fourni via une liaison USB. Un appareil avec imprimante intégrée peut aussi être choisi comme solution autonome complète.

*Biochrom Ltd.*

- Port pour micro-volumes pour un volume d'échantillon minimal
- Ecran tactile couleurs à haute résolution
- Progiciel avec méthodes préprogrammées pour la caractérisation de l'échantillon
- Connexion USB pour la commande par PC et export de données
- Pas d'étalonnage nécessaire
- Nettoyage facile du port d'échantillonnage avec un chiffon non pelucheux

#### Caractéristiques

Concentration maximale ADNds:	2500 ng/µl
Seuil de détection:	1 ng/µl
Plage d'absorption:	0,3 A à 2,5 A (0,3 A à 50 A, équivalent à 10 mm)
Précision (adsorption):	±0,005 A ou 1 % de la valeur mesurée, valeur la plus élevée à 546 nm
Largeur de bande spectrale:	5 nm
Lumière parasite:	<0,5 %T à 220 nm et 340 nm en utilisant du NaNO <sub>2</sub>
Plage de longueur d'ondes:	190 à 1100 nm
Précision longueur d'ondes:	±2 nm
Source lumineuse:	Lampe au xénon à lumière pulsée
Dimensions (l x p x h):	260 x 420 x 185 mm
Poids:	3 kg
Alimentation:	90-250 V, 50/60 Hz, max 50 VA

Description	UC	Référence
BioDrop DUO	1	6.313 967
BioDrop DUO avec imprimante	1	6.313 968

**2**


### 2 Spectrophotomètre 7415 nano

Pour la mesure précise, rapide et reproductible de volumes d'échantillons allant de 0,5 µl à 5 µl. Préprogrammé pour les mesures de concentrations en acide nucléique, de pureté et de dosages protéiques. L'échantillon est posé directement sur la tête de mesure, il n'y a donc pas besoin de cuves et il n'est pas nécessaire de diluer l'échantillon. Les mesures individuelles se font en moins de 6,5 secondes. Nettoyage rapide de l'optique de mesure par simple essuyage. Interface utilisateur adaptée, sur base Android pour la commande de l'instrument, le réglage des modes de mesure et la récupération des résultats. Interfaces Ethernet et USB pour transmission des résultats, mises à jour et connexion imprimante de même que pour la mise en réseau avec les services Cloud.

*Jenway*

- Idéal pour la détermination d'ADN, ARN et protéines
- Il faut seulement 0,5 µl de volume d'échantillon
- Pour des concentrations d'ADN jusqu'à 2 ng/µl
- Ecran tactile 7" en couleur
- Guide de l'utilisateur multilingue
- Mémoire interne 10 GB pour méthodes et résultats
- Garantie 3 ans, également sur la lampe au xénon
- Tête de mesure en inox avec lentille de quartz

#### Caractéristiques

Gamme spectrale:	198 à 1000 nm
Reproductibilité longueur d'onde:	±2 nm
Bande passante:	5 nm
Précision adsorbance:	±0,01 à 1,0 A
Transmission bande passante:	0 ... 199,9 %
Plage de concentration:	2 ... 6000 ng/µl dsDNA
Modes de mesure de l'ADN:	dsDNA, ssDNA, RNA, Oligonucléotides, 260/ 280, 260/ 230, rapport variable
Modes de mesure des protéines:	BCA, Bradford, Lowry, Biuret, UV direct
Source lumineuse:	lampe au xénon
Dimensions (l x p x h):	275 x 400 x 220 mm
Poids:	7,7 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz

Type	UC	Référence
7415 Nano	1	4.664 027

### Densimètre DEN-1/DEN-1B

Densimètre de paillasse compact et efficace pour mesurer la turbidité de cellules en suspension, pour de nombreuses applications des sciences du vivant. Les densitomètres sont conçus et étalonnés en usine pour mesurer la turbidité dans la plage d'unités McFarland de 0,3 à 5,0 (DEN-1) 0,00 à 6,00 unités McFarland (DEN-1B) avec un écart type faible. Si nécessaire, ils peuvent offrir une gamme de plus large mesure (jusqu'à à 15,00 unités McFarland), mais avec un plus grand écart-type.

Grant

#### Caractéristiques:

Source lumineuse:	diode
Longueur d'onde:	565 nm ±15 nm
Plage de mesure DEN-1:	0.3 à 15.0 McF
Plage de mesure DEN-1B:	0.0 à 15.0 McF
Déviat standard à 3.00 unités McF:	±0.1 McF
Précision:	±3 %
Temps de mesure:	1sec
Diamètre Tubes externes:	18 mm
Diamètre tube avec adaptateur D 16 (inclus):	16 mm
Volume échantillon:	±2 ml
Dimensions (L x l x H)	165 x 115 x 75 mm
Alimentation:	12 V (DEN-1B 3piles AAA additionnelles)

Type	Description	UC	Référence
DEN-1		1	6.234 576
DEN-1B		1	9.721 057
DEN MCF STDS	Ensemble de 5 étalons de référence (0.5/1.0/2.0/3.0/4.0)	1	6.237 141



6.234 576



9.721 057

### 3 Densimètre WPA CO8000, mesure de la densité cellulaire

NEW

Biochrom Ltd.

L'instrument de mesure de la densité cellulaire à un faisceau mesure la densité optique à 600 nm au moyen de LED. Cette source lumineuse à LED est durable et ne nécessite que peu d'entretien. Le CO8000 est un appareil robuste, facile à utiliser pour mesurer la densité de cellules en suspension telles que E.coli, levures, cellules et autres cultures cellulaires. Dès que toutes les mesures sont réalisées, les résultats de mesure de max. 99 échantillons peuvent être affichés sur un écran bien lisible.

- Taille compacte, portable
- Enregistre jusqu'à 99 résultats
- Batterie rechargeable
- Facile à utiliser, nettoyer et stériliser
- Sans temps de préchauffage

#### Caractéristique

Système optique:	mono faisceau
Longueur d'ondes:	600 nm
Plage de mesure photométrique:	-0,3 ... 1,99 A
Précision:	±0,02 A pour 1 A
Reproductibilité:	0,02 A pour 1 A dans une cuve de 10 mm
Lumière parasite:	< 1 % T
Source lumineuse:	LED
Connexions:	Enregistrement, *impression, *export vers PC (*en option)
Dimensions (l x p x h):	150 x 180 x 60 mm
Poids:	0,6 kg
Alimentation:	110-220 V, 50/60 Hz, 20 VA

Type	UC	Référence
WPA CO8000	1	4.668 624



### Accessoires pour densimètre WPA CO8000

NEW

Biochrom Ltd.

Description	UC	Référence
Kit d'adaptateurs pour tubes 10 et 12 mm	1	4.668 629
Câble de données	1	4.668 630

### 1 Lecteur de microplaques EZ Read 400

La série EZ Read offre une vaste gamme, adaptée à l'application, d'appareils de lecture de microplaques robustes, rapides et précis pour test d'absorbance.

Biochrom Ltd.

Applications:

- Adaptés pour des mesures avec des microplaques plates, rondes et 96 puits en format standard SBS avec fond en V
- Résultats de mesure précis grâce au calibrage automatique de la lampe avant chaque mesure
- Connexion PC par USB 2.0
- Création simple de nouvelles dispositions de plaques
- Ajout de plusieurs tests pour une plaque
- Ajout de plusieurs plaques par analyse
- Création facile de nouvelles méthodes
- Choix de données déterminées pour le rapport
- Compatibles avec Windows 7 et 8, ainsi qu'avec des versions plus anciennes Windows XP
- Utilisation et exploitation faciles, l'export des données vers Excel n'est pas nécessaire.

**EZ Read 400 ELISA :** Tests ELISA

**EZ Read 400 Research :** Tests ELISA, protéines totales et prolifération cellulaire

Les appareils de lecture de microplaques EZ Read 400 sont pilotés par PC, ce qui, avec l'aide du logiciel Galapagos intuitif, simplifie la collecte des données et l'analyse.

**Autres modèles EZ Read sur demande.**

#### Caractéristiques

Système de détection:	Photodiode silicium à 1 canal
Système optique/Sélection de longueur d'onde:	Filtre
Plage de longueur d'onde:	400 à 750 nm
Plage de mesure:	0 à 3,3 OD
Précision:	0,5 % de 1,0 OD à 450 nm
Reproductibilité/Précision:	0,25 % de 1,0 OD à 450 nm
Linéarité:	0,25 % de 0,1 jusqu'à 2,5 OD à 492 nm
Vitesse de lecture:	25 secondes
Dimensions (l x p x h):	315 x 182 x 435 mm
Alimentation:	100-240 V, 50/60 Hz, 1,5 A

Type	Filtre UV	Mode de mesure	UC	Référence
EZ Read 400 Elisa	405, 450, 492, 620	NPP, OPD, Slow TMB, Turbo TMB, Ultra TMB	1	<b>4.658 171</b>
EZ Read 400 Research	405, 450, 492, 562, 570, 595, 620, 650	NPP, OPD, Slow TMB, Turbo TMB, Ultra TMB, Bradford, BCA, Lowry, MTT, XTT, densité cellulaire	1	<b>4.658 176</b>

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



### 2 Lecteur de microplaques 800 TS

Le lecteur d'absorbance pour microplaques 800 TS est parfait pour des applications dans le domaine clinique ou vétérinaire. Sa petite surface et sa construction robuste en font un appareil parfait pour de nombreux essais utilisant des microplaques.

BioTek Instruments

- Lecteur d'absorbance 1 canal, fiable, pour les mesures en point final et en cinétique ainsi que le balayage des puits
- Convient pour des mesures dans des microplaques 6-384 puits
- Plage de longueur d'ondes : 400 - 750 nm ou 340 - 750 nm
- Roue porte-filtres 5 positions, jusqu'à 5 filtres joints à la livraison
- Plage de mesure : 0,0 à 4,0 OD, résolution : 0,0001 OD
- Livré avec le logiciel puissant et convivial Gen5™ pour la collecte des données, le traitement et le transfert sous forme de fichier Excel ou Texte

Applications typiques : ELISA, Quantification de protéines, Cytotoxicité

Type	Description	Filtre	Plage de mesure nm	UC	Référence
800TS	plaques 6 - 96 puits, agitation	405, 450, 490, 630	400 ... 750	1	<b>6.287 397</b>
800TSUV	plaques 6 - 96 puits, agitation	340, 405, 450, 490, 630	340 ... 750	1	<b>6.287 398</b>
800TSUVI	plaques 6 - 96 puits, agitation et contrôle de température (50 °C)	340, 405, 450, 490, 630	340 ... 750	1	<b>4.674 974</b>
800TSNB	plaques 6 - 384 puits, plaques Terasaki	405, 450, 490, 630	400 ... 750	1	<b>4.674 970</b>



### 1 Lecteur de microplaques ELx808

Le lecteur d'absorbance pour microplaques ELx808 se distingue par son optique excellente, sa grande vitesse de lecture et un contrôle optimal de la température. Il peut donc être utilisé de façon universelle pour beaucoup d'applications différentes, des tests ELISA aux études cinétiques de croissance cellulaire.

- Lecteur d'absorbance 8 canaux pour des mesures en point final et en cinétique ainsi que le balayage linéaire des puits
- Adapté aux mesures dans des microplaques 96 puits avec fond plat ou rond
- Plage de longueurs d'ondes : 380-900 nm à 340-900 nm (ELx808IU)
- Roue porte-filtres 6 positions, jusqu'à 5 filtres joints à la livraison
- Plage de mesure : 0,0 à 4,0 OD
- Equipé de mécanisme d'agitation linéaire et de régulation de température 4 zones jusqu'à 50 °C (ELx808IU)
- Fourni avec le logiciel puissant et convivial Gen5™ pour la collecte des données, le traitement et le transfert sous forme de fichier Excel ou Texte.

BioTek Instruments



Applications typiques : ELISA, Cynétique enzymatique, Quantification de protéines, Tests d'endotoxine (LAL), Etudes de croissance cellulaire, Tests d'agglutination

Type	Filtre	Plage de mesure nm	UC	Référence
ELx808	405, 450, 490, 630	380-900	1	6.283 100
ELx808IU	340, 405, 450, 490, 630	340-900	1	6.283 101

### 2 Plaque à micro-volume Take3

La plaque micro-volume Take3 permet de réaliser rapidement et facilement des quantifications d'acides nucléiques et de protéines dans des spectrophotomètres pour microplaques de BioTek. Jusqu'à 16 échantillons de 2 µl peuvent être mesurés en même temps sans dilution et sans accessoires supplémentaires.

- Compatible avec les lecteurs de microplaques Epoch, Synergy et Cytation de BioTek
- 16 microspots pour échantillons de 2 µl, 1 emplacement pour cuvettes standard et 2 emplacements pour mesures en BioCells™
- Quantification facile et rapide grâce aux protocoles pour ADN, ARN, protéines préinstallés dans le logiciel Gen5
- Nettoyage facile avec un chiffon de laboratoire

BioTek Instruments



Applications typiques : Quantification d'ADN, ARN et protéines dans des échantillons de 2 µl, Enregistrement de spectres dans des volumes réduits, cuvettes ou BioCells™.

Type	UC	Référence
Plaque à micro-volume Take3	1	6.283 109

### 3 Spectrophotomètre pour microplaques Epoch

Le spectrophotomètre à monochromateur pour microplaques Epoch offre une performance et une polyvalence inégalées à un prix abordable. En liaison avec le logiciel facile à utiliser Gen5, il assure des mesures UV-Vis optimales de 200-999 nm.

- Spectrophotomètre pour des mesures en point final, enregistrements de spectres, mesures cinétiques et le balayage des puits
- Plage de longueur d'onde : 200-999 nm, réglable par pas de 1 nm
- Adapté à la lecture de microplaques de 6-384 puits
- Lampe flash au xénon à durée de vie pratiquement illimitée
- Fourni avec le logiciel performant et facile à utiliser Gen5™ pour collecte, exploitation et exportation des données sous forme de fichier Excel ou texte.
- Construction robuste pour une longue durée d'utilisation même en cas d'usage intensif
- Compatible avec la plaque micro-volume Take3 pour quantification d'acides nucléiques et de protéines avec de petits volumes d'échantillon (2µl)

BioTek Instruments



Applications typiques : ELISA, Quantification d'ADN/ARN, Détermination de la pureté de l'ADN, Quantification de protéines, Cytotoxicité, Prolifération cellulaire, Enregistrements de spectres

Type	UC	Référence
EPOCH	1	6.283 693

**1**


### 1 Laveur de microplaques CAPPWash

**NEW**

AHN

Le laveur de microplaques est idéal pour des travaux à petite échelle. Il est disponible seul ou en kit avec tous les composants nécessaires. Le design deux-en-un du laveur de plaques Elisa offre deux fonctions : la solution de lavage est alimentée et la solution utilisée est réaspirée dans le flacon collecteur d'eaux usées.

- Fabriqué en acier inox et polypropylène
- Résistant aux produits chimiques agressifs

#### Contenu de la livraison:

**Kit CAPPWash 8 canaux :** Laveur de microplaques 8 canaux, pompe à vide 230 V, bouteille pour solution de lavage (5 l), flacon collecteur d'eaux usées (2 l), piège à vide, tuyau en silicone (3 m)

**Kit CAPPWash 12 canaux :** Laveur de microplaques 12 canaux, pompe à vide 230 V, bouteille pour solution de lavage (5 l), flacon collecteur d'eaux usées (2 l), piège à vide, tuyau en silicone (3 m)

Type	UC	Référence
CAPPWash 8 canaux	1	4.671 829
CAPPWash 12 canaux	1	4.671 830
Kit CAPPWash 8 canaux	1	4.671 831
Kit CAPPWash 12 canaux	1	4.671 832

**2**


### 2 Laveur de microplaques Atlantis 2/4

**NEW**

Biochrom Ltd.

Laveur pour plaques 96 puits avec des options de lavage flexibles, un fonctionnement simple et des pompes d'aspiration et de distribution à commande numérique.

- Collecteur à 8 canaux
- Jusqu'à 50 programmes de lavage
- La fonction de rinçage automatique empêche le colmatage
- Aérosols réduits grâce aux couvercles et à la technologie de pompes
- Pompes d'aspiration et de distribution silencieuses et sans pression
- Porte-plaques amovible pour un nettoyage facile

#### Contenu de la livraison:

**Atlantis 2 :** avec 2 conduites de liquide, deux bidons de lavage de 2 litres, un bidon de récupération de 2,5 litres

**Atlantis 4 :** avec 4 conduites de liquide, quatre bidons de lavage de 2 litres, un bidon de récupération de 2,5 litres

**Kit de maintenance :** 2 fusibles de rechange T 2,5 A, 2 aiguilles de nettoyage, kits de tuyaux pour tous les bidons, outil de nettoyage pour les aiguilles, kit de tuyaux pour le collecteur, kit de tuyaux de rechange pour le collecteur

Type	UC	Référence
Atlantis 2	1	7.971 823
Atlantis 4	1	6.315 207
Kit de maintenance	1	6.315 189

**3**


### 3 Laveur de microplaques 50 TS

BioTek Instruments

Le laveur de microplaques automatique et polyvalent 50 TS est idéal pour le lavage de microplaques 96/384 puits et barrettes individuelles. Grâce à son utilisation intuitive et simple, il convient en particulier pour des applications en recherche académique ainsi qu'en diagnostic clinique et vétérinaire.

- Laveur de barrettes compact et robuste avec peigne de lavage à 8, 12 ou 16 canaux
- Pompe à piston intégrée pour une distribution précise du tampon de lavage
- Circuit de vanne interne pour le raccordement de jusqu'à 3 flacons de tampon (modèles V)
- Programmation libre de tous les paramètres de lavage comme gamme de lavage, volume de lavage, vitesse de distribution et d'aspiration, hauteur d'aspiration, etc. via interface utilisateur à écran tactile
- Aspiration possible à plusieurs points dans le puits
- Durée et intensité d'agitation programmable librement
- Nombreux programmes de maintenance préinstallés

Applications typiques : ELISA, Tests à base de cellules

Type	Description	UC	Référence
50TS8	avec peigne de lavage à 8 canaux, 96 puits	1	6.287 399
50TS12	avec peigne de lavage à 12 canaux, 96 puits	1	6.287 400
50TS16	avec peigne de lavage à 16 canaux, 96/384 puits	1	4.674 978
50TS8V	avec peigne de lavage à 8 canaux, 96 puits, avec changement de tampon	1	6.287 401
50TS12V	avec peigne de lavage à 12 canaux, 96 puits, avec changement de tampon	1	6.287 402
50TS16V	avec peigne de lavage à 16 canaux, 96/384 puits, avec changement de tampon	1	4.674 973

### Colorimètre automatique Lovibond® série PFXi

La série de colorimètres spectrophotomètres PFXi introduit un concept unique dans le domaine du contrôle des liquides colorés : technologie RCMSI (étalonnage à distance et service de maintenance via Internet).

Lovibond®

Les utilisateurs peuvent bénéficier de la capacité pour d'étalonnage et d'entretien à distance via Internet: ce qui élimine tous les coûts et les retards associés à l'entretien et garantit la conformité aux normes.

La gamme PFXi est fournie avec une plage complète de couleurs pour des marchés spécifiques, dont l'industrie du pétrole, des huiles alimentaires, des produits pharmaceutiques, des brasseries et des apiculteurs (liste non exhaustive).

Les utilisateurs peuvent mettre à jour les échelles à tout moment par internet. Chaque analyseur PFXi est fourni avec un logiciel de contrôle des couleurs et permettant l'analyse de données (câbles LAN et USB fournis).

Cellules en verre optique, filtre d'étalonnage certifié en verre, lampe de rechange et manuel d'utilisation inclus. Les séries PFXi-880 et -995 sont disponibles avec une unité de chauffage intégrée en option.

(Indisponible pour le PFXi-195). Il s'agit d'une caractéristique essentielle lorsque l'on parle des matériaux tels que les graisses et les cires où la température doit être maintenue constante de +10 °C au-dessus du "point de trouble" de la matière.

**Veillez noter: lectures des valeurs CIE et des données spectrales de série sur tous les instruments énumérés ci-dessous.**



9.947 280

Type	Pour	Echelles de couleur	UC	Référence
PFXi-195/1	Produits chimiques & huiles industriels	Pt-Co/Hazen/APHA, Gardner, Iode	1	<b>9.947 280</b>
PFXi-195/2	Huiles de pétroles et cires	Saybolt, couleur ASTM, Pt-Co/Hazen/APHA	1	<b>9.947 281</b>
PFXi-195/4	Bières, malts et caramels	EBC (CIE & 430nm), ASBC (CIE & 430nm), séries 52	1	<b>9.947 282</b>
PFXi-195/5	Solutions pharmaceutiques	Pharmacopée européenne et américaine, Pt-Co/Hazen/APHA	1	<b>9.947 283</b>
PFXi-880/L	Huiles et graisses	Lovibond® RYBN	1	<b>9.947 284</b>
PFXi-880/P	Fuels et cires	Saybolt, couleur ASTM	1	<b>9.947 285</b>
PFXi-995	Echantillons transparents	Lovibond® RYBN, AOCs-Tintometer®, Gardner, Saybolt, Kreiss, Hess-Ives, Hunter Lab, Iodine colour, Pt-Co/Hazen/APHA	1	<b>9.947 286</b>
PFXi-995/P	Huiles de pétroles et cires	Couleur Saybolt, Couleur ASTM, Couleur Pt-Co/Hazen/APHA, Couleur Gardner, Lovibond® RYBN, unités IP	1	<b>9.947 287</b>

### 2 Cuvettes W600

Cuvettes en verre optique ou verre borosilicaté 3.3, 21 mm x 40 mm, pour utilisation avec les appareils modèles Fs, PFXi/PFX195, 880, 950 et 995. (Indication : PFXi/PFX-195, longueur max. du trajet optique 50 mm).

Lovibond®

W600/OG/xx pour échantillons non chauffés (jusqu'à 40 °C).

W600/B/xx pour échantillons chauffés (jusqu'à max. 100 °C).

Autres versions disponibles sur demande.

Type	Trajet optique	Matériau	UC	Référence
<b>mm</b>				
W600/OG/10	10	verre optique	1	<b>6.207 120</b>
W600/OG/1/2"	12,7	verre optique	1	<b>9.947 341</b>
W600/OG/25	25	verre optique	1	<b>6.241 234</b>
W600/OG/1"	25,4	verre optique	1	<b>9.947 342</b>
W600/OG/33	33	verre optique	1	<b>6.093 322</b>
W600/OG/50	50	verre optique	1	<b>6.207 119</b>
W600/OG/100	100	verre optique	1	<b>6.235 055</b>
W600/OG/5/4"	133,35	verre optique	1	<b>9.947 343</b>
W600/B/10	10	verre borosilicaté 3.3	1	<b>6.241 927</b>
W600/B/1"	12,7	verre borosilicaté 3.3	1	<b>9.947 344</b>
W600/B/33	33	verre borosilicaté 3.3	1	<b>6.086 921</b>
W600/B/100	100	verre borosilicaté 3.3	1	<b>6.253 940</b>
W600/B/5/4"	133,35	verre borosilicaté 3.3	1	<b>9.947 345</b>



### 3 Cuves W680

Cuves en verre optique 17 mm x 75 mm, à utiliser dans le Comparator 2000+ et le Comparator 3000 avec des échantillons non chauffés (jusqu'à 40 °C).

Lovibond®

Autres versions disponibles sur demande.

Type	Trajet optique	UC	Référence
<b>mm</b>			
WG680/OG/10	10	1	<b>9.600 781</b>
WG680/OG/33	33	1	<b>6.093 260</b>
W 680/OG/40	40	1	<b>9.600 784</b>
WG680/OG/20	20	1	<b>4.672 166</b>
WG680/OG/25	25	1	<b>9.600 782</b>
WG680/OG/50	50	1	<b>4.672 157</b>
W 680/OG/2,5	2,5	1	<b>9.947 172</b>
W 680/OG/5	5	1	<b>9.947 173</b>



### 1 Photomètres de flamme PFP7 et PFP7/C

Photomètres de flamme à basse température monocanal pour application en industrie, médecine et formation.

Jenway

A utiliser avec du propane, butane, gaz naturel et GPL (gaz liquide). Inclut une détection électronique d'extinction de la flamme pour la sûreté de l'utilisateur.

- PFP7 livré avec filtres Na, K, Li, Ba et Ca
- PFP7/C avec filtres Na, K et Li
- Garantie 3 ans

**Contenu de la livraison :** Filtres Na, K et Li (modèle PFP7/C), plus filtres Ba et Ca (modèle PFP7), têtes de connexion et prises, prise entrée du compresseur, trappe de drainage, fusibles, manuel d'utilisation et d'entretien.

#### Caractéristiques

Plage de mesure PFP7: 0 à 199,9 ppm

Plage de mesure PFP7/C: 120 ... 160 ppm Na, 0 ... 10 ppm K

#### Limite de détection

Na/K: < 0,2 ppm

Li: < 0,25 ppm

Ca: < 15 ppm

Ba: < 30 ppm

Reproductibilité: < 1 % (coefficient de variation de 20 échantillons standardisés pour lesquels une teneur de Na à 10 ppm donne une valeur affichée de 50)

Linéarité: < 2 % (quand la concentration de 3 ppm Na/K et 5 ppm Li donne une valeur mesurée de 100)

Limites de détection: Interférences de Na, K et Li en concentration identique à l'élément de test < 0,5 %

Sensibilité: 1,00 V nominal pour une lecture de 100,0

Arrivée d'air: Exempt d'humidité et d'huile, débit 6 L/min à 1 Kg/cm<sup>2</sup> (14 psi)

Dimensions (l x p x h): 420 x 360 x 300 mm

Poids: 8 Kg

Alimentation: 190-250V, 50/60Hz

Type	UC	Référence
PFP7	1	9.309 409
PFP7/C	1	6.272 846
Compresseur	1	9.309 410



### 2 Accessoires pour photomètre de flamme PFP7

**Attention :** Ces produits ne fonctionnent qu'avec les compresseurs et régulateurs de gaz corrects spécifiés ci-dessous.

Jenway

Description	UC	Référence
Compresseur	1	9.309 410
Régulateur Butane	1	9.309 411
Régulateur Propane	1	9.309 412
Séparateur d'eau (petit modèle)	1	9.309 419
Séparateur d'eau (grand modèle)	1	9.309 420
Housse de protection	1	9.309 421
Set d'accessoires de rechange (petit modèle)	1	6.281 378
Set d'accessoires de rechange (grand modèle)	1	6.285 678
Solution étalon K 1000 ppm (500 ml)	1	9.309 425
Solution étalon Li 1000 ppm (500 ml)	1	9.309 426
Solution étalon Ba 3000 ppm (500 ml)	1	9.309 427
Solution étalon Na 1000 ppm (500 ml)	1	9.309 428
Solution étalon Ca 1000 ppm (500 ml)	1	9.309 429
Étalon 500 ml (100 mmol/l sodium, 100 mmol/l potassium)	1	6.206 011
Étalon 500 ml (140 mmol/l sodium, 5 mmol/l potassium)	1	6.235 605
Filtre sodium	1	6.233 141
Filtre potassium	1	6.252 007
Atomiseur PFP7	1	6.232 237
Electrode d'allumage	3	6.253 386

### Photomètre de flamme série FP8000



A.KRÜSS Optronic

Même des concentrations minimales d'éléments alcalins et alcalino-terreux dans des solutions aqueuses peuvent être détectées de façon particulièrement économique et facile. Mesure simultanée des éléments Na, K, Ca et Li pour les analyses de laboratoire et de process (autres possibles sur demande). Grâce à des modes de mesure éprouvés et des appareils électroniques modernes, les photomètres de flamme atteignent des résultats de mesure précis et reproductibles en quelques secondes en toute sécurité. Convient pour des mesures individuelles, mesure tout automatique, fonctionnement continu et utilisation comme appareil de process.

- Solution économique, pratique et durable pour fonctionnement en laboratoire et en process
- Mesure simultanée de jusqu'à 4 éléments alcalins ou alcalino-terreux, selon le modèle jusqu'à 300 mesures par heure
- Sécurité d'utilisation maximale grâce à des mécanismes de sécurité intelligents
- Utilisation facile grâce à l'écran TFT avec écran tactile 8,4" intégré et logiciel intuitif
- Pour utilisation avec propane/butane (éléments alcalins) et acétylène (éléments alcalino-terreux)
- Interfaces : 2 x USB, 1 x Ethernet, 1 x RS-232 pour imprimante, FP8500 en supplément : mise à niveau, boucle de courant passive, analogique 4 à 20 mA
- Conformité avec les normes internationales

#### Caractéristiques

Plages de mesure

Na/K/Li	0,01 ... 4500 ppm
Ca	0,50 ... 4500 ppm
Étalonnage:	Linéaire avec 2 étalons, Non linéaire avec 6-8 étalons, approximation cubique
Dérive:	1 % en 60 min
Référence:	Ligne directrice lithium avec 5 mmol/l Ligne directrice Cesium sur demande

Type	Volume d'échantillon ml	Description	Résolution	Précision	UC	Référence
			mg/l	± mg/l		
FP8400	2,5	alimentation manuelle des échantillons	0,001	0,01	1	6.311 904
FP8500	2,5	alimentation automatique des échantillons	0,001	0,01	1	6.311 905
FP8600	2,5	alimentation des échantillons par un passeur d'échantillons	0,001	0,01	1	6.311 906
FP8700	0,25	alimentation diluée, avec passeur d'échantillons, dilueur, mixeur	0,010	0,10	1	6.311 907



### 2 Solutions étalons pour photomètre de flamme

Étalonnés selon les normes NIST, conviennent pour étalonnage, contrôle, IQ/OQ et validation de méthodes. Les solutions étalons sont sans risque et non toxiques et sont disponibles sous forme simple ou composée. Des fabrications spéciales sont disponibles sur demande. Flacon de 500 ml.

Reagecon

Type	Plage de mesure	UC	Référence
Baryum	1000 ppm	1	4.012 213
Baryum	3000 ppm	1	6.210 154
Lithium	1 mmol/L	1	4.012 220
Lithium	1000 ppm	1	4.012 214
Potassium	1000 ppm	1	6.210 151
Sodium	1000 ppm	1	6.210 152
Calcium	1000 ppm	1	6.210 153
Sodium / Potassium	100 / 100 mmol/L	1	4.012 215
Sodium / Potassium	120 / 2 mmol/L	1	4.012 216
Sodium / Potassium	140 / 5 mmol/L	1	4.012 217
Sodium / Potassium	160 / 8 mmol/L	1	4.012 218
Sodium / Potassium	160 / 80 mmol/L	1	4.012 219
Solution de rinçage	-	1	6.286 180



### Cuves pour spectrophotomètre

Cuves standard de haute précision pour des analyses de routine. A utiliser avec la plupart des spectrophotomètres dans lesquels sont utilisées de cuvettes rectangulaires. Cuves disponibles avec couvercle ou étanches aux liquides avec bouchon. Couvercles et bouchons sont en PTFE.

Starna Scientific

#### Types de verre:

Type G : verre optique, 334 à 2500 nm

Type SOG : verre optique spécial, 320 à 2500 nm

Type Q : verre de quartz Spectrosil® Far UV, 190 à 2700 nm

#### Caractéristiques

Parallélisme fenêtrés: < 3 arcmin

Polissage du verre: 60/40 scratch/dig

Epaisseur du verre: 1,25 mm

Courbure du verre: < 4 anneaux de Newton

### Cuves rectangulaires standard

**NEW**

Starna Scientific

Type	Volume ml	Trajet optique mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Largeur intérieure mm	Description	UC	Référence
1/G/10	3,500	10	12,5 x 12,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 102
1/G/50	17,500	50	12,5 x 52,5 x 45	9,5	avec couvercle	1	4.678 103
1/SOG/10	3,500	10	12,5 x 12,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 104
1/SOG/40	14,000	40	12,5 x 42,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 105
1/Q/1	0,400	1	12,5 x 3,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 106
1/Q/2	0,700	2	12,5 x 4,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 107
1/Q/5	1,700	5	12,5 x 7,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 108
1/Q/10	3,500	10	12,5 x 12,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 109
1/Q/20	7,000	20	12,5 x 22,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 110
1/Q/40	14,000	40	12,5 x 42,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 111
1/Q/50	17,500	50	12,5 x 52,5 x 45	9,5	avec couvercle	1	4.678 112
1/Q/100	35,000	100	12,5 x 102,5 x 45	9,5	avec couvercle	1	4.678 113
9/Q/10	1,400	10	12,5 x 12,5 x 45	4	avec couvercle, cuve semi-micro	1	4.678 115
21/Q/1	0,400	1	12,5 x 3,5 x 55	10	avec bouchon	1	4.678 116
21/Q/2	0,700	2	12,5 x 4,5 x 55	10	avec bouchon	1	4.678 117
21/Q/5	1,700	5	12,5 x 7,5 x 48	10	avec bouchon	1	4.678 118
21/Q/10	3,500	10	12,5 x 12,5 x 48	10	avec bouchon	1	4.678 119
21/Q/20	7,000	20	12,5 x 22,5 x 48	10	avec bouchon	1	4.678 120
21/Q/40	14,000	40	12,5 x 42,5 x 48	10	avec bouchon	1	4.678 121
21/Q/50	17,500	50	12,5 x 52,5 x 48	9,5	avec bouchon	1	4.678 122
21/Q/100	35,000	100	12,5 x 102,5 x 48	9,5	avec bouchon	1	4.678 123
21/MS/Q/10	3,5	10	12,5 x 12,5 x 48	10	avec bouchon, cuve à agitation	1	4.678 124

**1**


4.678 110

**2**


4.678 115

**3**


4.678 124

### Cuves rectangulaires standard pour la mesure de fluorescence

**NEW**

Starna Scientific

Type	Volume ml	Trajet optique mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Description	UC	Référence
3/Q/10	3,500	10	12,5 x 12,5 x 45	10	avec couvercle	1	4.678 114
23/Q/10	3,500	10	12,5 x 12,5 x 48	10	avec bouchon	1	4.678 125

**4**


4.678 114

**5**


4.678 125

### Étalonnage - Matériaux de référence certifiés de Hellma Analytics pour l'étalonnage de spectrophotomètres.

Pour conserver de bons résultats de mesure, un examen régulier de la précision du spectrophotomètre est nécessaire. Grâce aux matériaux de référence certifiés par Hellma Analytics, vous vous assurez que vos équipements sont conformes aux exigences des pharmacopées et à vos propres exigences de qualité, vos résultats sont internationalement comparables. Les matériaux de référence certifiés (étalons) aux normes DIN EN ISO 17025 Hellma Analytics sont comparables aux étalons primaires de NIST (National Institute of Standards and Technology) et répondent aux exigences des pharmacopées majeures (par exemple, EP, DAB, USP).

#### Vos avantages:

- Haute qualité des résultats de mesure
- La comparabilité internationale des résultats de mesure
- Réponse aux exigences des pharmacopées majeures (EP, DAB, USP)
- Résultats traçables aux normes NIST
- 30 ans de garantie sur les matériaux de référence

#### Fourni:

- Matériaux de référence certifiés (étalons) dans boîte de rangement de qualité
- Calibration DAkkS Certificat (DIN 17025)
- Manuel d'utilisation



9.190 980



### Matériaux de référence certifiés pour étalonnage de spectrophotomètres, en set complet

**Filtres en verre 666-S000** : Pour la vérification des spectrophotomètres : précision photométrique et de longueur d'onde dans la gamme du visible.

Hellma Analytics

**Filtres liquides 667.033-UV** : Pour la vérification des spectrophotomètres selon la pharmacopée européenne, précision photométrique, précision de longueur d'onde, résolution et lumière parasite.

Type	Capacité	Matériau	Longueur d'ondes nm	UC	Référence
666-S000	666-F1	Filtre verre oxyde d'holmium	279, 361, 453, 536, 638	1	9.190 973
	666-F2	Filtre verre densité neutre NG 11	440; 465; 546,1; 590; 635		
	666-F3	Filtre verre densité neutre NG 5	440; 465; 546,1; 590; 635		
	666-F4	Filtre verre densité neutre NG 4	440; 465; 546,1; 590; 635		
	666-F0	Support pour filtre			
667.003-UV	667.100-UV	Chlorure de Potassium + blanc	198, 200 (certifié)	1	9.190 980
	667.200-UV	Toluène dans hexane + blanc	266, 269		
	667.305-UV	Dichromate de Potassium dans HClO <sub>4</sub> + blanc	235, 257, 313, 350, 430		
	667-UV5	Holmium Perchlorate dans acide perchlorique	241,15; 287,15; 361,5; 536,3		

Disponible aussi en filtre individuel.

#### Pour vérification de résolution de spectre.

Hellma Analytics

Type	Description	Longueur d'ondes nm	UC	Référence
667.200-UV	Set de calibration conforme à la pharmacopée européenne, avec filtres UV6, UV9		1	6.240 535
667-UV6	Filtre liquide UV6, toluene dans n-hexane	266, 269	1	9.190 983
667-UV9	Filtre référence UV9, n-hexane	-	1	6.231 555

#### Contrôle de la précision de longueur d'onde.

Hellma Analytics

Type	Description	Longueur d'ondes nm	UC	Référence
667-UV5	Filtre liquide UV5, oxyde d'holmium dans acide perchlorique	240 - 650	1	6.227 666
667-UV25EPUSP	Filtre liquide UV25, didymium dans acide perchlorique	329 - 864	1	4.670 729
667-UV35	Filtre liquide UV35, terres rares dans acide perchlorique	201 - 252	1	4.670 730
667-UV45	Filtre liquide UV45, oxyde d'holmium et didymium dans acide perchlorique	240 - 870	1	6.286 793
666-F1	Filtre verre F1, oxyde d'holmium	279 - 638	1	6.201 067
666-F7A	Filtre verre F7, Didymium	270 - 340	1	7.612 486
666-F7W	Filtre verre F7, Didymium	329 - 875	1	6.286 794



6.227 666



4.670 729



4.670 730



6.286 793



6.201 067



7.612 486

### Évaluation de la précision photométrique

Hellma Analytics

Type	Description	Longueur d'ondes nm	UC	Référence
667-UV305	Set de calibration conforme à la pharmacopée européenne, avec filtres UV60, UV600, UV14		1	<b>7.626 372</b>
667-UV350	Set de calibration filtre liquide, niacine (UV506, UV512, UV518, UV524, UV599)	213 - 261	1	<b>4.670 731</b>
667-UV60	Filtre liquide UV60, Potassium Dichromate 60mg/l	235 - 350	1	<b>6.240 039</b>
667-UV600	Filtre liquide UV600, Potassium Dichromate 600mg/l	430	1	<b>9.190 984</b>
667-UV14	Filtre de référence UV14, acide perchlorique	-	1	<b>6.240 040</b>
666-F2	Filtre verre densité neutre F2, absorbance 0,25	440 - 635	1	<b>6.801 867</b>
666-F3	Filtre verre densité neutre F3, absorbance 0,5	440 - 635	1	<b>6.801 332</b>
666-F4	Filtre verre densité neutre F4, absorbance 1,0	440 - 635	1	<b>6.801 868</b>
666-F7W	Filtre verre F7, Didymium	329 - 875	1	<b>6.286 795</b>



### Cellules de mesure d'absorption, domaine VIS

Hellma Analytics

Plage de longueur d'onde: matériel optique:  
 260 nm - 2500 nm HOQ 310H (UV)  
 320 nm - 2500 nm Pecial optical glass (OS)  
 360 nm - 2500 nm Optical glass (OG)

Type	Description	Volume $\mu\text{l}$	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Largeur intérieure mm	Trajet optique mm	Matériau optique	UC	Référence
Macro		3500	12,5 x 12,5 x 45	9,5	10 ( $\pm$ 0,05)	UV	1	<b>9.144 301</b>
Macro	Couvercle PTFE	3500	12,5 x 12,5 x 45	9,5	10	OG	1	<b>9.144 300</b>
Macro		7000	12,5 x 22,5 x 45	9,5	20	OG	1	<b>9.144 302</b>
Macro		14000	12,5 x 42,5 x 45	9,5	40	OG	1	<b>9.144 340</b>
Macro		17500	12,5 x 52,5 x 45	9,5	50	OG	1	<b>9.144 350</b>
semi-micro		1400	12,5 x 12,5 x 45	4	10 ( $\pm$ 0,05)	UV	1	<b>9.144 361</b>
semi-micro	Couvercle PTFE	1400	12,5 x 12,5 x 45	4	10	OS	1	<b>9.144 410</b>
semi-micro	Couvercle PTFE	7000	12,5 x 52,5 x 45	4	50	OS	1	<b>9.144 450</b>
semi-micro		1400	12,5 x 12,5 x 45	4	10	OG	1	<b>9.144 360</b>
Micro	Couvercle PTFE	700	12,5 x 12,5 x 45	2	10	OS	1	<b>9.144 750</b>

**6**

### 6 Analyse de micro volumes TrayCell

Cellule de mesure ultra micro à fibres optiques. Accessoires pour photomètre standard en vue de l'analyse de gouttes. **Volumes d'échantillon de 0,7  $\mu\text{l}$  à 10  $\mu\text{l}$ .**

Hellma Analytics

Applications typiques:

- Détermination de la pureté et de la concentration de l'ADN/ARN
- Détermination de l'efficacité de marquage pour l'expérimentation sur microréseau (fréquence d'incorporation)
- Analyses de protéine (A280, BCA, Lowry etc).
- Toutes les analyses UV/Vis aux longueurs d'onde de 190 à 1100 nm.
- Matériau : verre de quartz Haute performance

Veuillez préciser la hauteur de faisceau lors de votre commande.

TrayCell est fourni en standard avec des bouchons pour trajet optique de 0,2 mm et 1 mm.

Autres trajets optiques de 0,1 mm et 2 mm disponibles.

Volume $\mu\text{l}$	Hauteur mm	Trajet optique mm	Hauteur du faisceau mm	UC	Référence
0,7 - 10	68,5 / 75 / 80	0,2 / 1	8,5 / 15 / 20	1	<b>6.224 913</b>
0,7 - 10	53 / 59,5 / 64,5	0,2 / 1	8,5 / 15 / 20	1	<b>6.230 433</b>



### Cuves pour mesures d'absorption, spectre UV

Longueur d'onde : 200 nm - 2500 nm. Matériau optique : Quartz haute performance

Hellma Analytics



Type	Description	Volume µl	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Largeur intérieure (mm) / ouverture (mm x mm/Ø)	Hauteur du faisceau mm	Trajet optique mm	UC Référence
macro	Bouchon à vis **	3500	12,5 x 12,5 x 56	9,5		10	1 6.801 219
semi-micro	Couvercle à sertir PTFE	1400	12,5 x 12,5 x 45	4		10	1 9.144 460
semi-micro	Couvercle à sertir PTFE	7000	12,5 x 52,5 x 45	4		50	1 9.144 465
semi-micro	Couvercle à sertir PTFE *	1400	12,5 x 12,5 x 45	4		10	1 9.144 490
semi-micro	Couvercle à sertir PTFE	1000	12,5 x 12,5 x 45	4	15,2	10	1 6.250 017
semi-micro	Bouchon PTFE	1400	12,5 x 12,5 x 46	4		10	1 9.144 730
semi-micro	Bouchon PTFE *	1400	12,5 x 12,5 x 46	4		10	1 9.144 372
micro	Couvercle à sertir PTFE	700	12,5 x 12,5 x 45	2		10	1 9.144 751
micro	Couvercle à sertir PTFE *	700	12,5 x 12,5 x 45	2		10	1 9.144 756
micro	Couvercle à sertir PTFE	500	12,5 x 12,5 x 45	2	15,2	10	1 6.084 722
micro	Couvercle à sertir PTFE *	500	12,5 x 12,5 x 45	2	15,2	10	1 6.076 641
micro	Couvercle à sertir PTFE	400	12,5 x 12,5 x 40	2		10	1 9.144 758
micro	Couvercle à sertir PTFE *	400	12,5 x 12,5 x 40	2		10	1 9.144 385

\* = volume de mesure

\*Parois latérales et base noires

\*\*Avec du joint silicone et filetage ISO GL 14

### Cuves ultra-micro pour mesures d'absorption, domaine UV, verre de quartz Haute performance

Verre de quartz Haute performance 200 - 2500 nm.

Hellma Analytics

Type A : avec bouchon en PE

Type B : haut ouvert, avec embout de pipette



Type	Trajet optique mm	Hauteur du faisceau mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Ouverture mm	Volume µl	UC Référence
A	10	15	12,5 x 12,5 x 45	8x2	160	1 9.190 969
A	10	8,5	12,5 x 12,5 x 45	8x2	160	1 9.190 966
A	10	15	12,5 x 12,5 x 45	5x2	100	1 9.190 968
A	10	8,5	12,5 x 12,5 x 45	5x2	100	1 9.190 965
A	10	15	12,5 x 12,5 x 45	2,5x2	50	1 9.190 967
A	10	8,5	12,5 x 12,5 x 45	2,5x2	50	1 9.190 964
B	10	15	12,5 x 12,5 x 40	Ø 0,8	5	1 9.144 156
B	10	8,5	12,5 x 12,5 x 40	Ø 0,8	5	1 9.144 157

N'hesitez pas à  
nous consulter pour  
tout autre modèle  
de cette marque.





### Cuves macro pour mesures d'absorption, spectre UV, verre de quartz haute performance

Verre de quartz haute performance 200 - 2500 nm. Largeur intérieure 9,5 mm.  
Épaisseur du fond 1,5 mm.

Hellma Analytics

Type A : avec couvercle à sertir en PTFE  
Type B : avec plaque de recouvrement en verre  
Type C : avec couvercle à sertir en verre  
Type D : avec bouchon en PTFE/à partir de 40 mm avec 2 bouchons en PTFE

Type	Trajet optique mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Volume µl	UC	Référence
A	5	12,5 x 7,5 x 45	1750	1	9.144 205
A	10	12,5 x 12,5 x 45	3500	1	9.144 210
A	20	12,5 x 22,5 x 45	7000	1	9.144 220
A	40	12,5 x 42,5 x 45	14000	1	9.144 240
A	50	12,5 x 52,5 x 45	17500	1	9.144 250
B	1	12,5 x 3,5 x 45	350	1	9.144 201
B	2	12,5 x 4,5 x 45	700	1	9.144 202
C	100	12,5 x 102,5 x 45	35000	1	6.088 125
D	1	12,5 x 3,5 x 52	350	1	9.144 601
D	2	12,5 x 4,5 x 52	700	1	9.144 602
D	5	12,5 x 7,5 x 46	1750	1	9.144 605
D	10	12,5 x 12,5 x 46	3500	1	9.144 610
D	20	12,5 x 22,5 x 45	7000	1	9.144 620
D	40	12,5 x 42,5 x 46	14000	1	9.144 640



### Cuves macro pour mesures d'absorption, domaine VIS, verre optique spécial

Verre optique spécial 360 - 2500 nm. Largeur intérieure 9,5 mm.  
Épaisseur du fond 1,5 mm.

Hellma Analytics

Type A : avec couvercle à sertir en PTFE  
Type B : avec plaque de recouvrement en verre  
Type D : avec bouchon en PTFE/à partir de 40 mm avec 2 bouchons en PTFE

Type	Trajet optique mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Volume µl	UC	Référence
A	5	45 x 12,5 x 7,5	1750	1	9.144 105
A	10	45 x 12,5 x 12,5	3500	1	9.144 110
A	20	45 x 12,5 x 22,5	7000	1	9.144 120
A	40	45 x 12,5 x 42,5	14000	1	9.144 140
A	50	45 x 12,5 x 52,5	17500	1	9.144 150
B	1	45 x 12,5 x 3,5	350	1	9.144 101
B	2	45 x 12,5 x 4,5	700	1	9.144 102
D	10	46 x 12,5 x 12,5	3500	1	9.144 510



### Cuves macro pour mesures d'absorption, domaine NIR, verre de quartz Gamme étendue

Verre de quartz Gamme étendue, domaine de longueurs d'ondes : 200 - 3500 nm.  
Largeur intérieure 9,5 mm. Épaisseur du fond 1,5 mm.

Hellma Analytics

Type A : avec couvercle à sertir en PTFE  
Type B : avec plaque de recouvrement en verre  
Type D : avec bouchon en PTFE/à partir de 40 mm avec 2 bouchons en PTFE

Type	Trajet optique mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Volume µl	UC	Référence
A	5	45 x 12,5 x 7,5	1750	1	6.053 055
A	10	45 x 12,5 x 12,5	3500	1	6.086 375
A	50	45 x 12,5 x 52,5	17500	1	6.078 779
B	1	45 x 12,5 x 3,5	350	1	6.302 993
B	2	45 x 12,5 x 4,5	700	1	6.901 645
D	1	52 x 12,5 x 3,5	350	1	6.800 848
D	5	46 x 12,5 x 7,5	1750	1	6.072 791
D	10	46 x 12,5 x 12,5	3500	1	6.052 763

# 10. Instruments optiques et Microscopes

## Photomètres/Cuves-verre

### Cuves pour fluoromètre, domaine visible

Plage de longueur d'onde: 320 nm - 2500 nm  
 Matériau optique: Verre optique spécial

Hellma Analytics



Type	Description	Volume µl	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Largeur intérieure mm	Trajet optique mm	UC	Référence
macro	Couvercle PTFE	3500	12,5 x 12,5 x 45	10	10 x 10	1	9.144 760 <b>1</b>
macro	Bouchon PTFE	3500	12,5 x 12,5 x 46	10	10 x 10	1	9.144 770 <b>2</b>

### Cuves pour mesure de la fluorescence, spectre UV

Plage de longueur d'onde : 200 nm - 2500 nm  
 Matériau optique : verre de quartz haute performance

Hellma Analytics

Type	Description	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Largeur intérieure (mm) / ouverture (mm x mm/Ø)	Trajet optique mm	Hauteur du faisceau mm	UC	Référence
macro	Couvercle à sertir PTFE, 4 fenêtres	12,5 x 12,5 x 45	10	10 x 10		1	9.144 761
macro	Bouchon PTFE, 4 fenêtres	12,5 x 12,5 x 46	10	10 x 10		1	9.144 771
semi-micro	Bouchon PTFE**	12,5 x 12,5 x 49,5	4	10 x 4		1	6.080 511 <b>3</b>
micro	couvercle à sertir PTFE	12,5 x 12,5 x 45	2	10 x 2	20,0	1	6.081 483 <b>4</b>
micro	Couvercle à sertir PTFE	12,5 x 12,5 x 45	2	10 x 2		1	9.144 801
ultramicro	Bouchon PE, 3 fenêtres	12,5 x 12,5 x 45	5 x 3	3 x 3	15,0	1	9.144 391 <b>5</b>
ultramicro	Bouchon PE, 3 fenêtres	12,5 x 12,5 x 45	5 x 3	3 x 3	8,5	1	9.144 390
ultramicro	Bouchon PE, 3 fenêtres	12,5 x 12,5 x 45	5 x 2	10 x 2	15,0	1	6.051 579
ultramicro	Bouchon PE, 3 fenêtres	12,5 x 12,5 x 45	5 x 2	10 x 2	8,5	1	6.510 380

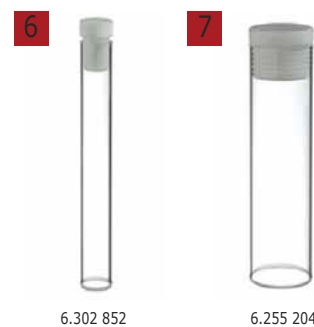
\*\*Pour les agitateurs magnétiques



### Cuves pour mesures de diffusion de la lumière, spectre UV

Longueur d'onde : 200 nm - 2500 nm  
 Matériau optique : verre de quartz Haute performance

Hellma Analytics



Description	Volume µl	Dimensions extérieures (H x Ø) mm	Dimensions intérieures (H x Ø) mm	UC	Référence
Bouchon PTFE	2800	75 x 10	74 x 8	1	6.302 852 <b>6</b>
Bouchon en PTFE, cylindre extérieur poli au feu	2800	75 x 10	74 x 8	1	6.073 106
Bouchon PTFE	14000	75 x 20	74 x 18	1	6.255 204 <b>7</b>

### Cuves pour mesures d'absorbance, mesures de débit, Spectre UV

Plage de longueur d'onde : 200 nm - 2500 nm

Hellma Analytics

Matériau optique : verre de quartz haute performance

Type	Trajet optique	Volume	Description	Dimensions extérieures (l x p x h)	Largeur intérieure	Hauteur du faisceau	UC	Référence
	mm	µl		mm	mm	mm		
semi-micro	10	450	Tubes d'alimentation et de sortie	12,5 x 12,5 x 45	11 x 4	15,0	1	<b>6.051 845</b>
semi-micro	50	2250	Tubes d'alimentation et de sortie	12,5 x 52,5 x 45	11 x 4	15,0	1	<b>6.080 156</b> <span style="color:red">1</span>
semi-micro	50	2250	Tubes d'alimentation et de sortie	12,5 x 52,5 x 38,5	11 x 4	8,5	1	<b>6.242 811</b>
semi-micro	5	195	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	11 x 3,5	15,0	1	<b>6.059 697</b>
semi-micro	5	195	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	11 x 3,5	8,5	1	<b>6.300 696</b>
semi-micro	10	390	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	11 x 3,5	15,0	1	<b>9.144 667</b> <span style="color:red">2</span>
semi-micro	10	390	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	11 x 3,5	8,5	1	<b>9.144 666</b>
micro	0,1	6	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	17,5 x 3,5		1	<b>9.144 660</b>
micro	0,2	12	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	17,5 x 3,5		1	<b>6.206 587</b>
micro	0,5	31	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	17,5 x 3,5		1	<b>9.144 662</b>
micro	1	62	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	17,5 x 3,5		1	<b>9.144 664</b> <span style="color:red">3</span>
micro	2	124	2 connexions à vis*	12,5 x 12,5 x 35	17,5 x 3,5		1	<b>9.144 663</b>

\* tubes M 6 x 1 et FEP (1,9 mm de diamètre extérieur, diamètre intérieur 1,1 mm, longueur 500 mm)

1


6.080 156

2


9.144 667

3


9.144 664

4


6.266 794

### Cuves à circulation avec deux trajets optiques, mesures de fluorescence et d'absorbance

Plage de longueur d'onde : 200 nm - 2500 nm

Hellma Analytics

Matériau optique : verre de quartz haute performance

Type	Trajet optique	Volume	Dimensions extérieures (l x p x h)	Largeur intérieure (mm) / ouverture (mm x mm/Ø)	Hauteur du faisceau	UC	Référence
	mm	µl	mm	mm	mm		
Semi-micro*	5 x 10	550	35 x 12,5 x 12,5	11 x 6/11 x 5	15,0	1	<b>6.267 923</b>
Semi-micro*	5 x 10	550	35 x 12,5 x 12,5	11 x 6/11 x 5	8,5	1	<b>6.266 794</b> <span style="color:red">4</span>
Semi-micro	2,5 x 5	140	35 x 12,5 x 12,5	11 x 4/11 x 2,5	15,0	1	<b>4.658 278</b>
Semi-micro	2,5 x 5	140	35 x 12,5 x 12,5	11 x 4/11 x 2,5	8,5	1	<b>6.286 789</b>
Semi-micro	1,5 x 3	50	35 x 12,5 x 12,5	11 x 2,5 / 11 x 1,5	15,0	1	<b>6.280 788</b>
Semi-micro	1,5 x 3	50	35 x 12,5 x 12,5	11 x 2,5 / 11 x 1,5	8,5	1	<b>6.286 790</b>
Semi-micro	1 x 10	110	35 x 12,5 x 12,5	11 x 6/11 x 1	15,0	1	<b>6.280 645</b>
Semi-micro	1 x 10	110	35 x 12,5 x 12,5	11 x 6/11 x 1	8,5	1	<b>6.286 791</b>
Semi-micro*	2 x 10	220	35 x 12,5 x 12,5	11 x 6/11 x 2	15,0	1	<b>4.658 277</b>
Semi-micro	2 x 10	220	35 x 12,5 x 12,5	11 x 6/11 x 2	8,5	1	<b>6.286 792</b>

\*Pour mesures de fluorescence

### 1 Cuves à usage unique - LLG, en PS

La forme et les parois de faible épaisseur des cuvettes assurent un excellent transfert de chaleur, d'obtenir une température constante de l'échantillon pendant les mesures photométriques.

- Divisé en cavités
- En polystyrène cristal (PS)
- Pour longueur d'ondes de 340 à 900 nm
- Très faible variation des valeurs d'extinction
- Excellente plage de transmission optique
- Trajet optique: 10 mm
- Dimensions totales: 12,5 x 12,5 x 45 mm
- Livré par 100 dans une boîte en polystyrène avec couvercle

1



Description	Volume ml	Trajet optique mm	Pour nm	Matériau	UC	Référence
Macro	4,0	10	340 - 900	PS	100	9.406 011
Semi micro	1,6	10	340 - 900	PS	100	9.406 012

### 2 Cuve à usage unique pour spectrophotomètre

Cuve jetable, moulée en PS optique et en PMMA pour UV. Avec parois traitées optiquement pour une transparence optimale le long du champ spectral de 340 à 800 nm (PS optique) et de 280 à 800 nm (PMMA). Trajet optique 10 mm. Garantie de haute qualité: les cuves sont strictement contrôlées pour une reproductibilité irréprochable, indispensable pour les analyses en série (variations admises : ±1% absorption). Emballage étanche à la poussière, boîte en polystyrène avec couvercle de 100 pièces, 5 boîtes dans le carton intérieur et 12 cartons intérieurs (60 boîtes) dans chaque cas.

Kartell

2



Description	Volume ml	Trajet optique mm	Matériau	UC	Référence
Cuves macro	4,5	10	PS	100	9.406 431
Cuves semi-micro, forme basse	1,5	10	PS	100	9.406 432
Cuves semi-micro, forme haute	2,5	10	PS	100	9.406 433
Cuves macro, 4 faces optiques	4,5	10	PS	100	9.406 434
Cuves macro	4,5	10	PMMA	100	9.406 435
Cuves semi-micro, forme haute	2,5	10	PMMA	100	9.406 436
Cuves semi-micro, forme basse	1,5	10	PMMA	100	9.406 437
Cuves macro, 4 faces optiques	4,5	10	PMMA	100	9.406 438

### 3 Accessoires pour cuves macro et semi micro

Kartell

Description	Matériau	Longueur mm	Ø	UC	Référence
Tige pour cuves	PS	90	3	100	9.406 439
Bouchon pour cuves	PE-LD			1000	9.406 440
Portoir pour 12 cuves	PE			1	9.406 441

3



### Cuve VIS Cuvette Vis Eppendorf®, PMMA

La cuvette Vis Eppendorf® à usage unique est une cuve en plastique transparent qui peut être utilisée dans une gamme de 300 nm à 900 nm. Elle est particulièrement adaptée pour des applications en dehors de la gamme UV, comme par exemple pour les essais colorimétriques de protéines (Bradford, Lowry, etc.), la mesure de densité bactérienne (méthode DO600) ou encore les mesures cinétiques ou de fluorescence. Selon le volume à mesurer, vous pouvez choisir entre une cuvette semi-micro et la version macro.

Eppendorf AG

4



6.265 212

5



6.265 213

Description	Volume µl	Trajet optique mm	Pour nm	Matériau	UC	Référence
Macro	4500	10	300 -900	PMMA	1000	6.265 212
Semi-micro	3000	10	300 -900	PMMA	1000	6.265 213



### 1 Cuves macro et semi micro

Triées par numéro de moule. PMMA ou PS.

BRAND

Critères de qualité:

- Ecart des valeurs d'extinction très réduits
- Zone de transmission des rayons optiquement parfaite
- Fenêtre renforcée pour protéger des rayures.
- Flèche indiquant le sens de transmission du rayon

Avantages pour l'utilisateur:

- Cuves idéales pour les mesures cinétiques
- 1000 cuves à partir d'un moule
- Emballage pratique : clair, refermable.

#### Cuves en polyméthylméthacrylate (PMMA)

Domaine d'application : 300 nm - 900 nm.

Ecart standard pour 320 nm  $\pm 0,004$  unités d'extinction.

#### Cuves en polystyrène (PS)

Domaine d'application : 340 nm - 900 nm.

Déviations standard pour 360 nm  $\leq \pm 0,005$  unités d'extinction.

#### Cuves macro avec 4 fenêtres optiques, PS/transparentes aux UV

Spécialement conçues pour la spectroscopie de fluorescence. Le modèle UV est utilisable à partir d'une longueur d'ondes de 230 nm et ne présente qu'une autofluorescence minimale.

Ecart standard : cuves en polystyrène (PS) pour 360 nm  $\leq \pm 0,005$  unités d'extinction, cuves transparentes aux UV pour 240 nm  $\leq \pm 0,007$  unités d'extinction et pour 300 nm  $\leq \pm 0,005$  unités d'extinction

Dimensions: 12,5 x 12,5 x 45 mm  
Fenêtre: Macro-cuve 10 x 35 mm  
Semi micro-cuve 4,5 x 23 mm

Description	Volume ml	Trajet optique mm	Pour nm	Matériau	UC	Référence
Macro	2,5 - 4,5	10	300 - 900	PMMA	100	9.406 111
Semi micro	1,5 - 3,0	10	300 - 900	PMMA	100	9.406 115
Macro	2,5 - 4,5	10	340 - 900	PS	100	9.406 110
Semi micro	1,5 - 3,0	10	340 - 900	PS	100	9.406 114
Macro, 4 fenêtres optiques	2,5 - 4,5	10	340 - 900	PS	100	6.280 982
Macro, 4 fenêtres optiques	2,5 - 4,5	10	340 - 900	PS	500	6.280 981
Macro, 4 fenêtres optiques	2,5 - 4,5	10	230 - 900	UV-transparent	100	6.280 680
Macro, 4 fenêtres optiques	2,5 - 4,5	10	230 - 900	UV-transparent	500	6.280 980



### 2 Cuves macro et semi micro, en plastique

NEW

Pour mesures photométriques jusque dans le domaine UV.

Ratiolab

- Plage d'utilisation 220 à 900 nm
- Faibles variations des valeurs d'extinction
- Bonne plage de transmission optique
- Groupées par numéro de moule

Contenu de la livraison : 100 cuves identiques dans une boîte en polystyrène avec couvercle refermable

Description	Volume nom. ml	Pour nm	Trajet optique mm	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
macro	4,0	220 ... 900	10	12,5 x 12,5 x 45	100	6.225 579
semi micro	1,6	220 ... 900	10	12,5 x 12,5 x 45	100	6.243 404



### 1 Cuves UV en plastique pour le domaine UV/Vis

BRAND

- Les cuves UV Brand à usage unique en plastique remplacent dans beaucoup de domaines les cuves de verre ou de quartz chères et délicates. Le risque de contamination dû au lavage est ainsi évité. Grande résistance chimique, utilisation possible avec la plupart des solvants polaires, bases et alcalis. La nouvelle cuve UV micro peut être utilisée à partir de 230 nm et se distingue par son volume extrêmement faible. Des volumes d'échantillon de 70 µl sont déjà suffisants pour effectuer une analyse.
- Cuves spécialement conçues pour la détermination photométrique de protéines, ADN simple brin, ARN, oligonucléotides dans le domaine de l'UV visible.
  - Convient parfaitement aux mesures avec longueur d'onde de 260 nm, 280 nm et dans la zone visible.
  - Modèles disponibles avec hauteur du faisceau à 8,5 ou 15 mm, compatibles avec la plupart des spectrophotomètres du marché, sans besoin d'adaptateurs (désignation précise des types et fabricants disponible sur demande).
  - Capuchons ronds garantissant une fermeture sûre et permettant le stockage d'échantillons à -20°C.
  - Capuchons de différentes couleurs pour une identification aisée des échantillons.
  - Triage par numéro de moule pour minimiser les écarts des valeurs d'extinction.



La cuve UV est aussi disponible en cuve macro et semi micro pour des analyses de 230 à 900 nm.

- En plastique pour le domaine UV/VIS. Pour des analyses de 230 à 900 nm
- Utilisation possible avec la plupart des solvants polaires, bases et alcalis (par ex. acétone, butanone, DMF, HCL concentré, etc.)
  - Idéal pour la détermination de protéines, ADN, ARN
  - Triage par numéro de moule pour minimiser les écarts de valeurs d'extinction
  - Fenêtre en retrait pour éviter les éraflures.

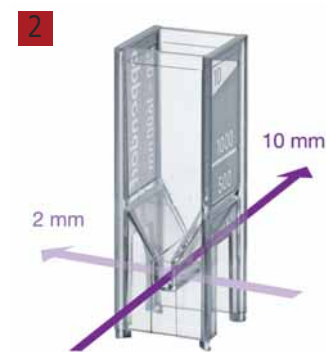
Description	Volume	Trajet optique	Pour	UC	Référence
	µl	mm	nm		
Cuve UV micro (hauteur faisceau=8,5 mm)	70 - 850	10,0	230 - 900	100	9.406 120
Cuve UV micro (hauteur faisceau=8,5 mm)	70 - 850	10,0	230 - 900	500	9.406 121
Cuve UV micro (hauteur faisceau=15 mm)	70 - 550	10,0	230 - 900	100	9.406 122
Cuve UV micro (hauteur faisceau=15 mm)	70 - 550	10,0	230 - 900	500	9.406 123
Couvercle pour cuve UltraVette bleu				100	9.406 124
Couvercle pour cuve UltraVette jaune				100	9.406 125
Couvercle pour cuve UltraVette vert				100	9.406 126
Couvercle pour cuve UltraVette orange				100	9.406 127
Cuve UV macro	2,5 ml - 4,5 ml	10,0	230 - 900	100	9.406 119
Cuve UV semi-micro	1,5 - 3,0 ml	10,0	230 - 900	100	9.406 118

### 2 3 Cuve à usage unique UVette® pour spectrophotomètre

Eppendorf AG

Cuve optique en plastique jetable pour analyses dans la plage UV visible (220 à 1.600 nm). Conçue pour un pipetage optimal même sur de faibles volumes (50 µl), sans risque de bulles. Fond de la cuve en forme d'entonnoir, pour éviter la formation de ménisque. Le liquide reste ainsi au centre de la zone de mesure.

- Pour faibles volumes à partir de 50 µl, jusqu'à 2000 µl
- Emballage individuel stérile sous blister
- Exempte d'ADN/ARNase et protéines
- 2 trajets optiques: 2 mm et 10 mm
- Matériau d'une qualité et transparence exceptionnelles (UV - vis de 220 à 1600 nm)
- Marquage du volume à 500 µl et 1000 µl
- Remplissage optimal garanti par le fond conique de cuvette
- Fenêtre optique enfoncée pour empêcher les éraflures.
- Design auto-stable
- Face dépolie pour le marquage
- Adaptable sur le BioPhotometer et la plupart des photomètres et spectrophotomètres du marché.



Description	UC	Référence
80 cuves UVette Eppendorf à usage unique en emballage individuel, pour BioPhotometer, épaisseur 2 et 10 mm	80	9.409 392
Pack standard UVette®, qualité Eppendorf, boîte refermable, épaisseur 2 et 10 mm	200	9.409 398
Kit de démarrage: 80 cuves et un adaptateur universel pour spectro de hauteur de faisceau de 15 à 8,5 mm	80	9.409 397

**1**


### 1 Détergent liquide HELLMANEX® III

**Nettoyage:**

Hellmanex® III est un concentré liquide alcalin utilisé pour le nettoyage des cuves de verre ou de silice et autres optiques sensibles. Convient aussi pour les équipements de laboratoire en verre, quartz, saphir et porcelaine.

*Hellma Analytics*
**Caractéristiques:**

Hellmanex III® réduit de façon significative la tension superficielle de l'eau. L'élimination des particules est ainsi assurée par l'action de solubilisation de Hellmanex® III, tandis que ses capacités émulsifiantes et dispersantes empêchent la redéposition des particules libérées. Les substances tensio-actives permettent une élimination des résidus sans rinçage des composants optiques.

**Nettoyage et dilution:**

Une dilution optimale dépend de plusieurs facteurs, telle que la dureté de l'eau, le degré et la nature de la contamination, la température, etc. L'utilisation de l'eau déminéralisée améliore les caractéristiques de nettoyage.

**Disponible en bouteille de 1,3 kg PE**

Les traitements suivants ont été prouvés à une **concentration (vol%) 0.5 à 2.**



Phrases H: H290|H315|H319|H335

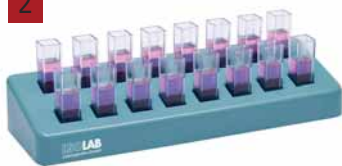
**Température °C**

20-25  
30-35  
50-60 (silice seulement)  
70-80 (silice seulement)

**Temps en minutes**

120-180  
30-40  
10-15  
< 5

Type	Capacité L	UC	Référence
HELLMANEX® III	1	1	9.190 985

**2**


### 2 Support de cuves, PP


*ISOLAB*

Pour une manipulation et un stockage plus sûrs de jusqu'à 16 cuves pour spectrophotomètre de 10 mm de large. L'index alphanumérique sur les séries de cuves permet l'identification facile de la position des cuves. La forme pratique à deux niveaux permet une vue d'ensemble, même d'un point de vue horizontal. Autoclavable (121 °C).

Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
210	70	35	1	6.286 844

**3**


### 3 Portoir pour cuve spectrophotomètre, en PP


*BRAND*

En polypropylène gris. 16 emplacements numérotés. Autoclavable à 121°C.

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
70	210	38	1	9.145 020

**4**


### 4 Portoir pour cuve avec couvercle intégré, en PP

*ISOLAB*

Pour jusqu'à 12 cuves ayant un trajet optique 10 mm. Le portoir est équipé d'un couvercle verrouillable ainsi que des inserts retirables et faciles à nettoyer. La hauteur du couvercle du portoir est conçue de telle sorte que l'on puisse mettre toutes sortes de cuves - même celles avec couvercles et bouchons.

Description	UC	Référence
Portoir pour cuve avec couvercle intégré	1	6.267 353



<b>Désinfection</b>	<b>1162</b>
Tissus .....	1162
liquide.....	1163
pour instruments .....	1166
<b>Instruments de nettoyage</b>	<b>1174</b>
Tissus sèches.....	1174
Essuie-mains et distributeurs .....	1178
Tampons / Ouate.....	1179
Équipement de nettoyage .....	1180
Goupillon.....	1182
Pinceaux .....	1183
Egouttoirs.....	1184
<b>Bains à ultrasons</b>	<b>1185</b>
Appareils.....	1185
Nettoyants pour bains à ultrasons.....	1193
<b>Laveurs désinfecteurs</b>	<b>1194</b>
Laveurs.....	1195
Accessoires.....	1196
<b>Stérilisateurs - Autoclaves</b>	<b>1197</b>
Autoclaves.....	1197
Accessoires.....	1206
Emballage stér .....	1209

**1**


### 1 2 Distributeur LLG Wiper Bowl® Safe & Clean pour chiffons de nettoyage

Solution économique clé en main pour la désinfection et le nettoyage des zones sensibles dans les industries médicale et alimentaire. Peut être rempli avec tous désinfectants et agents de nettoyage usuels. La structure fine perforée des chiffons Multitex® assure une répartition uniforme du désinfectant de surface. Ces serviettes sont également parfaitement adaptées au nettoyage des surfaces souillées. Manipulation facile, tissu préperforé facile à déchirer. Après le nettoyage, le couvercle peut être fermé et les tissus restent humides pendant plus de 30 jours assurant un nettoyage constant et de bonnes performances de désinfection.

#### Distributeur LLG Wiper Bowl® Safe & Clean:

Vide. Pour 1 rouleau Multitex DR®. En plastique, de diamètre. environ. 21cm, refermable et réutilisable.

#### Tissus de nettoyage LLG Multitex® DR:

Viscose polaire adaptée au distributeur LLG Wiper Bowl® Safe & Clean.

Blanc, fin, résistant à la déchirure, absorbant et non pelucheux.

Dimensions: 300mm x 320mm.

1 rouleau de 90 tissus

**A commander séparément.**

**2**


Type	UC	Référence
Distributeur LLG	1	9.413 216
Lingettes de nettoyage Multitex® DR - LLG	1	9.413 215

**3**


### 3 Distributeur de lingettes non tissées neoform® wiper RTF

**NEW**

Distributeur de lingettes jetables en non tissé neoform® wiper RTF pour utilisation de désinfectants de surfaces.

*Dr. Weigert*

Pour le nettoyage désinfectant et la désinfection de surfaces, appareils, produits médicaux et équipements médicaux en combinaison avec les désinfectants de surface adaptés Dr. Weigert.

Description	UC	Référence
Seau avec 115 lingettes par rouleau	8	4.672 079

**4**


### 4 Lingettes HBV Meliseptol®

Lingettes désinfectantes alcoolisées, prêtes à l'emploi, 145 x 200 mm.

*B. Braun Deutschland*

- Désinfection ciblée par essuyage de petites surfaces résistant à l'alcool
- Rapidement efficace, à partir de 1 minute
- Prélèvement une par une, hygiénique grâce à une boîte distributrice pratique
- Testées sur le plan dermatologique

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.


**Danger**

Phrases H: H226|H318|H336

Contenu de l'emballage	UC	Référence
100 lingettes, distributeur	100	9.191 272
100 lingettes, recharge	100	6.800 451

**5**


### 5 Lingettes nettoyantes Flow Wipes Fresh

**NEW**

Lingettes désinfectantes pré-imprégnées. Le système distributeur solide empêche un dessèchement prématuré et permet en même temps un prélèvement très précis. Le paquet contient 100 lingettes de chacune 20 x 22 cm.

*Unigloves*

**Attention**

Phrases H: H226

Contenu de l'emballage	UC	Référence
Paquet de 100 lingettes	100	6.312 125

### 1 2 Lingettes désinfectantes Bacillo®Tissues/Bacillo®AF Tissues

Lingettes préimprégnées de solution de Bacillo®AF, prêtes à l'emploi avec un large spectre d'action, entre autres, fongicide, tuberculocide et mycobactéricide.

Hartmann

- Compatibilité matérielle étendue vis-à-vis des surfaces sensibles à l'alcool
- Sans aldéhyde, colorant ni parfum
- Bonne humidification et séchage rapide
- Conformément à VAH pour les zones à risques

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.

**Attention**

Phrases H: H226|H319

Type	Longueur mm	Largeur mm	Contenu de l'emballage	Durée de vie	UC	Référence
Bacillo® Tissues	225	139	Boîte distributrice de 100 lingettes	3 mois	1	6.232 040
Bacillo® Tissues	225	139	Recharge de 100 lingettes	3 mois	1	6.237 958
Bacillo® AF Tissues	200	180	Sachet Flowpack de 80 lingettes	28 jours	80	7.670 865



### 3 Spray désinfectant Meliseptol®

- Détergent désinfectant alcoolique prêt à l'emploi pour la désinfection du mobilier médical, des dispositifs médicaux comme les fauteuils d'examen, les lits d'hôpitaux, les équipements de salles d'opération et bien d'autres types de surface.
- Hautement efficace, basé sur une concentration moyenne en alcool
- Actif en 1 minute
- Performance de nettoyage accrue, même sur surfaces métalliques brillantes
- Sans ingrédient anti-microbien additionnel (comme les aldéhydes ou alkylamines)
- Parfum citron agréable
- Large spectre d'action virucide contre les mycobactéries et virus non enveloppés comme les Rotavirus, Adenovirus et Norovirus (MNV)

B. Braun Deutschland

Les désinfectants sont à utiliser avec précaution. Toujours bien lire l'étiquette et l'information produit avant utilisation.

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.

**Attention**

Phrases H: H226

Type	Capacité ml	UC	Référence
Flacon de désinfection à pulvérisation manuelle	250	1	9.191 292
Flacon de désinfection à pulvérisation manuelle sans tête de pulvérisation*	1000	1	9.191 293
Tête de pulvérisation pour flacon 1000 ml		1	9.191 268
Bidon	5000	1	9.191 295

\* Tête de pulvérisation pour flacon à pulvérisation manuelle 1000 ml à commander séparément.



### 4 Désinfectant Meliseptol® rapid

Le Meliseptol® rapid est un produit de désinfection à action rapide, prêt à l'emploi, pour le mobilier médical, comme les tabourets, équipement OP et lits d'hôpitaux.

B. Braun Deutschland

Le Meliseptol® rapid agit en une minute contre les bactéries, champignons (y compris les moisissures), et les rota, adéno et vaccinovirus, ainsi que HBV et HIV. Exempt d'aldéhydes et d'alkyl amines.

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.

**Danger**

Phrases H: H226|H318|H336

Type	Capacité ml	UC	Référence
Bouteille de vaporisation	250	1	9.191 036
Flacon doseur	250	1	9.191 037
Bouteille de pulvérisation sans tête de pulvérisation*	1000	1	9.191 038
Tête de pulvérisation pour flacon 1000 ml		1	9.191 268
Bidon	5000	1	9.191 040

\* Pour bouteille spray de 1000 ml. Tête de pulvérisation à commander séparément.



## Désinfection/liquide

**1**


### 1 Désinfectant rapide Bacillol® AF

Désinfectant rapide à base d'alcool avec large spectre d'efficacité pour surfaces et instruments résistants à l'alcool à action et séchage rapide.

*Hartmann*

- Solution prête à l'emploi
- Action rapide
- Large compatibilité matériaux
- Sans aldéhyde, colorant ou parfum
- Bonne humidification

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.


**Danger**

Phrases H: H226|H318|H336

Type	Capacité ml	UC	Référence
Flacon	50	1	7.637 244
Flacon	1000	1	6.239 263
Bidon	5000	1	6.263 817

**Des informations sur la commande de tous les articles décrits et d'autres articles sont disponibles en ligne.**

**2**


### 2 Désinfectant de surfaces neoform® Rapid

**NEW**
*Dr. Weigert*

Désinfection rapide à base d'alcool pour des surfaces dans les domaines de la médecine, du laboratoire, de la pharmacie et de la cosmétique. Listé VAH et inscrit dans la liste des désinfectants de l'IHO.


**Attention**

Phrases H: H226|H319|H336

Type	Capacité ml	UC	Référence
Bouteille	750	1	6.274 227

**3**


### 3 Désinfectant de surface Pursept®-A Xpress

Pursept®-A Xpress : Prêt à l'emploi, parfumé, pour la désinfection rapide et le nettoyage des surfaces en verre, métal ou plastique, en laboratoire microbiologique ou médical.

*Schülke & Mayr GmbH*

Efficace en 15 secondes seulement, avant que la surface ne sèche. Testé DGHM et conforme RKI. Testé dermatologiquement pour tolérance sur la peau. Imbibez un chiffon jetable et passez celui-ci sur toute la surface à désinfecter. Assurez-vous d'un essuyage complet; la surface doit rester humide pendant la durée de nettoyage. Utilisez les désinfectants avec précaution. Toujours lire l'étiquette et les informations concernant le produit avant utilisation.

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.


**Attention**

Phrases H: H226|H319

Contenu pour 100 g:

55 g ethanol, 0.03 g N-alkyl aminopropyl glycine; agents auxiliaires.

Désinfection de surfaces:

Bactéries et champignons en cas de faible charge organique et avec nettoyage mécanique selon DGHM/VAH\*:

15 s.

Efficacité virucide limitée\*\* (y compris HIV, HBV, HCV):

15 s.

Efficacité contre TbB:

30 s.

Liquide:

incolore, transparent

Densité:

 env 0,9 g/cm<sup>3</sup>

pH:

env 7,5

Type	Capacité L	UC	Référence
Bouteille de spray Pursept®-A (sans pulvérisateur)	1	1	9.192 567
Bidon	5	1	9.192 568
Dispositif de pulvérisation		1	9.192 566

\*Conforme méthodes standards DGHM de désinfection de surface. Dernière version: 9/1/2001

\*\*Conseillé par le Robert-Koch-Institute (RKI), Bundesgesundheitsblatt 01/2004.

### 1 Désinfectant et nettoyant Pursept® AF

Pour les surfaces de travail et les appareils de laboratoires microbiologiques et médicaux résistant à l'alcool. Nettoie et désinfecte les sols, murs et meubles en une seule étape. Efficace contre les bactéries, champignons et virus, en particulier HBV et HIV. Testé et certifié selon les directives de la DGHM (German Hygiene and Microbiology Society). Doux pour les surfaces et la peau, parfum frais et agréable. Utilisez les désinfectants avec précaution. Toujours lire l'étiquette et les informations concernant le produit.

Schülke &amp; Mayr GmbH

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.

**Danger**

Phrases H: H302|H314|H400

Composition:

12.5g didecyl dimethyl ammonium chloride  
< 5% NTA,  
<5% agents auxiliaires, surfactants non ioniques  
1.5g (aminopropyl)-lauryl amine, auxiliary materials

Efficacité microbiologique/concentration d'utilisation

Désinfection des surfaces:

Bactéries et champignons selon DGHM:

0.25%/4 hrs., 0.5%/60 min., 1%/30 min., 2%/15 min.

Inactivation des virus HBV-/HIV selon les valeurs DGHM:

1%/15 Min.

Désactivation des retrovirus humains:

0.25%/2 mins.

Efficacité contre les TbB:

2%/60 Min.

Liquide:

limpide, vert

Densité:

environ 1 g/ml

Valeur pH (1%):

environ 10

Type	Capacité L	UC	Référence
Bouteille	2	1	9.192 569
Bidon	5	1	9.192 570



### 2 Décontaminant de surface RNase AWAY™

Elimine les traces d'ADN ou RNase des accessoires en verre ou en plastique sans affecter pour autant les autres échantillons d'ADN. Dégrade l'ADN plus rapidement et efficacement que l'autoclavage.

Thermo Scientific

- Convient à la décontamination des boîtes de gel, pipettes, paillasses, thermocycleurs et autres appareils  
- A utiliser avant les applications de PCR ou la manipulation d'échantillons d'ADN pour un espace de travail exempt de tout ADN

- Appliquez tout simplement la formulation prête à l'emploi sur la surface à décontaminer puis essuyez ou rincez.

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.

**Danger**

Phrases H: H314|H318

Capacité ml	Contenu de l'emballage	UC	Référence
250	Flacon	1	6.225 974
475	Flacon pulvérisateur	1	6.227 799
1000	Flacon	1	6.206 320



### 3 Décontaminant de surface DNA AWAY™

Le décontaminant Molecular BioProducts™ DNA AWAY™ élimine les résidus non souhaités d'ADN et DNase de la verrerie et des surfaces plastiques, sans pour autant contaminer l'ADN de l'échantillon. Dégrade l'ADN plus rapidement et efficacement que l'autoclavage.

Thermo Scientific

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.

Type	Capacité ml	Contenu de l'emballage	UC	Référence
MBP DNA Away™	250	Flacon	1	6.228 401



## Désinfection/pour instruments



### 1 Désinfectant et détergent Helipur® H plus N

Concentré liquide pour la désinfection d'endoscopes flexibles, accessoires pour anesthésie, articles en plastique et en caoutchouc.

B. Braun Deutschland

- Convient aussi à la désinfection du métal, de la verrerie et de la céramique
- Agit également contre les bactéries, TbB, spores, champignons, virus lipophiles, y compris HBV et HIV, cocksackie, adeno et vaccinovirus
- Utilisable en bains ultrasons
- Exempt de formaldéhydes.
- Rapports de compatibilité matérielle fournis par les principaux fabricants.

Utilisez les désinfectants avec précaution. Toujours lire l'étiquette et les informations concernant le produit avant utilisation.

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.



**Danger**

Phrases H: H302+H332|H314|H317|H334|H335|H412

Concentration: 1,5 %, = 15 ml pour 1 l d'eau. Durée d'application 15 min.  
1,0 %, = 10 ml pour 1 l d'eau. Durée d'application 60 min

Type	Capacité ml	UC	Référence
Flacon doseur	1000	1	9.191 277
Bidon	5000	1	9.191 278



### 2 Désinfectant pour instruments Mucocit® T

Parfum frais. Désinfectant liquide alcalin puissant pour bains à ultrasons et solutions de trempage, pour désinfection en 5 minutes grâce à la formule acti power plus. Idéale pour produits sensibles, très bonne tolérance vis à vis des matériaux. Mucocit® T est utilisé pour le lavage manuel d'instruments en bain de trempage ou bain à ultrasons. Utilisez les désinfectants avec précaution. Toujours lire l'étiquette et les informations concernant le produit avant utilisation. Utilisez les désinfectants avec précaution. Toujours lire l'étiquette et les informations concernant le produit avant utilisation.

Schülke & Mayr GmbH

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.



**Danger**

Phrases H: H302|H314|H317|H334|H373|H410

Composition pour 100g:

3,9 g didecyl-dimethyl-ammonium chloride, 4,5 g alkylpropylendiamine-1,5-bisguanidiniumacetate, 2 g bis(-aminopropyl)-laurylamine, 2,8 g laurylpropylenediamine, 5-15 % surfactants non ioniques, agents auxiliaires

Efficacité microbiologique/Concentration d'utilisation:  
DGHM/VAH\*bactéricide, fongicide, tuberculocide et myobactéricide avec stress organique élevé:

1%/60 min., 2%/30 min., 3%/15 min.

Efficacité limitée contre virus\*\* (incl. HIV, HBV, HCV):  
Inactivation de rotavirus:

1%/5 min.  
2%/5 min.

Données physico chimiques:

Liquide:

bleu, transparent

Densité:

approx. 1 g/ml

Valeur pH (1%, 20 °C):

approx. 10,5

Type	Capacité L	UC	Référence
Bidon	5	1	9.192 551

\* Testé selon les méthodes standards DGHM de désinfection de surface. Dernière version: 9/1/2001

\*\*Recommandé par le Robert-Koch-Institute (RKI), Bundesgesundheitsblatt 01/2004

**Des informations sur la commande de tous les articles décrits et d'autres articles sont disponibles en ligne.**

### 1 Détergent universel neodisher® LaboClean A 8

Détergent puissant en poudre pour le nettoyage en autolaveur de la verrerie de laboratoire et autres ustensiles.

Dr. Weigert

Utilisation universelle, grande efficacité de nettoyage et de désinfection, élimination totale des salissures. Enlève le sang, le sérum, les résidus de nourriture, les produits pharmaceutiques, peintures, vernis, gélatine et autres résidus organiques. Sans surfactants.



**Danger**

Phrases H: H290|H314|H318|H411|H335

Type	Capacité kg	UC	Référence
Flacon	1	1	9.192 404
Bidon	10	1	9.192 403
Bidon	25	1	9.192 401

1



### 2 Détergent spécial neodisher® LaboClean GK

Détergent en poudre, alcalin doux, pour le nettoyage en autolaveur de la verrerie de laboratoire et autres ustensiles.

Dr. Weigert

Particulièrement adapté pour le nettoyage de la verrerie en automate utilisée pour les cultures cellulaires et de tissus, dans le domaine de la microbiologie, en médecine nucléaire et dans les laboratoires isotopes. Enlève les résidus de milieux de culture, résidus de cultures de cellules et tissus, contamination radioactive, colorants organiques et contamination de pigments. Facile à rincer.

Exempt de tensio-actifs.



**Attention**

Phrases H: H315|H319|H335|H411

Type	Capacité kg	UC	Référence
Bidon	10	1	9.192 415

2



### 3 Détergent spécial neodisher® LaboClean LA

Détergent puissant en poudre, pour le nettoyage et la désinfection en autolaveur de la verrerie et autres ustensiles de laboratoire.

Dr. Weigert

Pour une action émulsifiante, dispersante et démoissante. Pour l'élimination des graisses, huiles, résines et paraffines. Sans agents oxydants.



**Danger**

Phrases H: H290|H314|H318|H335

Type	Capacité kg	UC	Référence
Bidon	3	1	9.192 418

3



### 4 Détergent spécial neodisher® MA

Nettoyant faiblement alcalin pour le traitement mécanique d'instruments chirurgicaux, d'ustensiles d'anesthésie et autres ustensiles médicaux, poudre.

Dr. Weigert

A haut degré d'efficacité et très bonne compatibilité avec le matériel. Sans additifs oxydants.



**Danger**

Phrases H: H314|H318|H335

Type	Capacité kg	UC	Référence
Flacon	1	1	9.192 406
Seau	10	1	9.192 405

4



**1**


### 1 Détergent spécial neodisher® LaboClean UW

Détergent alcalin doux en poudre pour le nettoyage en autolaveur de la verrerie et autres ustensiles de laboratoire.

*Dr. Weigert*

Spécialement conçu pour le nettoyage de récipients en verre et d'instruments de laboratoires des eaux, où l'élimination des dérivés phosphorés est primordiale. Sans phosphates.


**Danger**

Phrases H: H314|H318|H335

Type	Capacité kg	UC	Référence
bidon	10	1	9.192 445

**2**


### 2 Détergent spécial neodisher® LaboClean F

Nettoyant intensif hautement alcalin, en poudre pour le nettoyage en autolaveur de la verrerie de laboratoire et autres ustensiles.

*Dr. Weigert*

Avec un excellent pouvoir nettoyant. Elimine la graisse, l'huile, la paraffine, les résines et colorants. Bonne action dispersante et complexante. Sans phosphates, ni tensio-actifs, ni agents oxydants.


**Danger**

Phrases H: H290|H314|H335

Type	Capacité kg	UC	Référence
Seau	3	1	9.192 387

**3**


### 3 Nettoyant ProCare Lab 11 AP

En poudre alcalin, sans phosphates, protection des matériaux et bon pouvoir détergent pour contaminations inorganiques et organiques.

*Miele*

Convient pour : acier inoxydable, verrerie de laboratoire, céramique, plastiques désignés (PE, PP, PVDF, PTFE)  
Ne convient pas pour : métaux légers et non ferreux, aluminium, aluminium anodisé


**Danger**

Phrases H: H314|H335

Type	Capacité kg	UC	Référence
Seau	10	1	6.281 512

**4**


### 4 Détergent spécial neodisher® FA

Détergent liquide concentré, alcalin, pour le lavage en autolaveur d'appareils médicaux ou de laboratoire.

*Dr. Weigert*

Très bonne action nettoyante et haute compatibilité matérielle. Exempt de tensio-actifs et d'agents oxydants.


**Danger**

Phrases H: H314|H318|H290

Type	Capacité	UC	Référence
Bidon	5 l	1	9.192 435
Bidon	10 l	1	9.192 431
Bidon	25 kg	1	9.192 434



### 1 Détergent universel neodisher® LaboClean FLA

Nettoyant liquide intensif pour le nettoyage en autolaveur de la verrerie de laboratoire et autres ustensiles. Liquide concentré.

*Dr. Weigert*

Applications universelles. Performances de nettoyage élevées. Enlève des résidus organiques, gras et autres résidus biologiques. Ne contient ni tensio-actifs, ni dérivés phosphorés, ni agents oxydants.



**Danger**

Phrases H: H290|H302|H314

Type	Capacité	UC	Référence
Bidon	5 l	1	9.192 446
Bidon	10 l	1	9.192 447
Bidon	25 l	1	9.192 448

1



### 2 Détergent spécial neodisher® LaboClean FM

Détergent intensif alcalin avec effet fortement émulsifiant et dispersant, concentré liquide. Particulièrement recommandé pour l'élimination des huiles, graisses, résines et paraffines ainsi que des teintures organiques. Sans phosphates ni substances oxydantes.

*Dr. Weigert*



**Danger**

Phrases H: H290|H314

Type	Capacité	UC	Référence
Bidon	5 l	1	7.654 947

2



### 3 Détergent spécial neodisher® LaboClean FT

Nettoyant liquide intensif pour le nettoyage en autolaveur de la verrerie de laboratoire et autres ustensiles, liquide concentré. Spécialement conçu pour la verrerie de pharmacie et bouteilles de perfusion, les flacons de cultures cellulaires et tissus. Enlève les résidus de milieu de culture, sang, protéines, contamination radioactive, résidus organiques divers. Avec chlore actif, sans tensio-actifs.

*Dr. Weigert*



**Danger**

Phrases H: H290|H314|H400|H411

Type	Capacité	UC	Référence
Bidon	5 kg	1	6.261 212
Bidon	12 kg	1	9.192 436
Bidon	25 kg	1	9.192 437

3



### 4 Neutralisant neodisher® N

Détergent neutralisant acide liquide pour le nettoyage en autolaveur de verrerie de laboratoire. Liquide concentré.

*Dr. Weigert*

Utilisation pour la neutralisation des résidus alcalins ou la dissolution des traces de calcaire aussi bien pendant l'étape de pré-lavage que pendant le lavage. La chaux et autres résidus solubles dans l'acide sont facilement enlevés. Facile à rincer. Sur la base de l'acide phosphorique. Sans tensio-actifs.



**Danger**

Phrases H: H314|H318|H290

Type	Capacité	UC	Référence
Bouteille	1 l	1	9.192 422
Bidon	5 l	1	9.192 421
Bidon	12 kg	1	9.192 420

4



**Des informations sur la commande de tous les articles décrits et d'autres articles sont disponibles en ligne.**

**1**


### 1 Neutralisant neodisher® Z

Liquide de nettoyage et de neutralisation d'agent à base d'acide (concentré liquide) pour nettoyage automatique de la verrerie de laboratoire.

*Dr. Weigert*

Pour éliminer résidus alcalins et résidus d'acides solubles.

Ne laisse pas de traces phosphatées ou d'agents de surface et évite ainsi toutes alterations des résultats d'analyses sensibles. A base sur des acides organiques. Exempt de tensio-actifs et de phosphates.


**Attention**

Phrases H: H319

Type	Capacité	UC	Référence
Flacon	1 l	1	9.192 426
Bidon	5 l	1	9.192 425
Bidon	10 l	1	9.192 427
Bidon	20 l	1	9.192 428

**2**


### 2 Détergent neodisher® LM 3 pour pipettes

Nettoyant liquide alcalin pour le lavage manuel ou prénettoyage en autolaveur de la verrerie, pipette et viscosimètres en laveurs spéciaux...Liquide concentré.

*Dr. Weigert*

Pour lavage spécifique de la verrerie de laboratoire (laboratoires des eaux, médicaux, biologiques, industrie des phosphates). Pour actions après analyses enzymatiques et sérologiques. Excellent pouvoir détergent grâce à des agents mouillants très actifs. Sans phosphates, action anti-mousse.


**Danger**

Phrases H: H314|H318|H290

Type	Capacité	UC	Référence
Bidon	10 L	1	9.192 441

**Des informations sur la commande de tous les articles décrits et d'autres articles sont disponibles en ligne.**

**3**


### 3 Nettoyant spécifique neodisher® MediClean forte

Nettoyant universel alcalin pour la préparation automatique et manuelle des instruments thermostables et thermolabiles. Liquide concentré.

*Dr. Weigert*

Excellente compatibilité, applications universelles. Les produits tels que les matériaux séchés ou le sang sont éliminés. Préviens le redépôt de protéine. Contient des bases et des surfactants.


**Attention**

Phrases H: H210

Type	Capacité	UC	Référence
Bidon	5 L	1	6.228 020

**4**


### 4 Additifs de lavage neodisher® EM

Additifs pour émulsionner ou disperser ainsi que pour réduire la formation de mousse dans les lave-vaisselle spéciaux.

*Dr. Weigert*

neodisher®EM, en combinaison avec des détergents alcalins ou acides, permet d'émulsionner ou de disperser des souillures non dissoutes. On obtient d'excellents résultats sur les matières solides, les paraffines, les huiles et graisses dans des solutions aqueuses. neodisher®EM a, en plus, un effet antimousse. neodisher®EM convient pour le verre, l'acier et l'aluminium et peut être utilisé avec tous niveaux de dureté de l'eau.


**Attention**

Phrases H: H210

Type	Capacité	UC	Référence
Bidon	5 L	1	9.192 450

### 1 Détergent alcalin neodisher®Alka 300

Détergent liquide faiblement alcalin pour utilisation en lave-vaisselle spéciaux. neodisher®Alka 300 est faiblement alcalin et élimine les résidus de sang et de protéines ainsi que les résidus organiques.

*Dr. Weigert*

Grâce aux inhibiteurs de corrosion qu'il contient, l'acier pour instruments médicaux, l'acier nickel-chrome, les matériaux chromés et nickelés ainsi que l'aluminium pur, les alliages aluminium-magnésium et plastiques courants ne sont pas agressés. Pour les instruments spéciaux comme les instruments avec optiques ou les ustensiles d'anesthésie et respiratoires ainsi que l'aluminium anodisé, il convient de tester avant utilisation.

neodisher®Alka 300 peut être utilisé avec toutes les duretés d'eau. En général, cependant, l'utilisation se fait avec de l'eau adoucie pour des raisons économiques.



**Danger**

Phrases H: H290|H314|H400|H411

Type	Capacité kg	UC	Référence
neodisher® Alka 300	12	1	6.070 119
neodisher® Alka 300	25	1	6.229 269

1



### 2 NettoyantProCare Lab 11 MA

Poudre, moyennement alcalin, anti-mousse, sans oxydants. Bon pouvoir détergent contre les restes de sang, de protéines et les résidus alimentaires, protection élevée des matériaux contre la corrosion pour la verrerie de laboratoire, l'acier inoxydable, les appareils chromés, les appareils de laboratoire en plastiques courants.

*Miele*

Convient pour : acier inoxydable, verrerie de laboratoire, céramique, plastiques désignés (PE, PP, PVDF, PTFE)

Ne convient pas pour : aluminium anodisé



**Danger**

Phrases H: H314|H335

Type	Capacité kg	UC	Référence
Seau	10	1	6.281 511

2



### 3 Nettoyant ProCare Lab 10 MA

Liquide, alcalin, usage universel, sans oxydants, sans surfactants. Protection élevée des matériaux, bon pouvoir détergent pour les contaminations organiques.

*Miele*

Convient pour : acier inoxydable, verrerie de laboratoire, céramique, plastiques désignés (PE, PP, PVDF, PTFE)

Ne convient pas pour : aluminium anodisé



**Danger**

Phrases H: H290|H314

Type	Capacité L	UC	Référence
Bidon	5	1	6.281 513
Bidon	10	1	6.281 514

3



### 4 NettoyantProCare Lab 10 AP

Liquide, alcalin, à usage universel, ne contient ni surfactants, ni phosphates, ni agents oxydants. Protection élevée des matériaux et bon pouvoir détergent contre les résidus tenaces ou séchés.

*Miele*

Convient pour : acier inoxydable, verrerie de laboratoire, céramique, plastiques désignés (PE, PP, PVDF, PTFE).

Ne convient pas pour : métaux légers et non ferreux, alliages légers, aluminium, aluminium anodisé



**Danger**

Phrases H: H290|H302|H314

Type	Capacité L	UC	Référence
Bidon	5	1	6.281 515
Bidon	10	1	6.281 516

4



**1**


### 1 Nettoyant ProCare Lab 10 AT

Liquide, alcalin, contient des agents tensioactifs, usage universel, ne contient ni phosphates, ni silicates, ni agents oxydants. Protection élevée des matériaux et bon pouvoir nettoyant contre les résidus tenaces comme huiles, graisses, paraffines, résines et colorants organiques.  
Convient pour : acier inoxydable, verrerie de laboratoire, céramique, plastiques (PE, PP, PVDF, PTFE)  
Ne convient pas pour : métaux légers et non ferreux, aluminium, aluminium anodisé

*Miele*

**Danger**

Phrases H: H290|H314

Type	Capacité L	UC	Référence
Bidon	5	1	6.281 517
Bidon	10	1	6.281 518

**2**


### 2 Agent neutralisant ProCare Lab 30 C

Liquide, acide (base : acide citrique), usage universel, ne contient ni agents tensioactifs, ni phosphates. Préserve particulièrement les matériaux, pour les restes solubles en milieu acide.  
Convient pour : acier inoxydable, verrerie de laboratoire, céramique, plastiques (PE, PP, PVDF, PTFE), convient en plus pour la neutralisation d'aluminium non anodisé  
Ne convient pas pour : métaux légers et non ferreux, pièces chromées et nickelées, aluminium anodisé, ne convient pas non plus pour le prénettoyage acide d'aluminium non anodisé

*Miele*

**Attention**

Phrases H: H319

Type	Capacité L	UC	Référence
Bidon	5	1	6.281 519
Bidon	10	1	6.281 520

**3**


### 3 Agent neutralisant ProCare Lab 30 P

Liquide, acide (base : acide phosphorique), usage universel, sans tensioactifs.  
Protection élevée des matériaux, pour calcaire et autres salissures solubles en milieu acide.  
Convient pour : acier inoxydable, verrerie de laboratoire, céramique, plastiques (PE, PP, PVDF, PTFE)  
Ne convient pas pour : métaux légers et non ferreux, pièces chromées et nickelées, aluminium anodisé, aluminium

*Miele*

**Danger**

Phrases H: H290|H314

Type	Capacité L	UC	Référence
Bidon	5	1	6.281 521
Bidon	10	1	6.281 522

**4**


### 4 Sel régénérant ProCare Lab Universal 61

Sel spécial à gros grains pour la régénération de l'adoucisseur interne à l'appareil.  
Il empêche les dépôts de calcaire et protège les articles à laver.

*Miele*

Type	Capacité kg	UC	Référence
Carton	6	1	7.660 602

### 1 Détergent universel Mucosal®

Détergent liquide alcalin haute performance, pour les bains de trempage ou bains ultrasons.

Schülke & Mayr GmbH

Utilisation générale pour les instruments de laboratoire en verre, porcelaine, plastique, caoutchouc et métal. Mucosal a un effet bactériostatique et peut être utilisé pour la décontamination d'objets radioactifs.

Il remplace l'acide sulfochromique. Objets nettoyés en 10 à 30 minutes.

Exempt de chlore et d'alcalins caustiques, non toxique, non agressif sur la peau, sa teneur en phosphates est réduite et il est biodégradable. Eviter un contact prolongé avec des surfaces à nettoyer en zinc et en aluminium.



**Danger**

Phrases H: H315|H318

Composants: > 30% Phosphates spéciaux, < 5% tensio-actifs, agents complexants, matières auxiliaires.

Concentration d'utilisation:

En bain à ultrasons: 0,2 - 2 % (1,4 - 14 ml/l)

En bain: 0,7 - 3 % (5 - 22 ml/l)

Données physico-chimiques:

Liquide: vert clair, transparent

Densité: environ 1,4 g/ml

Valeur pH- (0,7 %): environ 11,5

Valeur pH- (3 %): environ 11,7

Type	Capacité L	UC	Référence
Flacon	2	1	9.192 501



### 2 Dépoussiérant en spray DRUCKLUFT 67

DRUCKLUFT 67 est basé sur un gaz liquéfié pur à faible potentiel de réchauffement global (GWP=7).

CRC

Le gaz comprimé sec, sans huile ne laisse pas de traces et, selon la directive 2008/47/CE, n'est pas inflammable.

L'aérosol avec tube de pulvérisation enfichable permet de souffler de façon ciblée la poussière et la saleté.

Le système de pulvérisation équilibré produit une pression de pulvérisation moyenne et peut aussi être utilisé en particulier pour les composants fragiles.



**Attention**

Phrases H: H229

Description	Capacité ml	UC	Référence
Dépoussiérant	200	1	9.412 800
Dépoussiérant	400	1	9.412 801
Tuyau flexible de pulvérisation 50 cm		1	7.660 941

2



### Dépoussiérant DRUCKLUFT 67 SUPER/DRUCKLUFT 67 HOCHDRUCK

DRUCKLUFT 67 SUPER est le spray à air comprimé pour une très grande sécurité même avec des appareils sous tension. Aucun danger de feu ou d'explosion, même en présence de sources inflammables selon les préconisations 75/324/EWG. DRUCKLUFT 67 SUPER contient un gaz comprimé pur et sec et peut être utilisé en particulier pour des travaux sous tension électrique ou dans les milieux Ex.

CRC

DRUCKLUFT 67 HOCHDRUCK est basé sur un gaz liquéfié pur à faible potentiel de réchauffement global (GWP=7).

Le gaz comprimé sec, sans huile ne laisse pas de traces et, selon la directive 2008/47/CE, n'est pas inflammable.

Le système de pulvérisation extra-puissant produit une pression de pulvérisation élevée et convient donc ainsi pour éliminer des salissures tenaces sur des grandes surfaces.



**Attention**

Phrases H: H229

Type	Capacité ml	UC	Référence
DRUCKLUFT 67 SUPER	200	1	7.027 746 3
DRUCKLUFT 67 SUPER	400	1	9.412 805
DRUCKLUFT 67 HOCHDRUCK	340	1	6.242 238

3



7.027 746

→ Solvants pour étiquettes - voir page 170.

# 11. Nettoyage et stérilisation

## Instruments de nettoyage/Tissus sèches

### 1 2 3 Chiffons d'essuyage et de laboratoire LLG, 2 plis, 150 feuilles

Chiffons hygiéniques pour laboratoire en boîte distributrice.  
 - 150 chiffons à pliage double, blancs de dimensions 210 x 220 mm.  
 - très absorbants et ultra.  
 - pour applications en milieu sensible.

**Carton de 30 boîtes de 150 chiffons**

Fixation murale, fil à revêtement blanc, avec accessoires de fixation au mur, adaptée pour des conditionnements de profondeur maxi. de 70 mm, **à commander séparément.**

Contenu de l'emballage	UC	Référence
Boîte de 30 x 150 chiffons	30	<b>9.413 220</b>
Support mural pour lingettes hygiéniques et de laboratoire	1	<b>9.405 371</b>

1



2



3



4



### 4 Chiffon pour nettoyage de précision KIMTECH SCIENCE, 1 épaisseur

Chiffon de nettoyage en tissu spécial pour une utilisation fine dans des domaines sensibles tels que l'industrie électronique, optique et mécanique de précision. Sans peluches, très absorbant et résistant aux déchirements même imbibé. Les particules très fines sont presque totalement éliminées des surfaces sensibles. 1 épaisseur, blanc. Antistatique.

Kimberly-Clark

Dimensions mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
304 x 304	Boîte de 196 formats	1	<b>9.413 020</b>
115 x 215	Boîte de 280 formats	1	<b>9.413 021</b>

5



9.413 017

### Chiffon d'essuyage KIMTECH SCIENCE\* à 2 épaisseurs

Chiffon d'essuyage en tissu spécial pour les applications en laboratoire. Très absorbant et doux pour l'absorption de petites quantités de liquides ainsi que pour le nettoyage de pipettes et lames porte-objets. Résiste bien aux produits chimiques et neutre chimiquement. 2 épaisseurs, blanc. 100 % cellulose vierge. Antistatique.

Kimberly-Clark

6



9.413 015

Dimensions mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
200 x 210	Boîte de 100 chiffons	100	<b>9.413 017 5</b>
200 x 210	Boîte de 200 chiffons	200	<b>9.413 015 6</b>

7



### 7 Chiffon de nettoyage KIMTECH\*Process wiper, en feuilles

Très résistant, robuste, ne s'effiloche pas, réutilisable, idéal pour le nettoyage de toute surface lisse, humide sans résidus. Convient pour le nettoyage des huiles et graisses. 100 % sans silicone. Plié en quatre, imprimé, bleu.

Kimberly-Clark

Couleur	Largeur mm	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
bleu	490	380	12 paquets de 35 chiffons	12	<b>9.413 070</b>

### 1 Chiffon d'essuyage KIMTECH\* 7505

Doux et robuste. Non agressif pour la peau, stérilisable, imprimé, blanc. Essuyeurs individuels en feuilles.

Kimberly-Clark

1



Dimensions mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
320 x 380	Rouleau de 50 essuyeurs	50	9.413 033

### 2 3 4 5 Accessoires de nettoyage universels

#### Chiffon de nettoyage universel:

80% viscose et 20% polysester. Le chiffon de nettoyage universel dispose d'une surface finement structurée. Il produit des résultats de nettoyage sans traînées, est pratiquement non pelucheux et est lavable jusqu'à 95°C. Attention : laver à l'eau tiède avant utilisation.

#### Liquide vaisselle:

HS citro est un détergent universel, au parfum frais, qui convient pour le lavage à la main de récipients en porcelaine, verre, plastique et métal. Formule professionnelle à haut pouvoir de dégraissant, avec additifs à base de plantes non agressifs pour la peau. 1 L

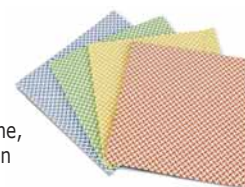
#### Eponge:

Pour enlever n'importe quel type d'incrustation

#### Gants:

En caoutchouc naturel. Excellente sensation tactile, haute flexibilité. Intérieur ouaté en coton pour un confort optimal. Finition de surface spéciale pour une préhension ferme. Bonne résistance aux cétones et à de nombreux acides. L 305 mm.

2



4



3



5



Description	Couleur	Dimensions mm	UC	Référence
Paquet de 10 chiffons	bleu/blanc	380 x 380	10	6.266 668
Paquet de 10 chiffons	rouge/blanc	380 x 380	10	6.266 669
Paquet de 10 chiffons	vert/blanc	380 x 380	10	6.266 670
Paquet de 10 chiffons	jaune/blanc	380 x 380	10	6.266 671
Eponge	vert/jaune	150 x 90 x 40	10	6.266 672
Eponge	vert/jaune	95 x 70 x 45	10	6.266 673
Liquide vaisselle, 1L			1	6.266 678
Goupillon de rinçage	bleu/blanc	220 x 60	1	9.019 110
Gants taille 6 - 6 1/2	jaune		1	9.005 201
Gants taille 7 - 7 1/2	jaune		1	9.005 202
Gants taille 8 - 8 1/2	jaune		1	9.005 203
Gants taille 9 - 9 1/2	jaune		1	9.005 204
Gants taille 10 - 10 1/2	jaune		1	9.005 205

### 6 7 Chiffon de nettoyage Unitex®

Chiffon fabriqué en fibres de cellulose et polyester, de couleur turquoise.

- Sans liants, produits chimiques ou adhésifs
- Résistant aux solvants et exempt de silicone
- Particulièrement résistant aux déchirures et non pelucheux
- Utilisable sec ou humide, haut pouvoir absorbant
- Parfait pour le nettoyage et dégraissage de toute surface

6



7



Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	Poids g / m <sup>2</sup>	Contenu de l'emballage	UC	Référence
380	300	0,28	68	4 x 50 chiffons	4	6.266 676
390	325	0,28	68	1 rouleau à 500 déchirures	1	6.266 677

### 1 Essuie-tout de laboratoire LLG, en rouleau, 102 feuilles, 3 plis



Rouleau de 102 feuilles de 220 x 260 mm.  
 - résistant, même mouillé  
 - très absorbant  
 - ne peluche pas.

Contenu de l'emballage	UC	Référence
rouleau 102 feuilles	2	9.413 224
rouleau 102 feuilles (pack économique)	28	9.413 225

### 2 Chiffons de nettoyage Multitex®



6.261 940

Le matériau non tissé de qualité élevée au toucher textile convient du fait de sa grande solidité aussi bien au nettoyage humide qu'au nettoyage à sec. Très souple mais cependant non pelucheux, peut absorber de grandes quantités de liquides et reste indéchirable, est résistant aux solvants et de qualité alimentaire. Sans silicone.

Largeur	Longueur	Couleur	Contenu de l'emballage	UC	Référence
mm	mm				
380	340	blanc	400 conditionnés en 10 sachets de 40	400	6.261 940 2
300	400	blanc	1 rouleau de 475 chiffons détachables	1	7.646 593

### 3 Chiffons de nettoyage Multiclean®, 3 plis



Chiffons maniables, solides et très résistants à l'humidité, ils sont parfaits pour des travaux de nettoyage légers et non délicats. Support au sol ou support mural disponible sur demande.

Largeur	Longueur	Poids	Contenu de l'emballage	UC	Référence
mm	mm	g / m <sup>2</sup>			
220	380	60	2 rouleaux à 500 déchirures	2	7.618 013
360	380	54	2 rouleaux à 500 déchirures	2	7.618 212
360	380	54	1 rouleau à 1000 déchirures	1	7.671 903

### 4 5 Chiffon de nettoyage Multitex® Ultra z 70, blanc



Non tissé au toucher textile particulièrement solide convenant ainsi aussi bien au nettoyage humide qu'au nettoyage à sec. Très souple mais cependant non pelucheux, peut absorber de grandes quantités de liquides et reste indéchirable, est résistant aux solvants et de qualité alimentaire. Sans silicone.

Largeur	Longueur	Epaisseur	Poids	Contenu de l'emballage	UC	Référence
mm	mm	mm	g / m <sup>2</sup>			
350	300	0,36	80	12 sachets de 76 chiffons	12	6.266 674
410	380	0,36	80	Rouleau à 500 déchirures	1	6.266 675





### 1 Lingettes Sontara®EC

Les lingettes Sontara EC® sont nettement plus polyvalentes que les chiffons en textile qu'elles soient sèches, humides ou mouillées.

- Extrêmement résistantes à la déchirure et réutilisables
- Absorbantes et séchantes
- Résistantes aux solvants
- Sans liants

Sontara

Largeur	Longueur	Épaisseur	Poids	Contenu de l'emballage	UC	Référence
mm	mm	mm	g / m <sup>2</sup>			
305	305	0,53	73	1000 lingettes	1	4.663 294
305	380	0,54	77	Rouleau de 400 feuilles	1	4.663 295



### 2 Chiffons de nettoyage KIMTECH®Process wiper, en rouleau

Chiffon d'essuyage en PP, très résistant, robuste, sans peluches, réutilisable. Idéal pour le nettoyage humide de surfaces planes avec des détergents et solvants ainsi que pour l'essuyage des matières grasses (huiles, graisses). Grand rouleau perforé, gaufré.

Kimberly-Clark

Couleur	Largeur	Longueur	Contenu de l'emballage	UC	Référence
	mm	mm			
bleu	305	425	160 chiffons	1	7.630 073
bleu	340	380	Grand rouleau de 500 chiffons	1	9.413 065



### 3 Essuie-tout WypAll®L10/L20/L30/L40

Lingettes solides, à absorption rapide pour un usage général. Les lingettes WypAll® couvrent presque tous les domaines d'activité et offrent la résistance nécessaire à l'état humide pour un nettoyage rapide.

Kimberly-Clark

- L10 AIRFLEX®, 1 épaisseur  
 L20 AIRFLEX®, 2 épaisseurs  
 L30 AIRFLEX®, 3 épaisseurs  
 L40 Matériau de base DRC (double crêpage), 1 épaisseur

Largeur	Longueur	Type	Contenu de l'emballage	Couleur	UC	Référence
mm	mm					
195	380	L10	6 rouleaux à 800 feuilles	blanc	6	6.312 879
185	380	L10	6 rouleaux à 630 feuilles	blanc	6	9.413 018
235	380	L20	1 rouleau à 500 feuilles	bleu	1	9.413 054
330	380	L20	1 rouleau à 500 feuilles	bleu	1	9.413 044
185	380	L20	6 rouleaux à 300 feuilles	blanc	6	9.413 091
235	380	L20	1 rouleau de 1000 feuilles	bleu	1	4.666 151
240	380	L20	24 rouleaux à 140 feuilles	bleu	24	6.313 602
370	380	L30	1 rouleau à 670 feuilles	bleu	1	9.413 046
317	304	L40	56 feuilles	blanc	18	9.413 093
320	340	L40	1 rouleau à 750 feuilles	blanc	1	9.413 094



### 4 Essuie-tout WypAll®X60

En HYDRONIT®. Tissu d'essuyage à usage général, durable, économique. Grâce à leurs fibres de cellulose, ces chiffons conviennent parfaitement à des nettoyages faciles dans le domaine industriel. Il s'agit de chiffons d'essuyage de très haute qualité, robustes et de type textile qui répondent même aux exigences les plus élevées. Particulièrement indéchirables même humides, ils peuvent être essorés et sont réutilisables. Résistants aux solvants, ils absorbent rapidement les liquides.

Kimberly-Clark

Largeur	Longueur	Contenu de l'emballage	UC	Référence
mm	mm			
245	420	Rouleau à dévidage central (bleu) de 150 feuilles en carton	1	9.413 019
318	305	Chiffons individuels (pliés en quatre, blancs), 12 paquets de 76 feuilles	12	9.413 034
231	426	10 boîtes de 126 feuilles (blanches)	10	9.413 035
380	420	Grand rouleau (blanc) de 750 feuilles	1	9.413 036



### Systèmes distributeurs

- Distributeur d'essuie-tout blanc pour petits rouleaux, 250 mm
- Support mural et de table pour grands rouleaux
- Distributeur d'essuie-tout blanc Aquarius™ avec prélèvement central.

Kimberly-Clark

Description	Couleur	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Matériau	UC	Référence
Distributeur pour petits rouleaux, jusqu'à 250 mm de large	blanc	296	148	148	Plastique	1	9.413 043 <b>1</b>
Grands rouleaux, jusqu'à 490 mm de large	bleu	515	300	328	Métal	1	9.413 047 <b>2</b>
AQUARIUS*	blanc	276	226	278	Plastique	1	6.264 929 <b>3</b>



9.413 043



9.413 047



6.264 929

### Support sur pied et support mural

Description	UC	Référence
Support sur pied avec porte-sac à déchets pour rouleaux jusqu'à 42 cm de large	1	6.266 990 <b>4</b>
Support mural avec porte-sac à déchets pour rouleaux jusqu'à 42 cm de large	1	6.266 991 <b>5</b>



6.266 990



6.266 991



### 6 Serviettes en papier pliées LLG, 3 plis

D'un blanc éclatant, ultra absorbantes, se déplient complètement, s'adaptent à la plupart des distributeurs, d'usage économique avec un haut pouvoir d'absorption et une taille avantageuse. Convient pour le distributeur pour essuie-mains LLG de référence 7.618 375.

Largeur mm	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
220	420	20 paquets de 100 serviettes	20	6.266 568



### 7 Distributeur pour essuie-mains LLG

En plastique blanc, facile à recharger, avec fenêtre pour contrôler le niveau de remplissage, convient pour des essuie-mains jusqu'à 245 mm de large, comme par exemple pour l'article référence 6.266 568.

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
280	137	375	1	7.618 375

**1 Chiffons de nettoyage KLEENEX® Ultra**

Chiffons de nettoyage en matériau très doux Airflex\*.  
Très économiques, pour une utilisation universelle.

Kimberly-Clark

Description	Largeur mm	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
deux plis	215	415	Boite de 94 mouchoirs	1	<b>9.413 051</b>
deux plis	215	315	Boite de 124 mouchoirs	1	<b>9.413 077</b>
trois plis	215	415	Boite de 72 mouchoirs	1	<b>9.413 050</b>
trois plis	215	315	Boite de 96 mouchoirs	15	<b>6.314 919</b>

1

**2 Essuie-mains SCOTT® Performance**

Fabriqués avec ouate très absorbante AIRFLEX\*. Ces chiffons à absorption rapide garantissent un essuyage rapide des mains même très mouillées. À 1 pli. 70% matériau recyclé.

Kimberly-Clark

Couleur	Contenu de l'emballage	UC	Référence
blanc	Paquet de 212 chiffons, 215 x 315 mm	15	<b>6.272 380</b>
bleu	Paquet de 212 chiffons, 215 x 315 mm	15	<b>6.272 381</b>

2

**3 Mouchoirs SCOTT® Excellent Plus**

En tissu Airflex™ blanc, 2 épaisseurs. Fiabes, performantes et économiques. Solution efficace pour le séchage des mains. Fabriquées en matériau AIRFLEX\* ultra absorbant. Doublées, pliées et intercalées de manière à ce que l'utilisateur ne prenne qu'une serviette à la fois. Système plus hygiénique et générant moins de perte. Certifié FSC.

Kimberly-Clark

Type	Largeur mm	Longueur mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Petit modèle, pliés croisés	247	230	Boîtes de 180 mouchoirs	20	<b>9.413 106</b>

3

**4 Feuilles d'essuie-mains en cellulose LLG**

- Non blanchie ou hautement blanchie.
- Quantité par paquet : 1 x 5kg.

Description	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
non blanchie	600	400	1	<b>9.413 210</b>
hautement blanchie	600	400	1	<b>9.413 211</b>

4

**5 6 Tampons en cellulose Askina® Brauncel®**

Cellulose Askina Brauncel non stérile. Taille 40 x 50 mm. Par rouleaux de 500 pièces. Très souple, absorption exceptionnelle et bonne résistance. Feuilles faciles à séparer.

B. Braun Deutschland

Description	UC	Référence
Tampons en cellulose	500	<b>9.413 101</b>
Distributeur	1	<b>9.413 102</b>

5



6



**1**


### 1 Rouleaux de coton

- 100 % coton
  - Coton blanc, blanchi avec du peroxyde d'hydrogène (blanchi sans chlore et sans agent de blanchiment fluorescent)
  - Répond aux normes de la Pharmacopée européenne et aux normes les plus élevées pour protections bio (100 cfu/g)
  - Largeur jusqu'à 20 cm, Longueur  $\pm 7$  m (500 g)
- Pour les rouleaux de coton hydrophile:
- Capacité d'absorption élevée
  - Capacité de rétention d'eau : env. 23 g/g

Description	UC	Référence
Rouleaux de coton 500g, hydrophile	1	9.413 155
Rouleaux de coton 500g, hydrophobe	1	9.413 156

**2**


### 2 Ouate médicale

100 % coton.  
Ouate médicale, qualité hygiénique.

*Hartmann*

Capacité g	UC	Référence
100	1	9.413 152
400	1	9.413 151

**3**


### 3 Pelle à poussière, PP



- Solide et robuste
- Convient pour usage alimentaire
- Avec code couleur
- Autoclavable

*Vikan A/S*

Longueur mm	Couleur	UC	Référence
330	vert	1	4.666 171
330	bleu	1	4.666 172
330	rouge	1	4.666 173
330	blanc	1	4.666 174
330	jaune	1	4.666 175

**4**


### 4 Balayette, PP



- Poils souples
- Pour enlever les particules fines
- Convient en production alimentaire
- Avec code couleur
- Autoclavable

*Vikan A/S*

Longueur des soies mm	Longueur totale mm	Largeur mm	Hauteur mm	Couleur	UC	Référence
50	330	35	110	vert	1	4.666 176
50	330	35	110	bleu	1	4.666 177
50	330	35	110	rouge	1	4.666 178
50	330	35	110	blanc	1	4.666 179
50	330	35	110	jaune	1	4.666 180

➔ Protecteurs de surface - voir page 190

# 11. Nettoyage et stérilisation

## Instruments de nettoyage/Équipement de nettoyage

### 1 Balai, PP



Vikan A/S

- Matériau : PP, polyester, acier inox
- Avec poils souples
- Pour enlever des poussières de toutes sortes
- Convient dans le domaine alimentaire
- Avec code couleur
- Autoclavable



Longueur des soies mm	Longueur totale mm	Largeur mm	Hauteur mm	Couleur	UC	Référence
52	410	65	130	vert	1	4.666 181
52	410	65	130	bleu	1	4.666 182
52	410	65	130	rouge	1	4.666 183
52	410	65	130	blanc	1	4.666 184
52	410	65	130	jaune	1	4.666 185
56	610	65	125	vert	1	4.666 186
56	610	65	125	bleu	1	4.666 187
56	610	65	125	rouge	1	4.666 188
56	610	65	125	blanc	1	4.666 189
56	610	65	125	jaune	1	4.666 190

### 2 Brosse à main, PP, dure



Vikan A/S

Cette brosse polyvalente a des fibres rigides inclinées, adaptées au nettoyage de tables, convoyeurs, planches à découper, seaux, plats de grand format et là où il est nécessaire d'atteindre les coins. A une extrémité de la brosse, il y a des fibres encore plus dures qui permettent de décoller la saleté incrustée.

- Convient pour l'usage en production alimentaire
- Compatible code couleur
- Autoclavable



Longueur des soies mm	Longueur totale mm	Largeur mm	Hauteur mm	Couleur	UC	Référence
36	200	70	60	vert	1	4.666 231
36	200	70	60	bleu	1	4.666 232
36	200	70	60	rouge	1	4.666 233
36	200	70	60	blanc	1	4.666 234
36	200	70	60	jaune	1	4.666 235

### 3 Brosse à main à long manche, PP, dure



Vikan A/S

Le long manche de cette brosse permet à son utilisateur d'atteindre de parties difficilement accessibles de l'installation. Les fibres dures inclinées sont idéales pour réaliser un nettoyage efficace.

- Conforme à l'usage avec des aliments
- Compatible code couleur
- Autoclavable



Longueur des soies mm	Longueur totale mm	Largeur mm	Hauteur mm	Couleur	UC	Référence
36	415	71	75	vert	1	4.666 236
36	415	71	75	bleu	1	4.666 237
36	415	71	75	rouge	1	4.666 238
36	415	71	75	blanc	1	4.666 239
36	415	71	75	jaune	1	4.666 240

## Instruments de nettoyage/Équipement de nettoyage-Goupillon



### 1 Manche ultra hygiénique, PP

Vikan A/S



- Polypropylène, renforcé par de la fibre de verre
- Résistant aux chocs thermiques et à la casse
- Design ergonomique
- Facile à nettoyer et à sécher
- Résistant aux produits chimiques
- Surface lisse, sans soudure
- Convient dans le domaine alimentaire
- Avec code couleur
- Autoclavable

Longueur mm	Ø mm	Couleur	UC	Référence
1500	34	vert	1	4.666 246
1500	34	bleu	1	4.666 247
1500	34	rouge	1	4.666 248
1500	34	blanc	1	4.666 249
1500	34	jaune	1	4.666 250
1300	34	vert	1	4.666 251
1300	34	bleu	1	4.666 252
1300	34	rouge	1	4.666 253
1300	34	blanc	1	4.666 254
1300	34	jaune	1	4.666 255

Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.

### Goupillon en soie naturelle

Type	Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
Goupillon pour pipettes	5	480	1	9.019 010 <b>2</b>
Goupillon pour tuyaux	4	150	100	9.019 005 <b>3</b>
Goupillon pour flacons à réactif avec bout en laine	10	190	1	9.019 020
Goupillon pour flacons à réactif avec pinceau	10	250	1	9.019 030 <b>4</b>
Goupillon pour flacons à réactif avec bout en laine	15	280	1	9.019 035 <b>5</b>
Goupillon pour flacons à réactif avec bout en laine	30	270	1	9.019 040
Goupillon pour flacons et Erlenmeyers avec pinceau	50	330	1	9.019 050
Goupillon pour flacons et Erlenmeyers avec pinceau	63	470	1	9.019 060
Goupillon pour béchers avec manche en bois	85	390	1	9.019 070 <b>6</b>
Goupillons pour bécher avec manche en bois	85	430	1	9.019 080
Goupillon pour béchers avec manche en bois	80	430	1	9.019 090
Goupillon pour béchers avec manche en bois extra-long	80	630	1	9.019 092
Goupillon de rinçage**	60	220	1	9.019 110 <b>7</b>
Assortiment*			1	9.019 002
Goupillon coudé pour verrerie à poils couleur fauve, avec charnière		440	1	6.237 788
Tête de remplacement pour goupillon pour verrerie à charnière		43	1	6.266 904
Goupillon pour burettes avec manche métal longueur 1 m	30	1000	1	9.019 100

\* Assortiment composés des articles numérotés 9.019 010, 9.019 020, 9.019 030, 9.019 040, 9.019 050, 9.019 060, 9.019 070, 9.019 080, 9.019 090 et 9.019 092.

\*\*Nylon



### 8 Goupillons

Paquet de 10.

ISOLAB

Brosse avec tête pivotante, tête 21 mm x 44 mm x 24 mm pour tubes avec NS 29/32 ou diam. 24 mm, longueur : 440 mm

Description	UC	Référence
Brosse avec tête pivotante, tête 21 mm x 44 mm x 24 mm	10	6.242 423

### 1 Goupillon LLG

Excellent outil pour le lavage et nettoyage de tous types de flacons de laboratoires, fioles, tubes, condenseurs, burettes, etc. Goupillon en fibre/perlon de la plus haute qualité pour une longue durée de vie. La tige est faite en fils d'acier torsadés résistants à la corrosion. Le manche est en polypropylène et offre une maniabilité et facilité d'utilisation extrêmes. Conception unique du manche permettant la suspension du goupillon à un endroit où il sera facile d'accès. Eponge sphérique sur la partie supérieure permettant un accès à tous les coins du matériel de laboratoire et garantissant des résultats de nettoyage parfaits.



Pour	Description	Longueur mm	Fig.	UC	Référence
burettes et tuyaux	Goupillon LLG 20x125 mm	845	a	10	6.267 293
flacons de grande taille	Goupillon LLG 70x130 mm	460	b	10	6.267 294
flacons de taille moyenne	Goupillon LLG 50x110 mm	460	c	10	6.267 295
flacons de petite taille	Goupillon LLG 40x110 mm	380	d	10	6.267 296
tubes à essai	Goupillon LLG 25x100 mm	295	e	10	6.267 297
tubes à essai étroits	Goupillon LLG 12x80 mm	235	f	10	6.267 298

### 2 Pinceau pour balance LLG, avec manche en bois

Pinceau pour balance pointu, à poils fins et manche en bois noir.  
Excellent outil pour le nettoyage des plates-formes de pesée, coupelles de pesée et balances analytiques.

Description	UC	Référence
Pinceau pour balance LLG	1	6.267 404



### 3 Etui pour pinceaux

Imitation cuir, pour 8 pinceaux, vide.

Type	UC	Référence
Pochette pour pinceaux	1	9.172 064



### 4 Pinceau à poils oval

Poils de chèvre noirs. Montés avec un anneau métallique sur un manche en bois.

Taille	Ø mm	UC	Référence
0	6	1	9.172 025
1	7	1	9.172 026
2	8	1	9.172 027
3	9	1	7.655 206



### 5 Pinceau large avec poils naturels

Manche plat, pointe émoussée, en poil d'ours.

Largeur mm	Long. de capillaires mm		Epaisseur mm	UC	Référence
	mm	mm			
12,5	16	3,9	1	9.172 042	
19,0	18	3,9	1	9.172 043	
25,4	22	4,1	1	9.172 044	



### 6 Pinceau en martre rouge

Manche rond laqué noir.

Taille	Long. de capillaires mm	UC	Référence
2/0	7	1	6.091 204
0	8	1	9.172 050
1	9	1	9.172 051
2	11	1	9.172 052
3	13	1	9.172 053
4	15	1	9.172 054
5	18	1	9.172 055
6	19	1	9.172 056



### 7 Pinceaux pour balance

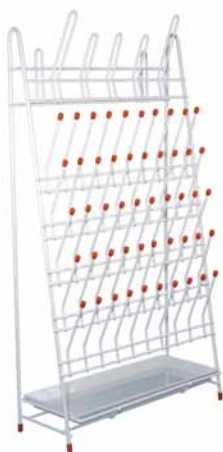
Forme ovale.

Type	Taille	Ø mm	UC	Référence
Pinceau	1	5	1	2.600 069
Pinceau	2	6	1	6.266 807
Pinceau	4	9	1	6.074 169
Pinceau	6	12	1	6.266 808
Set de pinceaux*	2, 4, 6		1	6.266 825

\*set composé d'un pinceau de taille 2/6 mm, un de taille 4/9 mm et un de taille 6/12 mm



1



### 1 Egouttoir pour verrerie de laboratoire LLG, tiges en acier à revêtement PE

A poser ou à suspendre. Pour 55 récipients (50 tubes + 5 ballons)  
Avec bac de récupération d'eau et pieds avec embouts en plastique.  
Dimensions (L x l x h) : 360 x 130 x 650 mm.

Description	UC	Référence
Pour 50 tubes à essais et 5 ballons	1	6.281 619

2



### 2 Egouttoir pour verrerie de laboratoire, tiges en acier à revêtement PE

A poser ou à suspendre. Avec bac de récupération d'eau et pieds recouverts de plastique.

Avec	Dimensions internes (long. x larg. x haut.) mm	UC	Référence
60 tiges et 5 arceaux	420 x 160 x 610	1	9.003 305
24 tiges et 20 arceaux	420 x 160 x 610	1	9.003 320

3



### 3 Egouttoir en polystyrène antichoc

PS. Avec large gouttière d'écoulement. Les tiges peuvent être insérées au choix sur le panneau. Les inserts de tiges sont scellés à l'arrière.  
Livré complet avec 72 tiges (Ø 15 mm, longueur 95 mm), 11 petits tiges (6 mm de diamètre, 95 mm de long) tuyau de drainage et matériel pour la fixation murale.  
Dimensions (l x p x h) : 450 x 110 x 630 mm

Kartell

Description	Tiges 95 x 15 mm Unité	Tiges 95 x 6 mm Unité	UC	Référence
Egouttoir, accroche murale	72	11	1	9.003 240
Emplacements		11	11	9.003 032
Emplacements	72		72	9.003 033

4



### 4 Egouttoir mural LaboPlast®, en PVC

Les tiges d'égouttage solides peuvent être insérées individuellement dans les trous de l'égouttoir, bloquées et peuvent être déplacées à tout moment.

Bürkle

**Contenu de la livraison Egouttoir avec gouttière d'écoulement :** Egouttoir avec kit de montage mural (vis, chevilles), gouttière amovible avec raccord de drainage et flexible d'évacuation

**Contenu de la livraison Egouttoir sans gouttière d'écoulement :** Egouttoir avec kit de montage mural (vis, chevilles)

Description	Largeur mm	Hauteur mm	Tiges 60 x 6 mm Unité	Tiges 100 x 10 mm Unité	Tiges 150 x 12 mm Unité	UC	Référence
Sans gouttière d'écoulement	400	400	5	26	2	1	9.003 344
Sans gouttière d'écoulement	500	500	10	39	4	1	9.003 355
Sans gouttière d'écoulement	600	600	15	56	6	1	9.003 366
Avec gouttière d'écoulement	400	400	5	26	2	1	9.003 374
Avec gouttière d'écoulement	500	500	10	39	4	1	9.003 375
Avec gouttière d'écoulement	600	600	15	56	6	1	9.003 376



### 1 2 Mini-nettoyeur à ultrasons LLG-uniSONIC 1

Idéal pour le nettoyage confortable de lunettes de sécurité ou de petits instruments de laboratoire, par exemple. Ecologique, il ne lui faut que de l'eau chaude. Les ultrasons permettent la production de millions de minuscules bulles d'air. Celles-ci, combinées à une très haute pression, assurent un nettoyage rapide, efficace et sans effort.

- Prêt à l'emploi, pas de montage nécessaire
- Fonctionnement automatique de 3 minutes, peut être arrêté à tout moment
- Manipulation très simple
- Couvercle démontable
- Construction conservant la chaleur
- Cuve en acier inoxydable

**Contenu de la livraison :** appareil de nettoyage à ultrasons, couvercle

**Caractéristiques:**

Volume de remplissage:	max. 340 ml
Fréquence des ultrasons:	45 kHz
Puissance de nettoyage:	30 watts
Dimensions extérieures (l x p x h):	200 x 115 x 115 mm
Dimensions de la cuve (l x p x h):	155 x 80 x 40 mm
Poids:	630 g
Alimentation:	220 ... 240 V, 50 Hz
Garantie:	3 ans

Type	UC	Référence
LLG-uniSONIC 1	1	6.263 560

1



2



### 3 Bains à ultrasons SONOREX SUPER

Ces appareils fonctionnent à 35 kHz et ont un oscillateur pour une très grande performance de nettoyage et une grande efficacité en profondeur. Fonction SweepTec® pour un champ sonore particulièrement homogène. Disponibles avec chauffage. Puissance : puissance de pointe des ultrasons et puissance nominale des ultrasons, 230 V, 50/60 Hz. Tous les appareils avec cuve oscillante en acier inox (RK 102H chromage dur) et boîtiers externes en acier inox, protégés contre les projections d'eau (IP32).

Pour le nettoyage de verrerie technique comme les burettes, pipettes, boîtes de Petri, flacons de laboratoire ou d'éléments métalliques de toutes sortes et de composants électroniques. Convient aussi pour le nettoyage et la désinfection d'instruments médicaux par ex. ainsi que pour l'accélération des processus de suspension et la production d'émulsions

**A partir de RK 102 H** avec sortie de vidange  
**Type H** avec chauffage, réglable de 30 à 80°C

Bandelin

3



Type	Volume l	Largeur int. mm	Profondeur int. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
RK 31 H	0,9	190	85	60	1	6.200 370
RK 31	0,9	190	85	60	1	9.877 021
RK 52	1,8	150	140	100	1	9.877 052
RK 52 H	1,8	150	140	100	1	9.877 051
RK 100	3,0	240	140	100	1	9.877 100
RK 100 H	3,0	240	140	100	1	9.877 101
RK 102 H	3,0	240	140	100	1	9.877 103
RK 103 H	4,0	240	140	150	1	9.877 114
RK 156	6,0	500	140	100	1	9.877 156
RK 156 BH	9,0	500	140	150	1	9.877 155
RK 255 H	5,5	300	150	150	1	9.877 256
RK 510	9,7	300	240	150	1	9.877 510
RK 510 H	9,7	300	240	150	1	9.877 511
RK 512 H	13,0	300	240	200	1	9.877 512
RK 514	13,5	325	300	150	1	9.877 540
RK 514 H	13,5	325	300	150	1	9.877 516
RK 514 BH	18,7	325	300	200	1	9.877 515
RK 1028	28,0	500	300	200	1	9.877 537
RK 1028 H	28,0	500	300	200	1	9.877 529
RK 1050	58,0	600	500	200	1	9.877 551
RK 1050 CH	90,0	600	500	300	1	9.877 552

### Cuve à ultrasons pour tamis SONOREX SUPER

Bain à ultrasons très résistant pour le nettoyage ou pour le traitement d'échantillons dans des liquides aqueux. Convient pour le domaine du laboratoire et de la protection respiratoire, l'industrie, l'atelier et le secteur de l'entretien.

*Bandelin*

- Boîtier et cuve oscillante en acier inox
- Protégé contre les gouttes d'eau
- Avec vanne à bille G 1/2 pour une vidange facile (RK 106 avec G 1/4)
- Dispositif antiparasite

**Modèles type H avec plage de température réglable.**

#### Caractéristiques

Fréquence ultrasons:	35 kHz, SweepTec®
Plage de température:	30 ... 80 °C
Minuterie:	1 ... 15 min ou fonctionnement continu
Alimentation:	230 V~, 50/60 Hz
Type de protection:	IP 32

**1**


### 1 Bain à ultrasons pour lavage de tamis SONOREX SUPER RK 106

Pour le nettoyage d'1 tamis d'analyse de diamètre 200 mm.

*Bandelin*

**Support de tamis SH 7 à commander séparément.**

Type	Volume l	Largeur int. mm	Profondeur int. mm	Hauteur int. mm	Type de fiche	UC	Référence
RK 106	5,6	240	240	130	EU	1	<b>9.877 106</b>
RK 106	5,6	240	240	130	UK	1	<b>9.877 105</b>
RK 106	5,6	240	240	130	CH	1	<b>9.877 107</b>

**2**


### 2 Bain à ultrasons pour lavage de tamis SONOREX SUPER RK 1040

Pour le nettoyage d'un tamis d'analyse de diamètre 500 mm.

*Bandelin*

**Support de tamis GH 28 à commander séparément.**

Type	Volume l	Largeur int. mm	Profondeur int. mm	Hauteur int. mm	Type de fiche	UC	Référence
RK 1040	39,5	500	500	195	EU	1	<b>9.877 108</b>

**3**


### 3 Bain à ultrasons pour lavage de tamis SONOREX SUPER RK 1028

Pour max. 5 tamis d'analyse de diamètre 200 mm. Avec poignées sur les côtés.

*Bandelin*

**Support de tamis SH 28 C à commander séparément.**

Type	Volume l	Largeur int. mm	Profondeur int. mm	Hauteur int. mm	Type de fiche	UC	Référence
RK 1028 C	45	500	300	300	EU	1	<b>9.877 528</b>
RK 1028 C	45	500	300	300	UK	1	<b>9.877 538</b>
RK 1028 C	45	500	300	300	CH	1	<b>9.877 539</b>
RK 1028 CH	45	500	300	300	EU	1	<b>9.877 530</b>

Pour les accessoires, consultez les pages 1188 et suivantes.

### 1 Bain à ultrasons SONOREX DIGITEC/SONOREX DIGIPLUS

Bains à ultrasons dans un bâti en acier inox, réglage de la durée 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min et ∞, type H avec chauffage, plage de température réglable de 20 à 80 °C et LED d'alarme en cas de surtempérature, dégazage de liquides (DEGAS), fonction Impulsion, SweepTec®. Alimentation 230 V~, 50/60 Hz.

Bandelin

**SONOREX DIGIPLUS DL** : Appareils avec, en plus, réglage de la puissance de 20 à 100%.

Type	Volume l	Largeur int. mm	Profondeur int. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
DT 31	0,9	190	85	60	1	9.877 830
DT 31 H	0,9	190	85	60	1	9.877 831
DT 52	1,8	150	140	100	1	9.877 832
DT 52 H	1,8	150	140	100	1	9.877 833
DT 100	3,0	240	140	100	1	9.877 834
DT 100 H	3,0	240	140	100	1	9.877 835
DT 102 H	3,0	240	140	100	1	9.877 836
DT 103 H	4,0	240	140	150	1	9.877 837
DT 156	6,0	500	140	100	1	9.877 838
DT 255	5,5	300	150	150	1	9.877 839
DT 255 H	5,5	300	150	150	1	9.877 840
DT 510	9,7	300	240	150	1	9.877 841
DT 510 H	9,7	300	240	150	1	9.877 842
DT 106	5,6	240	240	130	1	9.877 848
DT 156 BH	9,0	500	140	150	1	9.877 849
DT 512 H	13,0	300	240	200	1	9.877 850
DT 514	13,5	325	300	150	1	9.877 851
DT 514 H	13,5	325	300	150	1	9.877 852
DT 514 BH	18,7	325	300	200	1	9.877 853
DT 1028	28,0	500	300	200	1	9.877 854
DT 1028 H	28,0	500	300	200	1	9.877 855
DT 1028 CH	45,0	500	300	300	1	9.877 857
DT 1050 CH	90,0	600	500	300	1	9.877 860
DL 102 H	3,0	240	140	100	1	9.877 865
DL 156 BH	9,0	500	140	150	1	9.877 866
DL 255 H	5,5	300	150	150	1	9.877 867
DL 510 H	9,7	300	240	150	1	9.877 868
DL 512 H	13,0	300	240	200	1	9.877 869
DL 514 BH	18,7	325	300	200	1	9.877 870
DL 1028 H	28,0	500	300	200	1	9.877 871

1



### Bain à ultrasons SONOREX DIGITEC DT...F - Equipement de base

Bains à ultrasons plats avec dégazage rapide, pour la préparation d'échantillons

Bandelin

- Préparation d'échantillons dans des flacons de laboratoire.
- Dégazage rapide des échantillons par simple pression sur un bouton.
- Homogénéisation.
- Puissance identique dans chacun des bains à ultrasons
- Reproductibilité des résultats pour les différentes tailles de bain.
- Sonication uniforme des échantillons indépendamment de la taille et de l'organisation des flacons.

#### Inclus dans la livraison:

**DT 510 F** : support de flacon GL 510 F et 250 ml TICKOPUR R 33

**DT 1028 F** : 2 supports de flacon GL 510 F et 250 ml TICKOPUR R 33

Les fixations à ressort EK et les fixations pour flacons ZF sont nécessaires pour fixer les flacons de laboratoire.

2



9.877 862

Type	Volume l	Largeur int. mm	Profondeur int. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
DT 510 F	4,3	300	240	65	1	9.877 862 2
DT 1028 F	9,5	500	300	65	1	9.877 863

## Bains à ultrasons/Appareils

**1**


### 1 Panier de suspension pour bains à ultrasons Sonorex

En acier inox.

*Bandelin*

Transmission optimale des ultrasons. (Les articles à nettoyer ne doivent pas rester en contact avec le fond de la cuve.)  
K 6 : Rond, réglable.

Type	Pour bain	Largeur	Profondeur	Hauteur	UC	Référence
		mm	mm	mm		
K 1 C	RK/DT 52 / 52 H	120	110	40	1	9.877 631
K 3 C	RK/DT 100 / 100 H / 102 H / 102 H-RC, DL 102 H	200	110	40	1	9.877 633
K 3 CL	RK/DT 103 H	200	110	40	1	9.877 632
K 5 C	RK/DT 255 H / 255 H-RC, DL 255 H	260	110	40	1	9.877 635
K 6	RK/DT 106	215	215	50	1	9.877 634
K 6 L	RK/DT 156	460	100	50	1	9.877 636
K 6 BL	RK/DT 156 BH, DL 156 BH	460	100	50	1	9.877 637
K 08	RK/DT 31 / H	170	65	50	1	9.877 630
K 10	RK/DT 510 / 510 H / 510 H-RC, DL 510 H	250	195	50	1	9.877 697
K 10 B	RK/DT 512 H, DL512 H	250	195	50	1	9.877 700
K 14	RK/DT 514 / H	275	245	50	1	9.877 694
K 14 B	RK/DT 514 BH / 514 H-RC, DL 514 BH	275	245	50	1	9.877 701
K 28	RK 1028/H / DT 1028 / H, DL 1028 H	455	245	50	1	9.877 698
K 28 C	RK/DT 1028 CH	455	245	50	1	9.877 702
K 28 CA **	RK1028 CH	470	270	215	1	9.877 712
K 28 CV *	RK1028 CH	470	270	215	1	9.877 713
K 50	RK 1050	545	450	50	1	9.877 699
K 50 C	RK/DT 1050 CH	545	450	50	1	9.877 703
K 50 CA ***	RK 1050 CH	540	445	240	1	9.877 715
K 50 CV **	RK 1050 CH	540	445	240	1	9.877 716

\*3 compartiments

\*\*6 compartiments

\*\*\*9 compartiments

**2**


### 2 Pince de réglage GV3 et GV10 pour panier de nettoyage Sonorex

Pince permettant le réglage en continu du panier en hauteur. Assure stabilité et bonne immersion des flacons. Rapide et facile à fixer sur les paniers ou les supports d'instruments (excepté GH 1).  
Vendu à la paire.

*Bandelin*

Type	Pour paniers	UC	Référence
GV 3	K 1 C, K 3 C, K 3 CL, K 5 CL, K 6 L, K 6 BL	1	9.877 720
GV 10	K 10, K 10 B, K 14, K 14 B, K 28, K 28 C, GH 10, GH 28	1	9.877 721

**3**


9.877 651

### Tulipe de fixation pour paniers Sonorex

En acier inox. Pour maintenir ballons et erlenmeyers ( sur paniers de largeur de mailles de 12,5 x 12,5 mm et support pour verrerie rodée pour bain DT...F).  
Essentiel pour la fixation de verrerie de laboratoire.

*Bandelin*
**4**


9.877 653

Type	UC	Référence
EK 10 - pour paniers jusqu'à 31 mm de diamètre	1	9.877 651 3
EK 25 - pour paniers jusqu'à 42 mm de diamètre	1	9.877 653 4
EK 50 - pour paniers jusqu'à 52 mm de diamètre	1	9.877 655
EK 100 - pour paniers jusqu'à 65 mm de diamètre	1	9.877 657
EK 250 - pour paniers jusqu'à 85 mm de diamètre	1	9.877 658

### 1 Couvercle pour bain à ultrasons Sonorex

En acier inox plein. Pour couvrir les bains à ultrasons Sonorex (Voir tableau).

Bandelin

Type	Pour bain	UC	Référence
D 08	RK/DT 31 / H	1	9.877 597
D 52	RK/DT 52 / 52 H	1	9.877 601
D 100	RK/DT 100 H / 102 H / 102 H-RC / 103 H, DL 102 H	1	9.877 603
D 6	RK/DT 106	1	9.877 606
D 156	RK/DT 156 BH, DL 156 BH	1	9.877 602
D 255	RK/DT 255 H / 255 H-RC, DL 255 H	1	9.877 605
D 510	RK/DT 510 / 510 H / 510 H-RC / 512 H, DL 510 H	1	9.877 610
D 514	RK/DT 514 / 514 H / 514 BH / 514 BH-RC, DL 514 BH	1	9.877 604
D 1028	RK 1028/H / DT 1028 H, DL 1028 H	1	9.877 607
D 1028C	RK/DT 1028 CH	1	9.877 600
D 1050 C	RK1050 CH	1	9.877 608
D 170	RK 170/H	1	6.230 773



### 2 Accessoires pour bains à ultrasons Sonorex

Récipients inserts à utiliser avec les couvercles perforés et supports de bechers.

Bandelin

SD 06, PD 06, EB 05 = avec anneau de fixation

SD 05, KB 04, SD 04 = avec anneau de fixation pour DE 08 uniquement

SD 09 = avec anneau de fixation.

Type	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Matériau	UC	Référence
SD 04	400	76	110	Verre	1	9.877 624
SD 05	600	76	150	Verre	1	9.877 645
SD 06*	600	84	125	Verre	1	9.877 622
SD 09	1000	91	180	Verre	1	9.877 623
EB 05*	600	87	120	Acier inox	1	9.877 626
KB 04	400	76	110	Plastique	1	9.877 644
PD 06*	600	86	125	Plastique	1	9.877 628

\* avec couvercle



### 3 Panier grillagé pour bain à ultrasons Sonorex

Largeur de mailles 1 x 1 mm.

Bandelin

**KD 0** : Panier en acier inoxydable, tamis

**PD 04** : Panier en plastique, fond en tamis

Type	Pour	Ø int. mm	Matériau	UC	Référence
PD 04	Récipients type becher	60	Plastique	1	9.877 643
KD 0*	Récipients type becher	75	Acier inox	1	9.877 642

\*ne convient pas aux SD 04, SD 05, KB 04



### 4 Panier pour bain ... ultrasons Sonorex

En plastique, non perforés, avec couvercle.

Bandelin

Pour le lavage avec des détergents agressifs.

Type	Pour bain	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
KW 3	RK/DT 102 H / 102 H-RC / 103 H / 100 / H, DL 102 H	195 x 115 x 88	1	9.877 800
KW 5	RK/DT 255 H/-RC, DL 255 H	254 x 96 x 130	1	9.877 801
KW 14	RK/DT 514/H	280 x 215 x 145	1	9.877 802
KW 14 B	RK/DT 514 BH/-RC, DL 514 BH	275 x 210 x 195	1	9.877 803
KW 28-0	RK 1028/H, DT 1028 H/CH, DL 1028 H	437 x 230 x 155	1	9.877 804
KW 50-0	RK 1050	517 x 445 x 184	1	9.877 806
KW 50 B-0	RK1050 CH	445 x 520 x 284	1	9.877 717
KW 10-0	RK 510/H, DT 510/H/H-RC, DL 510 H	242 x 182 x 135	1	6.207 107



➔ Pour les tamis, consultez les pages 594 et suivantes.



### 1 Support pour bain à ultrasons Sonorex

Supports d'instruments et de tamis.  
 Support pour flacon d'un litre en verre, Ø 105 mm type GH 1  
 Support type SH 7 pour tamis Ø 200 mm  
 Support type SH 28C pour 5 tamis Ø 200 mm  
 Autres : Support d'instruments en acier inox, largeur de mailles 12,5 x 12,5 mm à partir de GH 10/28.

Bandelin

Type	Pour bain	Dimensions (l x L) mm	UC	Référence
GH 1	RK/DT 52, RK/DT 100 / H, RK 103 H, RK/DT 102 H / H-RC, DT 103 H, DL 102 H	129 x 117	1	9.877 781
SH 7	RK/DT 106	-	1	9.877 784
GH 10	RK/DT 510 / 510 H / H-RC, DL 510 H	260 x 200	1	9.877 731
GH 28	RK 1028/H, DT 1028 H/CH, RK 1040	455 x 250	1	9.877 733
SH 28 C	RK 1028 C	-	1	9.877 746



### 2 Cuve à ultrasons BactoSonic® 14.2

Appareil à ultrasons spécifique pour une élimination en douceur des dépôts biologiques.

Bandelin

#### Contenu de la livraison:

BactoSonic®14.2 : bain à ultrasons seulement  
 BactoSonic®14.2 SET : Set prêt à l'emploi composé de  
 -Appareil BS 14.2  
 -Description scientifiquement prouvée de la procédure  
 -Boîtes de transport:

-Supports pour les boîtes:

-Port-utensile pour les boîtes:  
 -Cadre pour test de feuille:  
 -Liquide de contact:

IB 5, PP, 0.52 l - 2 pièces  
 IB 6, PP, 0.6 l - 2 pièces  
 IB 10, PP, 1.0 l - 1 pièce  
 IB 18, PP, 1.8 l - 1 pièce  
 IB 20, PP, 2.0 l - 1 pièce  
 BT 5, PC, pour 2 pièces IB 5  
 BT 6, PC, pour 2 pièces IB 6  
 BT 10, PC, pour 1 pièce IB 10  
 BT 18, PC, pour 1 pièce IB 18  
 GH 14, acier inox, pour 3 pièces IB 20  
 FT 14  
 TICKOPUR R 33 - 250 ml (concentré)

Type	Volume l	Largeur int. mm	Profondeur int. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
BactoSonic® 14.2, appareil seulement	13,5	325	300	150	1	7.920 371
BactoSonic® 14.2 SET	13,5	325	300	150	1	9.650 290



### 3 Porte-boîtes, PC pour BactoSonic® 14.2

Bandelin

Type	Pour	UC	Référence
BT 5	IB 5	1	9.650 311
BT 6	IB 6	1	9.650 312
BT 10	IB 10	1	9.650 313
BT 18	IB 18	1	9.650 314

### Boîtes de transport en PP pour BactoSonic® 14.2

Bandelin

Type	Volume l	Dimensions mm	UC	Référence
IB 5	0,5	145 x 110 x 67	5	9.650 291 <b>4</b>
IB 6	0,6	Ø 142 x 68	5	9.650 292 <b>5</b>
IB 10	1,0	278 x 115 x 60	5	9.650 293 <b>6</b>
IB 18	1,8	208 x 143 x 94	5	9.650 294 <b>7</b>
IB 20	2,0	135 x 102 x 282	5	9.650 295 <b>8</b>



9.650 291



9.650 292



9.650 293



9.650 294



9.650 295

### 1 Appareil à ultrasons SONOCOOL® 255

Bandelin

- Set prêt à l'emploi composé de:
- appareil ultrasonique SC 255
  - porte-échantillon PH 255-11 pour 11 béciers SD 01.2
  - couvercle en verre D 255 G
  - béciers SD 01.2 en verre, sans bec, 20 pièces de 100 ml,
  - 250 ml TICKOPUR TR 3 (concentré pour fabriquer le liquide de contact)

#### Caractéristiques

Dimensions de la cuve intérieure (l x p x h):	280 x 150 x 150 mm
Volume cuve:	5 litres (liquide de contact)
Plage de température réglable:	4 - 40°C (à température ambiante 20 °C)
Puissance de refroidissement:	200 W
Puissance de pointe des ultrasons:	720 W
Puissance nominale ultrasonique:	180 W
Réglage de la puissance:	réglable : 25/50/75/100 %
Fréquence ultrasonique:	35 kHz, SweepTec®
Programmateur:	10 s - 99 h 59 min 59 s (compte à rebours)
Dimensions extérieures (l x p x h):	360 x 605 x 385 mm
Boîtier:	aluminium, peint, avec poignées
Sortie:	avant gauche, protégée
Consommation électrique:	1,6 A
Alimentation:	230 V~ (±10 %) 50/60 Hz
Poids:	27,5 kg
Type de protection:	IP 31



Type	Volume	Largeur int.	Profondeur int.	Hauteur int.	UC	Référence
	l	mm	mm	mm		
SONOCOOL® 255	5	280	150	150	1	9.650 300

### 2 Laveur de pipettes à ultrasons PR 140 DH

Bandelin

- Pour le nettoyage à ultrasons de pipettes en verre et en plastique, burettes et autres appareils en verre. Temps de lavage courts, pas de lavage exigeant en temps.
- Nettoyage en douceur d'instruments de mesures volumétriques et d'éléments de longueur 755 mm max
  - Fonctionnement par impulsions
  - Avec chauffage, dissout complètement les résidus de graisse
  - Particulièrement robuste : cuve en acier inox 1.4301, 1,5 mm
  - Poignées rabattables pour faciliter le transport
  - Placement possible au sol à proximité d'une évacuation d'eau
  - Liquide de nettoyage utilisable de nombreuses fois, vidange rapide via la vanne à bille

#### Contenu de la livraison:

Bain à ultrasons PR 140 DH avec panier à pipettes K 140 B, couvercle 140 D, concentré de nettoyage TICKOPUR R 33 (5 l) et TICKOPUR TR 3 (1 l)

#### TICKOPUR:



**Danger**

Phrases H: H315|H318

#### Caractéristiques

Volume utile:	9 ... 18 l
Profondeur utile:	850 mm
Puissance ultrasons max.:	800 W
Puissance ultrasons nominales:	200 W
Fréquence ultrasonique:	35 kHz, SweepTec®
Plage de réglage de la température:	20 ... 80 °C
Puissance de chauffe:	700 W
Minuteur:	1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, continu
Dimensions, extérieures (L x l x H):	330 x 330 x 1003 mm (sans poignées ni vanne à bille)
Dimensions, intérieures (L x l x H):	150 x 150 x 895 mm
Poids:	28,2 kg
Alimentation:	230 V~, 50/60 Hz
Degré de protection:	IP 33

Type	Volume	Largeur int.	Profondeur int.	Hauteur int.	UC	Référence
	l	mm	mm	mm		
Kit PR 140 DH	18	150	150	895	1	6.280 456



**1**


### 1 Bain à ultrasons avec dispositif d'agitation SONOSHAKE

*Bandelin*

Composé de:

SONOREX DIGITEC DT 1028 F

- Parfait pour la sonification d'échantillons dans des ballons de laboratoire et pour un dégazage rapide (DEGAS)
- Bain à ultrasons plat avec cuve en acier inox, dimensions intérieures : 500 x 300 x 65 mm (L x l x p)
- Boîtier en acier inox, protection contre les projections d'eau, 535 x 325 x 205 mm (L x l x h)
- Sortie : vanne à bille G 1/2
- Dégazage rapide
- Programmeur : 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min ou fonctionnement continu
- Puissance ultrasonique de pointe : 1280 W
- Puissance ultrasonique nominale : 320 W
- Fréquence de travail 35 kHz, SweepTec®
- Consommation électrique 1,4 A

Dispositif d'agitation SA 1028

- Réglage analogique de la durée (1 à 15 min ou fonctionnement continu) et de la fréquence d'agitation
- Mouvement de va-et-vient : 4 pas possibles jusqu'à 200 H/min
- Amplitude constante de 20 mm indépendante de la charge
- Chariot facile à enlever
- Montage rapide des pinces EK 10-250 (à commander séparément) pour ballons de laboratoire
- Surface utile pour les ballons env. 410 x 280 mm (L x l)
- Peut contenir 36 flacons de 10 ml, 36 de 25 ml, 18 de 50 ml, 12 de 100 ml ou 10 de 250 ml
- Place nécessaire sur la paillasse : 850 x 360 mm (L x l)

**Un bain à ultrasons déjà existant SONOREX DIGITEC DT 1028 F peut être sans problème équipé ultérieurement du dispositif d'agitation SA 1028.**

Type	Volume l	Largeur int. mm	Profondeur int. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
SONOSHAKE	9,5	500	300	65	1	9.877 864

**2**


6.280 063

### Boîtier anti-bruit Série USBB

Les boîtiers de la série USBB ont été spécialement développés pour l'insonorisation des bains à ultrasons dans les laboratoires.

*Sonation GmbH*

Avantages:

- Réduction importante du bruit, jusqu'à 30dB(A), ce qui correspond à une réduction du bruit ressenti de 90 % - 95 %.
- Disponible dans 4 tailles différentes pour tous les bains à ultrasons courants, liste de compatibilité pour les bains à ultrasons Bandelin fournie sur demande
- Le couvercle peut être complètement rabattu vers l'arrière, ce qui permet de retirer facilement le panier de nettoyage.
- Ouverture facile du couvercle en douceur, ne nécessite pas d'espace supplémentaire, ce qui permet une installation sans problème du boîtier sous les hottes d'aspiration
- Panneau de commande visible en permanence. Le panneau transparent à l'avant permet de contrôler à tout moment le temps de nettoyage restant.
- Accès à l'avant et sur les côtés pour le contrôle du bain à ultrasons et pour l'évacuation du liquide de nettoyage
- Ventilateur intégré pour élimination des vapeurs
- Poignées intégrées sur les côtés pour un transport facile
- Revêtement poudre, surface résistante et lavable facilement

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
USB-B-S	512 x 350 x 125	454 x 269 x 316	15	1	6.280 063 <b>2</b>
USB-B-L	607 x 460 x 633	529 x 379 x 496	25	1	6.280 064



### Détergents pour bain à ultrasons TICKOPUR

Préparations spéciales pour le nettoyage par ultrasons SONOREX. Stimulant la cavitation, nettoyage intensif et doux avec les matériaux, sans ions chlorure. Utilisation à chaud ou à froid.

Bandelin

1



9.192 605

**TICKOPUR R 33** :Détergent universel concentré. Propriétés : alcalin doux pH 9,9 à 1 %, Dosage 3 - 5 %. Pour nettoyer : métaux, métaux légers, verre, céramique, plastique, caoutchouc, filtres, masques de protection respiratoire. Enlève : résidus de ponçage, polissage et rodage, taches de graisse et d'huile, cires, films de silicone, encre.

**TICKOPUR RW 77** :Détergent concentré spécial avec de l'ammoniaque. Propriétés : alcalin doux pH 9,9 à 1 %, Dosage 5 %. Base : tensioactifs, ammoniaque. Pour nettoyer : métal, verre, céramique, plastique, caoutchouc, platines, montres, tamis analytiques. Faire attention avec les métaux légers. Enlève : dépôts résineux, suie, pigments, résidus de ponçage, polissage et rodage, graisses, huiles, cires, voiles de peinture, flux.



**Danger**

Phrases H: H315|H318

Type	Capacité L	UC	Référence
TICKOPUR R 33	1	1	9.192 601
TICKOPUR R 33	2	1	9.192 602
TICKOPUR R 33	5	1	9.192 605 1
TICKOPUR R 33	25	1	9.192 610
TICKOPUR RW 77	1	1	9.192 611
TICKOPUR RW 77	2	1	9.192 612
TICKOPUR RW 77	5	1	9.192 615

\* Tenir compte des règlements de transport pour les marchandises dangereuses.

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Détergents pour bain à ultrasons STAMMOPUR

La désinfection et le nettoyage d'instruments médicaux et de masques de protection respiratoire peuvent se faire en une seule opération avec les préparations spécialement adaptées au produit à nettoyer et aux contaminations. Les préparations de désinfection et de nettoyage STAMMOPUR contiennent des principes actifs et excipients spéciaux qui assurent un effet désinfectant et nettoyant optimal tout en préservant les instruments.

Bandelin

2



9.192 711

**STAMMOPUR 24\*** : Concentré. Nettoyage intensif et désinfection. Certifié VAH, bactéricide, levuricide, virucide contre BVDV, Vaccinia, HBV, HCV, HIV. Efficacité rapportée contre le virus de la grippe aviaire H5N1. Expertise EXAM. Exempt d'aldéhydes, de chlores et de phénols. Dilution 1-2 %, alcalin doux, pH 9,9 (1 %). Compatible avec la plupart des matériaux.

**STAMMOPUR DR 8\*** : Concentré. Nettoyage intensif et désinfection d'instruments. Certifié VAH. Sans aldéhydes, ni phénols ni chlore. Bactéricide, levuricide, virucide contre Vaccinia, BVDV, papovavirus, adénovirus, HBV, HCV, HIV, H5N1. Dilution 1 à 3 %, alcalin doux, pH 9,9 (1 %).

Ce produit est un désinfectant contenant un biocide. Contactez-nous pour nous demander sa disponibilité et pour d'autres informations.



**Danger**

Phrases H: H302|H314|H317|H334|H336|H361fd|H411

Type	Capacité L	UC	Référence
STAMMOPUR 24*	2	1	9.192 711 2
STAMMOPUR 24*	5	1	9.192 712
STAMMOPUR 24*	25	1	9.192 714
STAMMOPUR DR 8*	2	1	6.201 247
STAMMOPUR DR 8*	5	1	6.900 236

\* Tenir compte des règlements de transport pour les marchandises dangereuses.

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



## Strong and flexible: Miele lab washers in three size categories

**Miele Professional. Immer Besser.**



Miele sets new standards with three model series when it comes to performance, safety and user-friendliness in the reprocessing of laboratory glassware.

- PLW 86\* large-chamber lab washers in two widths
- Space-saving SlimLine units with ample capacity on a small footprint
- Compact lab washers\* – also as undercounter models
- With EasyLoad – Miele's highly flexible loading system

[www.miele.com](http://www.miele.com)

Perfectly matched  
System4Lab -  
Single-source supply



### 1 2 Automates de lavage et de désinfection PG 8583/PG 8583 CD/PG 8593

#### PG 8583

Miele

- Traitement par charge : par ex. 128 flacons de laboratoire ou 98 pipettes avec verrerie de laboratoire supplémentaire
- Utilisation efficace des ressources avec la pompe chauffante à vitesse variable
- Sécurité par le contrôle : surveillance de la pression de rinçage et du bras d'aspersion
- Aide au séchage pratique : fonction Eco Dry
- Sécurité absolue : possibilité de connexion à la documentation du process
- Selon la version, jusqu'à 2 pompes de dosage intégrées pour les milieux liquides

#### PG 8593

- avec, en plus, fonction Dry Plus, séchage à l'air chaud intégré

#### PG 8583 CD

- Contrôle de conductivité supplémentaire
- Séchage à l'air chaud efficace : Dry Plus
- Deux pompes de dosage intégrées (détergent liquide, agent neutralisant)
- Tiroir pour 2 bidons de 10 l ou 3 bidons de 5 l

Dans plusieurs pays, des versions différentes des automates de lavage-désinfection Miele Professional sont disponibles (type, connexions électriques, etc.).

#### Caractéristiques

Dimensions (L x P x H):

PG 8583 + PG 8593: 600 x 600 x 835 (820 sans couvercle) mm

PG 8583 CD: 900 x 600 x 820 mm

Contrôle: TouchControl

Raccords d'eau: 2 pour eau froide, eau chaude et eau déminéralisée

Alimentation: 3N AC/400 V/50 Hz/9,3 kW

Type	Boîtier	Description	UC	Référence
PG 8583	blanc	Dosage de poudres*	1	6.266 426
PG 8583	blanc	Dosage de liquides*	1	6.266 427
PG 8583	acier inox	Dosage de poudres*	1	6.266 428
PG 8583	acier inox	Dosage de liquides*	1	6.266 429
PG 8583	acier inox	Dosage de poudres**	1	6.266 430
PG 8583	acier inox	Dosage de liquides**	1	6.266 431
PG 8583	acier inox	Dosage de poudres, pour applications avec huiles*	1	6.266 432
PG 8583	acier inox	Dosage de liquides, pour applications avec huiles*	1	6.266 433
PG 8593	acier inox	module DOS	1	6.266 434
PG 8593	acier inox	contrôle de conductivité et module DOS	1	6.266 435
PG 8593	acier inox	module DOS, pour applications avec des huiles	1	6.266 436
PG 8583 CD	acier inox	contrôle de conductivité*	1	6.269 767
PG 8583 CD	acier inox	Pompe à eau déminéralisée, contrôle de conductivité**	1	6.287 715
PG 8583 CD	acier inox	contrôle de conductivité, pour applications avec des huiles*	1	6.280 201

\*raccord eau chaude et eau déminéralisée

\*\*raccord eau chaude et pompe à eau déminéralisée

1



2



### 1 2 Paniers et chariots pour automates de lavage et de désinfection Miele

EasyLoad:

Miele

Nouveau système d'injecteurs pour tous les modules à injection et un grand nombre d'autres supports de chargement

- Utilisation optimale de la hauteur de chargement disponible
- Placement particulièrement rapide et facile des objets à laver
- Nettoyage à fond de l'intérieur de verres de formes et tailles les plus diverses
- Tenue stable et préservation maximale des matériaux pendant le lavage

Type	Description	Pour	UC	Référence
A 100	Panier supérieur pour modules	PG 8583 / PG 8593	1	<b>6.266 437</b>
A 101	Panier supérieur/châssis, hauteur de montage 160 ±30 mm	PG 8583 / PG 8593	1	<b>6.266 438</b>
A 102	Panier supérieur/châssis, hauteur de montage 205 ±30 mm	PG 8583 / PG 8593	1	<b>6.266 439</b>
A 103	Panier supérieur pour couvercles et accessoires	PG 8583 / PG 8593	1	<b>6.266 440</b>
A 301/5	Module pour verrerie de laboratoire 2 x 9, 18 buses d'injection	PG 8583 / PG 8593	1	<b>4.666 032</b>
A302/3	Module pour verrerie de laboratoire 2 x 16, 32 buses d'injection	PG 8583 / PG 8593	1	<b>4.666 034</b>
A 150	Panier inférieur pour modules	PG 8583 / PG 8593	1	<b>6.266 441</b>
A 151	Panier inférieur/châssis (L x P x H) : 529 x 522 x 88 mm, hauteur de montage en fonction du panier supérieur	PG 8583 / PG 8593	1	<b>6.266 442</b>
A 200	Chariot pour pipettes	PG 8583 / PG 8593	1	<b>6.266 448</b>
A 202	Chariot pour tamis	PG 8583 / PG 8593	1	<b>6.266 444</b>
A 861	Cadre support pour A 301/4 et A 301/5	PG 8583 / PG 8593	1	<b>4.666 339</b>
A 862	Cadre support 4 x 8	PG 8583 / PG 8593	1	<b>4.667 530</b>



### Modules pour automates de lavage et désinfection Miele

Miele

Type	Description	Pour	UC	Référence
A 300/3	Module pour verrerie de laboratoire avec 8 buses	PG 8583 / PG 8593 / Série 120	1	<b>4.666 033</b>
A 301/5	Module pour verrerie de laboratoire 3 x 6, 18 buses d'injection	PG 8583 / PG 8593	1	<b>4.666 032</b>
A302/3	Module pour verrerie de laboratoire 4 x 8, 16 buses d'injection	PG 8583 / PG 8593	1	<b>4.666 034</b>
A 861	Grille support pour A 301/4 et A 301/5	PG 8583 / PG 8593	1	<b>4.666 339</b>
A 862	Grille support 4 x 8	PG 8583 / PG 8593	1	<b>4.667 530</b>

### Accessoires pour automates de lavage et désinfection Miele

Miele

Type	Description	Pour	UC	Référence
A2	1/2 grille, 216 x 456 mm	PG 8583 / 8593	1	<b>9.803 720</b>
A 3	1/4 grille, pour inserts 1/4 cadre en métal	PG 8583	1	<b>9.803 738</b>
DE-CS7	Couvercle acier inox	PG 8583	1	<b>6.401 199</b>
ML/2	Piste magnétique pour reconnaissance automatique de l'unité mobile	PG 8583	1	<b>9.803 766</b>
A 11/1	Cadre 1/1, 450 x 450 mm	PG 8583 / 8593	1	<b>9.803 737</b>
A12	1/2 cadre inférieur	PG 8583 / 8593	1	<b>9.803 719</b>
A 802	Buse de rinçage pour modules d'injection	PG 8583 / 8593	1	<b>6.266 443</b>
E 313	Fixation murale	PG 8056 / 8057 / 8172	1	<b>9.803 759</b>
E 314	Socle	PG 8056 / 8057 / 8172	1	<b>9.803 760</b>
E 315	Résine échangeuse d'ions à usage unique pour E 318	PG 8583 / 8593 / 8056 / 8057 / 8172	1	<b>9.803 755</b>
E 316	Kit de distribution de résine	PG 8583 / 8593 / 8056 / 8057 / 8172	1	<b>9.803 756</b>
E 336	Support pipette MIBO	PG 8583 / 8593	1	<b>9.803 765</b>
DOS K 85/1	Module de dosage pour PG 8583/8593, avec lance d'aspiration courte (container 5-I)	PG 8583 / 8593	1	<b>6.266 457</b>
DOS K 85	Module de dosage pour PG 8583/8593, avec longue lance d'aspiration (container 10-I)	PG 8583 / 8593	1	<b>6.266 458</b>
VE P 2800	Cartouche en acier inox, pleine	PG 8583 / 8593 / 8056 / 8057 / 8172	1	<b>6.280 202</b>
Filtre HEPA		PG 8583	1	<b>6.235 680</b>
Filtre grossier		PG 8583	1	<b>7.646 222</b>



Note: Notre service commercial est à votre disposition pour tout renseignement complémentaire sur tous les produits de laboratoire de la gamme Miele.

### Autoclaves de pailleuse CertoClav

Du fait de leur taille compacte, ces autoclaves de pailleuse sont particulièrement intéressants pour des petits laboratoires ou comme complément flexible idéal d'un autoclave de plus grande dimension. *CertoClav*

**Pour tous les modèles :** Peu exigeants en entretien. Pas de connexion au réseau d'eau nécessaire. Tous les appareils sont conformes aux normes et prescriptions suivantes : directive "Basse tension" 2014/35/CE, directive CEM 2014/30/CE, directive 2011/65/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

**Modèles verticaux :** Font partie des stérilisateurs à vapeur de la classe N, l'évacuation de l'air se fait par un procédé "à flux" ou par ventilation fractionnée. Un chauffage est inséré dans le fond de la cuve, mais les éléments chauffants ne sont pas directement dans l'eau et ne peuvent pas s'entarter. Ils sont transportables et peuvent être installés à différents endroits. Un raccordement électrique suffit. L'alimentation en eau se fait avec un mélange d'eau du réseau et d'eau déminéralisée. Les autoclaves sont sécurisés par un système de sécurité multiple. Celui-ci comprend, pour les modèles en aluminium, une soupape de surpression, une soupape de pression, un verrouillage de sécurité sur le couvercle pour éviter l'ouverture sous pression et la cavité de sécurité contre la surpression. Pour les modèles en acier inox, ce système consiste en une soupape de surpression, une soupape de pression, un verrouillage de couvercle de sécurité contre l'ouverture sous pression et une sécurité bi-métal contre la surchauffe de l'appareil.

#### 1 Autoclaves de pailleuse CertoClav EL

L'autoclave de laboratoire vertical avec commande de soupape est conçu pour la stérilisation de solides non emballés sans corps creux, de liquides, bouteilles, instruments, plastiques, conserves d'aliments, préparation de milieux nutritifs et stérilisation de déchets. Un thermomètre de précision, une soupape de commande et un manomètre de précision avec aiguille entraînée assurent des protocoles précis et des résultats irréprochables pour toutes les applications. L'autoclave est disponible en deux versions avec chacune deux niveaux de température. Le réglage se fait à l'aide de la soupape de commande du couvercle. Les soupapes ne peuvent pas être interchangeables car le thermostat de l'appareil est adapté et ajusté sur la soupape correspondante. *CertoClav*

**Contenu de la livraison :** Autoclave, tableau de bord stable, sur trépied, indicateur de niveau minimal de l'eau, câble secteur

Caractéristiques	EL 12 // EL 18
Diamètre de la cuve:	240 mm
Profondeur de la cuve:	260 // 390 mm
Evacuation air:	écoulement libre
Matériau de la cuve:	aluminium
Pression de service max.:	2,7 bar
Puissance de chauffe:	1900 W
Alimentation:	230 V ±10 %/50-60 Hz

Type	Capacité	Plage de temp.		Poids	UC	Référence
	L	°C		kg		
EL 12	12	125 / 140		6,2	1	9.842 013
EL 12	12	115 / 121		6,2	1	6.243 349
EL 18	18	125 / 140		7,6	1	9.842 014
EL 18	18	115 / 121		7,6	1	6.232 206

1



#### 2 Autoclaves de pailleuse CertoClav Classic

Le CertoClav Classic est la version améliorée de l'EL en acier inox électropoli, résistant à la corrosion. Il est conçu pour la stérilisation de solides non emballés sans corps creux, de liquides, bouteilles, instruments, plastiques, conserves d'aliments, préparation de milieux nutritifs et stérilisation de déchets. Avec minuteur intégré. *CertoClav*

**Contenu de la livraison :** Autoclave, tableau de bord stable, sur trépied, indicateur de niveau minimal de l'eau, câble secteur

Caractéristiques	
Diamètre de la cuve:	260 mm
Profondeur de la cuve:	350 mm
Evacuation de l'air:	Ecoulement libre
Matériau de la cuve:	Acier inox
Pression de service max.:	2,7 bar
Puissance de chauffe:	1300 W
Alimentation:	230 V ±10 %/50-60 Hz

Type	Capacité	Plage de temp.		Poids	UC	Référence
	L	°C		kg		
Classic	18	125 / 140		8,8	1	9.842 028
Classic	18	115 / 121		8,8	1	9.842 029

2



**1**


9.842 030

### Autoclaves de laboratoire CertoClav MultiControl 2

L'autoclave vertical de laboratoire, contrôlé par sonde PT100 est conçu pour des cycles longue durée, des tests de matériaux, des tests HAST, tests de récipient sous pression, ICP - TM 650, la conservation d'aliments, préparation de milieux nutritifs, stérilisation de déchets, de solides non emballés sans corps creux, de liquides, bouteilles, instruments, plastiques et caoutchouc. Fourni avec version basique du logiciel PC pour enregistrement des données via USB. Sans connexion à un PC, seuls peuvent être configurés des programmes qui ne comprennent qu'un palier de température et de durée. Pour les programmes qui ont plusieurs paliers de durée et de température, la version professionnelle du logiciel PC est nécessaire.

*CertoClav*

Le CertoClav MultiControl 2 Touch est équipé en plus d'une solide tablette 7" haute résolution. Toutes les tâches utilisateur sont expliquées en vidéo sur l'écran.

- Programmable d'une minute à 30 jours et de température ambiante à 140 °C
- Contrôle de processus automatique et détection des pannes
- Connexion USB
- Connexion imprimante (RS232) pour édition des protocoles de stérilisation

**2**


6.268 833

#### Contenu de la livraison:

**MultiControl 2 :** Autoclave, tableau de bord stable, sur trépied et indicateur de niveau minimal de l'eau, câble secteur, unité de commande MC2

**MultiControl 2 Touch :** Autoclave, tableau de bord stable, sur trépied et indicateur de niveau minimal de l'eau, câble secteur, unité de commande MC2, tablette

#### Caractéristiques

Diamètre de la cuve:	260 mm
Profondeur de la cuve:	350 mm
Evacuation de l'air:	Flux
Matériau de la cuve:	Acier inox 316L
Pression de service:	2,7 bar
Puissance de chauffe:	1300 W
Alimentation:	230 V ±10 %/50 - 60 Hz

Type	Capacité	Plage de temp.	Poids	UC	Référence
MultiControl 2	18	20 ... 140	9,5	1	9.842 030 <b>1</b>
MultiControl 2 Touch	18	20 ... 140	10,5	1	6.268 833 <b>2</b>

**3**


### 3 Autoclaves de laboratoire CertoClav Connect

L'autoclave vertical de laboratoire, tout automatique est conçu pour des cycles longue durée, des tests de matériaux, des tests HAST, tests de récipient sous pression, ICP - TM 650, la conservation d'aliments, préparation de milieux nutritifs, stérilisation de déchets, de solides non emballés sans corps creux, de liquides, bouteilles, instruments, plastiques et caoutchouc. Il est commandé au moyen d'une solide tablette haute résolution 7 pouces. Toutes les étapes d'utilisation sont expliquées en vidéo directement sur la tablette. Conformité aux exigences BPL par documentation automatique des utilisateurs et des cycles. Les protocoles de process sont stockés pendant 10 ans dans le CertoCloud. Intégration possible dans le système de gestion des données du laboratoire. Pour l'autoclavage de liquides, une sonde de température PT100 est disponible en option.

*CertoClav*

**Contenu de la livraison :** Autoclave, tableau de bord stable, sur trépied, indicateur de niveau minimal de l'eau, tablette, câble secteur

#### Caractéristiques

Diamètre de la cuve:	260 mm
Profondeur de la cuve:	350 mm
Evacuation de l'air:	Procédé de flux fractionné
Matériau de la cuve:	acier inox 316L
Pression de service:	2,7 bar
Puissance de chauffe:	1300 W
Alimentation:	230 V ±10 %/50 - 60 Hz

Type	Capacité	Plage de temp.	Poids	UC	Référence
Connect	18	20 ... 140	16	1	9.842 031
Sonde de température, PT 100 *				1	9.842 037

\* disponible seulement avec un nouvel appareil

### 1 Autoclaves de laboratoire CertoClav Cibus

**NEW**  
CertoClav

L'autoclave de laboratoire vertical, tout automatique et programmable librement est conçu pour la stérilisation d'aliments, boissons, milieux nutritifs et eau déminéralisée dans des bouteilles bouchées. Pour l'autoclavage de liquides, une sonde de température PT100 est intégrée. Il est commandé au moyen d'une tablette haute résolution 7" grande et solide. Toutes les étapes de commande sont expliquées par des vidéos directement sur la tablette. Conformité aux prescriptions BPL par un enregistrement automatique des utilisateurs et cycles. Les protocoles de process sont mémorisés dans le CertoCloud pour 10 ans. Une intégration dans des systèmes de laboratoire est possible. Temps de stérilisation optimisé par un refroidissement rapide actif. De plus, l'autoclave est équipé de pression de support.

**Contenu de la livraison :** Autoclave, tableau de bord stable avec 3 pieds, indicateur de niveau d'eau bas, câble d'alimentation, tablette



#### Caractéristiques

Diamètre de la cuve:	260 mm
Profondeur de la cuve:	350 mm
Evacuation de l'air:	Flux fractionné
Matériau de la cuve:	Acier inox 316L
Pression de fonctionnement:	2,7 bar
Puissance de chauffe:	1300 W
Alimentation:	230 V ±10 %/50 - 60 Hz

Type	Capacité	Plage de temp.	UC	Référence
	L	°C		
Cibus	18	25 ... 140	1	6.311 937

### Autoclaves de paillasse CertoClav série Vacuum Pro

CertoClav

Du fait de la combinaison vide, pression et vapeur, ces autoclaves horizontaux conviennent pour les liquides et solides de toutes sortes. Le capteur pour milieux intégré garantit la stérilisation complète de liquides, comme par exemple, les milieux nutritifs. Les solides de tous matériaux ainsi que les corps creux sont stérilisés de façon optimale à l'aide de la pompe à vide. Grâce à la chambre préchauffée, au système de refroidissement par air et à la pompe à vide, un cycle de stérilisation rapide, séchage inclus, d'environ 20 minutes est garanti.

- Ecran tactile 7"
- Avec logiciel CertoCloud gratuit pour enregistrement tout automatique
- Entretien à distance, système d'alarme par PC, tablette ou smartphone
- Notification par e-mail ou SMS
- 12 programmes personnalisables (modèle 45 l avec 8 programmes personnalisables)
- Connexions : USB, WLAN, Ethernet, Bluetooth, carte SD
- Documentation intégrée (conforme BPF/BPL)
- Connexions pour imprimante de protocoles, imprimante d'étiquettes et lecteur de code-barre

**Contenu de la livraison :** Autoclave, ensemble plateaux, câble secteur, écran tactile



6.288 411

#### Caractéristiques

Température:	105 à 134 °C
Système de refroidissement:	Refroidissement par air
Matériau de la cuve:	Acier inox 304L
Pression de service:	2,3 bar
Puissance de chauffe:	2 400 W
Alimentation:	220 V ±10 %/ 50 - 60 Hz



9.842 009

Type	Capacité	Ø int.	Prof. int.	Dimensions extérieures (l x p x h)	Poids	UC	Référence
	L	mm	mm	mm	kg		
Vac Pro 12	12	200	360	500 x 610 x 430	51	1	6.287 463
Vac Pro 22	22	250	450	500 x 650 x 430	55	1	6.288 411 2
Vac Pro 45	45	319	617	640 x 840 x 560	120	1	9.842 009 3

**1**

**1 Accessoires pour autoclaves, CertoClav**

Kit d'entretien 1 : avec joint de couvercle, joint de soupape, joint pour robinet de pression et manomètre, soupape de surpression

*CertoClav*

Kit d'entretien 2 : avec joint de couvercle, joint de soupape de réglage, joint pour robinet de pression et manomètre, soupape de surpression et soupape de sécurité

Kit d'entretien 3 : avec joint de porte, soupape de sécurité et filtre à bactéries

Description	Pour	UC	Référence
Récipient d'évaporation avec tuyau	EL, Classic, MultiControl, MultiControl 2	1	<b>6.313 654</b>
Tuyau d'évaporation	EL, Classic, MultiControl, MultiControl 2	1	<b>4.668 551</b>
Filtre d'air sortant avec récipient et tuyau d'évaporation	MultiControl, MultiControl 2	1	<b>6.266 073</b>
Filtre à bactéries	Vac Pro 12, Vac Pro 22, Cibus Pro	1	<b>6.311 844</b>
Lecteur de code-barres	Vac Pro 12 - 45, Cibus Pro	1	<b>6.273 378</b>
Licence Certocloud Premium	MultiControl 2, Connect, Cibus, Cibus Pro, Vac Pro 12 - 45	1	<b>7.910 770</b>
CertoServer	MultiControl 2, Connect, Cibus, Cibus Pro, Vac Pro 12 - 45	1	<b>6.313 656</b>
Appareil de distillation pour l'eau	Tous les modèles	1	<b>6.272 938</b>
Panier métallique avec plateau d'égouttage	Vac Pro 12	1	<b>6.313 657</b>
Panier métallique avec plateau d'égouttage	Vac Pro 22, Cibus Pro	1	<b>6.313 658</b>
Panier métallique avec plateau d'égouttage	Vac Pro 45	1	<b>6.313 659</b>
Panier en fil métallique avec poignée, Ø 23 x 17 cm	EL, MultiControl	1	<b>9.842 025</b>
Panier en fil métallique avec poignée, Ø 25 x 23 cm	Classic, MultiControl 2, Connect, Cibus	1	<b>9.842 035</b>
Cartouche filtrante de remplacement	Filtre d'air sortant	1	<b>6.313 655</b>
Imprimante pour étiquettes	Vac Pro 12 - 45, Cibus Pro	1	<b>6.313 660</b>
Logiciel PC version professionnelle	MultiControl, MultiControl 2	1	<b>9.842 038</b>
Imprimante de rapports	MultiControl, MultiControl 2, Vac Pro 12 - 45, Cibus Pro	1	<b>9.842 033</b>
Kit d'entretien 1	EL, MultiControl	1	<b>9.842 036</b>
Kit d'entretien 2	Classic, MultiControl 2, Connect, Cibus	1	<b>9.842 020</b>
Kit d'entretien 3	Vac Pro 12, Vac Pro 22, Cibus Pro	1	<b>6.272 936</b>
Étiquettes à impression thermique directe	Imprimante pour étiquettes	1	<b>6.313 994</b>
Papier thermique	Imprimante pour rapports	1	<b>6.288 989</b>

**Autoclave de paille type AH, horizontal**

Ces autoclaves sont contrôlés par microprocesseur et équipés de 10 programmes de stérilisation, dont 4 sont préalablement déterminés et 6 sélectionnables au choix. Ils sont fournis de série avec des filtres bactériologiques.

*Raypa*

- Température de fonctionnement de 100 °C à 134 °C
- Sur demande, autoclave de classe B également disponible
- Interface RS 232
- Fonctions entièrement automatiques
- Réservoir de stockage d'eau, pré-vidé, séchage
- Boîtier en acier inox AISI 304
- Chambre de stérilisation, couvercle et système de fermeture en acier inox AISI 316
- Chauffage électrique avec éléments chauffants protégés
- Soupape de sécurité
- Thermostat de sécurité
- Minuterie
- Production de vapeur automatique contrôlée par microprocesseur à écran tactile
- Soupape manuelle pour la vidange de la chambre de stérilisation et l'évacuation de vapeur
- Equipé avec fond à tamis et plateaux
- Sur demande, disponible aussi avec séchage et vide
- Alimentation : 230 V/16 A

Type	Capacité	Compartment Ø x H	Largeur	Longueur	Hauteur	Puissance	UC	Référence
	L	mm	mm	mm	mm	Watt		
AH-21 L	21	250 x 430	680	590	425	2000	1	<b>9.851 898</b>
AHS-50 DRY	50	400 x 400	760	780	630	2000	1	<b>6.267 579</b>
AHS-75 DRY	75	400 x 600	760	980	630	3200	1	<b>9.851 888</b>

Autres modèles disponibles avec contre-pression, générateur de vapeur ou sans vide et séchage

**2**


6.267 579



### Stérilisateur à vapeur type AES, vertical

Les appareils sont équipés de 10 programmes de stérilisation. 4 sont prédéterminés et 6 sélectionnables au choix.

Raypa

- Température de fonctionnement : 100 °C à 134 °C
- Disponible également avec pompe à vide et générateur de vapeur
- Mode agar (40 °C à 80 °C)
- Interface RS232
- Minuteur
- Départ automatique programmable (24 h)
- Fonctions entièrement automatiques
- Corps de l'appareil et couvercle en acier inox AISI 304
- Chambre de stérilisation, couvercle et système de fermeture en acier inox AISI 316
- Chauffage électrique avec éléments chauffants protégés à l'intérieur de la chambre
- Soupape de sécurité
- Thermostat de sécurité
- Aération automatique contrôlée par microprocesseur
- Soupapes manuelles pour la vidange de la chambre de stérilisation et l'évacuation de vapeur.

**- Alimentation:**

**AES-12 à AES-75 : 230 VOLTS/16 A**

**AES-110 à AES-150 : 400 VOLTS + NEUTRE**

1



9.851 894

Type	Capacité	Compartment Ø x H	Largeur	Longueur	Hauteur	Puissance	UC	Référence
	L	mm	mm	mm	mm	Watt		
AES-12	12	250 x 270	490	500	650	1000	1	9.851 893
AES-28	28	300 x 400	510	560	1120	2000	1	9.851 894 1
AES-50	50	300 x 700	510	560	1300	3200	1	6.267 578
AES-75	75	400 x 600	620	730	1190	3200	1	9.851 895
AES-110	110	400 x 850	620	730	1440	4500	1	9.851 896
AES-150	150	500 x 750	760	850	1400	6000	1	9.851 897

### Paniers pour autoclaves de laboratoire série AES

Type	Pour	Ø	Hauteur	Nombre par appareil	UC	Référence
		mm	mm			
Panier grillagé	AES 12	220	200	1	1	6.268 955
Panier grillagé	AES 28 - 50	270	200	2 / 3	1	6.270 951
Panier grillagé	AES 75 - 110	370	280	2 / 3	1	6.261 937 2
Panier grillagé	AES 150	470	250	2	1	6.260 676
Panier plein	AES 28 - 50	280	200	2 / 3	1	9.851 876
Panier plein	AES 75 - 110	380	260	2 / 3	1	9.851 877
Panier plein	AES 150	475	360	2	1	9.851 879

2



6.261 937



## Stérilisateurs - Autoclaves/Autoclaves



TLV-50

### 1 2 Autoclaves de laboratoire série TLV

**NEW**

Raypa

Ces autoclaves sont contrôlés par microprocesseur et équipés de 50 programmes de stérilisation.

- Température de fonctionnement 100 °C à 140 °C
- Avec pompe à vide et générateur de vapeur
- Pression maximale 2,6 bar (37 psi)
- Interface RS232, USB et WiFi
- Minuterie
- Fonctions tout automatiques
- Sonde de température PT 100
- Revêtement et couvercle en acier inox
- Chambre de stérilisation, couvercle et système de fermeture en acier inox
- Chauffage électrique avec éléments chauffants protégés dans l'enceinte de la chambre
- Soupape de sécurité
- Thermostat de sécurité
- Aération automatique commandée par microprocesseur
- Affichage de la pression
- 4 roulettes (avec 2 freins)
- Ecran tactile couleur 7"
- Alimentation : 230 V 50/60 V
- Maintenance à distance et diagnostic via Cloud
- Surveillance à distance via Cloud

TLV : série Basic

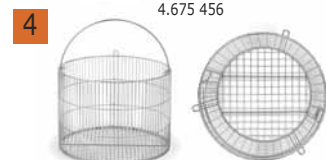
TLV-FA : avec système de refroidissement rapide

TLV-PD : avec système de séchage extra

Type	Capacité	Compartment Ø x H	Dimensions (l x p x h)	Puissance	Poids	UC	Référence
	L	mm	mm	Watt	kg		
TLV-50	58	400 x 450	610 x 870 x 1000	3600	140	1	4.672 183
TLV-75	83	400 x 650	610 x 870 x 1080	3600	150	1	4.672 184
TLV-50FA	58	400 x 450	610 x 870 x 1000	3600	140	1	4.672 185
TLV-75FA	83	400 x 650	610 x 870 x 1080	3600	150	1	4.672 186
TLV-50PD	58	400 x 450	610 x 870 x 1000	3600	140	1	4.672 187
TLV-75PD	83	400 x 650	610 x 870 x 1080	3600	150	1	4.672 188



4.675 456



4.675 457

### Paniers pour autoclaves de laboratoire série TLV

**NEW**

Raypa

Type	Pour	Ø	Hauteur	UC	Référence
		mm	mm		
Panier plein	série TLV	370	200	1	4.675 456 3
Panier perforé	série TLV	370	200	1	4.675 457 4



6.265 153



6.270 012

### Imprimantes thermiques pour autoclaves de laboratoire

#### Imprimante intégrée IT :

Raypa

Doit être montée à la sortie de l'usine, à commander avec l'autoclave.

Pour modèles : AES-12, AES-28, AES-50, AES-75, AES-110, AES-150, AE-28-DRY, AE-50-DRY, AE-75-DRY, AE-110-DRY, AE-150-DRY, AHS-50-N, AHS-75-N, AH-21-L, AHS-50-DRY, AHS-75-DRY

#### Imprimante intégrée IT/TS:

Pour modèles : AE-50-B, AE-75-B, AE-110-B, AE-150-B, AH-21-B, AHS-50-B, AHS-75-B, AE-20-MP, AE-40-MP, AE-60-MP, AE-80-MP, AE-100-MP

Doit être montée à la sortie de l'usine, à commander avec l'autoclave.

**Imprimante de bureau ITS :** Imprime le numéro de programme, le numéro du cycle, la température, la date et l'heure de fonctionnement. Les messages d'erreur sont également imprimés. Avec interface RS 232. Seulement pour AES-12/AES-28/AES-50/AES-75/AES-110/AES-150/DRY

#### Imprimante intégrée IT/TLV:

Pour série TLV

Doit être montée à la sortie de l'usine, à commander avec l'autoclave.

Type	UC	Référence
Imprimante thermique IT	1	6.265 153 5
Imprimante thermique IT/TS	1	4.672 193
Imprimante thermique ITS	1	6.270 012 6
Imprimante thermique IT/TLV	1	4.675 455

### 1 Stérilisateurs à vapeur; série HG

- Certifiés selon la directive "Equipements sous pression" 2014/68/UE HMC-EUROPE
- Disponibles en 4 tailles avec 50, 80, 113, 133 litres de volume utile
- Système de verrouillage innovant avec couvercle motorisé avec contrôle de la pression et de la température
- Production de vapeur dans la cuve
- Haut niveau d'efficacité énergétique et durabilité
- Refroidissement rapide pour des durées de refroidissement courtes
- Disponibles en option avec sonde de température flexible pour la stérilisation de liquides
- Fonction minuterie et 4 groupes de programmes avec chacun 3 sous-groupes, dont un programme nocturne et programme autocuiseur, des adaptations spécifiques utilisateur sont possibles à tout moment
- Pas besoin d'installations d'eau/évacuation d'eaux usées
- Montage sur roulettes pour une utilisation mobile
- Surface en plastique facile à nettoyer avec des coins arrondis aux surfaces de contact (pas de risque de brûlures ou de blessures)
- Eléments électriques, mécaniques et liés à la construction assurant une protection extrêmement élevée de l'utilisateur
- De l'imprimante à la sonde de température du milieu : avec les pièces en accessoires, les autoclaves peuvent être configurés parfaitement à vos besoins
- Des filtres d'air sortant pour laboratoires de la classe de sécurité S2 et supérieure sont disponibles en option

Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions chambre (Ø x H) mm	Puissance Watt	Plage de temp. °C	Pression bar	Poids kg	UC	Référence
HG 50	50	455 x 691 x 890	364 x 482	3000	60 ... 135	2,5	62	1	9.842 410
HG 80	76	455 x 691 x 1030	364 x 730	3800	60 ... 135	2,5	73	1	9.842 411
HG 113	108	686 x 870 x 930	500 x 552	5800	60 ... 135	2,5	137	1	9.842 412
HG 133	129	686 x 870 x 1034	500 x 656	5800	60 ... 135	2,5	145	1	9.842 413

### 2 Accessoires pour autoclaves série HG

Description	Dimensions (Ø x H) mm	UC	Référence
Capteur de température flexible		1	9.842 420
Imprimante intégrée HG		1	6.251 590
Filtre d'air vicié pour la stérilisation		1	9.842 422
Système de lavage Loadmaster pour HG 113/133		1	6.266 420
Panier de stérilisation en acier inox	340 x 220	1	9.842 423
Panier de stérilisation en acier inox avec fond	340 x 220	1	9.842 424
Récipient de stérilisation en acier inox	331 x 185	1	9.842 425
Alimentation automatique en eau		1	9.842 421
Panier de chargement A pour HG 113/133	482 x 215	1	6.266 417
Panier de chargement A pour HG 113/133, fond fermé	482 x 215	1	6.259 903
Panier de chargement B pour HG 113/133	474 x 265	1	6.266 418
Panier de chargement B pour HG 113/133, fond fermé	474 x 265	1	6.266 419
Panier de chargement C pour HG 113/133	475 x 310	1	7.980 484
Panier de chargement C pour HG 113/133, fond fermé	475 x 310	1	7.980 485

1



2



### 1 Stérilisateur à vapeur (autoclave), série HV

Sans fatigue, génialement facile et robuste

HMC-EUROPE

- Certifié selon la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/EU
- Disponible en 4 tailles avec 25, 50, 85 et 110 litres de volume utile
- Simple, fiable et durable - idéal pour des applications standard
- Disponible en option avec une sonde de température flexible pour la stérilisation de liquides
- Pour tous les appareils jusqu'à 110 litres, il ne faut qu'une alimentation électrique monophasée (220/240 V, 50/60 Hz)
- Fonction minuterie et 3 groupes de programmes, maximum 6 programmes avec programme autocuiseur, des adaptations spécifiques utilisateur sont possibles à tout moment
- Pas de raccordement au réseau d'eau ou d'évacuation nécessaire
- Roulettes pour une utilisation mobile
- Surface en plastique facile à nettoyer avec coins arrondis aux surfaces de contact (pas de risques de brûlures ou de blessures)
- Eléments électriques, mécaniques et liés à la construction garantissant une sécurité maximale pour l'utilisateur
- De l'imprimante à la sonde de température pour le milieu : avec les accessoires, ces autoclaves peuvent être configurés à votre convenance

Type	Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions internes (Ø x h) mm	Puissance Watt	Plage de temp. °C	Poids kg	UC	Référence
HV-L25	25	480 x 460 x 950	240 x 550	1500	60 ... 126	41	1	7.980 025
HV-L50	50	540 x 530 x 1040	300 x 710	2000	60 ... 135	57	1	6.232 481
HV-L85	85	660 x 650 x 1000	420 x 615	3000	60 ... 128	71	1	9.842 418
HV-L110	110	660 x 650 x 1180	420 x 795	4000	60 ... 123	81	1	6.254 337

### 2 Accessoires pour autoclaves série HV

HMC-EUROPE

Description	Dimensions internes (Ø x h) mm	Nombre par appareil	UC	Référence
Sonde température flexible			1	7.980 024
Imprimante intégrée			1	9.842 427
Refroidissement par air			1	9.842 428
Filtration d'air d'évacuation			1	9.842 429
Alimentation en eau autom.			1	6.251 161
Alimentation en eau HG 113/133			1	6.272 774
Panier grillagé en acier inoxydable pour HV-25	210 x 250	2	1	7.980 027
Panier grillagé avec fond plein pour HV-25	210 x 250	2	1	9.842 430
Pot en acier inoxydable pour HV-25	210 x 255	2	1	9.842 431
Panier grillagé acier inoxydable pour HV-50	270 x 220	3	1	6.232 482
Panier grillagé avec fond plein pour HV-50	270 x 220	3	1	9.842 432
Pot de stérilisation en acier inoxydable pour HV-50	280 x 220	3	1	9.842 433
Pot de stérilisation en acier inoxydable pour HV-85	390 x 285	2	1	6.259 905
Panier grillagé avec fond plein pour HV-85	390 x 290	2	1	6.259 908
Panier grillagé en acier inoxydable pour HV-85	390 x 290	2	1	6.264 959
Pot de stérilisation en acier inoxydable pour HV-110	390 x 285	2	1	6.254 338
Panier grillagé en acier inoxydable pour HV-110	390 x 380	2	1	6.259 904
Panier grillagé avec fond plein pour HV-110	390 x 380	2	1	6.259 909

1



2



### Autoclaves de table HMT séries FA/MA et MB

#### HMT 230/260 FA - pour applications standard:

HMC-EUROPE

- Certifié selon 93/42/CEE
- Existe en 2 tailles avec un volume de cuve de 16 ou 24 litres
- 9 programmes, tout automatique : 121 °C - matières solides emballées, matières solides non emballées ; avec ou sans fonction séchage 135 °C - matières solides emballées, matières solides non emballées ; avec ou sans séchage, programme pour liquides : 121 °C, 40 min.
- Piloté par microprocesseur
- Affichage numérique simple
- Réserve d'eau
- Protection électromécanique contre la surchauffe
- Limiteur de pression maximale
- Soupape de sécurité
- Verrouillage mécanique de la porte dépendant de la pression
- Touche Reset/Arrêt d'urgence
- Entretien facile

1



7.980 101

#### HMT 230/260/300 MA - Autoclave de paillasse polyvalent:

- Certifié selon 93/42/CEE
- Existe en 3 tailles avec un volume de cuve de 16, 24 ou 40 litres
- Puissante pompe à vide interne pour la stérilisation de pièces creuses
- 7 programmes, tout automatique : 121 °C - emballé/non emballé (vide) ; 134 °C emballé/non emballé (vide), programme pour liquides et prions, test Bowie-Dick
- Piloté par microprocesseur
- Affichage de l'avancement
- Réserve d'eau interne
- Protection électromécanique contre la surchauffe
- Protection électronique contre la surpression
- Soupape de sécurité
- Verrouillage mécanique de la porte dépendant de la pression
- Touche Reset/Arrêt d'urgence
- Entretien facile

2



4.655 164

#### HMT 260/300 MB - Automate de paillasse premium

- Certifié selon 93/42/CEE
- Existe en 2 tailles avec un volume de cuve de 24 ou 40 litres
- Puissante pompe à vide interne pour la stérilisation de pièces creuses
- 5 programmes de stérilisation, tout automatique : stérilisation de produits emballés : 121 °C - 30 min. ; 134 °C - 15 min, stérilisation de produits non emballés : 121 °C - 15 min ; 134 °C - 4 min., choix personnalisé de la durée et de la température dans une plage de 105 - 135 °C, programme prions pré-réglé
- 3 programmes tests : test d'étanchéité, test Helix, Bowie-Dick
- Piloté par microprocesseur
- Commande très facile sur un écran LCD
- Documentation/enregistrement de données par carte SD et imprimante
- Programme de séchage, 1 - 60 minutes
- Réserve d'eau de 4 litres, à remplissage manuel ou automatique (eau déminéralisée)
- Conception moderne, entretien facile

3



6.287 544

Type	Capacité		Compartiment Ø x H	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	Puissance kWatt	UC	Référence
	L	mm							
HMT 230FA	16	230 x 410	522	594	410	1,9	1	6.237 578	
HMT 260FA	24	260 x 450	533	655	442	2,4	1	7.980 101 1	
HMT 230 MA	16	230 x 410	522	594	410	1,9	1	4.655 160	
HMT 260 MA	24	260 x 450	533	655	442	2,4	1	4.655 162	
HMT 300 MA	40	300 x 570	620	900	489	3,2	1	4.655 164 2	
HMT 260MB	24	260 x 450	553	665	440	2,7	1	4.655 166	
HMT 300MB	40	300 x 570	620	766	489	2,3	1	6.287 544 3	

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



Labor- & Sterilisationstechnik

## Stérilisateurs - Autoclaves/Autoclaves-Accessoires

1



### 1 Thermomètre pour autoclaves

Thermomètre durable bimétallique avec un pointeur d'enregistrement maximal (rouge) qui est déplacé vers le haut par le pointeur (noir) de mesure de la température pour indiquer la température atteinte la plus élevée et y rester jusqu'à réinitialisation manuelle.

*Bel-Art Products*

- Traçable selon le NIST
- Raccord fileté (NPT1/4"), montage direct sur process en ligne, peut être utilisé pour monter le thermomètre sur un support inclus
- Étanche à l'eau et à la pression, résistant aux cycles d'autoclaves, avec un étui de protection en silicone amovible pour empêcher que l'humidité entre en contact avec le cadran
- Construit en acier inoxydable (304) avec une lentille de verre, résiste à la pression, aux températures élevées et à la rouille
- Testé et contrôlé aux USA
- Livré avec certificat de précision et instructions multilingues (anglais, français, allemand, italien, portugais et espagnol)
- Disponible en option avec un rapport d'étalonnage du thermomètre individuel.

#### Caractéristiques

Plage de température: -20 à +150 °C  
Longueur de sonde: 50 mm

Description	UC	Référence
Thermomètre pour autoclaves	1	6.287 577

2



### 2 Indicateur biologique Attest™ pour le contrôle de stérilisateurs à vapeur

L'utilisation d'indicateurs qui doivent vérifier si tous les microorganismes ont été détruits dans chaque charge fait partie du contrôle biologique. Les indicateurs biologiques sont uniques car ils indiquent directement combien de spores microbiennes ont été effectivement détruits dans le stérilisateur. Grâce à la fiabilité et la qualité des informations obtenues, l'utilisation régulière d'un indicateur biologique peut amener une amélioration de la performance du processus de stérilisation et ainsi de meilleurs résultats.

*3M Deutschland*

#### Propriétés:

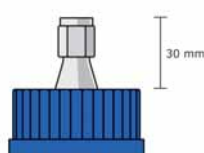
- Pour l'évaluation indépendante
- Manipulation facile
- Utile après réparations/maintenance d'autoclaves

#### Utilisation:

- Programme 3,5 minutes, maintien à 121 °C ou 134 °C
- Après la stérilisation, "casser" le flacon pour mettre le milieu de culture en contact avec la bandelette inoculée de spores
- Résultats en 48 heures
- Conforme à la norme EN ISO 11138

Type	UC	Référence
Indicateur biologique Attest™ pour stérilisateurs à vapeur, bouchon brun	100	6.089 578

3



### 3 4 Bouchon à vis GL 45 avec port pour sonde de température, DURAN®

Le bouchon à vis GL 45 avec port pour sonde de température DURAN® consiste en un port en acier inox intégré dans un bouchon bleu DURAN® GL 45 en polypropylène.

*DWK Life Sciences*

Ce port peut accepter les sondes de température en métal les plus couramment utilisées pour les autoclaves et stérilisateurs de laboratoire.

#### Applications

- Stérilisation de routine/cycles d'autoclavage
- Tests de pénétration de chaleur en chambre de charge dans le cadre de qualification PQ (Performance Qualification)
- Tests de performance après entretien ou réparation d'autoclave

#### Caractéristiques

- Utilisable avec flacons de laboratoire originaux GL 45 DURAN® (1000 ml ou moins)
- La profondeur de pénétration de la sonde peut être ajustée en fonction de la taille du flacon
- Joint d'étanchéité ajustable adapté pour les sondes de diamètre 6,0 mm
- Code de traçabilité produit (retrace code) et certificat téléchargeable
- Positionnement facile de la sonde au centre du flacon

Type	UC	Référence
Bouchon à vis GL 45	1	9.072 178

4



### 1 2 Bouchon à vis GL 45 avec port pour thermocouple, DURAN®

DWK Life Sciences

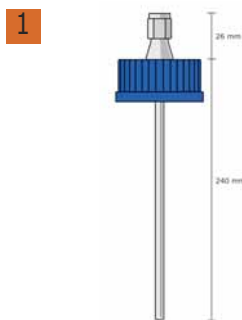
Le bouchon à vis GL 45 avec port pour thermocouple DURAN® consiste en un port intégré dans un bouchon bleu DURAN® GL 45 en polypropylène qui peut accepter jusqu'à trois câbles thermocouples distincts utilisés dans les autoclaves ou stérilisateurs.

#### Applications

- Tests de pénétration de chaleur en chambre de charge dans le cadre de qualification PQ (Performance Qualification)
- Stérilisation de routine/cycles d'autoclavage
- Tests de performance après entretien ou réparation d'autoclave

#### Caractéristiques

- Utilisable avec flacons de laboratoire originaux GL 45 DURAN® (1000 ml ou moins)
- Le tuyau en PTFE peut être coupé à la bonne longueur
- Adapté pour accepter trois câbles thermocouples différents (taille des conducteurs : 1/0,3 mm, 1/0,5 mm ou 7/0,2 mm)
- Code de traçabilité produit (retrace code) et certificat téléchargeable



Description	UC	Référence
Bouchon à vis GL 45 avec port pour thermocouple	1	9.072 179

### 3 Désodorisant pour autoclave Anabac®

interscience

Convient pour toutes sortes d'autoclaves (jusqu'à max. 200 litres).  
Pour tous milieux et toutes sortes de déchets microbiologiques.  
La bille se dissout pendant l'autoclavage et le parfum est libéré.

**Vous trouverez en ligne les informations de commande pour tous les articles décrits ci-dessus et pour d'autres articles.**



**Attention**

Phrases H: H317|H319|H412

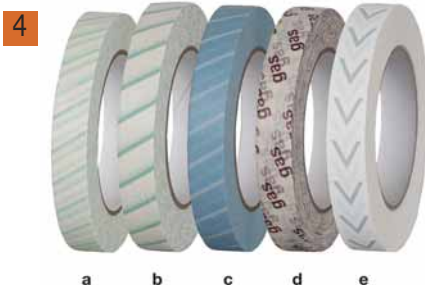


Type	Description	UC	Référence
Peach	Parfum pêche	100	7.626 766

### 4 Rouleau Indicateur de stérilisation, vapeur, air chaud et gaz

Papier crêpe. Autocollant. Avec colorants sensibles à la chaleur. La couleur change conformément à DIN EN ISO 11140-1. Rouleau de 50 m.

Avec	Changement de couleur	Largeur mm	Fig.	UC	Référence
Indicateur de vapeur, sans plomb	vert / noir	18	a	1	9.140 787
Indicateur de vapeur, sans plomb	vert / noir	24	a	1	9.140 788
Indicateur de vapeur	vert / noir	19	b	1	9.140 784
Indicateur de vapeur	blanc / noir	25	b	1	9.140 789
Indicateur de vapeur, très adhésif, pour produits intissés	blanc / noir	19	c	1	9.140 790
Indicateur de vapeur, très adhésif, pour produits intissés	blanc / noir	25	c	1	9.140 791
Indicateur oxyde d'éthylène	rouge / vert	19	d	1	9.140 792
Indicateur air chaud	vert / brun	19	e	1	6.240 223



➔ Sacs délimitation de déchets BioHazard - voir page 258.



### 1 PolySteribox® avec filtre permanent

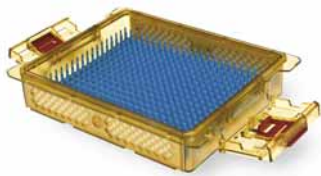
Boîte pour la stérilisation, le stockage et le transport de produits stériles. Solution sécurisée répondant aux plus fortes exigences. Disponible en 4 tailles standardisées (SH, M, L et XL), convient pour tous les stérilisateur automatique actuels. Transparente, en plastique spécial très robuste résistant à 150°C, adaptée à la stérilisation sous vide en autoclave à 121 °C ou 134 °C selon la méthode de stérilisation recommandée par les autorités compétentes telles que l'Institut Robert Koch en Allemagne.

En outre, la boîte polySteribox® peut être utilisée pour la stérilisation au plasma (STEARRAD®) ainsi que pour la stérilisation au gaz (oxyde d'éthylène et formaldéhyde) à un maximum de 65 °C. Couvercle et fond hermétiques formant une barrière contre les bactéries. Le système breveté de verrouillage empêche l'ouverture accidentelle de la boîte. Les boîtes sont peu encombrantes et faciles à empiler, par conséquent, elles sont adaptées au stockage.

Ritter

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
polySteribox® SH	208 x 111 x 54	177 x 76 x 45	1	6.267 058
polySteribox® M	184 x 144 x 59	155 x 123 x 32	1	6.267 059
polysteribox® L	290 x 183 x 74	261 x 164 x 65	1	6.263 116
polySteribox® XL	498 x 118 x 63	465 x 95 x 55	1	6.267 061

2



### 2 3 Accessoires pour polySteribox®

Ritter

Description	UC	Référence
Kit filtration L/XL	1	9.284 283
Tapis à picots en silicone pour Box S, SH	1	9.284 288
Tapis à picots en silicone pour Box L	1	9.284 292
Tapis à picots en silicone pour Box M	1	9.284 293
Scellés de sécurité	1000	9.284 285
Scellé de stérilisation pour Box SH, M, L, XL	1000	9.284 287
Tamis pour Box L	1	9.284 294
Tamis pour Box XL	1	6.266 241

3



### Indicateur multiparamètres 3M™ Comply™

Indicateurs de classe 4 avec réaction en point final. Avec revêtement chimique, changent de couleur quand le cycle de stérilisation a été effectué avec succès. Bandelettes indicatrices pour la stérilisation à la vapeur ou stérilisation à l'oxyde d'éthylène.

3M Deutschland

- Stérilisation à la vapeur : changement de couleur du jaune au noir
- Stérilisation EtO : passage du rouge au vert
- Economiques car il est possible de les diviser en deux
- Conformés à la norme EN ISO 11140-1

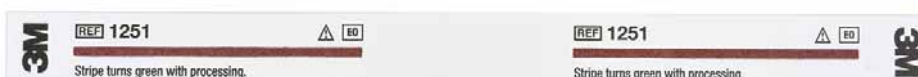
Description	UC	Référence
Comply™ 1250 Indicateurs multiparamètres, vapeur	240	7.970 699 4
Comply™ 1251 Indicateurs multiparamètres, oxyde d'éthylène (EtO)	240	6.274 555 5

4



7.970 699

5



6.274 555



### 1 Sachets de stérilisation à fermeture autocollante

Les sachets de stérilisation à fermeture autocollante sont préfabriqués et assurent une fermeture propre et rapide du sachet sans soudeuse. Ils conviennent particulièrement aux petits cabinets ou généralistes, cabinets dentaires et aux utilisateurs qui souhaitent éviter les coûts supplémentaires des soudeuses. Les sachets de stérilisation sont composés de film copolymère multi-couches PET/PP transparent, papier médical et d'une bande adhésive qui présente une excellente résistance mécanique pendant la stérilisation à la vapeur. L'indicateur de process non toxique, à base d'eau est conforme aux exigences de la norme ISO 11140-1 et convient aux méthodes de stérilisation à la vapeur, à l'oxyde d'éthylène et au formaldéhyde. L'indicateur est imprimé sur la surface du papier et permet de distinguer les matériaux d'emballage stérilisés et non stérilisés.

- Film renforcé pour éviter une éventuelle déchirure à l'ouverture
- Changement de couleur clair et net de l'indicateur
- Ouverture sans déchirure, sans fibres et présentation aseptique
- Scellage par ruban triple pour une sécurité plus élevée

Dimensions mm	UC	Référence
75 x 200	200	<b>6.272 280</b>
90 x 230	200	<b>6.272 281</b>
90 x 270	200	<b>6.272 282</b>
130 x 290	200	<b>6.272 283</b>
190 x 340	200	<b>6.272 284</b>
300 x 430	200	<b>6.272 285</b>



### Rouleaux et sachets de stérilisation

Les rouleaux et sachets de stérilisation thermoscellables sont des solutions de conditionnement pour les applications de stérilisation, garantissent une protection fiable contre la contamination des appareils médicaux par des bactéries depuis le début de la stérilisation jusqu'à l'utilisation des instruments stériles. Avec ou sans pli latéral et avec un large assortiment de dimensions standard, vous disposez assurément du choix optimal pour l'emballage de tout instrument. Les rouleaux et sachets de stérilisation sont en co-polymère multi-couches PET/PP transparent et papier médical. L'indicateur de process non toxique, à base d'eau est conforme aux exigences de la norme ISO 11140-1 et convient aux méthodes de stérilisation à la vapeur, à l'oxyde d'éthylène et au formaldéhyde. L'indicateur est imprimé sur la surface du papier et permet de distinguer les matériaux d'emballage stérilisés et non stérilisés.

- Film renforcé pour éviter une éventuelle déchirure à l'ouverture
- Changement de couleur clair et net de l'indicateur
- Ouverture sans déchirure, sans fibres et présentation aseptique
- Scellage par ruban triple pour une sécurité plus élevée

Les rouleaux et sachets de stérilisation sont des barrières efficaces contre les germes et répondent aux exigences des normes ISO 11607, EN 868-5 et ISO 11140-1

### 2 Sachets de stérilisation

Description	Dimensions mm	UC	Référence
plat	75 x 200	1000	<b>6.272 268</b>
plat	100 x 300	1000	<b>6.272 269</b>
plat	150 x 400	1000	<b>6.272 270</b>
plat	200 x 450	1000	<b>6.272 271</b>
plat	250 x 400	1000	<b>6.272 272</b>
plat	250 x 500	1000	<b>6.272 273</b>
plat	300 x 500	1000	<b>6.272 274</b>
avec soufflet latéral	100 x 300	1000	<b>6.272 275</b>
avec soufflet latéral	150 x 390	1000	<b>6.272 276</b>
avec soufflet latéral	200 x 500	500	<b>6.272 277</b>
avec soufflet latéral	250 x 500	500	<b>6.272 278</b>
avec soufflet latéral	300 x 600	500	<b>6.272 279</b>



### 3 Rouleaux de stérilisation

Description	Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
plat	50	200	1	<b>6.272 250</b>
plat	75	200	1	<b>6.272 251</b>
plat	100	200	1	<b>6.272 252</b>
plat	150	200	1	<b>6.272 253</b>
plat	200	200	1	<b>6.272 254</b>
plat	250	200	1	<b>6.272 255</b>
plat	300	200	1	<b>6.272 256</b>
plat	350	200	1	<b>6.272 257</b>
plat	400	200	1	<b>6.272 258</b>
plat	500	200	1	<b>6.272 259</b>
à soufflet latéral	75	100	1	<b>6.272 260</b>
à soufflet latéral	100	100	1	<b>6.272 261</b>
à soufflet latéral	150	100	1	<b>6.272 262</b>
à soufflet latéral	200	100	1	<b>6.272 263</b>
à soufflet latéral	250	100	1	<b>6.272 264</b>
à soufflet latéral	300	100	1	<b>6.272 265</b>
à soufflet latéral	350	100	1	<b>6.272 266</b>
à soufflet latéral	400	100	1	<b>6.272 267</b>



**1**


### 1 Sachet de stérilisation Qualitix®

Adaptés à beaucoup d'instruments de laboratoire. Ces sachets à usage unique permettent un emballage facile et efficace d'objets à stériliser qui sont bien visibles au travers du film transparent en PET/PPP. Ils se ferment sûrement et rapidement avec la bande autocollante.

- Convient pour stérilisation à la vapeur et à l'oxyde d'éthylène
- Avec deux indicateurs de stérilisation
- Matériau robuste et résistant
- Large bande autocollante
- Pli pour une ouverture facile
- Conformés ISO 17665-06 et ISO 11135

Socorex

Dimensions intérieures (l x L) mm	UC	Référence
65 x 110	200	4.664 119
70 x 205	200	4.664 120
115 x 205	200	4.664 121
170 x 300	200	4.664 122
270 x 335	200	4.664 123

**2**


### 2 Dérouleur avec fonction coupe

Cadre en acier inoxydable et tiges d'acier avec roulements en nylon pour utilisation hygiénique en service de stérilisation centrale. Le dispositif de coupe intégré a une lame de haute qualité et permet une manipulation et un remplacement en sécurité. Le dérouleur de film est un complément utile aux soudeuses. Son design modulaire en fait un produit ergonomique et économique qui peut être utilisé comme support simple ou double.

Description	UC	Référence
Dérouleur avec fonction coupe	1	6.272 287

**3**


### 3 Appareil automatique de découpe et de thermoscellage

Cette thermoscelleuse en continu est un modèle d'entrée de gamme facile à utiliser et solide. Dès que le courant est branché et la température est réglée, la thermoscelleuse démarre automatiquement. Si la thermoscelleuse n'est pas nécessaire, le moteur s'arrête automatiquement et l'appareil se met en stand-by. La thermoscelleuse en continu est commandée par microprocesseur et le réglage de la température est facile à effectuer. La température peut être réglée entre 50 °C et 250 °C et permet de sceller différents matériaux d'emballage en papier/film et/ou tyvek®/film. L'alimentation automatique via des capteurs à commande optique et la technologie de scellage Multi Line assurent une solidité optimale de la soudure même en fonctionnement en continu. La thermoscelleuse est construite en conformité avec les normes internationales et est certifiable.

Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Appareil automatique de découpe et de thermoscellage	225 x 430 x 160	1	6.272 286



<b>Préparation d'échantillons</b>	<b>1212</b>
Analyse et échantillonnage de l'air .....	1212
Pour analyses standard .....	1217
<b>Analyse de traces</b>	<b>1221</b>
Tubes.....	1221
Accessoires.....	1231
<b>Analyses d'échantillons</b>	<b>1235</b>
Analyses élémentaires.....	1235
Analyses d'huiles .....	1237
Photomètres .....	1238
DCO .....	1249
BDO .....	1254
Turbidité.....	1261
Extraction.....	1266
Kjeldahl.....	1271
Distillation spéciale .....	1274
Analyse du lait .....	1275
<b>Purification de l'eau</b>	<b>1278</b>
Distillation .....	1278
Eau pure et ultra-pure.....	1278

## Préparation d'échantillons/Analyse et échantillonnage de l'air



### 1 Sachet d'échantillonnage, en PVDF

Sachets réutilisables fabriqués à partir de 2 mil (50 µm) de film fluoropolymère PVDF, les sachets Chemware® Gas offrent une alternative économique pour l'analyse des gaz non corrosifs. Durables, scellés à la chaleur pour garantir l'étanchéité. Ils sont disponibles soit avec une soupape de fermeture (on/off) en laiton nickelé, sur laquelle on peut adapter un flexible de diamètre intérieur 6,4 mm, soit avec un septum PTFE/silicone avec corps en polypropylène pour usage avec une seringue hypodermique. Conviennent pour des applications incluant le prélèvement de monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, sulfure d'hydrogène, radon et mercaptan. Les sachets sont emballés individuellement. Pour les prélèvements de liquides, les sacs doivent être déposés sur un plateau. Non résistants à la pression. Formats personnalisés et configurations diverses disponibles sur demande.

Saint Gobain

- Sachet flexible
- Ne va pas contaminer le prélèvement
- Choix de fermeture : on/off ou septum
- Convient pour le traitement des prélèvements de gaz
- Utilisable pour le confinement de prélèvements liquides ou de gaz

Volume l	Taille mm	Connexion	UC	Référence
0,3	150 x 150	on/off	1	6.267 492
1,6	230 x 230	on/off	1	6.267 493
3,8	300 x 300	on/off	1	6.267 494
8,1	380 x 380	on/off	1	6.267 495
20,3	460 x 460	on/off	1	6.267 496
37,7	600 x 600	on/off	1	6.267 497
0,3	150 x 150	septum	1	6.267 498
3,8	230 x 230	septum	1	6.267 499
1,6	300 x 300	septum	1	6.267 600
8,1	380 x 380	septum	1	6.267 601
20,3	460 x 460	septum	1	6.267 602
37,7	600 x 600	septum	1	6.267 603



### 2 Sachet d'échantillonnage, en FEP

Fabriqués à partir de 5 mil de film fluoropolymère FEP, ces sachets flexibles et résistants sont scellés à la chaleur sur les 4 côtés pour une résistance chimique totale et une garantie d'étanchéité parfaite. Ils sont inertes à la plupart des produits chimiques et ont une perméabilité basse ce qui limite la perte d'échantillon. Ils sont disponibles soit avec soupape de fermeture (on/off) en laiton nickelé sur laquelle on peut adapter un flexible de diamètre intérieur 6,4 mm ou avec un septum PTFE/silicone avec corps en polypropylène pour utilisation avec une aiguille hypodermique. Ces sachets en FEP sont simples d'utilisation. Ils peuvent être stockés pour une période illimitée avant l'emploi. Conviennent pour des applications incluant l'analyse de prélèvement de gaz, l'extraction d'échantillons d'air des systèmes d'évacuation de fumée, le contrôle de la qualité de l'air, l'étalement d'appareils sur le terrain. Ces sachets sont emballés individuellement.

Saint Gobain

- Sachet chimiquement résistant
- Flexible
- Ne va pas contaminer le prélèvement

Volume l	Taille mm	Connexion	UC	Référence
1,2	150 x 250	on/off	1	6.267 484
0,5	150 x 150	on/off	1	6.267 485
4,7	300 x 300	on/off	1	6.267 486
50,0	600 x 900	on/off	1	6.267 487
0,5	150 x 150	septum	1	6.267 488
1,2	150 x 250	septum	1	6.267 489
4,7	300 x 300	septum	1	6.267 490
50,0	600 x 900	septum	1	6.267 491



### 3 Détecteur de courant d'air

Dans beaucoup de secteurs d'activité, comme l'industrie, les mines, il est important de détecter le moindre courant d'air, pour évaluer rapidement et sûrement la diffusion éventuelle de substances dangereuses. Avec les tubes appropriés, la source, la direction et la vitesse du courant d'air sont visibles immédiatement.

Dräger



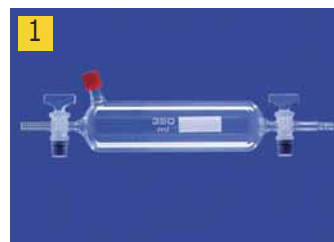
Phrases H: H290|H314

Type	UC	Référence
Détecteur de courant d'air (fourni avec propipette et tubes à essais)	1	6.054 581
Propipette	1	6.200 206
Tubes à essais fluides	10	6.076 362

### Collecteur de gaz, tube DURAN®

Tube en verre DURAN®. DIN 12473. Disponible avec ou sans embout pour raccorder un dispositif de prélèvement (avec filetage GL 14 et septa), avec deux robinets à une voie NS 14 (avec système de retenue). Connexion : tube capillaire (diamètre ext 8 mm, diamètre intérieur 2,7 mm), olive en verre (diamètre ext 8 mm), avec zone de marquage.

Lenz



9.110 236

Type	Capacité	Ø corps extérieur	Longueur*	UC	Référence
	ml	mm	mm		
sans raccord	150	42	155	1	9.110 215
sans raccord	350	54	200	1	9.110 220
sans raccord	500	65	220	1	9.110 225
sans raccord	1000	85	260	1	9.110 230
avec raccord, GL 14	150	42	155	1	6.243 069
avec raccord, GL 14	350	54	200	1	9.110 236 1
avec raccord, GL 14	500	65	220	1	9.110 237
avec raccord, GL 14	1000	85	260	1	7.623 930

\* Long. corps (mm)

### 2 Anémomètre numérique

Pour la mesure de la vitesse instantanée du vent (en m/s, km/h, mph, nœuds, ft/min), avec vitesse maximale et moyenne, indication de température (en °C ou °F). Ecran LCD rétroéclairé. Fonction arrêt AUTO ou manuel. Très utile pour le contrôle fonctionnel des hottes et armoires sécurisées.

Vitesse du vent: 0,2 à 30 m/s  
 Résolution: 0,1 m/s  
 Précision: ±5 %  
 Plage de température: -10 ... +45 °C (-14 ... + 113 °F)  
 Alimentation: 3 V CR2032 (incluse)

Hauteur mm	Largeur mm	Profondeur mm	UC	Référence
104	58	19	1	6.264 198



### 3 Tube échantillonneur Dräger

Avec les tubes au charbon actif ou au gel de silice Dräger, les substances dangereuses présentes dans l'air ambiant sont collectées par adsorption ou chimisorption sur un agent adapté. L'échantillon est ensuite analysé en laboratoire par chromatographie en phase gazeuse (GC), chromatographie liquide haute performance (HPLC), photométrie UV-VIS ou spectroscopie IR.

Dräger

Type	Description	UC	Référence
BiA 10	Tube charbon actif	10	9.620 414
G 50	Tube charbon actif	50	7.616 384
G 10	Tube charbon actif	10	9.620 415
G 200	Tube charbon actif	200	6.081 355
B/G 10	Tube charbon actif	10	9.620 416
BiA 10	Tube gel de silice	10	9.620 417
G 10	Tube gel de silice	10	9.620 418
B/G 10	Tube gel de silice	10	9.620 419
ORSA 5	Tube à échantillonnage passif ORSA 5	5	6.050 155
ORSA 25	Tube à échantillonnage passif ORSA 25	25	6.080 611
IPS	Set échantillonnage isocyanate pour analyse	1	6.070 187



### 4 Pompe de détection de gaz accuro®

Pour mesures et prélèvements ponctuels. Mesure rapide d'une seule main. La pompe pour tubes Dräger accuro® permet des mesures dans des conditions extrêmes avec les tubes Dräger® qui ont fait leurs preuves. Les tubes réactifs Dräger® et l'accuro® de Dräger® ont été ajustés entre eux en usine et forment ainsi un ensemble.

Dräger

Ensemble de détection de gaz Dräger accuro® composé de : pompe pour tubes Dräger accuro®, sacoche de transport, avec coupe-tube et kit de rechange

Description	UC	Référence
Pompe de détection de gaz accuro®	1	9.620 410
Set complet Accuro® (avec sacoche et kit de rechange)	1	9.620 411



## Préparation d'échantillons/Analyse et échantillonnage de l'air

**1**

**1 Dräger-Tubes®**

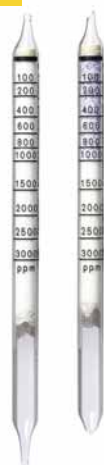
Dräger

Le système de mesure Dräger-Tubes® est la méthode sûre pour mesurer la teneur en substances polluantes dans le sol, l'eau et l'air. Analyse de plus de 500 substances dans les concentrations les plus variées. Le principe des tubes Dräger® bien établi demeure inchangé. Un volume défini de gaz/air doit être pompé dans le tube préleveur. Ceci peut être réalisé au moyen de la pompe d'échantillonnage Accuro®. Au contact de la substance à tester, le réactif contenu dans le tube indicateur change de couleur. Le niveau de concentration de la substance est indiqué par la longueur de la bande couleur affichée et peut être lu directement au moyen de l'échelle. Les tubes de détection Dräger® permettent des mesures précises, économiques, rapides et simples. Plus de 250 tubes sont disponibles pour tout type de substances et domaines de mesure. D'autres appareils de mesure, tubes de diffusion pour les mesures à long terme ainsi que systèmes de prélèvement avec tubes au charbon actif, conteneurs ORSA et tubes de désorption thermiques sont également disponibles.

**2**


9.620 404

Type	Plage de mesure	UC	Référence
Acétone 100/b	100 - 12000 ppm	10	<b>9.620 421</b>
Acétone 40/a	400 - 800 ppm	5	<b>7.615 731</b>
Ammoniac 0,25/a	0,25 - 3 ppm	10	<b>6.056 774</b>
Ammoniac 0,5%/a	0,5 - 10 Vol.-%	10	<b>6.300 565</b>
Ammoniac 2/a	2 - 30 ppm	10	<b>9.620 404 2</b>
Ammoniac 5/a	5 - 70 ppm	10	<b>9.620 405</b>
Ammoniac 5/b	50 - 600 ppm	10	<b>9.620 424</b>
Ammoniac 5/b	5 - 100 ppm	10	<b>9.620 424</b>
Hydrocarbures de pétrole 10/a	10 - 300 ppm	10	<b>9.620 426</b>
Hydrocarbures de pétrole 100/a	100 - 2500 ppm	10	<b>6.076 365</b>
Benzène 0,25/a	0,25 - 2 ppm	10	<b>6.268 692</b>
	2 - 10 ppm		
Cyanure 0.5/a	0,5 - 5 ppm	10	<b>9.620 449</b>
	5 - 50 ppm		
N-butanol 10/a	10 - 250 ppm	10	<b>6.287 566</b>
	250 - 2000 ppm		
Chlore 0,2/a	0,2 - 3 ppm	10	<b>9.620 407</b>
	3 - 30 ppm		
Chlore 0,3/b	0,3 - 5 ppm	10	<b>6.051 690</b>
Éthanol 100/a	100 - 3000 ppm	10	<b>6.284 047</b>
Test gaz naturel	qualitative	5	<b>6.077 329</b>
Acide acétique 5 / a	5 - 8 ppm	10	<b>6.900 409</b>
Fluorure d'hydrogène 0,5/a	0,5 - 15 ppm	10	<b>6.206 032</b>
	10 - 90 ppm		
Formaldéhyde 0,2/a	0,2 - 2,5 ppm	10	<b>9.620 429</b>
	0,5 - 5 ppm		

**3**


9.620 408

**4**


6.077 398

Type	Plage de mesure	UC	Référence
Dioxyde de carbone 0,5%/a	0,5 - 10 Vol.-%	10	<b>6.200 383</b>
Dioxyde de carbone 100/a	100 - 3 000 ppm	10	<b>9.620 408 3</b>
Dioxyde de carbone 0,1%/a	0,1 - 1,2 Vol.-%	10	<b>6.088 165</b>
	0,5 - 6 Vol.-%		
Dioxyde de carbone 5/a	5 - 60 Vol.-%	10	<b>6.050 554</b>
Monoxyde de carbone 2/a	2 - 60 ppm	10	<b>9.620 432</b>
	23 - 300 ppm		
Monoxyde de carbone 5/c	5 - 150 ppm	10	<b>9.620 409</b>
	100 - 700 ppm		
Monoxyde de carbone 8/a	8 - 150 ppm	10	<b>6.088 162</b>
Hydrocarbure 2/a	2 - 24 mg/m <sup>3</sup>	10	<b>6.240 701</b>
Mercaptan 0,1/a	0,1 - 2,5 ppm	10	<b>6.230 608</b>
	3 - 15 ppm		
Mercaptan 0,5/a	0,5 - 5 ppm	10	<b>6.079 278</b>
Mercaptan 20/a	20 - 100 ppm	10	<b>6.800 619</b>
Méthanol 20/a	20 - 250 ppm	10	<b>6.284 102</b>
	20 - 5000 ppm		
Bromure de méthyle 0,1/a	5-50 ppm	10	<b>4.675 452</b>
Vapeurs nitreuses 0,2/a	0,2 - 6 ppm	10	<b>6.266 890</b>
	5 - 30 ppm		
Vapeurs nitreuses 2/a	2 - 50 ppm	10	<b>6.077 398 4</b>
	5 - 100 ppm		
Ozone 0,05/b	0,05 - 0,7 ppm	10	<b>9.620 434</b>
Ozone 10/a	20 - 300 ppm	10	<b>6.058 619</b>
Phénol 1/b	1 - 20 ppm	10	<b>9.620 437</b>
Hydrogène phosphoré 0,01/a	0,01 - 0,3 ppm	10	<b>9.620 438</b>
	0,1 - 1 ppm		
I-propanol	50 - 4000 ppm	10	<b>6.287 567</b>
Vapeurs de mercure 0,1/b	0,05 - 2 mg/m <sup>3</sup>	10	<b>9.620 439</b>

#### Dräger-Tubes®

Analyse de plus de 500 substances dans les concentrations les plus variées. Le principe des tubes Dräger® bien établi demeure inchangé. Un volume défini de gaz/air doit être pompé dans le tube préleveur. Ceci peut être réalisé au moyen de la pompe d'échantillonnage Accuro®. Au contact de la substance à tester, le réactif contenu dans le tube indicateur change de couleur. Le niveau de concentration de la substance est indiqué par la longueur de la bande couleur affichée et peut être lu directement au moyen de l'échelle.

Dräger

Type	Plage de mesure	UC	Référence
Acide chlorhydrique 0,2/a	0,2 - 3 ppm	10	<b>7.622 794</b>
Acide chlorhydrique 1/a	1 - 10 ppm	10	<b>9.620 413</b>
Acide chlorhydrique / acide nitrique 1/a	1 - 10/15 ppm	10	<b>9.620 441</b>
Oxygène 5%/c	5 - 23 Vol.-%	10	<b>9.620 448</b>
Dioxyde de soufre 0,5/a	0,5 - 5 ppm	10	<b>9.620 420</b>
	1 - 25 ppm		
Sulfure de carbone 3/a	3 - 95 ppm	10	<b>9.620 442</b>
Sulfure de carbone 5/a	5 - 60 ppm	10	<b>6.259 530</b>
Sulfure d'hydrogène 0.2%/a	0,2 - 7 Vol.-%	10	<b>6.088 166</b>
Sulfure d'hydrogène 0,2/a	0,2 - 5 ppm	10	<b>6.085 794</b>
Sulfure d'hydrogène 0,2/b	0,2 - 6 ppm	10	<b>6.077 399</b>
Sulfure d'hydrogène 0,5/a	0,5 - 15 ppm	10	<b>6.304 822</b>
Sulfure d'hydrogène 1/c	1 - 20 ppm	10	<b>6.052 630</b>
	10 - 200 ppm		
Sulfure d'hydrogène 1/d	1 - 20 ppm	10	<b>9.620 443</b>
	10 - 200 ppm		
Sulfure d'hydrogène 100/a	100 - 2 000 ppm	10	<b>6.050 553</b>
Sulfure d'hydrogène 2%/a	2 - 40 Vol.-%	10	<b>6.203 543 1</b>
Sulfure d'hydrogène 2/a	20 - 200 ppm	10	<b>6.210 081</b>
Sulfure d'hydrogène 2/b	2 - 60 ppm	10	<b>7.622 680</b>
Sulfure d'hydrogène 5/b	5 - 60 ppm	10	<b>9.620 425</b>
Toluène 5/b (BTX)	50 - 300 ppm	10	<b>9.620 446</b>
Trichloréthylène 2/a	2 - 50 ppm	10	<b>9.620 447</b>
	20 - 250 ppm		
Vapeur d'eau 0,1	1 - 40 mg/l	10	<b>6.050 757 2</b>

1



6.203 543

2



6.050 757

#### 3 Gaz étalon en bouteilles à usage unique

Fabriqué en conformité avec ISO9002.DOT39 et homologué EN12205. Régulateur de débit à commander séparément.

Dräger

**Attention**

Phrases H: H280

Type	Concentration	Volume	UC	Référence
Hydrogène sulfuré	20 ppm	60 l, 35 bar	1	<b>6.253 813</b>
Méthane/Hydrogène sulfuré/Dioxyde de carbone	2,5 Vol.% / 15 ppm / 2 Vol.%	60 l, 35 bar	1	<b>7.618 098</b>
Hydrogène sulfuré/Monoxyde de carbone/Dioxyde de carbone	2,5 Vol.% / 15 ppm / 50 ppm / 2 Vol.%	60 l, 35 bar	1	<b>7.655 788</b>
Dioxyde de soufre	10 ppm	60 l, 35 bar	1	<b>7.661 308</b>
Méthane	2 Vol.%	112 l, 70 bar	1	<b>7.661 767</b>
Régulateur de débit standard, 0,5 l par min			1	<b>7.654 036</b>
Réducteur de pression à la demande 2001 pour détecteurs de gaz avec pompe interne			1	<b>7.660 299</b>

3



N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**



# Dräger

## Préparation d'échantillons/Analyse et échantillonnage de l'air

**1**


7.629 381

### Aerotest Dräger Alpha

L'aerotest Dräger Alpha contrôle la qualité de l'air fourni par un compresseur ou une bouteille de gaz. Son utilisation permet un contrôle fiable en conformité au standard de purification EN 12 021.

Dräger

#### Aerotest Dräger Alpha

Contient 1 réducteur de pression, appareil de mesure pour 4 tubes, adaptateur impacteur, adaptateur couplage, tétine, chronomètre, tube ouvreur Dräger TO 7000, flexible test bulles, pack de 5 filtres frittés, manuel d'utilisation, mallette de transport (noire)

#### Aerotest Dräger Alpha, avec tubes Dräger:

- Aerotest Dräger Alpha
- + Boîte de 10 impacteurs huile Dräger,
- + Boîte de 10 tubes dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) Dräger 100/a-P,
- + Boîte de 10 tubes monoxyde de carbone (CO) Dräger 5/a-P,
- + Boîte de 10 tubes vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O) Dräger 20/a-P

#### Caractéristiques:

Dimensions malette transport (L x P x H)	350 x 300 x 85 mm
Poids total	environ 3kg
Pression d'alimentation max	15 bar
Pression d'alimentation (réglée à la livraison)	3 bar
Pression manomètre	0.3 à 15 bar
Connexion alimentation en air	tétine 9 mm
Débit	0.2 à 4.0 l/min

Description	UC	Référence
Aerotest Dräger Alpha	1	6.241 227
Aerotest Dräger Alpha, avec tubes Dräger	1	7.629 381 <b>1</b>
Impacteur d'huile	10	6.241 225
Test de monoxyde de carbone	10	6.801 977
Test de dioxyde de carbone	10	6.801 978
Vapeur d'eau 5/a-P	10	6.087 703
Tests vapeur d'eau 20/a-p	10	6.801 979
Huile 10/a-P	10	6.078 279

**2**


9.620 470

### Pompe de détection de gaz automatique Dräger X-act® 5000

La pompe Dräger X-act 5000 est la première solution tout-en-un pour effectuer les mesures avec les tubes réactifs Dräger pour mesure ponctuelle et systèmes d'échantillonnage. Facilité d'utilisation et grande fiabilité, mesure et échantillonnage des gaz, vapeurs et aérosols.

Dräger

- Nouveau concept de pompe
- Utilisation simple, même avec des gants de protection
- Transfert automatique des paramètres de mesure avec lecteur code barres
- Mesure dans des gaz techniques
- Configurations directes pour échantillonnage
- Menu simple et intuitif

#### Caractéristiques:

Nombre de coups de pompe:	réglable, 1 à 199
Volume:	100ml
Echantillonnage	
Plage de débit:	0,1 à 2,0 l/min Résolution de 0,1 à 1,0 l/min : 0,1 l/min ±5 % Résolution de 1,0 à 2,0 l/min : 0,2 l/min ±5 %
Durée d'échantillonnage:	réglable, jusqu'à 12 heures, selon le débit défini Résolution par pas de 15 min (réglage par défaut) ou par pas de 1 min
Ecran:	Ecran divisé en deux parties (segment et matrice)
Langues du menu:	Allemand, Anglais, Danois, Espagnol, Finlandais, Français, Italien, Hollandais, Norvégien, Polonais, Suédois
Dimensions (H x L x P):	approx.. 175mm x 230mm x 108mm
Poids (sans batterie):	approx. 1.6kg
Température pendant le stockage:	-20 °C to 55°C
Température en fonctionnement:	5 °C to 40°C
Humidité:	0 à 95 % H.R., sans condensation
Pression:	700 à 1 300 hPa

Description	UC	Référence
Dräger X-act® 5000, comprenant la pompe X-act 5000, la bandoulière sans l'unité d'alimentation	1	9.620 470 <b>2</b>
Batterie rechargeable NiMH, T4	1	9.620 471
Chargeur mural 100 - 240 VAC (universel)	1	9.620 474
Chargeur véhicule 12/24 V	1	9.620 475



### 1 Détecteur de dioxyde de carbone AX60

Le détecteur de dioxyde de carbone AX60 mesure la concentration en CO<sub>2</sub> dans l'air du laboratoire. Le dispositif possède trois niveaux d'alarme (pré-alarme, alarme principale, défaut) et garantit de pénétrer et travailler en sécurité dans les zones à risques. Trois seuils d'alarme pré-réglés à 0,5 %, 1,5 % et 3 % de CO<sub>2</sub>.

- Alarme visuelle et sonore à l'intérieur et à l'extérieur de la zone à risques
- Fourni avec un relais sur chaque alarme
- Jusqu'à 4 capteurs de CO<sub>2</sub> et 8 alarmes de CO<sub>2</sub> peuvent être utilisés par unité centrale
- Capteur à très longue durée de vie, jusqu'à 15 ans.
- Pas d'étalonnage requis
- Lecture facile "OK", "Alarme", "Défaut"
- Facile à installer et à entretenir par l'utilisateur
- Répéteur d'alarme disponible, s'il y a plus d'une entrée
- Aide à se conformer aux réglementations relatives aux risques



Contenu de la livraison : 1 unité centrale avec 2 relais, 1 capteur de CO<sub>2</sub> et 1 alarme de CO<sub>2</sub>, ensemble complet avec branchement secteur universel

#### Caractéristiques:

Plage:	0,1 à 5% CO <sub>2</sub>
Précision du capteur:	±5% du seuil d'alarme
Volume de l'alarme:	88 dbA
Affichage du moniteur:	écran LCD 16 chiffres, 2 lignes, en ppm
Alarme TWA:	5.000 ppm (0,5%) sur 8 heures
Alarme CO <sub>2</sub> :	15.000 ppm (1,5%) & 30.000 ppm (3%)
Température ambiante:	-5 à 50 °C
Dimensions unité centrale:	175 x 110 x 75 mm
Dimensions capteur et alarme:	72 x 170 x 45 mm
Classe de protection:	IP55 (IP54 unité centrale)
Garantie:	5 ans pour électronique et capteur

Description	UC	Référence
Détecteur de gaz AX60 dioxyde de carbone	1	6.284 262
Capteur CO <sub>2</sub> supplémentaire (max. 4 par unité centrale)	1	6.284 263
Capteur CO <sub>2</sub> supplémentaire (max. 8 par unité centrale)	1	6.284 264
En option, kit de protection du capteur : verrou de protection, protection contre les éclaboussures et kit de fixation	1	6.284 265

### 2 Stations d'épuration de laboratoire pour la détermination de la biodégradabilité, selon DIN 38412

Par ex. pour le test d'unités couplées conforme OECD 303 A, complet.

behr

en option:

- Phase de dénitrification avec pompes et agitateurs
- Contrôle de l'oxygène, consistant en:

Unité de mesure pour la sédimentation préliminaire avec prise électrique et interrupteur pour l'alimentation en air  
Commutateurs de valeur limite behrotest® GWS 200. Capacité de fonctionnement 0 à 200%, correspond à des récipients de 0 à 19,9 mg/l en verre borosilicate 3.3.

Autres stations d'épuration par ex. avec d'autres tailles de récipients ou avec des version avec contrôle de la température sur demande.



Type	Description	UC	Référence
KA 1	Station d'épuration complète	1	9.920 600
KA 1/SR	Station d'épuration complète avec régulateur de l'apport d'oxygène	1	9.920 605
KLD 4	Station d'épuration complète, avec phase de dénitrification	1	9.920 602
KLD 4/SR	Station d'épuration complète avec phase de dénitrification et régulateur de l'apport d'oxygène	1	9.920 606
KLD 4/N	Comme KLD 4 avec système de recirculation continue de la boue	1	9.920 598
KLD 4N/SR	Comme KLD 4/SR avec système de recirculation continue de la boue	1	9.920 599

## Préparation d'échantillons/Pour analyses standard

**1**


### 1 Appareillage pour la détermination du comportement de fermentation

Système complet comprenant:  
 un bain thermostaté 6 postes pour les unités de mesures eudiométriques avec supports et statifs pour les 6 tubes. 6 unités de mesures eudiométriques complètes avec flacon verre 500 ml, tube gradué de mesure, robinet, tuyauterie.  
 Agitateur magnétique immergeable 6 postes pour flacon 500 ml avec régulateur indépendant

*behr*

#### Caractéristiques techniques:

Dimensions( l x p x h): 850 x 330 x 360 mm  
 Poids: 16 kg

Type	Description	UC	Référence
FH 6	Bain thermostaté avec cuve PVC 6 postes pour les unités de mesures eudiométriques selon la norme DIN/DEV 38414 S 8	1	9.843 850
FH 10	Unité eudiométrique complète selon la norme DIN/DEV 38414 S 8	1	9.843 851
RM 6	Agitateur magnétique	1	9.843 852

**2**


### 2 Homogénéiseur behrotest® QMR pour eaux résiduaires

Homogénéiseur behrotest®. Avec récipients portables. Appareil pour le prétraitement, la division et l'homogénéisation d'échantillons d'eaux résiduelles hétérogènes conformément aux normes de contrôle qualité et surveillance des eaux usées. Le récipient est protégé par un cadre muni de 2 poignées pour faciliter le transport. Bouche d'alimentation. Volumes de 2 à 25 litres, permettant l'extraction d'échantillons multiples. Mesures précises de l'échantillon grâce à la graduation. Le support simplement placé sur l'agitateur magnétique en laboratoire et l'homogénéisateur est immédiatement prêt à l'emploi. La vitesse de l'agitateur magnétique est réglable. L'utilisateur peut ainsi se conformer à la hauteur du cône spécifié dans tous les cas. L'oxygène est empêché de pénétrer dans les échantillons. Récupération de l'échantillon homogénéisé par robinet en PTFE. Fourni avec transformateur (12V).

*behr*

Type	Capacité	UC	Référence
	ml		
QMR 2	2000	1	9.920 639
QMR 5	5000	1	9.920 640
QMR 10	10000	1	9.920 641
QMR 15	15000	1	9.920 642
QMR 20	20000	1	9.920 643
QMR 25	25000	1	9.920 644

**3**


### 3 Kit de distillation FBA

#### Détermination des fluorures inorganiques totaux

*behr*

Unité de distillation FBA. Unité de distillation behrotest® pour déterminer les fluorures inorganiques totaux. Dans les eaux usées inorganiques fortement contaminées avec une concentration ionique de fluorure supérieure à 0,2 mg/l, la détermination de fluorure a lieu après la minéralisation et la distillation. L'unité de distillation behrotest® combine tous les composants nécessaires à la distillation sur un support de laboratoire stable. Ce dispositif est également adapté pour des séries d'analyses plus importantes grâce à son contrôleur de température.

Le kit est constitué de: Matériel de distillation en verre borosilicate pour distillation avec vapeur acide, thermomètre de contact, chauffe ballons pour verrerie de distillation et fioles jaugées.

Type	UC	Référence
FBA-3	1	4.661 175

### 1 Unité d'extraction EX 1000

#### Unité d'extraction EX 1000 pour la détermination des hydrocarbures

behr

Le flacon en PFL est idéal pour l'extraction conformément à la norme ISO 9377-2. Avec son bouchon en verre solide, en outre, il offre un avantage décisif préhensible et sûr.

L'entonnoir facilite la séparation de la phase organique. Les éléments fonctionnels individuels peuvent être facilement séparés. L'utilisateur peut ainsi transférer la phase organique rapidement et simplement en une seule étape à la colonne de nettoyage. En outre, il est ainsi très facile de tout nettoyer.

Type	Description	UC	Référence
EX 1000	Unité d'extraction	1	9.843 800

1



### Unité d'élution en colonnes pour échantillons de sols behrotest®

#### Colonne d'élution:

behr

Conformes aux recommandations LUA avec pompe péristaltique 4 canaux à vitesse variable.

L'unité consiste en:

- Statif
- Pompe péristaltique 4 canaux réglable à vitesse fixe.
- Bidon de stockage, 20 l
- 4 colonnes d'élution, diamètre intérieur 6 cm, longueur 32 cm, avec ouverture GL 45 et inserts en PTFE pour simplifier le remplissage des colonnes
- 4 flacons collecteurs de 2 l avec ouverture GL 45 et ventilation
- Tuyau Tygon et PVC avec vérification de soupape dans la colonne d'alimentation.
- Tuyaux en PTFE entre colonnes et flacons collecteurs
- Débit 0,003 à 35 ml/min
- Vitesse 2 à 100 tr/min
- Réglage simultané des 4 canaux

#### Sable de quartz behrotest®:

Pour colonne d'élution, diamètre des grains de 1 à 2 mm conformément à DIN V 19736, bouteille de 1kg

#### Laines de quartz behrotest®:

Pour colonne d'élution. Sac de 100g.

Type	Description	UC	Référence
SEB 32 R	Colonne d'élution	1	9.843 741 2
QS-SEB	Sable de quartz pour colonne d'élution	1	9.843 744
QW-SEB	Laine de verre pour colonne d'élution	1	9.843 745
GS 450	Colonne en verre 60 x 160 mm	1	7.609 951
GS 950	Colonne en verre 60mm x 320mm	1	9.843 925

2



9.843 741

### Appareil compact d'élution de matières solides behrotest®

Équipement type percolation pour examiner de manière conjointe le comportement d'élution des substances inorganiques et organiques dans les matières solides.

behr

Avec tuyau de pompe et 2 canaux et 2 tuyaux de pompe différents pour un débit de 0,25-12 ml/min. et de 0,66-33 ml/min. (autres tuyaux de pompe disponibles sur demande).

Équipement complet composé de:

- colonnes de percolation avec préfiltres sur supports robustes
- bouteille de stockage avec bouchon et tube
- Guide d'éluat en PTFE
- Récipient de stockage en verre, bouchon et tubes de ventilation.

3



9.843 931

Type	Description	UC	Référence
KEB 101	Équipement complet, élution des matières solides pour un échantillon avec colonne en verre GS 101, pompe avec tuyau 2 canaux et 2 tubes pour différents débits	1	9.843 931 3
KEBE 101	Équipement supplémentaire, élution des matières solides pour un échantillon avec colonne en verre GS 101, pompe avec tuyau 2 canaux et 2 tubes pour différents débits	1	9.843 932
GS 101	Colonne en verre, 90 x 500 x 5 mm, filetage GL 100	1	9.843 928
SRR	Set de tuyaux, 4 tuyaux de pompes en Tygon, débit de 0.25 - 12 ml/min	1	9.843 929
SVV	Set de tuyaux, 4 tuyaux de pompes en Tygon, débit de 0.66 - 33 ml/min	1	9.843 930

### 1 Station de lavage CUS 2

La colonne behrotest® clean-up en verre fritté correspond exactement aux dispositions de la norme ISO 9377-2.

behr

Le support double offre un soutien sûr pour deux unités complètes avec entonnoir à robinet, des colonnes de nettoyage, et ballons de Kuderna-Danish. Ainsi, la procédure complète de nettoyage peut être effectuée pour deux échantillons simultanément, sans perte de temps.

Unité de lavage 2 postes, complète: support, 2 matras 100ml, 2 colonnes de lavage avec 2 frittés.

Type	Description	UC	Référence
CUS 2	Unité de lavage	1	9.843 801

### 2 Station d'azote KOSTA 2

La concentration à deux étages de la phase organique est finalisée par l'enrichissement de l'extrait à moins de 1 ml sous un léger flux d'azote.

behr

Dans la station d'azote behrotest®, un distributeur conduit le flux d'azote dans le ballon de Kuderna-Danish au moyen de deux lances pouvant être réglées individuellement. Ainsi, il est possible d'enrichir deux échantillons simultanément, conformément à la norme ISO 9377-2.

Type	Description	UC	Référence
KOSTA 2	Station d'azote KOSTA 2	1	9.843 802

### 3 Appareil pour la détermination d'huiles volatiles KOL

Système complet avec unité de base, chauffe ballon, statif et verrerie.

behr

Type	UC	Référence
KOL	1	9.920 545



### Produits en PFA

Les produits en PFA sont chimiquement inertes et adaptés au mieux pour des applications qui exigent une grande pureté comme par ex. les analyses environnementales et les analyses de traces. Ils sont résistants à la chaleur et ont une surface anti-dérapante, facile à nettoyer. Du fait de leurs surfaces hydrophobes, anti-adhésives et lisses, aucune dissémination, contamination croisée et aucun effet mémoire ne se produit. Stabilité thermique élevée de -200 °C à +260 °C. Les produits en PFA sont parfaits pour le stockage de presque tous les produits chimiques agressifs, y compris les acides fluorhydrique, nitrique et perchlorique.

Saint Gobain

#### Propriétés

- très faible teneur en ions métal
- résistance mécanique élevée et stabilité de forme
- peut être utilisé en micro-ondes
- incassable, transparent
- peut être utilisé dans des applications cryogéniques jusqu'à -200 °C
- résiste à la chaleur jusqu'à 260 °C

### 1 2 Tube à essai, en PFA

Ces tubes à essai incassables sont parfaitement adaptés pour l'analyse des métaux à l'état de traces. Ils sont inertes, non contaminants et transparents pour une observation facilitée du contenu. Ils résistent à des températures extrêmes et peuvent être stérilisés de façon répétée.

Saint Gobain

Disponibles avec ou sans bouchon en PTFE.

- Tube fabriqué en résine fluoropolymère PFA
- Teneur faible en ions métalliques
- Inerte

Description	Volume ml	Ø int. mm	Ø ext. mm	Longueur mm	UC	Référence
sans bouchon	15	14	16	150	1	6.267 608
sans bouchon	25	16	19	170	1	6.267 609
sans bouchon	50	19	22	220	1	6.267 610
sans bouchon	60	19	22	230	1	6.267 611
avec bouchon	10	10	12	152	1	6.267 613
avec bouchon	15	14	16	162	1	6.267 614
avec bouchon	20	14	16	175	1	6.267 615
avec bouchon	25	16	19	185	1	6.267 616
avec bouchon	50	19	22	235	1	6.267 617
avec bouchon	60	19	22	245	1	6.267 618



### 3 Récipients pour portoirs, PFA



VITLAB

Avec graduation en relief à incréments de 1 ml. Matière très translucide. Fond intérieur conique pour l'utilisation avec des portoirs courants. Grâce à leur design extérieur, les récipients pour portoirs sont faciles à manipuler avec une pince à épiler. Disponibles en option avec couvercle encliquetable pour le stockage longue durée ou avec couvercle à bouton pour l'ouverture/fermeture rapide (protection anti-poussières). Fournis sans couvercle. Les couvercles correspondants (réf. art. 6.283 275 ou 6.283 276) sont à commander séparément.

- Pas d'effets mémoire
- Pratiquement pas de transferts grâce aux surfaces extrêmement hydrophobes, antiadhésives et lisses
- Grande stabilité thermique pour des températures comprises entre -200 °C et +260 °C
- Chimiquement inerte au contact de presque tous les produits chimiques
- Facile à nettoyer

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
1,5	13,5	24	1	6.283 272
2,5	13,5	36	1	6.283 273
4	14	52	1	6.283 274
Couvercle encliquetable	18	5	1	6.283 275
Couvercle à bouton	16	9	1	6.283 276



### 4 Tubes à échantillons

Tubes pour la préparation d'échantillons ou pour utilisation en racks d'autosamplers. Avec ou sans trait de calibration à 10 ml, fermeture avec bouchon à vis type GL 25 en PFA ou PE.

VITLAB

Description	Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
avec trait de calibration et bouchon	12	16	110	1	9.315 344
sans trait de calibration et bouchon	12	16	110	1	9.315 343
avec trait de calibration et bouchon à vis	15	22	110	1	9.315 345
sans trait de calibration et bouchon à vis	15	22	110	1	9.315 346



## Analyse de traces/Tubes


**1**

### 1 Tube à centrifuger à fond rond avec bouchon Nalgene™ Oak-Ridge, en FEP

*Thermo Scientific*


Teflon® FEP avec bouchon à visser Tefzel® ETFE. Résistant aux acides, bases et solvants. Autoclavable. Plage de température de -100 à +150°C. Peut être rempli intégralement dans des centrifugeuses réfrigérées avec une accélération de 50.000 x g tout en restant étanche. Bouchons à visser à étanchéité renforcée disponibles en toutes tailles, à commander séparément.

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	16,0	81,5	1	<b>9.315 701</b>
30	25,5	93,7	1	<b>9.315 702</b>
50*	28,8	107,7	1	<b>9.315 703</b>

\* Capacité à ras bord 46 ml.

Teflon® et Tefzel® sont des marques déposées de DuPont.


**2**

### 2 Verre de montre, en PTFE

*Saint Gobain*

La conception ultra-plate et concave de la coupelle est idéale pour la réception, le pesage, la cristallisation, l'évaporation et le séchage de petits échantillons liquides, poudres et solides. Peut aussi être utilisé comme couvercle convexe pour béchers et fioles Erlenmeyer pour limiter la contamination aérienne, en autorisant toutefois les échanges gazeux. Toutes les tailles sont moulées à l'identique pour un empilage facilité. Le PTFE, matériau incassable, est chimiquement résistant et facile à nettoyer.

- Inerte et chimiquement résistant
- Doux et incassable
- Utilisable comme couvercle de bécher

Ø mm	UC	Référence
50	1	<b>6.267 619</b>
75	1	<b>6.267 620</b>
100	1	<b>6.267 621</b>
125	1	<b>6.267 622</b>
150	1	<b>6.267 623</b>


**3**

### 3 Capsule à évaporation, en PFA

*Saint Gobain*

La capsule d'évaporation en PFA est conçue de façon à permettre l'évaporation du surplus de fluides pour obtenir des solutions concentrées ou des précipités solides. Le fond plat permet d'avoir un bon contact de surface avec la source de chaleur, alors que les parois inclinées et anti-adhésives dirigent les fluides vers la base, limitant la condensation sur les parois de la capsule. Cette capsule en PFA peut être utilisée sur un large éventail de températures, depuis des températures cryogéniques jusqu'à 260°C. La capsule est également adaptée pour recevoir des échantillons solides ou liquides de faible volume. Elle dispose d'un large bec verseur pour un déversement facilité.

- Chimiquement inerte
- Idéale pour l'analyse des métaux à l'état de traces
- Transparente pour une observation facilitée
- Parfaite pour un usage au micro-onde
- Surface douce et anti-adhésive

Capacité ml	Hauteur mm	UC	Référence
100	29,5	1	<b>6.267 447</b>


**4**

### 4 Capsule d'évaporation, en PTFE

*Saint Gobain*

La capsule d'évaporation en PTFE peut être utilisée pour concentrer une solution ou obtenir des précipités solides. Elle peut aussi être utilisée comme bain peu profond, comme capsule de séchage ou comme couvercle de bécher pour protéger le contenu de la poussière et de la contamination. Le PTFE est incassable, chimiquement inerte et résistant à la température jusqu'à 288°C. La surface anti-adhésive est résistante aux taches et facile à nettoyer. Dispose d'un large bec verseur pour un déversement facilité.

- Chimiquement inerte
- Idéale pour les échantillons ultra-purs
- Résistante à la température jusqu'à 288°C

Capacité ml	Hauteur mm	UC	Référence
100	37,3	1	<b>6.267 448</b>
400	45,2	1	<b>6.267 449</b>


**5**

### 5 Capsule d'évaporation en PFA, avec couvercle à enfoncer, PE

Avec Couvercle à enfoncer, PE. Pour la préparation et le transport des échantillons sans risque de contamination. La partie centrale du fond comporte un creux conique; ainsi, de petites quantités de solvant suffisent pour absorber les échantillons évaporés.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	50	25	1	<b>7.009 214</b>
50	50	54	1	<b>7.009 215</b>

## 1 Boîte de Petri, en PFA



Saint Gobain

La surface anti-adhésive, chimiquement inerte en PFA des boîtes de Petri est non contaminante et idéale pour les applications biologiques hautement pures avec des températures de travail de -200° à +260°C. Chaque boîte de Petri est peu profonde, cylindrique et translucide avec un fond plat facilitant l'observation et la croissance uniforme des spécimens. Idéale pour les applications de culture cellulaire ou de séchage. Conception d'une seule pièce empilable, ne nécessitant pas de couvercle séparé. Peut être autoclavée pour un usage répété.

- Surface inerte
- Anti-adhésive
- Evite la liaison de protéines
- Transparente
- Fond plat régulier

Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
20	50	10	1	6.267 436
100	100	15	1	6.267 437



## 2 Bécher LLG, forme basse, en PTFE

Haute résistance chimique et thermique de -200°C à + 260°C. Le fond plat du bécher permet un transfert de chaleur efficace.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	45	55	1	6.267 346
100	55	64	1	6.267 347
250	72	90	1	6.267 348



## 3 Bécher forme basse, en PTFE

Sans graduation. Avec bord renforcé et bec verseur. Excellente résistance à la température et aux produits chimiques.

BRAND

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	32	47	1	9.013 724
50	43	55	1	9.013 725
100	54	68	1	9.013 726
150	59	75	1	9.013 727
250	66	97	1	9.013 728
400	80	125	1	9.013 729
500	100	125	1	9.013 731
1000	105	155	1	9.013 734
2000	125	205	1	9.013 735



## 4 Bécher Griffin, en PTFE



VITLAB

Blanc, non transparent, à paroi épaisse. Sans graduation. Excellente résistance chimique et grande stabilité thermique pour les températures comprises entre -200 et + 260 °C. Convient également pour les fours à micro-ondes. Autoclavable à 121 °C (2 bars) selon la norme DIN EN 285.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
5	22	24	2	1	6.283 264
10	25	39	2	1	6.283 265
25	32	47	2	1	6.283 266
50	42	55	2	1	6.283 267
100	55	68	3	1	7.200 572
250	62	93	3	1	6.252 898
500	81	126	4	1	6.283 268
1000	102	157	4	1	6.283 269



## Analyse de traces/Tubes


**1**

### 1 Bécher Griffin, en PTFE

Bécher Griffin, en PTFE, non contaminant et complètement inerte aux agents hautement corrosifs. Etanche, incassable, léger et résistant à la chaleur. Facile à nettoyer, les béchers sont dotés d'un large bec pour un déversement facilité. Ils peuvent être chauffés sur une plaque chauffante jusqu'à 288°C en faisant bien attention. Le moulage spécial du fond permet un transfert rapide de chaleur.

*Saint Gobain*

- Peut être chauffé jusqu'à 550°F (288°C) et passe au micro-onde
- Chimiquement résistant aux acides et aux bases
- Ultra-pur.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	21,8	32,1	1	6.267 424
30	32,9	45,0	1	6.267 425
50	38,9	52,3	1	6.267 426
100	48,3	65,5	1	6.267 427
250	65,7	92,3	1	6.267 428
400	76,0	107,0	1	6.267 429
600	85,0	124,5	1	6.267 430
1000	104,7	146,2	1	6.267 431


**2**

### 2 Bécher Griffin, en PFA

Les béchers Griffin en PFA ont un fond spécialement usiné pour permettre un transfert de chaleur efficace. Ils sont transparents pour une bonne visibilité et gradués pour des mesures plus simples. Surface anti-adhérente, facile à nettoyer.

*Saint Gobain*

- Peut être chauffé jusqu'à 260°C et passe au micro-onde
- Idéal pour les applications ultra-pures
- Faible teneur en ions métalliques pour analyse des métaux à l'état de traces

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	42,7	43,3	1	6.267 432
125	59,7	60,8	1	6.267 433
250	71,6	76,2	1	6.267 434
500	88,8	89,7	1	6.267 435


**3**

### 3 Béchers, en ETFE

Transparent. Avec graduations noires pour une bonne lisibilité. Excellente résistance chimique et thermique de -100°C à +150°C.

*VITLAB*

Le nettoyage jusqu'à +60°C est conseillé pour maintenir les graduations.

Capacité ml	Grad. ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	5	32	50	1	9.013 702
50	10	39	59	1	9.013 703
100	20	50	72	1	9.013 704
250	50	67	96	1	9.013 706
400	50	77	109	1	9.013 707
500	100	88	122	1	9.013 192
600	100	91	125	1	9.013 708
1000	100	105	143	1	9.013 710





## 1 Bécher, en PFA



VITLAB

Transparent. Graduations en relief. Résistance aux produits chimiques et aux hautes températures de -200°C à +260°C. Autoclavable à 121°C (2bar) conformément à la norme DIN EN 285.

Les avantages du PFA

- Particulièrement recommandé pour analyse de trace
- Idéal pour les échantillons sensibles
- Maintien à long terme des faibles concentration des matériaux de référence
- Aucun effet de mémoire
- Pratiquement pas de report, aucune contamination due aux composés très hydrophobes, surfaces anti-adhésives et lisse
- Inertie chimique contre presque tous les produits chimiques
- Bonne transparence et la stabilité dimensionnelle
- Facile à nettoyer
- Fabriqué avec des matières premières de haute pureté



Matériau	Capacité		Grad.	Ø	Hauteur	UC	Référence
	ml	ml					
PFA	25	5		32	50	1	9.013 210
PFA	50	10		39	59	1	9.013 211
PFA	100	20		50	72	1	9.013 212
PFA	250	50		67	96	1	9.013 213
PFA	500	100		88	122	1	9.013 214
PFA	1000	100		109	141	1	9.013 215

## 2 Ballon en PFA à fond rond col rodé, PFA



VITLAB

Transparent. Rodage du col 29/32. Pour évaporateurs rotatifs. Haute stabilité thermique et résistance chimique.

Les avantages de la PFA:

- Particulièrement adapté pour l'analyse de traces
- Conservation longue des matériaux de référence à faible concentration dans les récipients en PFA
- Aucun effet de mémoire
- Pratiquement pas de contamination croisée grâce aux surfaces anti-adhésives très hydrophobes
- Haute stabilité thermique, de -200 °C à +260 °C, autoclavable.
- Inertie chimique
- Bonne transparence et stabilité dimensionnelle
- Facile à nettoyer
- Utilisation de matières premières de haute pureté



Volume	Ø	Hauteur	UC	Référence
100	65	117	1	9.011 896
250	88	147	1	9.011 897
500	107	177	1	9.011 898

## 3 Fiole erlenmeyer graduée, en PFA

Saint Gobain

Ces fioles erlenmeyer en PFA sont chimiquement inertes pour des applications ultra-pures. Le col de chaque fiole est légèrement arrondi pour faciliter le déversement et peut être fermé avec un bouchon. La forme conique et la conception du col permettent le mélange ou l'agitation du contenu avec un risque d'éclaboussures réduit. Le col étroit aide aussi à limiter l'évaporation et la contamination. Le PFA dispose du taux d'ions métalliques le plus faible de tous les fluoropolymères.

Fiole idéale pour la titration et la préparation de cultures microbiennes.

- Chimiquement inerte pour les applications ultra-pures
- Graduée
- Transparente pour faciliter l'observation
- Surface PFA anti-adhésive, facile à nettoyer
- Usage possible au micro-onde



Capacité	Hauteur	Ø	UC	Référence
100	97	18	1	6.267 465
200	123	23	1	6.267 466
300	130	23	1	6.267 467

## Analyse de traces/Tubes



### 1 Flacon compte-gouttes Nalgene™, type 2414, en FEP/ETFE



Thermo Scientific

Flacon en Teflon® FEP. Bouchon compte-gouttes et capuchon en Tefzel® ETFE. Excellente résistance aux produits chimiques. Autoclavable.

Capacité ml	UC	Référence
30	1	9.073 300

Teflon® et Tefzel® sont des marques déposées de DuPont.



### 2 Flacon en PFA à col étroit



VITLAB

En PFA. Avec fermeture étanche à vis (filetage en dent de scie), transparents. Résistance aux température de - 200° à +250 °C. Autoclavable à 121 °C (2 bar) selon DIN EN 285.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
50	37	86	28	1	9.073 740
100	45	120	28	1	9.102 420
250	61	160	28	1	9.102 422
500	76	190	28	1	9.102 424
1000	96	240	28	1	9.102 426



### 3 Flacons à col étroit, PFA



BRAND

Pour le stockage à long terme de solvants et étalons en analyses de traces.

- Bouchon à vis, PFA, avec lèvres d'étanchéité intégrée et filetage en dents de scie
- Autoclavables
- Résistance thermique de -200 °C à +260 °C

Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
50	37	86	28	1	6.223 308
100	45	120	28	1	6.902 473
250	61	160	28	1	4.000 114
500	76	190	28	1	4.000 115
1000	96	240	28	1	4.000 116

### Bouchons à vis S 28, PFA

Pour flacons à col étroit en PFA.

BRAND

Type	Filetage GL	UC	Référence
Bouchons à vis	28	1	4.000 121



### 4 Flacon à col étroit avec bouchon, en PFA

Saint Gobain

Ces flacons en PFA peuvent être utilisés pour le stockage de quasiment tous les produits chimiques corrosifs, y compris les acides fluorhydrique, nitrique et perchlorique. Les flacons en PFA sont inertes chimiquement, résistants à la chaleur et disposent d'une surface anti-adhésive et facile à nettoyer : ils sont parfaitement adaptés pour l'échantillonnage environnemental.

Le bouchon en fluoropolymère inerte assure une fermeture étanche. La livraison inclut les bouchons en PFA.

- Ultra-pur : plus basse teneur en ions métalliques de tous les fluoropolymères
- Incassable
- Anti-adhésif, facile à nettoyer
- Adapté pour le stockage dans les applications pharmaceutiques et celles des semi-conducteurs (pour les phases intermédiaires).

Capacité ml	Ø col mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
100	16,7	100,8	1	6.267 438
250	16,5	133,7	1	6.267 439
500	17,0	165,1	1	6.267 440
1000	25,3	202,4	1	6.267 441

## 1 Flacons à col étroit Nalgene™ Teflon™ PFA, avec bouchon à vis



Thermo Scientific

- Résistants aux produits chimiques et à la corrosion
- Résistance thermique de -270 à +250 °C
- Bouchons à vis Teflon™ PFA étanches
- Autoclavables

Capacité	Ø	Hauteur	Ø int. col	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
30	32	75	14	1	9.103 141
60	39	84	14	1	9.103 142
125	46	127	24	1	9.103 143
250	59	146	24	1	9.103 144
500	72	181	24	1	9.103 146
1000	90	216	24	1	9.103 147



## 2 Flacon à col étroit Nalgene™, type 1600, en FEP, avec bouchon à vis en ETFE



Thermo Scientific

Flacon en Teflon® FEP avec bouchon à vis en Tefzel® ETFE. Excellente résistance aux produits chimiques, à la corrosion et à la température. Transparent. Étanche.

Stérilisable en autoclave. Dévisser le bouchon avant la stérilisation en autoclave.

Type	Capacité	Ø bouchon fileté	UC	Référence
	ml	mm		
1600	30	20	1	9.103 011
1600	60	20	1	9.103 012
1600	125	24	1	9.103 013
1600	250	24	1	9.103 014
1600	500	28	1	9.103 015
1600	1000	38	1	9.103 016
1600	2000	38-430*	1	9.103 017

\* avec filetage forme haute.

Teflon® et Tefzel® sont des marques déposées de DuPont.



## 3 Flacon en PTFE à col large

Blanc. Non transparent. À paroi épaisse. Avec capsule à vis PTFE. Très haute résistance thermique et chimique.

À col très large, idéal pour recevoir des poudres ou des matières pâteuses.

VITLAB

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Filetage	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
10	50	26	12	1	7.009 260
25	61	33	19	1	6.283 270
50	43	76	25	1	6.283 271
100	88	52	35	1	7.009 263



## 4 Flacon à col large avec bouchon à vis, PFA



VITLAB

Translucide. Avec fermeture étanche à vis (filetage en dents de scie S avec bague étanche intégrée). Excellente résistance thermique de -200 à +250°C. Idéal pour le stockage de longue durée d'agents oxydants, acides et alcalins ainsi que d'hydrocarbures, solvants pour analyses de traces et étalons. Autoclavable à 121 °C (2 bar) conformément à DIN EN 285.

Capacité	Ø ext.	Hauteur	Filetage	UC	Référence
ml	mm	mm	GL		
250	61	150	40	1	9.073 742
500	76	179	40	1	9.073 741
1000	96	217	40	1	9.073 743
2000	130	245	40	1	9.102 430



## Analyse de traces/Tubes



### 1 Flacons à col large, PFA



BRAND

Pour le stockage à long terme de solvants et étalons (analyses de trace).

- Bouchon à vis, PFA, avec lèvre d'étanchéité intégrée et filetage en dents de scie
- Résistance thermique de -200 °C à +260 °C
- Autoclavables

Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
250	61	150	40	1	4.000 108
500	76	179	40	1	4.000 109
1000	96	217	40	1	4.000 110
2000	130	245	40	1	4.000 111

### Bouchons à vis S 40, PFA

Pour flacons à col large en PFA.

BRAND

Type	Filetage GL	UC	Référence
Bouchons à vis	40	1	4.000 122



### 2 Flacon à col large avec bouchon, gradué, en PFA

Saint Gobain

Ces flacons gradués en PFA disposent d'une ouverture large pour un remplissage et un déversement facilités. Ils sont incassables, chimiquement inertes et peuvent être utilisés pour le stockage de quasiment tous les produits chimiques corrosifs. Le PFA est résistant à la chaleur, anti-adhésif et facile à nettoyer. Chaque flacon est livré avec un bouchon en PFA, revêtu d'une couche en fluoropolymère pour une fermeture étanche. Ces flacons sont parfaits pour l'échantillonnage environnemental, ou le stockage pendant les phases intermédiaires des process pharmaceutiques et applications des semi-conducteurs.

- Ouverture large pour un remplissage facilité
- Ultra pur et chimiquement inerte
- Anti-adhésif et facile à nettoyer

Capacité ml	Ø col mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
20	16,4	60,3	1	6.267 442
100	25,7	106,5	1	6.267 443
250	25,7	136,8	1	6.267 444
500	33,9	173,8	1	6.267 445
1000	36,8	207,2	1	6.267 446



### 3 Pissette à col large, en PFA

Saint Gobain

Ces pissettes disposent d'un ouverture à col large pour faciliter les opérations de remplissage et déversement de tous types de liquides. Conception anti-adhésive et facile à nettoyer en fluoropolymère fournissant une durée de vie à la flexion supérieure et une bonne force mécanique. Comme le PFA dispose du taux le plus faible en ions métalliques, ces pissettes sont idéales pour les applications ultra-pures et le travail environnemental.

- Col large pour un remplissage facilité
- Chimiquement inerte et étanche
- Embout flexible avec rotation à 360°; petit orifice pour une plus grande précision de dosage
- Transparente et incassable
- Graduations moulées

Capacité ml	Ø col mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
100	25,5	159,5	1	6.267 480
250	25,6	195,3	1	6.267 481
500	33,9	293,7	1	6.267 482
1000	36,9	317,5	1	6.267 483



### 4 Pissettes à col étroit, PFA - Qualité technique

BRAND

Ces flacons incluent une part de matériau PFA recyclé provenant de notre process de production. L'ouverture de la pointe peut être agrandie en la coupant.

- Résistance thermique et chimique élevée
- Bouchon à vis en ETFE
- Tête de pulvérisation en FEP

Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
250	61	157	25	1	4.000 140
500	76	189	25	1	4.000 141
1000	96	233	32	1	4.000 142

**1** Pissette Nalgene™ Type 2403 en FEP, avec bouchon ETFE

Bouchon à visser, tube plongeur en ETFE d'une seule pièce. Pour un travail en toute sécurité, sans contamination. Convient pour l'analyse des traces.

Thermo Scientific

Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
125	24	1	9.223 231
250	24	1	9.223 232
500	28	1	9.223 233
1000	38-430	1	9.223 234

**2** Eprouvette graduée, en PFA

Ces éprouvettes graduées en offrent tous les avantages des fluoropolymères anti-adhésifs et inertes. Le PFA est résistant à la température de -196°C à +260°C et dispose de la plus teneur en ions métalliques. C'est ainsi que les éprouvettes Chemware® sont idéales pour les analyses de métaux à l'état de traces.

Saint Gobain

- Graduations très lisibles
- Déversement en douceur, bec verseur anti-gouttes
- Base large pour une bonne stabilité

Capacité ml	Hauteur mm	UC	Référence
10	118,5	1	6.267 450
30	165,9	1	6.267 451
50	216,7	1	6.267 452
100	231,8	1	6.267 453
200	281,8	1	6.267 454
300	295,3	1	6.267 455
500	352,4	1	6.267 456
1000	316,7	1	6.267 457

**3** Fiole jaugée, en PFA, col à vis, classe A, avec bouchon à vis

Hautement transparent. Tolérances classe A selon DIN EN ISO 1042.

VITLAB

Bouchon à vis en PFA contre les contaminations.

Excellente résistance chimique, peut être utilisé avec les oxydants forts, les acides et bases très concentrés, les hydrocarbures, et les cétones.

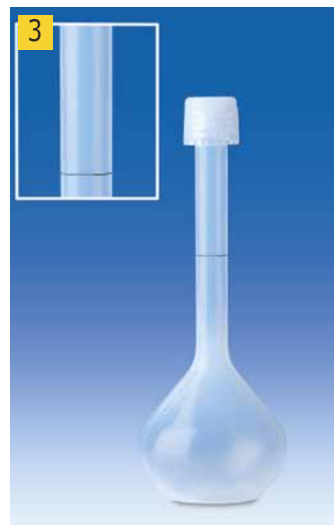
Avec numéro de lot gravé au laser et certificat de lot. Un exposition thermique jusqu'à 121 °C (autoclavage) ne provoque pas un dépassement permanent des limites de tolérance.

Afin de préserver les graduations, ne pas nettoyer à des températures supérieures à 60 °C.

Les avantages de la PFA

- Conservation à long terme des produits en faible concentration
- Aucun effet mémoire
- Pratiquement aucune contamination croisée grâce aux surfaces hydrophobes, anti-adhésives et lisses
- Haute stabilité thermique, de -200 °C à +260 °C
- Résistance chimique à presque tous les produits chimiques
- Bonne transparence et stabilité dimensionnelle, adapté aux appareils volumétrique
- Facile à nettoyer
- Fabriqué avec des matières premières de haute pureté

Capacité ml	Tolérance ± ml	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
10	0,04	90	18	1	9.276 919
25	0,04	115	18	1	9.276 920
50	0,06	150	18	1	9.276 921
100	0,10	180	18	1	9.276 922
250	0,15	235	25	1	9.276 923
500	0,25	270	25	1	9.276 924

**4** Flacons laveurs pour gaz, PFA

Avec bouchon et fritté en PTFE, filetage S40. Fritté plongeur de 3 µm pour la répartition optimale de gaz dans le liquide. L'exécution de toutes les parties en plastique fluoré de haute qualité rend possible un large domaine d'applications. Les connexions à vis livrées avec l'appareil permettent l'adaptation de tubes souples de Ø 4 x 6 mm, 1000 ml avec Ø 5 x 8 mm.

VITLAB

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
250	61	160	1	9.110 320
500	76	190	1	9.110 322
1000	96	240	1	9.110 324



## Analyse de traces/Tubes



### 1 Récipients d'échantillons, en PFA

Récipients d'échantillons en PFA à fond intérieur conique et graduation en relief (graduation de 5 ml).

VITLAB

Disponible en deux modèles différents, en fonction de l'application:

- Fond extérieur avec bague de stabilisation
- Fond extérieur plat pour une meilleure dissipation de la chaleur (recommandé pour les applications dans les blocs de chauffage)

La taille de 50 ml est adaptée aux portoirs courants.

Fournis sans bouchon fileté. Les bouchons filetés (réf. art. 6.283 283) sont à commander séparément.

Type	Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
plat	15	29	39	1	6.283 278
bague de stabilisation	15	29	42	1	6.283 277
plat	25	29	69	1	6.283 280
bague de stabilisation	25	29	72	1	6.283 279
plat	50	29	117	1	6.283 282
bague de stabilisation	50	29	120	1	6.283 281
bouchons filetés		33		1	6.283 283



### 2 Flaçon avec couvercle à visser, en PFA

VITLAB



Avec bouchon à vis en PFA. Cylindrique, forme haute. Idéal pour le prélèvement, le transport et le stockage des échantillons.

Les avantages du PFA

- Particulièrement adapté à l'analyse des traces
- Idéal pour les échantillons fragiles et précieux.
- Inertie à long terme des matériaux de référence à faible concentration dans les récipients en PFA
- Aucun effet de mémoire
- Pratiquement aucune contamination grâce aux surfaces lisses anti-adhésives très hydrophobes.
- Haute stabilité thermique de -200 °C à +260 °C, autoclavable à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285
- Inertie chimique contre presque tous les produits chimiques
- Bonne transparence et stabilité dimensionnelle
- Facile à nettoyer
- Fabriqué à partir de matériaux de grande pureté

Capacité ml	Ø avec bouchon mm	Hauteur avec bouchon mm	Filetage GL	UC	Référence
30	38	54	40	1	9.401 810
60	38	90	40	1	9.401 812
90	54	62	56	1	9.401 814
180	54	112	56	1	9.401 816



### 3 Pot en PFA

Saint Gobain

Pot en PFA pour le stockage des pâtes et matériaux en vrac sans soucis de corrosion, contamination ou évaporation. Les pots sont résistants aux liquides corrosifs, acides, solvants, agents sensibles et solutions anti-taches. Les pots ont une ouverture large pour un accès plus facile et une surface anti-adhésive pour un nettoyage facile. Zone de marquage sur le côté du pot pour l'identification. Ils sont empilables, et la surface cannelée du dessus permet une prise en main sûre et faciliter l'ouverture et la fermeture.

- Chimiquement résistant
- Ultra-pur
- Résistant à la chaleur et utilisable à des températures cryogéniques
- Seconde couche interne d'étanchéité pour la sécurité et l'intégrité
- Idéal pour le stockage d'échantillons de digestion

Capacité ml	Ø avec bouchon mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
60	50,8	46,8	1	6.267 468
120	66,0	53,2	1	6.267 469
240	66,8	96,8	1	6.267 470
360	84,4	90,6	1	6.267 471
480	65,2	94,3	1	6.267 472
1000	106,7	150,0	1	6.267 473
2000	104,1	269,1	1	6.267 474

## 1 Bouchon premier choix transparent en TpCh260



DWK Life Sciences

En TpCh260 (identique PFA) avec joint résistant silicone revêtu PTFE incolore (évite la décoloration). Pour température de -196 °C à +260 °C, stérilisable à air chaud, conforme à USP/FDA. DFM disponible sur demande. Autoclavable. Avec code de traçabilité, certificat disponible sur internet.

Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
32	32	25	1	9.072 159
51	26	45	1	6.205 218



## 2 Bague anti-goutte transparente pour bouchon Premium, en TpCh260

DWK Life Sciences

Bague incolore en TpCh260, hauteur 4 mm.  
Résistance aux températures de -196°C à +260°C.

Filetage GL	UC	Référence
45	1	6.803 677



## 3 Bouchon PURE Premium joint à lèvres GL 45, PFA

DWK Life Sciences

Le bouchon DURAN PURE en PFA a un cône, c'est-à-dire un joint à lèvres intégré, de ce fait, aucun autre joint n'est nécessaire pour assurer l'étanchéité parfaite des bouteilles. Il est également facile à nettoyer et à stériliser.

- En PFA, disponible pour tous les filetages GL 45
- Fabriqué et conditionné dans des conditions de salle blanche de classe 7
- Résistance exceptionnelle à des températures comprises entre - 196 °C et + 260 °C
- Idéal pour la stérilisation à la chaleur sèche/dépyrogénéisation
- Excellente résistance chimique
- Conforme à FDA 21 CFR Section 177.1550 et USP classe VI
- Facile à nettoyer et à stériliser

Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
52	27,5	45	1	4.658 450



## 4 Ruban en PTFE

Pour protéger les surfaces des produits chimiques, résistants à des températures de -150 à +260°C. Ne gonflent pas. Ne colmatent pas. Facilement détachables, même en cas d'utilisation prolongée. Fournis en rouleau.

Largeur mm	Longueur cm	Epaisseur mm	UC	Référence
12,8	670	0,1	1	9.404 952
24,0	670	0,1	1	9.404 955



## 5 Anneau de Raschig pour la distillation, PTFE

Saint Gobain

- Pour l'emballage des colonnes de distillation
- Chimiquement inerte
- Grande superficie par unité de volume
- Faible résistance aux gaz et flux de liquide

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
3	3	500	9.012 473
6	6	300	9.012 476



## Analyse de traces/Accessoires



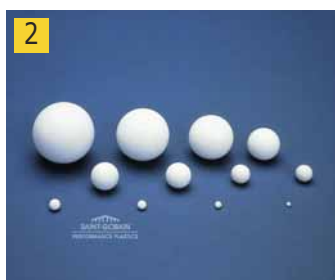
### 1 Pierres d'ébullition, en PTFE

Ultra-pures, en PTFE vierge, elles favorisent une ébullition douce et efficace et aident à prévenir la surchauffe, même pour les liquides hautement volatiles. Elles sont idéales pour les méthodes d'extraction en continu. Les pierres minimisent les collisions durant le reflux et la distillation. Les pierres d'ébullition ne sont pas sensibles aux acides, hydrocarbures, cétones, esters, solutions alcooliques ou basiques quelque soit la concentration. Durée de vie illimitée. Faciles à nettoyer et non contaminantes. Elles ne rayent ni n'abrasent la verrerie et ne laissent pas de résidus. Utilisables jusqu'à 288°C.

Saint Gobain

- Chimiquement résistantes
- Idéales pour l'ébullition de liquides organiques
- Minimisent le surchauffage

Poids g	UC	Référence
450	1	9.012 310



### 2 Billes, en PTFE

Les billes en PTFE permettent de réduire les collisions au cours de l'ébullition. Elles sont inertes et résistantes à la température jusqu'à 288°C. 100 billes par paquet.

Saint Gobain

- Pour le remplissage de colonnes et les lits de mélange
- Bille résistante à la plupart des produits chimiques
- Non contaminante

Ø mm	UC	Référence
3,2	100	9.012 453
6,4	100	9.012 456
9,5	100	9.012 459



### 3 Spatule avec revêtement fluoropolymère PTFE

Ces spatules sont conçues pour un usage en laboratoire dans les conditions les plus extrêmes. Elles sont fabriquées en acier inox nickelé avec un revêtement en fluoropolymère.

Saint Gobain

L'enrobage élimine l'accumulation en surface ou la perte d'échantillon de valeur dues à des problèmes d'adhérence. Ne vont pas rayer ni endommager les surfaces délicates.

- Revêtement additionnel épais en PTFE
- Résistantes aux températures basses et hautes
- Utilisables pour la manipulation de matériaux chimiquement actifs

Description	Longueur mm	Fig.	UC	Référence
Spatule double	200	a	1	9.220 940
Spatule cuillère	225	b	1	9.220 945



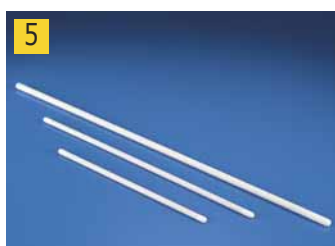
### 4 Agitateur, en PTFE

Ces agitateurs sont parfaitement adaptés pour éliminer précipités et résidus. Pointe biseautée d'un côté et coupe en diagonale de l'autre côté pour permettre les manipulations dans des récipients réduits. L'inertie chimique du PTFE offre une résistance à l'adhérence de quelque matériau que ce soit. Incassables et résistants à la chaleur jusqu'à 288°C, ils ne craquent ni ne cassent même si manipulés dans des conditions extrêmes, comme lors de chocs thermiques et mécaniques, et ne rayent pas la verrerie.

Saint Gobain

- Revêtement PTFE hautement inerte
- Non adhésif, facile à nettoyer
- Résistant aux températures basses comme hautes

Longueur mm	UC	Référence
200	1	6.267 606



### 5 Tige d'agitation, PTFE® Fluoropolymère

Avec garniture en acier pour la rigidité, la tige peut toutefois être pliée selon différentes formes pour être utilisée comme agitateur motorisé. Résistante à la chaleur jusqu'à 288°C et complètement inerte aux réactifs hautement corrosifs. Propriétés anti-adhésives facilitant le nettoyage.

Saint Gobain

- Inerte aux produits corrosifs
- Facile à nettoyer
- Pliable selon différentes formes

Longueur mm	UC	Référence
204,8	1	6.267 420
255,6	1	6.267 421
306,4	1	6.267 422
410,6	1	6.267 423



**1 Pincés avec revêtement fluoropolymère PTFE**

Pincés fabriqués en acier nickelé avec un enrobage supplémentaire épais en PTFE. Les pincés ont les mêmes caractéristiques avantageuses des spatules et pincés à creuset.

- Poignées striées pour éviter les dérapages
- Système de blocage de la position fermée
- Bout arrondi pour garantir précision et sécurité

Saint Gobain

Longueur mm	UC	Référence
116	1	9.171 555

**2 Pince, en PTFE**

Fabriquée en résine de PTFE avec un gainage métallique encapsulé pour la résistance. Chimiquement inertes et non contaminantes, ces pincés sont idéales pour le travail en laboratoire impliquant des matériaux chauds, froids, délicats ou hautement réactifs.

- Pince chimiquement inerte
- Non contaminante
- Ne raye pas les surfaces délicates

Saint Gobain

Longueur mm	UC	Référence
150	1	6.267 478

**3 Pince à creuset avec revêtement fluoropolymère PTFE**

Pince à creuset en acier inox avec enrobage supplémentaire épais en PTFE anti-adhésif, disposant des mêmes caractéristiques avantageuses que les spatules avec revêtement PTFE.

- Poignée de préhension opposée pour une manipulation facile
- Vis de serrage revêtue qui ne se corrodera pas
- Mâchoires profilées pour faciliter la manipulation des creusets et autres objets
- Pointes effilées pour une adhérence renforcée; et arrondies pour plus de sécurité
- Utilisables pour la manipulation de matériaux chimiquement actifs

Saint Gobain

Longueur mm	UC	Référence
240	1	6.267 479

**4 Louche/passoire Chemware®, en PFA**

Ces articles sont résistants à la plupart des produits chimiques et donc parfaits pour les applications ultra-pures et pour utilisation avec des milieux agressifs. La conception de la poignée permet d'accrocher la louche sur le bord du récipient, éliminant le risque de projections de fluides corrosifs sur la surface avoisinante. A utiliser avec des récipients ayant une ouverture minimale de 80 mm. La passoire est disponible avec des mailles de dimension 1,0 mm.

- Non contaminantes et résistantes à la plupart des produits chimiques
- Excellente résistance chimique
- Concentration en ions métalliques très basses
- Idéal pour un tri grossier ou pour égoutter des milieux agressifs
- Poignée à accrocher sur le bord du récipient pour vider la louche

Saint Gobain

Ø mm	Longueur mm	Description	UC	Référence
76	180	Louche	1	6.267 475

**5 Prélèveur de liquides LiquiSampler, en PTFE/FEP**

DIN 53242. Pour liquides. Fabriqué en PTFE/FEP pur et chimiquement inerte pour un prélèvement sans contamination. Manipulation aisée d'une main grâce à un seul bouton de contrôle. Prélèvements d'échantillons à des niveaux déterminés, multicouches ainsi que d'échantillons de sol. Prélèvement dans des récipients fermés, des fûts, des réservoirs, des silos, des plans d'eau (étangs, rivières, mers, lacs, etc). Convient à tous types de fûts et récipients avec des diamètres d'ouverture d'au moins 25 mm. Toutes les surfaces sont sans porosité et sans creux. Les dépôts d'impuretés sont évités. Seuls des filetages ronds, approuvés en hygiène alimentaire, sont utilisés. Démontage et nettoyage faciles.

Bürkle

Couleur	Ø mm	Longueur mm	Matériau	UC	Référence
hautement transparent	32	600	PTFE/FEP	1	6.255 307
hautement transparent	32	1000	PTFE/FEP	1	9.303 950
hautement transparent	32	2000	PTFE/FEP	1	9.303 951



## Analyse de traces/Accessoires



9.303 960

### Préleveur d'échantillons visqueux ViscoSampler, en PTFE/FEP

Bürkle



Préleveur d'échantillons ultrapur pour substances visqueuses.

Spécialement pour substances visqueuses, telles que boues, vase, argiles, sédiments, huiles, émulsions, crèmes, eau de chaux.

Le piston aspire et expulse la matière. Toutes les surfaces sont sans porosités, évitant le dépôt d'impuretés. Ne sont utilisés que des filetages ronds, approuvés en hygiène alimentaire. Démontage et nettoyage faciles.

Couleur	Ø mm	Longueur mm	Matériau	UC	Référence
hautement transparent	32	600	PTFE/FEP	1	6.803 102
hautement transparent	32	1000	PTFE/FEP	1	9.303 960 1
hautement transparent	32	2000	PTFE/FEP	1	9.303 961



### 2 Distributeur Dispensette® S



Le distributeur adaptable sur flacon Dispensette® S rend toute opération de distribution facile et sûre.

- Canule de distribution, avec ou sans soupape de purge
- Système de soupape - toutes les soupapes sont étanches sans bagues d'étanchéité supplémentaires
- Ventilation plus rapide grâce à l'aérodynamique améliorée
- Force minimale de manipulation requise - tout particulièrement pour les appareils à grands volumes
- Ajustement sûr du volume grâce à la glissière intérieure sur les appareils analogiques
- Taille 1 ml - numérique et analogique
- Autoclavable à 121°C
- Ajustable dans le cadre de la surveillance des moyens de contrôle conformément à ISO 9001 et aux directives BPL
- Démontage facile pour le nettoyage
- Soupape d'aspiration et d'éjection amovible avec dispositif de sécurité (se ferme si la canule de distribution n'est pas montée)
- Étiquette du flacon toujours visible grâce au bloc de soupapes pivotable à 360°
- Tube d'aspiration télescopique permettant un ajustement facile à différentes hauteurs de flacons
- Marquage DE-M
- Affichage analogique du volume
- Réglage rapide sur le volume de distribution souhaité

#### La livraison comprend:

le distributeur Dispensette® S, avec marquage DE-M et certificat de qualité, le tube d'aspiration télescopique, soupape de purge (en option), outil de montage et adaptateurs en PP.



### 3 Distributeur Dispensette® S Trace Analysis, Analogique

BRAND

Dispensette® S Trace Analysis est idéal pour la distribution précise de milieux extrêmement purs pour l'analyse de traces. Convient aussi pour la distribution d'acide fluorhydrique avec le ressort de soupape en Pt/Ir.

La livraison comprend : le distributeur Dispensette® S TA, avec marquage DE-M et certificats de qualité, le tube d'aspiration télescopique, soupape de purge SafetyPrime™ (en option), outil de montage et adaptateurs GL 28/S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) et S40 (PTFE), mode d'emploi.

Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Ressort soupape	Soupape de recyclage	UC	Référence
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	sans	1	9.284 452
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	avec	1	9.284 453
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Tantale	sans	1	9.284 457
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Tantale	avec	1	9.284 458

### 1 Tests rapides, Pooltester

Le Pooltester permet de mesurer en même temps le produit de traitement de l'eau et la valeur du pH. Chaque Pooltester contient des pastilles sous film pour 20 analyses et une notice d'utilisation multilingue.

Lovibond®

1



#### ! Attention

Phrases H: EUH210

Type	Description	Plage de mesure	UC	Référence
AF 105	Chlore LR / pH	0,1-3 mg/l / 6,8-8,2	1	6.205 365
H 202	Biguanide-PHMB / H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> / pH	10-100 mg/l / 5-50 mg/l / 6,8-8,2	12	6.900 480

### 2 Etalons de couleur platine-cobalt (Hazen)

NEW

Les étalons de couleur peuvent servir à l'étalonnage, au contrôle, à la qualification ou à la validation de colorimètres, à la détermination de l'indice de coloration. Ces étalons peuvent être décrits comme platine-cobalt, Pt-Co, Hazen ou couleur APHA. Toutes les descriptions sont interchangeables.

Reagecon

2



- Couvrent les exigences de la méthode ASTM D 1209
- Dans un flacon en HDPE d'un litre

Description	UC	Référence
Pt-Co Hazen 0	1	4.012 117
Pt-Co Hazen 5	1	6.257 411
Pt-Co Hazen 10	1	6.235 802
Pt-Co Hazen 15	1	4.675 390
Pt-Co Hazen 20	1	6.257 412
Pt-Co Hazen 25	1	4.012 118
Pt-Co Hazen 30	1	4.675 391
Pt-Co Hazen 40	1	4.012 119

### 3 Etalons de couleur Gardener

NEW

Les étalons de couleur Gardener peuvent servir à l'étalonnage, au contrôle, à la qualification ou à la validation de colorimètres, à la détermination de l'indice de coloration.

Reagecon

3



- Spécialement pour les méthodes conformément à ASTM D1544, D 6166, AOCS Td 1a et MS 817 partie 10
- Convient pour des liquides de couleurs similaires, dont différentes huiles végétales et minérales
- Dans un flacon en verre de 100 ml

#### ! Danger

Phrases H: H304

Description	UC	Référence
Gardener 1	1	6.311 476
Gardener 2	1	6.311 477
Gardener 3	1	6.311 478
Gardener 4	1	6.311 479
Gardener 5	1	6.311 480
Gardener 6	1	4.675 392
Gardener 7	1	4.675 393
Gardener 8	1	4.675 394
Gardener 9	1	4.675 395
Gardener 10	1	4.675 396
Gardener 11	1	4.675 397
Gardener 12	1	4.675 398
Gardener 13	1	4.675 399
Gardener 14	1	4.675 400
Gardener 15	1	4.675 401
Gardener 16	1	4.675 402
Gardener 17	1	4.675 403
Gardener 18	1	4.675 404

### Tube de Nessler, sans bec, en verre borosilicaté 3.3

Pour utilisation avec par exemple les systèmes Nessleriser de Lovibond®.

NORMAX

4



Description	Capacité ml	Dimensions (Ø x H) mm	UC	Référence
forme haute, gradué à 50 ml	50	20 x 300	1	9.170 621
forme haute, gradué à 100 ml	100	24 x 375	1	9.170 622
forme basse, gradué à 50 ml	50	25 x 175	1	9.170 623
forme basse, gradué à 100 ml	100	32 x 200	1	9.170 624

9.170 623

**1**

**1 Bâtonnets de test Chem-QUANT®**

- Fiables et précis
- Sans bavure
- Analyse facile et rapide
- Fabriqués en Europe

CHEM-LAB n.v.

Pour	Plage de mesure	UC	Référence
Ammonium 400	0 - 10 - 25 - 50 - 100 - 200 - 400 mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	100	<b>6.286 810</b>
Dureté carbonate 30	0 - 5 - 10 - 15 - 20 - 30 °d	100	<b>6.286 811</b> 2
Chlore 20	0 - 1 - 3 - 5 - 20 mg/l	100	<b>6.286 812</b>
Chlore 1000	0 - 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 mg/l	100	<b>6.286 813</b>
Fluorure 100	0 - 10 - 25 - 50 - 100 mg/l	100	<b>6.286 814</b> 3
Glucose 2000	0 - 100 - 250 - 500 - 1000 - 2000 mg /dl	100	<b>6.286 815</b>
Nitrate 500	0 - 10 - 25 - 50 - 250 - 500 mg/l	100	<b>6.286 816</b>
Nitrite 80	0 - 2 - 5 - 10 - 20 - 40 - 80 mg/l	100	<b>6.286 817</b>
Acide peracétique 50	0 - 5 - 10 - 20 - 30 - 50 mg/l	100	<b>6.286 818</b>
Acide peracétique 2000	0 - 500 - 1000 - 1500 - 2000 mg/l	100	<b>6.286 819</b>
Peroxyde 25	0 - 0.5 - 2 - 5 - 10 - 25 mg/l	100	<b>6.286 820</b>
Peroxyde 1000	0 - 100 - 200 - 400 - 600 - 800 - 1000 mg/l	100	<b>6.286 821</b>
Phosphate 100	0 - 3 - 10 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 mg/l	100	<b>6.286 822</b>
QAC 25-1000 (Chloruredebenzalconium)	0 - 25 - 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 mg/l	100	<b>6.286 823</b>
Sulfite 500	10 - 50 - 100 - 250 - 500 mg/l	100	<b>6.286 824</b>

**2**


6.286 811

**3**


6.286 814

**5**

**4**

**4 5 Bandelettes tests MERCKOQUANT®**

Autres types de test disponibles sur demande.

Merck


**Danger**

Phrases H: H290|H314

Pour	Plage de mesure	UC	Référence
Ammonium	10 - 400 mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	100	<b>9.129 902</b>
Acide ascorbique	50 - 2000 mg/l	100	<b>9.129 904</b>
Chrome	3 - 100 mg/l CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	100	<b>9.129 909</b>
Fer	3 - 500 mg/l Fe <sup>2+/3+</sup>	100	<b>9.129 913</b>
Formaldéhyde	10 - 100 mg/l HCHO	100	<b>9.129 914</b>
Dureté totale	5 - 25 °dH	100	<b>9.129 916</b>
Dureté totale	3 - 21 °dH	100	<b>9.129 918</b>
Dureté totale	3 - 21 °dH	1000	<b>9.129 919</b>
Cuivre	10 - 300 mg/l Cu <sup>2+</sup>	100	<b>9.129 923</b>
Nickel	10 - 500 mg/l Ni <sup>2+</sup>	100	<b>9.129 928</b>
Nitrate	10 - 500mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	100	<b>9.129 931</b>
Nitrite	2 - 80 mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	100	<b>9.129 932</b>
Nitrite	0,1 - 3 mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	100	<b>9.129 933</b>
Acides péracétiques	5 - 50 mg/l PES	100	<b>9.129 943</b>
Péroxyde	0,5 - 25 mg/l H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	<b>9.129 934</b>
Sulfite	10 - 400 mg/l SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	100	<b>9.129 938</b>

**6**

**6 Bandelette test dureté de l'eau AQUADUR®**

Pour la détermination de la dureté de l'eau. La couleur change de vert à rouge.

MACHERY-NAGEL

Echelon °d	Contenu de l'emballage	UC	Référence
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Boîte de 100 bandelettes	100	<b>9.130 393</b>
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Boîte de 100 bandelettes	100	<b>9.130 394</b>
<3 / >4 / >8.4 / >14	Boîte de 100 bandelettes	100	<b>9.130 400</b>
<3 / >4 / >8,4 / >14 / >21	Sachet de 1000 bandelettes*	1000	<b>4.005 099</b>
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Paquet de 50 cartes-test**	50	<b>4.005 101</b>
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Sachet de 5000 bandelettes	5000	<b>9.130 395</b>
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Sachet de 5000 bandelettes	5000	<b>9.130 396</b>
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	Sachet de 1000 bandelettes*	1000	<b>9.130 397</b>
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	Sachet de 1000 bandelettes*	1000	<b>9.130 398</b>

\*scellées individuellement

\*\*scellées par 3 bandelettes

Les bandelettes de test sont également disponibles scellées individuellement, ou en cartes test.

# 12. Analyses environnementales et agroalimentaires

## Analyses d'échantillons/Analyses élémentaires-Analyses d'huiles

### Papiers test qualitatifs

Cyantesmo et Watesmo : rouleau de 5 m de long et 10 mm de large

MACHEREY-NAGEL



**Danger**

Phrases H: H350|H412



7.083 428

7.075 920

Type	UC	Référence
Phosphatesmo MI	50	<b>6.206 203</b>
Phosphatesmo KM	25	<b>7.083 428</b> 1
Peroxtesmo MI	100	<b>6.206 902</b>
Peroxtesmo KM	25	<b>4.005 078</b>
Peroxtesmo KO	100	<b>4.005 079</b>
Wator	50	<b>7.075 920</b> 2
Cyantesmo	1	<b>6.230 526</b> 3
Watesmo	1	<b>7.050 148</b>



6.230 526

### 4 Papiers indicateurs, amidon iodure de potassium

Avec ce papier indicateur, des substances fortement oxydantes comme le nitrite et le chlore libre peuvent être détectées rapidement et facilement. Le papier amidon iodure de potassium permet aussi de contrôler les réactions de diazotation. Lors de la réaction de détection, l'iode est oxydé en iode qui donne une couleur bleue avec l'amidon (réaction iode-amidon). La réaction de détection peut être réalisée en trempant le papier ou en appliquant des points de solution tampon sur le papier. Pour détecter un oxydant gazeux, le papier est mouillé avec de l'eau distillée et exposé.

MACHEREY-NAGEL



Type	Contenu de l'emballage	UC	Référence
MN 616 T	Boîte de 200 bandelettes	200	<b>6.206 041</b>
MN 816 N	Rouleau	1	<b>7.081 774</b>
MN 816 N	Recharge de 3 rouleaux	1	<b>4.005 092</b>
MN 816 N	Carnet de 100 bandelettes	100	<b>9.130 104</b>

### 5 Papiers indicateurs d'huile

Pour détecter rapidement de l'huile dans l'eau et/ou dans le sol.  
Boîte de 100 bandelettes.

MACHEREY-NAGEL



Type	UC	Référence
Papiers indicateurs d'huile	100	<b>9.130 095</b>

### 6 Testeur d'huile de friture FOM 330

Pour le contrôle qualité et pour mesurer la température d'huiles et graisses de friture, avec indication par un voyant lumineux bien visible. Mesure possible dans de la graisse jusqu'à 200 °C.

ebro

- Grands chiffres faciles à lire à l'écran
- FOM 330-4 avec 4 boutons de commande pour des changements de réglage fréquents
- FOM 330-1 avec commande par un bouton pour des changements de réglage rares
- Structure de menu simplifiée
- Avec certificat d'étalonnage

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	+50 °C ... 200 °C, 0 % ... 40 % CP
Précision:	±1 °C, ±2 % CP
Résolution:	1 °C, 0,5 % CP
Dimensions (l x p x h):	54 x 22 x 304 mm
Alimentation:	3 V Lithium
Type de protection:	IP 67

Type	Description	UC	Référence
FOM 330-4	Testeur d'huile	1	<b>6.284 848</b>
FOM 330-1	Testeur d'huile	1	<b>6.291 242</b>
CO 330	Huile de référence pour FOM 330	1	<b>6.291 243</b>



## Analyses d'échantillons/Photomètres

**1**


### 1 Photomètre LLG PrimeLab 1.0

**Le premier et unique photomètre avec une seule source lumineuse LED et la couverture simultanée de 400 longueurs d'onde**, grâce au nouveau système de capteurs JENCOLOR, qui permet même l'auto-étalonnage de l'appareil en quelques secondes.

Plus de 100 méthodes de test sont disponibles en option. Celles-ci peuvent être activées ultérieurement au moyen d'un code d'accès payant, même après l'achat de l'appareil. Technologie sans fil bluetooth, logiciel Windows gratuit et App pour Android, iOS et Windows avec service Cloud. En utilisant l'adaptateur, la mesure néphélométrique de la Turbidité (NTU) ainsi que les paramètres PTSA et Fluorescéine peuvent aussi être testés. Le photomètre peut être utilisé comme appareil de laboratoire ou, au moyen de piles, sur le terrain. Pour les plages de mesure et autres informations, consultez également notre site [www.primelab.org](http://www.primelab.org)

#### Photomètre Kit BASIC 0-en-1:

Sans paramètres activés et sans réactifs

#### Photomètre Kit basique 3-en-1 (Chlore/pH/dioxyde de chlore):

ID11 - Chlorure (libre/combiné/total) avec les tablettes DPD

ID16 - Dioxyde de chlore avec les tablettes DPD

ID38 - pH avec les tablettes Phenol Red

Réactifs en tablettes pour faire 50 tests avec les paramètres mentionnés ci-dessus

**Autres combinaisons de méthodes de test disponibles sur demande.**

#### Photomètre Kit tout-en-un:

Contient toutes les méthodes de test du kit basique ainsi que toutes les méthodes disponibles (plus de 100 paramètres). Les méthodes ultérieures sont activées automatiquement lors de mises à jour via le logiciel.

**Réactifs à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Optique:	Capteur multispectral JENCOLOR, couvrant 380 ... 780 nm
Connexion:	Logiciel gratuit "PrimeLab Desktop Assistant"
Étalonnage:	Fonction d'auto-étalonnage
One-Time-Zero:	Fonction intelligente OTZ, fondée sur la méthode
Heure/date:	RTC (horloge temps réel) avec fonction date et arrêt automatique
Transmission des données:	Bluetooth
Écran:	LCD (monochrome), 4 langues (allemand, anglais, français, espagnol)
Mémoire interne:	Jusqu'à 20 comptes/jusqu'à 100 résultats
Environnement:	30 ... 90 % d'hygrométrie relative, 5 °C ... 45 °C env.
Taille (l x p x h):	180 x 90 x 60 mm
Poids:	160 g
Alimentation:	4 piles AAA/adaptateur DC 5.0 V avec prises internationales
Garantie:	3 ans

Description	UC	Référence
Photomètre, Kit basique 0-en-1	1	<b>6.280 344</b>
Photomètre, Kit basique 3-en-1	1	<b>6.268 024</b>
Photomètre, Kit Tout-en-1	1	<b>6.268 025</b>

**2**


6.269 941

### Kits de réactifs pastilles

WATER-i.d. GmbH

Phrases H: EUH210

Description	Plage de mesure	Nombre de tests	UC	Référence
	<b>mg / l</b>			
DPD n° 1 Chlore libre	0 - 8	50	50	<b>6.269 941</b> <b>2</b>
DPD n° 3 Chlore (combiné/total)	0 - 8	50	1	<b>6.281 708</b>
DPD n° 4 Oxygène actif (MPS)	0 - 10	50	50	<b>6.269 900</b>
Alcalinité totale / Alcalinité-M	5 - 200	50	50	<b>6.269 901</b>
Alcalinité totale / Alcalinité-M-HR	0 - 500	50	50	<b>6.269 902</b>
Dureté totale LR / HR	2 - 500	50	50	<b>6.269 936</b>
Acide cyanurique / Test CYA	0 - 160	50	50	<b>6.269 927</b>
Potassium	0,7 - 12	50	50	<b>6.269 943</b>
Péroxyde d'hydrogène LR	0 - 3,8	50	1	<b>6.269 981</b>
pH universel (5 - 11)	-	50	50	<b>6.269 965</b>

### 1 Photomètre MD 110

**NEW**  
Lovibond®



Photomètre pour l'analyse de certains paramètres dans les eaux potable, sanitaire et usées. Différents modèles sont à disposition pour les analyses courantes mais aussi pour des applications spéciales.

- Design ergonomique, étanche à l'eau
- Résultats de mesure précis et reproductibles
- Etalonnage par l'utilisateur et étalonnage un point
- Résultats de mesure affichés directement en ABS ou %T
- La valeur zéro garde sa validité pour tous les tests avec le même échantillon avec la fonctionnalité One-Time-Zero (OTZ)
- Enregistrement automatique des valeurs mesurées avec horodatage et transfert de données en option (module IRiM)
- Interface Bluetooth®
- Mémoire de navigation
- Arrêt automatique
- Affichage de la fonction étalonnage

**Contenu de la livraison :** Photomètre, mallette de transport, réactifs pour 100 tests, cuves, piles, accessoires standard

Autres photomètres disponibles sur demande.

#### Caractéristiques

Optique:	filtre antiparasites haute précision, LED
Longueurs d'onde:	530/560/610/430/580/660 nm
Précision de longueur d'onde:	±1 nm
Résolution photométrique:	0,005 A
pH:	6,5 - 8,4
Mémoire interne:	16 mesures
Dimensions (l x p x h):	75 x 155 x 35 mm
Poids:	260 g
Alimentation:	4 micro piles AAA
Classe de protection:	IP 68



**Attention**

Phrases H: EUH210|H290|H315|H319|H226

Description	Plage de mesure	UC	Référence
MD 110, chlore, pH, acide cyanurique, pastilles de réactifs	0,1 ... 10 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA	1	6.312 492
MD 110, chlore, pH, acide cyanurique, alcalinité M, réactifs liquides	5 ... 200 mg/l CaCO <sub>3</sub> 0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA	1	4.678 235
MD 110, chlore, brome, pH, acide cyanurique, alcalinité M, dureté calcique, pastilles de réactifs	0,05 ... 13 mg/l Br <sub>2</sub> 0,1 ... 10 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA 5 ... 200 mg/l CaCO <sub>3</sub> (TA) 20 ... 500 mg/l CaCO <sub>3</sub> (CaH)	1	4.678 236



**Danger**

Phrases H: H290|H314|H410|H340|H350|EUH208|H302|H311|H373|H302+H332

Description	Plage de mesure	UC	Référence
MD 110, DCO	200 ... 15 000 mg/l	1	4.678 237



**Attention**

Phrases H: H290|H315|H319|H226

Description	Plage de mesure	UC	Référence
MD 110, chlore, pH, acide cyanurique, réactifs liquides	0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA	1	4.678 233



### 1 Photomètres MD 200

Appareils de paillasse adaptés à l'utilisation mobile. Pour des contrôles précis de l'eau grâce à une optique très précise et des filtres antiparasites de haute qualité avec des LED stables à long terme comme source lumineuse.

- Arrêt automatique
- Horloge en temps réel et date
- Affichage fonctionnalité étalonnage
- Ecran LCD éclairé

Autres versions de photomètres disponibles sur demande.

#### Caractéristiques

Cycle de mesure:	env. 3 secondes
Optique:	LED à compensation de température et amplificateur photo capteur dans un boîtier de mesure protégé
Clavier:	Clavier à membrane résistant aux acides et solvants sous conditions
Dimensions (l x p x h):	110 x 190 x 55 mm
Poids:	455 g
Alimentation:	4 piles AA
Classe de protection:	IP 68
pH:	6,5 - 8,4

Lovibond®


**Attention**

Phrases H: EUH210|H290|H315|H319|H226

Description	Plage de mesure	UC	Référence
MD 200, chlore, pH, acide cyanurique, réactifs en pastilles (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,1 ... 10,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0 ... 160 mg/l Cys	1	9.920 202
MD 200, chlore, pH, capacité acide KS4.3, réactifs en pastilles (OTZ)	0,1 ... 10 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	6.288 460
MD 200, chlore, dioxyde de chlore, pH, capacité acide KS4.3, réactifs en pastilles (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,02 ... 11 mg/l ClO <sub>2</sub> 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	4.678 240
MD 200, chlore, pH, acide cyanurique, alcalinité M, dureté calcique, réactifs en pastilles (OTZ)	0,01 ... 10,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0 ... 160 mg/l Cys 5 ... 200 mg/l CaCO <sub>3</sub> (TA) 0 ... 500 mg/l CaCO <sub>3</sub> (CaH)	1	6.205 840
MD 200, chlore, brome, pH, acide cyanurique, alcalinité M, dureté calcique, réactifs en pastilles (OTZ)	0,01 ... 10,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,05 ... 13 mg/l Br 0 ... 160 mg/l Cys 5 ... 200 mg/l CaCO <sub>3</sub> (TA) 0 ... 500 mg/l CaCO <sub>3</sub> (CaH)	1	7.910 013
MD 200, ozone, pH, réactifs en pastilles	0,02 ... 2 mg/l O <sub>3</sub>	1	4.678 241
MD 200, chlore, pH, réactifs en pastilles (OTZ)	0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,1 ... 10,0 mg/l Cl <sub>2</sub>	1	6.238 112

Lovibond®


**Danger**

Phrases H: H290|H302|H311|H314|H373|H410|H340|H350|EUH208|H302+H332

Description	Plage de mesure	UC	Référence
MD 200, DCO, tests en cuves	200 ... 15000 mg/l	1	9.950 531

Lovibond®


**Attention**

Phrases H: H290|H315|H319|H226

Description	Plage de mesure	UC	Référence
MD 200, chlore, pH, acide cyanurique, réactifs liquides pour chlore/pH (OTZ)	0,02 ... 4,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 0 ... 160 mg/l Cys	1	6.700 320

Lovibond®


**Attention**

Phrases H: EUH210|H226|H290|H315|H319

Description	Plage de mesure	UC	Référence
MD 200, chlore, pH, acide cyanurique, capacité acide KS4.3, réactifs en pastilles (OTZ)	0,1 ... 10 mg/l Cl <sub>2</sub> 0,01 ... 6,0 mg/l Cl <sub>2</sub> 10 ... 160 mg/l CyA 0,1 ... 4 mmol/l KS4.3	1	4.678 239



### 1 Système de photomètres MD 600/MD 610

#### Photomètres portables modernes pour une analyse rapide et fiable

Lovibond®

Les appareils couvrent tous les paramètres importants des analyses de l'eau, de l'aluminium au zinc. La précision élevée des réactifs Lovibond® et la simplicité de manipulation des appareils garantissent une analyse fiable et rapide de vos échantillons d'eau. Selon les méthodes, sont mis en oeuvre des réactifs sous forme de tablettes, de poudre, liquides ou des tests en cuvettes. Réactifs à commander séparément. Six LED longue-durée comme source lumineuse en combinaison avec des filtres interférentiels garantissent la plus grande précision. Les appareils sont conçus sans pièce en mouvement dans l'optique et ont, par conséquent, un système de mesure sans entretien. MD 600 peut stocker jusqu'à 1000 données, MD 610 enregistre 500 jeux de données.

- Précision reproductible très élevée grâce aux filtres interférentiels
- Ecran avec rétro-éclairage
- Plus de 120 méthodes préprogrammées
- Sélection automatique de la longueur d'onde
- Guide de l'utilisateur en allemand, anglais, français, espagnol, italien, portugais et polonais
- Jusqu'à 1000 enregistrements de données peuvent être mémorisés
- Plus de 35 méthodes spécifiques à l'utilisateur possibles
- Boîtier étanche (comme défini pour IP 68, 1 heure à 0,1 mètre)
- Format compact, portable

#### MD 600 seulement:

- Interface infrarouge

#### MD 610 seulement:

- Interface Bluetooth pour connexion avec smartphones et tablettes
- Application iOS® et Android™ gratuite pour gestion des données et envoi par e-mail

**Contenu de la livraison :** L'appareil est fourni complet et prêt à l'emploi dans une mallette en plastique, avec 4 piles, 3 cuvettes de diam. 24 mm, 3 cuvettes de diam. 16 mm, respectivement 1 adaptateur pour cuvettes de 16 mm et 13 mm, certification de conformité. Réactifs à commander séparément.

#### Caractéristiques

Optique:	Filtres interférentiels haute qualité
Alimentation:	4 piles (AA/LR6)
Durée de vie:	26 heures environ en continu, ou 3500 tests
Dimensions (l x p x h):	env. 210 x 95 x 45 mm (appareil) env. 395 x 295 x 106 mm (mallette)
Longueurs d'onde:	530/ 560/ 610/ 430/ 580/ 660 nm
Précision de longueur d'onde:	±1 nm
Résolution photométrique:	0,005 A

Type	UC	Référence
MD 600	1	9.699 235
MD 610	1	9.699 237



### 2 Poste de mesure des eaux usées MD 610


 Lovibond®

Poste de mesure des eaux usées flexible avec le photomètre mobile MD 610 et le thermoréacteur RD 125, fourni avec des réactifs pour la mesure de la DCO et les accessoires adaptés. Avec le MD 610, vous pouvez appeler et évaluer les résultats des mesures des eaux usées directement sur place sur votre smartphone ou votre tablette. Le thermoréacteur RD 125 est doté de 24 trous pour cuvettes de 16 mm.

- Transfert des données via Bluetooth® et l'application AquaLX®
- Filtre antiparasites pour une reproductibilité améliorée des résultats
- Espace mémoire pour 500 résultats de mesure
- 120 méthodes préprogrammées

**Contenu de la livraison :** Photomètre MD 610, accessoires standard, thermoréacteur RD 125, tests en cuvettes : DCO (0 ... 150 mg/l, 0 ... 1500 mg/l, ammonium VARIO HR (1 ... 50 mg/l N), nitrate VARIO (1 ... 30 mg/l N), sachet de poudre nitrite LR VARIO (0,01 ... 0,3 mg/l N), azote total VARIO HR (5 ... 150 mg/l N), phosphate total VARIO HR (0,02 ... 1 mg/l P/0,06 ... 3,5 mg/l PO<sub>4</sub>), porte-cuvettes, kit de filtration à membrane, mode d'emploi, déclaration de garantie



Phrases H: H272|H302|H315|H319|H334|H317|H335|H318|EUH031|H290|H314|EUH210|H412

Type	UC	Référence
MD 610	1	4.678 232





### 1 Système photométrique MultiDirect

Technologie double faisceau. Photomètre à microprocesseur, à clavier ergonomique et large écran. Grand nombre de méthodes préprogrammées (Ammoniaque, DCO, phosphate), utilisant les réactifs en tablettes, liquides, en poudre ou les tubes prêt à l'emploi Lovibond®. Calibrations et logiciel avec options de mise à jour font de cet appareil un véritable analyseur. Fonctionne avec 7 batteries pour une utilisation terrain. Batteries fournies.

Lovibond®

- Large plage de méthodes pré-programmées
- Grand écran convivial
- Interface RS 232
- Possibilité d'utiliser des piles rechargeables standard
- Mise à jour de nouvelles méthodes et langues par Internet
- Mémoire de stockage de 1000 données
- Possibilité d'enregistrement de méthodes individuelles.

**La livraison comprend:** Appareil prêt -à-l'emploi avec 7 batteries rechargeables et chargeur 100 - 240 V, 3 cuves de 24 mm, 3 cuves de 16 mm, 1 adaptateur pour cuves 16 mm, 3 seringues, 1 bécher plastique 100 ml, mallette avec insert étanche. **Livré sans réactifs et sans batterie** (à commander séparément).

**Kit standard de vérification:** Le kit standard de vérification du MultiDirect est conçu pour assurer l'utilisateur de l'exactitude et de la fiabilité des résultats. La durée de vie du kit standard est de deux ans à compter de la date de production, à condition que le stockage et l'utilisation soient conformes aux instructions fournies. Les mesures sont prises dans les anticorps monoclonaux.

#### Caractéristiques techniques:

Optique:	Technologie double faisceau, filtre interférentiel haute qualité
Temps de mesure:	10 sec. environ
Alimentation:	7 Accus Ni-MH (1.5V AA), à charger avec pack accu fourni
Dimensions (l x p x h):	265 x 70 x 195 mm
Conditions ambiantes:	jusqu'à max. 90 % HR (sans condensation), 5 ... 40 °C environ
Certification:	CE
Longueurs d'onde:	430 nm/ 530 nm/ 560 nm/ 580 nm/ 610 nm/ 660 nm

Type	UC	Référence
MultiDirect	1	9.699 230

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



### Spectrophotomètres XD 7000 VIS et XD 7500 UV-VIS

Spectrophotomètres UV-VIS et VIS XD 7000 et XD 7500 à technologie à faisceau de référence. Lovibond®  
 Outre la reconnaissance automatique de tous les tests de cuves, chacune des 150 méthodes Lovibond®préprogrammées peut être reconnue à l'aide de code-barres et commandée directement. En plus, les appareils reconnaissent automatiquement le type de cuve et assurent ainsi à tout moment la bonne plage de mesure. Des procédures standard pour l'assurance qualité analytique comprennent le contrôle du photomètre, du système complet (dont la méthode chimique) et le contrôle des effets de matrice. Autres fonctions du spectrophotomètre : mesure de transmission et absorption, balayage de spectres, analyse cinétique, ainsi que la création de méthodes définies pour l'utilisateur avec utilisation de plusieurs longueurs d'ondes.



6.272 436

- Optique haut de gamme avec faisceau de référence
- Reconnaissance automatique de test par système de code-barres
- Accepte des cuves rondes de 13, 16, 24 mm et des cuves carrées de 10, 20, 50 mm
- Reconnaissance automatique des cuves
- Plus de 150 méthodes Lovibond®préprogrammées
- Ecran couleur 7" et clavier tactile
- Interfaces : Ethernet, USB
- 20 profils utilisateurs possibles
- Création de jusqu'à 100 méthodes spécifiques utilisateur supplémentaires
- Protection par mot de passe possible

#### Caractéristiques

	XD 7000 VIS // XD 7500 UV-VIS
Système optique:	Monochromateur à réseau avec optique à faisceau de référence
Plage de longueur d'onde:	320 - 1100 nm // 190 - 1100 nm
Bande passante:	4 nm
Précision de longueur d'onde:	±1 nm sur tous les pics d'holmium
Reproductibilité de longueur d'onde:	supérieure à 0,5 nm
Plage photométrique:	-3,3 à +3,3 Abs
Résolution photométrique/Transmission:	0,001 Abs/0,1%
Précision photométrique/Reproductibilité:	0,003 Abs au-dessous de 0,6 Abs
	0,5 % de 0,6 à 2,0 Abs
Linéarité photométrique:	<1% jusqu'à 2,0 Abs entre 340 et 900 nm
Dérive:	< 0,005 Abs par heure après 15 minutes de chauffe
Mémoire interne:	40 MB pour env. 5000 données
Source lumineuse:	lampe tungstène halogène // lampe flash au xénon
Dimensions (l x p x h):	422 x 323 x 195 mm
Poids:	env. 4,5 kg
Alimentation:	100 - 240V, 50/60 Hz
Classe de protection:	IP 30

Type	UC	Référence
XD 7000 VIS	1	6.272 436 1
XD 7500 UV-VIS	1	6.272 437

### 2 Réactifs en pastilles pour photomètres Lovibond®



**Attention**

Lovibond®

Phrases H: H319

Type	Pour	UC	Référence
DPD N° 3 HR	Chlore HR	100	4.652 757
DPD (rapide) N° 1	Rapide	100	6.700 621
DPD (rapide) N° 1	Rapide	250	6.802 151
DPD (Rapide) N° 1	Rapide	500	6.090 190
DPD N° 1	Brome, Chlore, Dioxyde de Chlore	100	9.947 065
DPD N° 1	Brome, Chlore, Dioxyde de Chlore	250	9.947 066
DPD N° 1	Brome, Chlore, Dioxyde de Chlore	500	9.947 067
DPD (Rapide) N° 3	Rapide	100	6.204 073
DPD (Rapide) N° 3	Rapide	250	6.802 152
DPD (Rapide) N° 3	Rapide	500	6.090 191
DPD N° 3	Chlore	100	9.947 071
DPD N° 3	Chlore	250	9.947 072
DPD N° 3	Chlore	500	6.081 229
DPD (Nessler) N° 1	Chlore	100	9.947 079
DPD (Nessler) N° 1	Chlore	250	6.202 427
DPD (Nessler) N° 2	Chlore	100	9.947 080
DPD (Nessler) N° 3	Chlore	100	9.947 081
DPD (Nessler) N° 3	Chlore	250	6.259 802
DPD (Neutre) N° 2	Chlore	100	9.947 069
DPD (Neutre) N° 2	Chlore	250	9.947 070
DPD No. 1 HC	Calcium élevé	100	6.201 659
DPD N° 1 HC	Calcium élevé	500	7.652 409
DPD N° 3 HC	Calcium élevé	100	7.661 450
DPD (Rapide) N° 4	Rapide	100	6.803 289
DPD (Rapide) N° 4	Rapide	500	7.662 035
DPD N° 4	Chlore	100	9.947 073
DPD N° 4	Chlore	250	9.947 074
DPD N° 4	Chlore	500	6.802 774

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



## Analyses d'échantillons/Photomètres



### 1 Comprimés de réactifs pour photomètre Lovibond®

Lovibond®


**Attention**

Phrases H: H317|H319

Type	Pour	UC	Référence
Alka-M / Photomètre	Alcalinité-M	100	6.203 284
Aluminium n° 1	Aluminium	100	6.206 570
Glycine	Glycine	100	6.204 189
Chlore HR (Kj)	Chlore	100	9.947 075
Chlore HR (Kj)	Chlore	250	9.947 076
CyA-Test	Acide cyanurique	100	6.204 477
CyA-Test	Acide cyanurique	250	6.205 791
Fer LR	Fer	100	9.947 100
Fer LR	Fer	250	9.947 101
Hardcheck P	Dureté totale	100	6.801 459
Pack combiné DPD n° 1 / n° 3	Chlore	200	6.233 306
Pack combiné DPD n° 1 / n° 3	Chlore	500	6.236 962
Cuivre/Zinc HR	Zinc	100	9.947 130
Cuivre/Zinc HR	Zinc	250	9.947 131
Rouge de phénol / Photomètre	Rouge de phénol	100	6.300 331
Rouge de phénol / Photomètre	Rouge de phénol	250	6.202 544
Rouge de phénol / Photomètre	Rouge de phénol	500	6.082 435
Rouge de phénol (rapide)	Rouge de phénol	250	6.802 153
Rouge de phénol	Rouge de phénol	100	6.801 056
Rouge de phénol	Rouge de phénol	250	6.205 269
Rouge de phénol	Rouge de phénol	500	7.601 956
Comprimés tampon	Tampon	100	6.801 670
Comprimés tampon	Tampon	100	6.801 671
Zinc n° 1	Zink	100	6.203 226

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**


### 2 Solutions de réactifs pour photomètres Lovibond®

Lovibond®

Solution avec 15 ml ou flacon recharge avec 100 ml.


**Attention**

Phrases H: H290|H315|H319

Pour	Description	Couleur	UC	Référence
Chlore	DPD No. 1	vert	1	6.057 943
Chlore	DPD No. 1*	vert	1	7.510 823
Chlore	DPD No. 1	bleu	1	6.058 068
Chlore	DPD No. 1*	bleu	1	7.510 822
Chlore	DPD No. 3	rouge	1	6.057 944
Chlore	DPD No. 3*	rouge	1	6.203 285

\* Recharge



### 3 Réactifs VARIO pour photomètres Lovibond® et HACH®

Lovibond®

Pour utilisation avec les photomètres Lovibond® ainsi qu'avec les photomètres de la Société HACH®\*


**Danger**

Phrases H: H302|H318|H319|H314|H412

Pour	Plage de mesure mg / l	Méthode HACH®	UC	Référence
Ammonium Test en tube LR	0,02-2,5	10023	50	6.204 985
Ammonium Test en tube HR	0,4-50	10031	50	6.204 108
Chlore libre DPD	0,02-2	8021	100	6.203 803
Chlore total DPD	0,02-2	8167	100	6.802 999
Chlore libre DPD	jusqu'à 3,5	-	100	6.236 015
Chlore total DPD	jusqu'à 3,5	-	100	6.236 016

\*HACH® est une marque déposée de la Société HACH®, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® ne contient aucune indication d'un lien avec cette entreprise ou d'une approbation éventuelle de la Société HACH® quant à la composition, la vérification ou l'aptitude de ces produits dans le cadre de l'utilisation dans des spectrophotomètres ou d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**


### 4 Cuves pour photomètre

Lovibond®

Type	Ø mm	Description	UC	Référence
Set de 5 cuves cylindriques avec couvercle	24	24 mm	5	6.230 635
Set de 10 tubes ronds avec couvercle	16	16 mm	10	9.699 240
Set de 12 tubes ronds avec couvercle	24	24 mm	12	9.699 231

### Photomètre portable série pHotoFlex®, avec/sans mesure du pH et de la turbidité

Photomètre de poche pour une utilisation dans de nombreux domaines tels l'analyse de l'eau ou l'industrie du vin. Facile à utiliser avec menus.

- Adaptateur cuvette: pour cuvettes rondes 28mm ou 16mm avec une hauteur de 91 à 104mm
- Optique: LED avec des filtres, précision <2 nm
- Longueurs d'onde disponibles : 436nm, 517nm, 557nm, 594nm, 610nm et 690nm
- Concentration, Absorption, Transmission
- Les méthodes peuvent être téléchargés à partir d'Internet
- 35 (pHotoFlex® STD) 100 programmes utilisateur définis
- 100 (pHotoFlex® STD)/1000 ensembles de données, interface RS 232
- Gamme de pH: 0 à 16,00 ( $\pm 0,01$ ) pour électrodes standard DIN
- Avec intervalle d'étalonnage et protocole d'étalonnage
- Batteries: 4 piles bouton

WTW®



9.923 625

En option: LabStation avec batterie rechargeable et câble d'alimentation, logiciel BPL pour faciliter l'évaluation en laboratoire, fonction de charge; alimentation séparée. LSdata est également disponible en tant que module autonome

- Degré de protection IP 67

#### pHotoFlex® STD

pH et mesure de la turbidité paramètres standard

#### pHotoFlex® pH

Comme la version de base de pHotoFlex STD, plus pH et ORP via des électrodes. Permet également la mesure de NH3 et de CO<sub>2</sub>.

- électrodes pH : pH 0 ... 16,00 ( $\pm 0,01$ ) pour norme DIN avec compensation automatique de température ATC et la reconnaissance automatique des tampons
- Réglage et enregistrement étalonnage
- Étalonnage à 1-3 points

#### pHotoFlex® Turb:

Généralement comme pHotoFlex® STD, avec mesure de la turbidité en plus:

- Source de lumière IR acc. DIN 27027/ISO 7027
- Plage de mesure: 0 à 1100 NTU/FNU
- Résolution: 0 à 9,99 NTU: 0,01; 10 à 99 NTU: 0.1, 100 à 1100 NTU: 1NTU
- Précision: 0,01 NTU ou 2% de la valeur mesurée
- Étalonnage 3 points
- Set standard avec standards traçables AMCO® (0,02 - 10 - 1000 NTU)

#### Set complet pHotoFlex®:

Le laboratoire mobile: avec table intégrée à l'appareil, cuvettes, bécher et portoir électrode de pH.

Ensembles complets avec:

- Électrode de pH SenTix 41 avec tampons techniques
- 1 pipette réglable de volume 5 ml pour les modèles pHotoFlex®
- Kit standard d'étalonnage pour pHotoFlex® Turb et Turb® 40 IR/T

#### pHotoFlex® set de pH:

Malette terrain avec pHotoFlex®, table, électrode de pH Sentix® 41 et portoir, tampon TEC, pipette réglable 5ml et accessoires, câble PC et logiciel LSdata.

#### pHotoFlex® Turb Set:

Malette terrain avec pHotoFlex® Turb, table, électrode de pH Sentix® 41 et portoir, tampon TEC, pipette réglable 5ml, et accessoires, câble PC et le logiciel LSdata.



9.923 601

Type	UC	Référence
pHotoFlex® STD	1	9.923 624
pHotoFlex® pH	1	9.923 625 1
pHotoFlex® Turb	1	9.923 626
pHotoFlex® pH Set	1	9.923 601 2
pHotoFlex® Turb/Set	1	9.923 602

## Analyses d'échantillons/Photomètres

1



### 1 Photomètre Série photoLab® S6 et S12 - Photomètre à filtre

Photomètres de laboratoire de haute précision avec correction automatique des blancs, et documentations conformes aux BPL. Auto diagnostic du système optique à chaque mise en marche. Méthode mémorisée pour tous les tubes avec reconnaissance automatique par code barre et affichage direct du résultat en mg/l ou mmol/l. Mesures à répétition, mesures d'extinction, possibles. Mise en mémoire de nouvelles méthodes. Système code à barres unique pour cuves 10, 20 et 50 mm pour des kits de réactifs de haute qualité et économiques. L'interface RS232 et le logiciel "MultiAchat II" transfèrent les données vers un PC. Garde en mémoire 500 mesures (S6) ou 1000 mesures (S12 spectral) horodateur avec numéro d'échantillon. Pour des cuves rondes de Ø 16 mm et cuves rectangulaires (à part S6) de 10, 20 et 50 mm. Retour du zéro automatique. Testé CE, UL, CUL. WTW®

#### photoLab S6

Avec 6 filtres interférentiels à 340/445/525/550/605/690 nm ±2 nm. Pour l'analyse de routine des eaux résiduelles.

#### photoLab S12

Avec 12 filtres interférentiels ±2 nm. Avec en plus du S6 les longueurs d'ondes 410/500/565/620/665/820 nm. Toutes les phases de test WTW sont sauvegardées. 50 Méthodes personnelles programmables, fonctions cinétique.

Type	Description	UC	Référence
photoLab® S6	Alimentation, 220 V	1	9.923 631
photoLab® S6-A	Accumulateur rechargeable 220 V	1	9.923 632
photoLab® S12	Alimentation, 220 V	1	9.923 635
photoLab® S12-A	Accumulateur rechargeable 220 V	1	9.923 636
LP 6/12	Lampe de recharge pour S6 et S12	1	9.923 638

2



### 2 Cuves pour photomètre photoLab®

Cuves pour des analyses d'eau et de routine dans le domaine de l'UV visible et le domaine du visible. Reconnaissance automatique des cuves par les photomètres à filtres et les spectrophotomètres photoLab® grâce aux parois dépolies. Les cuves en verre et en quartz disposent d'une marque permettant d'insérer les cuves dans une même position dans le photomètre pour parvenir à une précision encore plus élevée de la mesure. WTW®

- Reconnaissance automatique des cuves
- Cuves en verre et quartz avec une marque pour une précision plus élevée
- Verre optique de haute qualité pour VIS
- Quartz de haute qualité pour UV-VIS

Description	Matériau	Trajet optique	UC	Référence
		mm		
Cuves rondes, vides		16	25	7.008 397
Cuves carrées	Verre optique	10	2	7.300 132
Cuves carrées	Quartz	10	1	6.241 036
Cuves jetables	PMMA	10	100	7.653 830
Cuves carrées	Verre optique	20	2	7.510 080
Cuves carrées	Quartz	20	1	6.241 035
Cuves carrées	Verre optique	50	1	7.200 109
Cuves carrées	Quartz	50	1	6.241 034

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



### Spectrophotomètres série photoLab®7000 pour VIS et UV-VIS avec OptRF

1



6 268 620

WTW®

#### Mesure de la DBO sans réactifs.

Les photomètres à usage universel de la série photoLab®7000 offrent toutes les fonctions avec une assistance à l'utilisateur très appréciée sur le "brillant" écran couleur 7" HD. La mesure optique sans réactifs (OptRF) de la DBO, du nitrate et du nitrite est novatrice. Plus besoin de digestion exigeante en temps, ni de produits chimiques dangereux pour la santé.

- Analyses de routine éprouvées pour les eaux usées, l'eau potable, l'aquaculture, l'analyse environnementale, la production
- Mesure OptRF économique
- Usage universel pour l'industrie, la recherche et la formation
- Qualité laboratoire sur le terrain : poids léger de 4,5 kg, sur allume-cigare ou en mallette de terrain
- Connexion au système de mesure en ligne WTW®IQ SensorNet via IQ LabLink
- Pour cuves rondes de 16 mm et cuves carrées 10, 20 et 50 mm avec identification automatique
- Mémoire pour 5000 valeurs mesurées, spectres et cinétique env. 40 MB, correspond à env. 500 spectres (300-900 nm) et 400 cinétiques avec 150 valeurs mesurées
- Plus de 200 méthodes programmées, 1000 méthodes personnalisées, 20 profils respectivement pour cinétique et spectre d'absorption, nombreuses possibilités de programmation

#### Analyses de routine:

- Plus de 250 méthodes pour tests commerciaux et paramètres standard, méthodes directes conformes aux normes comme SAC à 254 nm et coloration ainsi qu'une programmation définie par l'utilisateur
- Identification par code-barres pour des tests dans des cuves rondes ou rectangulaires avec reconnaissance automatique des cuves pour 16, 10, 20 et 50 mm sans besoin d'adaptateur et changement automatique de plage de mesure
- Minuteurs, jusqu'à 3 en parallèle
- Logiciel PC en option pour les brasseries et colorimétrie de CIE à Yellowness

#### Analyse spectrale et générale de 190 à 1100 nm:

- Spectres d'absorption dans différentes résolutions, 700-2000 nm/min
- Cinétique et mesures multi longueur d'ondes avec méthodes spéciales type chlorophylle et colorimétrie ADMI
- Nombreuses options de programme pour mesures multi étapes et multi longueur d'ondes avec guide de l'utilisateur

**AQA :** Fonctions Assurance Qualité Analytique à plusieurs niveaux, faciles à utiliser avec gestion par l'utilisateur et de nombreux moyens de contrôle pour le photomètre et les tests utilisés

#### Gestion des données:

- Données de mesure, documents PDF, spectres et données de cinétique avec filtre de données pour un traitement sélectif des données
- Option de lecteur de code-barres externe pour la lecture de tests non codés et identification des échantillons
- En option : gestion des données assistée par ordinateur conforme aux BPL

#### Caractéristiques

Optique:	Rayon de référence
Plage de longueur d'ondes	320 à 1100 nm (VIS)/190 à 1100 nm (UV-VIS)
photoLab®7000 VIS/ 7600 UV-VIS:	
Bande passante:	4 nm
Lampe:	Lampe au tungstène-halogène (VIS)/ flash xénon (UV-VIS)
Ecran:	Couleur, 7", rétroéclairé
Précision/Reproductibilité de longueur d'ondes:	±1 nm/<0,5 nm (VIS et UV-VIS)
Précision/Reproductibilité photométrique:	-0,003 E pour E <0,600/0,5 % de l'affichage pour 0,600
Interfaces/Mise à jour:	1 USB-A, 1 USB-B, 1 Ethernet/Mise à jour via Internet et clé USB
Plage de température:	Utilisation : +10 °C à +35 °C, Stockage : -25 °C à +65 °C
Dimensions (l x p x h):	404 x 314 x 197 mm
Poids:	env. 4,5 kg
Degré de protection:	IP 30

Type	Description	UC	Référence
photoLab® 7100 VIS	Analyse de routine et spectrale, 320-1100 nm	1	6.268 619
photoLab® 7600 UV-VIS	Analyse de routine et spectrale avec OptRF, 190-1100 nm	1	6.268 620 <b>1</b>
photoLab® Brew	Kit pour brasserie pour série photoLab® 6000/7000	1	9.920 080
photoLab® color+ Data spectral	Logiciel PC pour analyses des données des séries photoLab® 6000/7000	1	6.284 662

## Analyses d'échantillons/Photomètres



### 1 Protocoles de tests pour photomètres photoLab® et pFotoFlex®

**NEW**  
WTW®

- A : Protocoles pour photoLab® S6, S12, série photoLab® 6000/7000 et photoLab® Spektral.  
 B : Protocoles pour photoLab® S12, série photoLab® 6000/7000 et photoLab® Spektral.  
 C : Protocoles pour pFotoFlex® STD, pFotoFlex® pH et pFotoFlex® Turb.  
 D : Protocoles pour série photoLab® 6000/7000

#### Paramètres mesurés sans réactif:

Mesure optique sans réactifs de DCO, nitrate, nitrite à la sortie des stations d'épuration communales

Cu - bain de cuivre - 690nm, 820nm - bain de cuivre - B

CrO<sub>3</sub> - bain de chrome - B

Ni - bain de nickel - B

HZ Turbidité (couleur)

IFZ - Indice d'iode 340nm, 455nm - Indice d'iode -B

Couleur 0,5 à 50,0 DFZ - B

Couleur 5 à 500 Hz - A

Couleur 0,5 à 25,0 IFZ - B

FAU - Turbidité - T620 - B

E - Extinction - A, B, C

SAK - Coefficient spectral d'absorption à 254 et 436 nm, photoLab® 6100 VIS (436nm) et photoLab® 6600 UV-VIS (254/436nm).

**Autres tests et moyens de contrôle tels que étalons et solutions tampons pour les appareils disponibles sur demande, la plage donnée est basée sur une zone max et peut également être inférieure pour pFotoFlex®.**

**Tous les protocoles de tests enregistrés pour les photomètres photoLab® et pFotoFlex® sont disponibles sur notre boutique en ligne.**

**Vous trouverez en ligne les informations de commande pour tous les articles décrits ci-dessus et pour d'autres articles.**



**Danger**

Phrases H: H290|H302|H311|H314|H373|H412

Type	Pour	Description	Plage de mesure	Nombre de tests	UC	Référence
<b>mg / l</b>						
14544	A, C	NH <sub>4</sub> -N, Ammonium	0,5 - 16,0 mg/l	25	1	<b>9.920 927</b>
14825	B, C	Al, Aluminium	0,02 - 1,20	300	1	<b>9.920 906</b>
14560	A	DCO-O <sub>2</sub> , DCO	4,0 - 40,0	25	1	<b>9.920 880</b>
14690	A, C	DCO-O <sub>2</sub> , DCO	50 - 500	25	1	<b>9.920 934</b>
14895	A, C	DCO-O <sub>2</sub> , DCO	15 - 300	25	1	<b>9.920 936</b>
C3/25	A, C	DCO-O <sub>2</sub> , DCO	10 - 150	25	1	<b>9.920 956</b>
01744	A	pH	6,4 - 8,6 pH	280	1	<b>9.920 945</b>
Cl-3 TP	C, D	Cl <sub>2</sub> , Chlore total	0,00 - 2,00	100	1	<b>9.920 864</b>
Cu-1 TP	C, D	Cu, Cuivre	0,00 - 5,00	100	1	<b>9.920 862</b>
14553	A, C	Cu, Cuivre	0,05 - 8,00	25	1	<b>9.920 887</b>
14767	B, C	Cu, Cuivre	0,02 - 6,00	250	1	<b>9.920 916</b>
14394	B	SO <sub>3</sub> , Sulfites	1,0 - 20,0 mg/l	25	1	<b>9.920 900</b>
14896	C	Fe, Fer	1,00 - 50,00	25	1	<b>9.920 918</b>
01746	B	SO <sub>3</sub> , Sulfites	1,0 - 60,0 mg/l	150	1	<b>9.920 948</b>
00809	A,C	F, Fluorures	0,10 - 1,80	25	1	<b>9.920 966</b>





### 1 Thermoréacteur RD 125

Utilisé dans la préparation des échantillons pour la détermination photométrique de la DCO, le chrome total, phosphore total, l'azote total et TOC. Les réglages de la température et du temps requis peuvent être faits via le clavier du réacteur RD 125. Le réacteur fonctionne sur trois plages de températures (100/120/150°C) pour DCO et TOC et trois durées de réaction de pré-programmées (30/60/120 min.). Après l'achèvement de la digestion, le réacteur s'arrête automatiquement en avertissant par un signal sonore et LED. Le RD 125 dispose de 24 trous pour des tubes de 16 mm de diamètre.

Lovibond®



#### Caractéristiques

Alimentation	230 V/50-60 Hz or 115 V/50-60 Hz (switchable)
Puissance	550 W
Dimensions	248 x 219 x 171 mm
Poids:	3.9 kg
Trous bloc aluminium	24 trous, 16.2 mm ±0.2 mm
Températures:	100/120/150°C
Temps programmables:	30/60/120/min. et mise ininterrompu
Temps de chauffage	de 20°C à 150°C in 12 min
Protection contre surchauffe	
Signal sonore	
Conditions d'utilisation:	10 - 40°C max. 85 % d'humidité

Type	UC	Référence
Réacteur DCO RD 125	1	9.920 204

### Réacteur CR 2200/CR 3200/CR 4200

CR 2200:

- Appareil de routine pour l'analyse des eaux de rejets.
- Les programmes de digestion les plus importants sont mémorisés
- Bloc chauffant de 12 trous pour cuves à réaction de diamètre extérieur 16 mm
- Températures : 100 °C, 120 °C, 148 °C et 150°C
- 8 programmes de chauffage : 148 °C et 2 h; 148 °C et 20 min, 120 °C et 30 min, 120 °C et 60 min, 150 °C et 120 min, 120 °C et 120 min, 100 °C et 60 min, 30 min
- Arrêt automatique de la température en fin de programme.

CR 3200:

Le CR 3200 permet en plus 8 programmes personnalisés avec libre choix de la température jusqu'à 170 °C pour 2 x 12 échantillons

CR 4200:

- Appareil professionnel pour l'analyse des eaux de rejets.
- Les programmes de digestion les plus importants sont mémorisés
- 2 blocs chauffants de 12 trous pour cuves à réaction de diamètre extérieur 16 mm
- Température : de température ambiante (25 °C) à 170 °C et 0 à 180 min
- 8 programmes de chauffage fixes (idem CR 2200) et 8 programmes de chauffage réglables librement (CR 4200 uniquement)
- Arrêt automatique de la température à la fin du programme.
- En option : vérification des moyens de contrôle avec capteur de température externe TKF CR

WTW®

2



9.920 806

3



9.920 808

Type	UC	Référence
CR 2200	1	9.920 806 2
CR 3200	1	9.920 807
CR 4200	1	9.920 808 3

## Analyses d'échantillons/DCO



### 1 Photomètre DCO MD 200 avec réacteur

Conforme à la norme ISO 15705. Station de mesure Lovibond® pour la détermination précise et rapide de la DCO dans les eaux de rejets. Manipulation facile même par des opérateurs non initiés. AL200-Photomètre livré avec 25 tubes DCO (larges plages de mesure), réacteur et support pour tubes. Etanche norme IP 68: 1 heure à 0.1m.

Lovibond®

**Contenu de la livraison :** Instrument dans sa mallette de transport, 4 piles (AA), adaptateur pour flacons ronds de diam. 16 mm, 2 jeux de tubes 0-150 mg/l et 0-1500 mg/l, thermoréacteur RD 125, support pour tubes, 2 seringues, mode d'emploi


**Danger**

Phrases H: H290|H302|H311|H314|H373|H410|H340|H350|EUH208

**Caractéristiques:**

Plage de mesure totale:	0 à 15.000 mg/L
Cycle de mesure:	Environ 3 secondes
Affichage:	Affichage LCD:
Optique:	Filtres interférentiels haute qualité
Alimentation électrique:	4 piles (AA), environ 53 h=15000 tests ( fonctionnement en continu avec rétroéclairage éteint)
Dimensions:	190 x 110 x 55 mm
Stockage:	16 données
Interface:	Interface interne pour transfert de données

Type	UC	Référence
MD 200	1	9.920 205



### 2 Tests en cuve DCO-standard, 16 mm

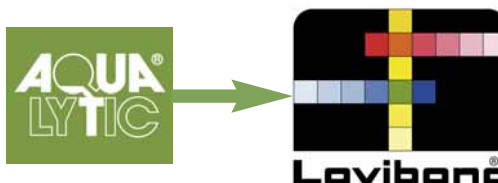
En raison des propriétés chimiques, peuvent être utilisés autant pour les photomètres Lovibond® que Hach® avec cellule de 16 mm.

Lovibond®


**Danger**

Phrases H: H290|H302|H311|H314|H340|H350|H373|H410

Type	Plage de mesure	UC	Référence
CSB LR	0 ... 150 mg/l O <sub>2</sub>	25	9.950 533
CSB MR	0 ... 1500 mg/l O <sub>2</sub>	25	9.950 534
CSB MR	0 ... 1500 mg/l O <sub>2</sub>	1	6.242 606
CSB HR	0 ... 15000 mg/l O <sub>2</sub>	25	9.950 535

**New logo - new name:**
**AQUALYTIC® becomes Lovibond®!**


9.920 541

### 3 Minéralisateur PA-CSB pour analyse de la DCO

Appareil configuré pour la minéralisation simultanée de 6 ou 12 échantillons DCO selon les normes DIN/DEV et ISO.

behr

L'appareil comprend:

- Unité de commande de la température et de la durée, contrôlée par microprocesseur TRS 300 avec automatisation de la DCO
- Bloc chauffant de précision CSB/E pour tubes de digestion RG 2
- Eléments de connexion E/B pour tubes de digestion RG 2
- Cuve de refroidissement KW/N avec fixation et support pour E/B
- Tubes de digestion RG 2
- Réfrigérant CSB LK 1
- Support LK de réfrigérant LS.

Type	UC	Référence
PA-CSB 6	1	9.920 540
PA-CSB 12	1	9.920 541 3

### Poste de travail complet PB-CSB/M, pour analyse de la DCO

Pour l'analyse de la DCO. Poste de travail complet pour analyse simultanée d'un maximum de 6 à 12 échantillons selon normes DIN/DEV et ISO. Dosage manuel et titration. behr

L'appareil comprend:

- TRS 300 : Contrôleur automatique par microprocesseur pour la durée et la température de la DCO
- CSB/E : Bloc chauffant pour les tubes de réaction RG 2
- E/B : Portoir d'insertion/extraction pour tubes de réaction RG 2
- KW/N : Cuve de refroidissement avec support E/B
- SM 12/N : Agitateur magnétique pour support E 12/B (seulement pour PB-CSB 12/M)
- RG 2 : Tubes de réaction
- MRST 2 : Barreaux magnétiques, jeu de 12 pièces
- SIST 100 : Pierres d'ébullition, contenu 100 g
- LK 1 : Tube réfrigérant à air pour DCO
- LS : Portoir pour tubes réfrigérants LKI
- PTFE 29 : Manchon en PTFE pour LKI, jeu de 12 pièces
- TS : Support pour transport de portoir E/B
- HTI 1 : Poste de titration manuelle

Type	UC	Référence
PB-CSB 6/M	1	9.920 542
PB-CSB 12/M	1	9.920 543 <span style="background-color: yellow;">1</span>



9.920 543

### 2 Bloc chauffant CSB pour analyse de la DCO

Blocs chauffants de précision avec 6, 12 ou 24 positions d'échantillon. Conforme ISO. behr

Plaques chauffantes plates pour une distribution uniforme de température pour chaque position.

Boîtier en acier inoxydable et acier poudré. Les surfaces sont parfaitement isolées pour conserver une température inoffensive. Plaque aluminium avec cannelures pour une meilleure préhension des échantillons, pour une sécurité accrue du manipulateur.

Pendant l'insertion de l'échantillon les cannelures permettent la compensation de pression.

Ainsi, les récipients les plus ajustés peuvent coulisser sans problème le long des alésages, pour une manipulation sans effort avec les récipients RG 2.

Lorsque les échantillons sont placés sur le bloc chauffant, l'humidité adhérente sur la surface du récipient s'évapore brusquement. Les cannelures permettent l'évacuation de cette vapeur qui autrement pourrait provoquer la casse des récipients.

En cas de débordement liquide d'échantillons de DCO, depuis ou plusieurs récipients, les cannelures permettent de minimiser les dommages à l'intérieur du bloc provoqué par les acides.



Type	Description	Puissance W	Plage de température °C max.	UC	Référence
CSB 6 / E	pour 6 réacteurs RG	800	299	1	9.920 721
CSB 12 / E	pour 12 réacteurs RG	1500	299	1	6.510 709
CSB 24 / E	pour 24 réacteurs RG	2000	299	1	6.054 780

### 3 Unité de commande programmable, température et temps, TRS 300

Unité de commande programmable pour bloc de digestion Behrotest. behr

Système behr d'utilisation à un bouton pour une programmation particulièrement simple

et rapide. Guidage par menu dans la langue locale. 10 programmes librement configurables pour température du bloc et temps de digestion.

Le TRS 300 a un programme DCO spécial, déjà configuré en usine. Il chauffe, en mode "DCO" à une température située 20 °C au-dessus de la température cible réglée. Après insertion des échantillons, la valeur cible augmentée de 20 °C est encore maintenue 6 minutes. Cette procédure assure la chauffe à 148 °C en 10 minutes conforme à la norme ISO et entraîne en même temps une constance de température extrêmement élevée pendant la réaction qui suit.

Le logiciel Windows fourni permet à l'utilisateur de transférer, dans les deux sens, des profils temps/température spécifiques à l'application via l'interface RS232 entre un ou plusieurs appareils (TRS 300) et un PC. L'interface RS232 permet le transfert des données de température de l'appareil vers un PC, même pendant le fonctionnement. En cas de besoin, l'utilisateur peut les enregistrer et les imprimer sous forme de graphique.

Des fonctions de sécurité intégrées déconnectent les appareils raccordés en cas de court circuit ou d'arrêt de la sonde de température.

Type	Description	UC	Référence
TRS 300	Unité de commande température et temps	1	6.229 909



## Analyses d'échantillons/DCO

**1**


### 1 Station de titrage manuel behrotest® HTI 1

La station de titrage manuel HTI 1 comprend:

- une burette avec affichage digital et
- un agitateur magnétique avec support adapté pour réacteurs DCO.

Un écran sert de fond neutre et permet à l'utilisateur de déterminer avec précision le changement de couleur à la fin de la titration. Il effectuera donc toujours la titration dans les mêmes conditions visuelles. Permet une meilleure précision et reproductibilité des résultats, tout comme le positionnement précis des réacteurs dans le support et au-dessus de l'agitateur magnétique.

Ecran de protection latéral pour protéger de toute lumière latérale parasite.

*behr*

#### Caractéristiques

Alimentation	230 VAC/ 115 VAC
Fréquence	50/60 Hz
Poids:	env 3.5 kg
Dimensions (l x p x h):	330 x 200 x 600 env

Type	Description	UC	Référence
HTI	Station de titration manuelle	1	9.920 730

**2**


### 2 Cuve de refroidissement DCO

Empêche la surchauffe des échantillons DCO pendant la phase critique d'addition d'acide sulfurique. Utilisation possible également pour refroidir les échantillons après la phase de chauffage.

*behr*

Type	Description	UC	Référence
KW 6 /N	Cuve de refroidissement pour E 6/B	1	9.920 706
KW 12/N	Cuve de refroidissement pour E 12/B	1	6.052 519
KW 24/N	Cuve de refroidissement pour E 12/BV	1	6.089 903
LS 6	Support pour 6 refroidisseurs COD	1	9.920 723
LS 12	Support pour 12 refroidisseurs COD	1	6.051 958

**3**


### 3 Agitateur magnétique pour la DCO

Agitateur magnétique pour DCO réglage en continu pour 12 postes d'agitation pendant le dosage. Alimentation et régulation externe, et boîtier parfaitement étanche permettant une utilisation sous l'eau.

*behr*

Type	Description	UC	Référence
SM/12N	Agitateur magnétique en série pour E 12/B	1	6.055 561

**4**


### 4 Accessoires pour la détermination de la DCO

*behr*

Type	Description	UC	Référence
RG 1	Réacteur NS 29, 175 ml de volume, graduation 100 ml	1	6.060 786
RG 2	Réacteur avec adaptateurs, NS 29, graduations 100 ml, avec col en PVDF	1	6.060 787
SIST 100	Pierres d'ébullition 100g	1	9.920 710
LK 1	Refroidisseur à air pour DCO	1	6.060 788

**5**


### 5 Entonnoir de dosage pour DCO

Entonniers de dosage pour la DCO, placés sur les réacteurs, ils simplifient l'addition d'acide sulfurique dans plusieurs échantillons simultanément.

Les entonniers de dosage pour DCO utilisés avec une cuve de refroidissement et un agitateur magnétique augmentent la sécurité et la rapidité des analyses de DCO.

*behr*

Type	Description	UC	Référence
DT 30	Entonnoir de dosage, 30 ml pour acide sulfurique.	1	9.920 713

### 1 Absorbeur d'HCl

Pour expulser les chlorures, par exemple lors de la détermination de la DCO de l'eau de mer.

behr

1



Type	Description	UC	Référence
HCL 29	Absorbeur d'HCl pour expulsion des chlorures	1	6.060 789

### 2 Unité de mesure et de titration automatique DT 20

Mesure:

Mesure dans des intervalles de temps optimaux : la mesure de l'acide sulphurique est effectuée lors de nombreux procédés, les échantillons sont ainsi constamment refroidis et agités. Cette méthode accélère la préparation d'échantillons et empêche en même temps la surchauffe non conforme des échantillons pendant l'ajout.

Titration:

Au lieu de la sur-titration généralement utilisée, la titration dynamique spécifique de Behr garantit la reconnaissance parfaite de point final de virage, même dans le cas typique de la DCO ou le virage est continu, permettant ainsi des résultats particulièrement précis.

behr

Type	Description	UC	Référence
DT 20	Unité de mesure et de titration automatique	1	9.920 748

2



### 3 Etalons de DCO

Ces étalons sont parfaits pour utilisation comme étalons de contrôle pour vérifier si une analyse correcte en vue de déterminer la DCO a eu lieu. Gamme étendue (10 à 60 000 ppm). Traçabilité sur NIST, 2 ans de conservation. Flacons en HDPE de 500 ml.

Reagecon

Type	Plage de mesure mg / l	UC	Référence
COD10	10	1	4.012 235
COD20	20	1	6.286 181
COD50	50	1	6.234 998
COD100	100	1	6.234 999
COD200	200	1	6.206 516
COD500	500	1	6.234 552
COD600	600	1	6.206 517
COD1000	1000	1	6.232 202
COD1300	1300	1	6.206 518
COD1500	1500	1	6.238 379
COD2000	2000	1	6.286 182
COD3000	3000	1	6.286 183
COD5000	5000	1	4.012 236
COD6000	6000	1	6.286 184

3



## Analyses d'échantillons/BDO

**1**


### 1 Système de mesure de DBO OxiTop®-IDS

Système de détermination de la DBO pour toutes sortes de mesures respirométriques, telles que respiration du sol, mesure de l'activité, détermination de biogaz ainsi que mesure étendue de DBO pour la station d'épuration industrielle et autres tests de biodégradabilité en 3 types de mesure au choix, DBO Standard, DBO Spécial et pression.

WTW®

Avec la liaison radio Bluetooth® éprouvée et le contrôle pratique sur un appareil de mesure multiparamètres MultiLine® Multi 3620 IDS ou Multi 3630 IDS. En liaison avec Multi 3620 IDS ou Multi 3630 IDS dans le mode DBO Spécial, la plage de mesure de DBO s'étend jusqu'à 400 000 mg/l. Pour un Multi 3620 et 3630 IDS déjà existant, une mise à jour du firmware suffit. Ainsi, à côté des applications OxiTop®, peuvent également être mesurés le pH, la conductivité, l'oxygène dissous et la turbidité. Toutes les têtes peuvent être utilisées pour la mesure de DBO de routine de 1 à 7 jours, indépendamment de l'appareil de mesure.

- Liaison à distance Bluetooth®
- Calcul direct de toutes les valeurs dans l'appareil de mesure
- Représentation sous forme de courbes pour le contrôle du cycle de mesure
- Mesure parallèle de différentes études et méthodes
- Transfert à un programme de saisie des données

#### Caractéristiques

Plage de pression:	500 ... 1250 hPa
Plage de mesure de DBO:	0 ... 4000 mg/l
Durée de mesure:	0,5 h ... 180 d
Stockage des données:	360 valeurs
Affichage:	LCD
Alimentation:	100 ... 240 VAC, 50/60 Hz

**2**


6.314 040

### Système de mesure de DBO OxiTop®-IDS pour déterminer la biodégradabilité aérobie

Ces tests permettent d'étudier la biodégradabilité de liaisons chimiques. Le kit OxiTop®-IDS A12 convient aussi pour des dilutions élevées, le kit OxiTop®-IDS 6/12 aussi pour des mesures de DBO en autocontrôle.

WTW®

- Essais respirométriques de biodégradabilité selon OCDE 301F/DIN EN ISO 9408
- Mesure flexible par la routine spéciale DBO

#### Contenu de la livraison:

**OxiTop®-IDS Set 6** : 6 têtes de mesure OxiTop®-IDS, 6 flacons PF600 (510 ml), 6 manchons en caoutchouc, inhibiteur de nitrification, ballon de débordement, 6 barreaux d'agitation, extracteur de barreaux, plateforme d'agitation IS 6

**OxiTop®-IDS Set 12** : 12 têtes de mesure OxiTop®-IDS, 12 flacons PF600 (510 ml), 12 manchons en caoutchouc, inhibiteur de nitrification, ballon de débordement, 12 barreaux d'agitation, extracteur de barreaux, plateforme d'agitation IS 12

**Kit additionnel pour OxiTop®-IDS 6/12** : 6 ou 12 têtes de mesure OxiTop®-IDS, 6 ou 12 flacons à échantillon, bloc secteur universel, 6 ou 12 manchons en caoutchouc, 6 ou 12 barreaux d'agitation, plateforme d'agitation IS 6 ou IS 12

**OxiTop®-IDS A6** : 6 têtes de mesure OxiTop®-IDS, 6 flacons à échantillon PF45/1000 (1000 ml), 6 adaptateurs OxiTop® AD/SK, inhibiteur de nitrification, 6 barreaux d'agitation, extracteur de barreaux, plateforme d'agitation IS 6-Var

**OxiTop®-IDS A12** : 12 têtes de mesure OxiTop®-IDS, 12 flacons à échantillon PF45/250 (250 ml), 12 adaptateurs OxiTop® AD/SK, inhibiteur de nitrification, 12 barreaux d'agitation, extracteur de barreaux, plateforme d'agitation IS 12

**Absorbeur de CO<sub>2</sub> NHP 600 (9.303 403) à commander séparément.**

**L'appareil de mesure multiparamètres IDS Multi 3620 IDS Set WL ou Multi 3630 IDS Set WL est nécessaire. A commander séparément.**

**3**


6.314 042

Type	Description	UC	Référence
OxiTop®-IDS Set 6	6 postes de mesure, plateforme d'agitation IS 6	1	<b>6.314 040</b> <b>2</b>
OxiTop®-IDS Set 12	12 postes de mesure, plateforme d'agitation IS 12	1	<b>6.314 041</b>
OxiTop®-IDS IS 6	Kit additionnel pour OxiTop®-IDS Set 6	1	<b>6.311 247</b>
OxiTop®-IDS IS 12	Kit additionnel pour OxiTop®-IDS Set 12	1	<b>6.311 248</b>
OxiTop®-IDS A6	6 postes de mesure, plateforme d'agitation IS 6-Var	1	<b>6.314 042</b> <b>3</b>
OxiTop®-IDS A12	12 postes de mesure, plateforme d'agitation IS 12	1	<b>6.314 043</b>

**4**


### 4 Module radio pour appareils de mesure WTW®

Module radio pour raccordement à MultiLine® 3310/3510/36x0 IDS, inoLab® Multi IDS et MonoLine. Connecte en même temps jusqu'à trois capteurs (en fonction de l'appareil), peut aussi être utilisé avec OxiTop®-IDS.

WTW®

Type	UC	Référence
IDS WLM-M	1	<b>6.311 250</b>

### Système de mesure de la DBO OxiTop®-IDS pour déterminer la respiration du sol

Systèmes de mesures respirométriques pour 6 postes de mesure pour déterminer la respiration aérobie du sol, OxiTop®-IDS B6M-2.5 selon la directive AT4. Ces kits servent au pronostic, à l'étude et au contrôle des travaux d'assainissement, ainsi qu'à la mesure de la dégradation de pesticides, fongicides, insecticides, engrais, etc. WTW®

#### Contenu de la livraison:

**OxiTop®-IDS B6** : 6 têtes de mesure, 6 flacons à échantillon PF45/500 (500 ml), 6 adaptateurs OxiTop® AD/SK

**OxiTop®-IDS B6M** : comme OxiTop®-IDS B6, mais avec 6 récipients MG 1,0 (1000 ml)

**OxiTop®-IDS B6M-2.5** : comme OxiTop®-IDS B6M, mais avec 6 récipients MG 2,5 (2500 ml) et absorbeur de CO<sub>2</sub> chaux sodée

**Absorbeur de CO<sub>2</sub> NHP 600 (9.303 403) à commander séparément.**

**L'appareil de mesure multiparamètres IDS Multi 3620 IDS Set WL ou Multi 3630 IDS Set WL est nécessaire. A commander séparément.**

1



6.314 046

Type	UC	Référence
OxiTop®-IDS B6	1	6.314 046 1
OxiTop®-IDS B6M	1	6.314 047
OxiTop®-IDS B6M-2.5	1	6.311 259

### Système de mesure de DBO OxiTop®-IDS pour la détermination du biogaz/microbiologie

Pour la mesure de la biodégradabilité anaérobie avec des têtes de mesure OxiTop®-IDS/B. Une application principale de ces kits réside dans le contrôle de substrats fermentescibles pour des installations de biogaz par exemple selon VDI 4630, la quantité de méthane produit est saisie avec la mesure dans le mode pression. WTW®

- Mesure confortable et sûre pour une plage de pression élargie (jusqu'à 1500 hPa)
- Avertissement en cas de dépassement de la plage de pression
- Tête de mesure résistante à la corrosion (en présence d'H<sub>2</sub>S)

#### Contenu de la livraison:

**OxiTop®-IDS AN6** : 6 têtes de mesure OxiTop®-IDS/B, 6 flacons à échantillon MF45/1000 (1000 ml), inhibiteur de nitrification, 6 barreaux magnétiques d'agitation, extracteur de barreaux, plateforme d'agitation IS 6-Var

**OxiTop®-IDS AN12** : 12 têtes de mesure OxiTop®-IDS/B, 12 flacons à échantillon MF45/250 (250 ml), inhibiteur de nitrification, ballon de débordement, 12 barreaux magnétiques d'agitation, extracteur de barreaux, plateforme d'agitation IS 12

**Absorbeur de CO<sub>2</sub> NHP 600 (9.303 403) à commander séparément.**

**L'appareil de mesure multiparamètres IDS Multi 3620 IDS Set WL ou Multi 3630 IDS Set WL est nécessaire. A commander séparément.**

2



6.314 044

Type	UC	Référence
OxiTop®-IDS AN6	1	6.314 044 2
OxiTop®-IDS AN12	1	6.314 045

### Têtes de mesure à distance OxiTop® IDS

Têtes de mesure à distance avec technologie Bluetooth® LE à utiliser avec Multi 3620 IDS ou Multi 3620 IDS. Peuvent aussi être utilisées sans appareil de mesure multiparamètres Multi IDS en mesure de DBO simple. OxiTop®-IDS/B avec plage de pression augmentée jusqu'à 1,5 bar et capteur de pression H<sub>2</sub>S pour mesures de biogaz. WTW®

- Mémoire pour 360 points de mesure
- 3 touches de commande
- Ecran graphique LCD rétro-éclairé
- LED de contrôle
- Présélection de volume
- Pour les mesures de DBO de routine, durée de mesure au choix (1 à 7 jours)
- Représentation graphique (courbes)
- Affichage de valeur momentanée
- Valeurs intermédiaires consultables

3



6.311 251

4



6.311 252

Type	Description	UC	Référence
OxiTop®-IDS	1 tête de mesure à distance	1	6.311 251 3
OxiTop®-IDS/B	1 tête de mesure à distance	1	6.311 252 4
OxiTop®-IDS 2	2 têtes de mesure à distance	1	6.311 253
OxiTop®-IDS 6	6 têtes de mesure à distance	1	6.311 254

## Analyses d'échantillons/BDO

**1**


### 1 Appareils de mesure multiparamètres Multi 3620/3630 IDS SET WL pour systèmes de mesure de DBO OxiTop® IDS

Appareils de mesure multiparamètres numériques professionnels pour la mesure mobile, avec 2 ou 3 canaux de mesure universels, prêts pour la mesure sans fil, écran graphique en couleur, enregistreur de données et interfaces USB. Egalement pour le contrôle de l'OxiTop®-IDS.

WTW®

**Contenu de la livraison :** Appareil de mesure, mode d'emploi court, CD-ROM, batteries, driver pour USB, câble, bloc secteur, armature SM Pro, module IDS WLM-M

Type	Description	UC	Référence
Multi 3620 IDS SET WL	2 canaux de mesure	1	<b>6.311 255</b>
Multi 3630 IDS SET WL	3 canaux de mesure	1	<b>6.311 256</b>

**2**


### 2 Système de mesure de DBO OxiTop®-i IS 6/12

Système de mesure respirométrique facile à utiliser pour déterminer le besoin biologique en oxygène (DBO). La méthode est basée sur la mesure de variations de pression dans un système fermé au moyen de têtes de mesure sur les flacons d'échantillons séparés. La DBO peut être mesurée en même temps dans jusqu'à 6 ou 12 échantillons.

WTW®

- Pas besoin de diluer les échantillons
- Affichage direct de la DBO, du déroulement chronologique et des valeurs intermédiaires sur l'écran graphique des têtes de mesure
- Choix des volumes d'échantillon utilisés directement sur la tête de mesure
- Etendue de la mesure à choisir entre 1 et 7 jours
- Affichage du statut par LED sur chaque tête
- Têtes de mesure colorées avec reconnaissance d'échantillons numérique, réglable

**Contenu de la livraison :** OxiTop®-i IS 6 : 6 têtes de mesure (3 bleues, 3 grises), 6 flacons PF600, 6 manchons en caoutchouc, absorbeur de CO<sub>2</sub>, inhibiteur de nitrification, ballons de débordement, 6 barreaux d'agitation, extracteur de barreaux, plateforme d'agitation IS 6  
 OxiTop®-i IS 12 : 12 têtes de mesure (6 bleues, 6 grises), 12 flacons PF600, 12 manchons en caoutchouc, absorbeur de CO<sub>2</sub>, inhibiteur de nitrification, ballons de débordement, 12 barreaux d'agitation, extracteur de barreaux, plateforme d'agitation IS 12

**Un incubateur est nécessaire pour utiliser l'OxiTop®-i IS. A commander séparément.**


**Danger**

Phrases H : H290|H314

#### Caractéristiques

Plage de pression:	500 ... 1250 hPa
Plage de mesure de DBO:	0 ... 4000 mg/l
Ecran:	LCD graphique, rétro-éclairé
Alimentation têtes de mesure:	1 x CR 2450
Alimentation plateforme d'agitation:	100-240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
OxiTop®-i IS 6	1	<b>7.940 936</b>
OxiTop®-i IS 12	1	<b>4.667 879</b>

**3**


### 3 Têtes de mesure OxiTop®-i

Têtes de mesure guidées par menu. Les valeurs de mesure de DBO sont indiquées directement sur l'écran.

WTW®

- 3 touches de commande
- Ecran graphique LCD rétro-éclairé
- LED de contrôle
- Présélection du volume
- Durée au choix (1 à 7 jours)
- Représentation sous forme de courbes
- Indication de valeur instantanée

Type	Description	UC	Référence
OxiTop®-i G	1 tête de mesure grise	1	<b>4.667 695</b>
OxiTop®-i B	1 tête de mesure bleue	1	<b>7.940 950</b>
OxiTop®-i 2	1 tête de mesure grise, 1 tête de mesure bleue	1	<b>6.311 186</b>
OxiTop®-i 6	3 têtes de mesure grises, 3 têtes de mesure bleues	6	<b>6.311 382</b>
OxiTop®-i 12	6 têtes de mesure grise, 6 têtes de mesure bleues	1	<b>6.311 249</b>
OxiTop®-i Set 2	1 tête de mesure grise, 1 tête de mesure bleue, 2 flacons d'échantillon, 2 manchons en caoutchouc, 2 barreaux d'agitation	1	<b>4.668 473</b>
OxiTop®-i Set 6	3 têtes de mesure grises, 3 têtes de mesure bleues, 6 flacons d'échantillon, 6 manchons en caoutchouc, 6 barreaux d'agitation	1	<b>4.667 970</b>



### Accessoires pour mesure de DBO en autocontrôle OxiTop®



**Danger**

Phrases H: H290|H314

WTW®

Type	Description	UC	Référence
OxiTop® PT	Equipement de vérification de l'étanchéité	1	<b>7.089 857</b>
NHP 600	Pastilles d'hydroxyde de sodium	2	<b>9.303 403</b>
NTH 600	Inhibiteur de nitrification	1	<b>9.303 431</b>
GK 600 L	Manchons en caoutchouc pour absorbeur CO <sub>2</sub>	1	<b>9.303 405</b>
PF 600	Flacon de rechange	1	<b>9.303 401</b>
ST-OxiTop®	Casier de stockage pour 6 têtes de mesure	1	<b>7.008 310</b>
Mark-6	Anneaux de marquage	6	<b>7.008 312</b>

1



7.089 857

### 2 Système de capteurs de DBO

**NEW**

2

Systèmes de mesure pour la détermination fiable de 90 à 999 ppm de DBO. Complets avec têtes de capteurs et agitateur magnétique multipostes.

Velp Scientifica

- Têtes de capteurs vissées directement sur les flacons de DBO
- Mémorisation automatique de 5 valeurs mesurées toutes les 24 heures
- Valeurs mesurées en mg/l (ppm) lisibles à tout moment directement sur le capteur
- Protection contre les projections d'eau selon IP 54

**Contenu de la livraison Système de capteurs DBO 6 :** Agitateur magnétique 6 postes, 6 capteurs de DBO avec piles, flacons en verre brun de 500 ml, réservoirs de KOH et barreaux d'agitation

**Contenu de la livraison Système de capteurs DBO 10 :** Agitateur magnétique 10 postes, 10 capteurs de DBO avec piles, flacons en verre brun de 500 ml, réservoirs de KOH et barreaux d'agitation

#### Caractéristiques

Plage de mesure de DBO: 90 ... 999 ppm  
 Ecran: LED (3 chiffres)  
 Degré de protection: IP 54

Type	Description	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
Système de capteurs DBO 6	6 postes de mesure	230 V, 60 Hz	1	<b>4.666 812</b>
Système de capteurs DBO 10	10 postes de mesure	230 V, 60 Hz	1	<b>4.666 813</b>
Kit de capteurs DBO	Flacon en verre brun (500 ml) avec tête de mesure, réservoir de KOH, barreaux d'agitation		1	<b>4.666 791</b>
Capteur DBO	Tête de mesure unique		1	<b>4.666 790</b>



### 3 Système 6 de capteurs BOD EVO

**NEW**

3

Systèmes de mesure pour la détermination fiable de 90 à 999 ppm de DBO. Complets avec têtes de capteurs et agitateur magnétique multipostes. Avec fonction transfert de données et contrôle sans fil sur des PC connectés.

Velp Scientifica

- Une Wireless DataBox™ disponible peut contrôler jusqu'à 80 capteurs de DBO BOD EVO
- Pour extension d'un système de mesure existant, des kits BOD EVO peuvent être achetés sans Wireless DataBox™
- Etablissement de graphiques de données sur PC à l'aide du logiciel BODsoft™
- Têtes de capteurs vissées directement sur les flacons de DBO
- Intervalles de mesure à choisir librement et enregistrement automatique des données
- Valeurs mesurées en mg/l (ppm) lisibles à tout moment directement sur le capteur
- Protection contre les projections d'eau selon IP 54

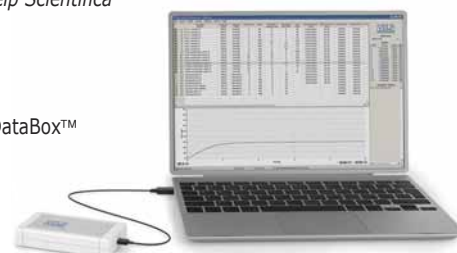
**Contenu de la livraison :** Agitateur magnétique 6 postes, 6 capteurs de DBO BOD EVO avec piles, flacons en verre brun de 500 ml, réservoirs de KOH et barreaux d'agitation

#### Caractéristiques

Plage de mesure de DBO: 90 ... 999 ppm  
 Ecran: LED (3 chiffres)  
 Classe de protection: IP 54

Type	Type d'énergie auxiliaire	UC	Référence
Système 6 de capteurs BSB EVO*	230 V, 50 Hz	1	<b>4.666 811</b>
Système 6 de capteurs BSB EVO avec Wireless DataBox™	230 V, 50 Hz	1	<b>4.666 810</b>

\* Une Wireless DataBox est nécessaire pour son fonctionnement



## Analyses d'échantillons/BDO



### 1 Système de mesure de la DBO BD 600

La détermination de la DBO est un instrument important pour étudier les effets des eaux usées domestiques et industrielles sur les stations d'épuration et canalisations. Le système BD 600 avec 6 postes de mesure permet une mesure précise et pratique de la demande biochimique en oxygène (DBO) basée sur le principe respirométrique. L'oxygène consommé est déterminé par une réduction de pression dans un système de mesure de DBO fermé. Grâce aux sondes de pression modernes, on peut renoncer complètement à l'utilisation du mercure dangereux. Le système de mesure BD 600 enregistre toutes les heures une valeur indépendamment de la durée de mesure. De cette manière, on peut juger rapidement la qualité d'une série de mesure. Aussi bien des valeurs instantanées que des valeurs enregistrées peuvent être consultées à tout moment. Les valeurs stockées peuvent être affichées sous forme numérique ou graphique. L'appareil peut être commandé à distance. Après le début d'une série de mesures, les valeurs de DBO sont enregistrées automatiquement à intervalles réguliers. Elles peuvent être affichées en mg/l DBO sur l'écran grand format à tout moment évitant de perdre du temps à recourir à des facteurs de conversion. Ainsi, des séries de test qui se terminent un dimanche, par exemple, peuvent être exploitées la semaine suivante sans aucun problème. Les séries de mesure peuvent être enregistrées dans un fichier sur un support de stockage (clé USB, carte SD) ou transférées via câble USB pour évaluation sur un ordinateur. En fonction des différentes applications, la durée de mesure est paramétrable par l'utilisateur de 1 à 28 jours. Alors que les durées de mesure courtes sont utiles pour les applications scientifiques, les mesures régulières de DBO s'étendent sur une période de 5 jours. Une détermination respirométrique sur une période de 28 jours intervient par exemple dans le cadre de détermination de l'OECD.

Lovibond®

#### Le système comprend:

- BD 600, unité complète avec 6 ou 12\*têtes de sonde et unité de contrôle avec piles
- 1 cordon secteur avec câble Y pour l'alimentation électrique générale du BD 600 et de l'unité d'agitation
- 1 unité d'agitation par induction
- 6 ou 12\*flacons d'échantillon
- 6 ou 12\*joints caoutchouc
- 6 ou 12\*barreaux d'agitation
- 1 ballon de débordement, 157 ml
- 1 ballon de débordement, 428 ml
- 1 flacon de 50 ml de solution d'hydroxyde de potassium
- 1 flacon de 50 ml de solution d'inhibiteur de nitrification
- 1 mode d'emploi
- Télécommande


**Danger**

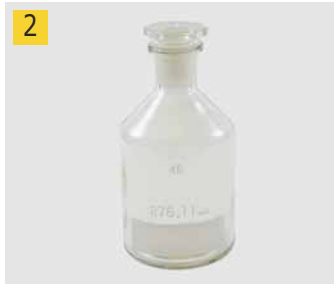
Phrases H: H360FD

#### Caractéristiques

Principe de mesure: Respirométrique, sonde de pression électronique  
 Plage de mesure: 0 - 40, 0 - 80, 0 - 200, 0 - 400, 0 - 800, 0 - 2000, 0 - 4000 mg/l O<sub>2</sub>  
 Durée de mesure: au choix entre 1 et 28 jours  
 Alimentation électrique: 100-240V, batterie de sauvegarde ou alimentation avec câble Y  
 Classe de protection: IP 54 (tête de sonde)  
 Interface: Port USB (clé USB), port appareils USB (PC), carte SD  
 Horloge: Temps réel  
 Domaines d'application: DBO 5/ DBO F/ OECD301F

Type	Description	UC	Référence
BD 600	avec 6 flacons	1	6.268 048
BD 600 GLP	avec 6 flacons, conformité BPL	1	4.678 126
BD 606	avec 12 flacons	1	6.280 155
Inhibiteur de nitrification (N-ATH)	liquide, flacon de 50 ml	1	9.303 433
Set de calibration de sonde	pour sonde DBO	1	6.203 214

\* 6 ou 12 selon le système DBO (BD600 ou BD606)



### 2 Flacon à oxygène de Winkler

En verre de chimie, selon Winkler.  
 Pour la détermination de l'oxygène dissous dans l'eau. Le volume mesuré est indiqué exactement au  $\pm 0,01$  ml. Surface de marquage blanche. Surface de marquage blanche. Bouchon plein à rodage normalisé pouvant être bloqué à l'aide d'une pince métallique en option. Chaque flacon est calibré avec le bouchon correspondant. Flacon et bouchon ne sont donc pas interchangeables. Pour éviter les erreurs, le flacon et le bouchon portent le même numéro.

Volume nom. ml	RN	Pince à lamelle	UC	Référence
100 - 150	14/23	9.304 050	1	9.304 038
250 - 300	19/26	9.304 051	1	9.304 048



### 3 Pince à ressort pour bouteilles d'oxygène de Winkler

Pour flacons ml	UC	Référence
100 - 150	1	9.304 050
250 - 300	1	9.304 051

### 1 Flacon DBO Karlsruhe, Type KF 12 avec entonnoir

Bouteille de Karlsruhe à rodage standard RIN 19.

behr



Type	UC	Référence
KF 12, 250 ml	1	9.304 170

### 2 Flacon Karlsruhe avec bouchon

Le goulot du flacon Karlsruhe en forme d'entonnoir reçoit l'excédent d'eau déplacée lors de l'introduction de l'électrode de mesure. Cette construction garantit un travail propre et assure en même temps que les résultats des tests ne sont pas altérés par l'intrusion de l'oxygène dans les échantillons.

behr



Capacité ml	Longueur* mm	UC	Référence
100	20	1	9.920 514
100	60	1	9.920 515
250	20	1	9.920 513
250	60	1	9.920 509

\* Longueur bouchon (mm)

### Bouchon en PPC

Bouchon NS19 en PPC, transparent pour flacons Karlsruhe

behr



Longueur mm	UC	Référence
69	1	7.647 391 3
97	1	6.313 219 4

7.647 391

6.313 219

### Armoires thermostatiques pour DBO

Armoires thermostatiques compactes avec prises intérieures pour utilisation de plateformes d'agitation OxiTop® IS 12. Selon la taille du modèle, de 2 à 4 étagères sont à disposition. Ce qui rend possible un chargement avec jusqu'à 48 échantillons DBO standard ou 4 plateformes d'agitation. Le plus grand modèle TS 1008-I est particulièrement bien adapté aux applications spéciales avec des grands récipients, car la hauteur d'insertion entre les 4 étagères offre suffisamment de hauteur pour des récipients ou flacons de 1,5 l avec embout latéral. Les modèles avec vitrage isolant permettent un contrôle visuel des têtes OxiTop® sans ouvrir la porte.

- Incubation conforme aux normes
- Convient pour DBO, OCDE 301 F, respiration du sol, digestion anaérobie
- Température réglable par pas de 1 Kelvin entre 10 et 40 °C
- Liquide de refroidissement R600a

Remarque : La constance de la température nécessaire n'est atteinte qu'en liaison avec l'échantillon.

**TS 608/2i** : Modèle pour l'usage standard, avec 2 prises intérieures, avec 2 étagères

**TS 608-G/2i** : Comme TS 608/2i, mais avec porte en verre isolant

**TS 608/4i** : Modèle pour grand débit d'échantillons, avec 4 prises intérieures, avec 4 étagères

**TS 608-G/4i** : Comme TS 608/4-i, mais avec porte en verre isolant

**TS 1008i** : Modèle pour utilisation spéciale avec des contenants spéciaux, par ex. pour mesurer le biogaz ou la respiration du sol, avec 4 prises intérieures, avec 4 étagères

#### Caractéristiques

Plage de température: 10 ... 40 °C  
 Intervalle de réglage: 1 K  
 Constance température échantillon: ±0,5 K

Type	Volume nom.	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
TS 608/2i	180	600 x 600 x 850	513 x 441 x 702	1	4.665 324 5
TS 608-G/2i	180	600 x 600 x 850	513 x 441 x 702	1	4.665 325
TS 608/4i	360	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452	1	4.665 326
TS 608-G/4i	360	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452	1	4.665 327
TS 1008i	500	750 x 730 x 1640	600 x 560 x 1452	1	4.665 328

WTW®



4.665 324

## Analyses d'échantillons/DBO

**1**


### 1 Armoire thermostatique

Les incubateurs Lovibond® fournissent une thermorégulation en continu utile pour de nombreuses différentes applications, principalement pour la détermination de la DBO, le stockage d'échantillons d'eaux usées, et la détermination d'une activité enzymatique. La plage de température est de +2 °C à +40 °C et peut être réglée par paliers de 0,1 °C. La précision est de ±1 °C, respectivement, ±0,5 °C (à 20 °C). Faible consommation énergétique grâce à une isolation renforcée. L'intérieur de l'armoire est équipé de prises de courant pour agitateurs.

Lovibond®

Toutes les armoires sont disponibles avec une porte en verre double vitrage ou une porte en métal standard. Affichage LED des données de température en temps réel et données cibles.

- Température de 2 °C à 40 °C, réglable en continu par pas de 0,1 °C
- Faible consommation d'énergie
- Ecran LED éclairé avec affichage valeur effective et valeur cible.
- Optimisée pour des déterminations de DBO à 20 °C
- Prises de courant à l'intérieur
- 5 modèles en 3 tailles
- Porte en acier ou en verre

#### Caractéristiques

Liquide réfrigérant R134a  
 Ventilateur: Axial, débit 320m<sup>3</sup>/h  
 Alimentation: 220-230V/50Hz

Capacité	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Plage de température °C max.	UC	Référence
135	600 x 600 x 850	513 x 441 x 704	39,0	+2 ... +40	1	9.699 142
255	600 x 610 x 1640	470 x 440 x 1452	61,0	+2 ... +40	1	9.699 144
445	750 x 730 x 1640	600 x 560 x 1452	78,5	+2 ... +40	1	9.699 145
140	600 x 600 x 850*	513 x 441 x 702	48,0	+2 ... +40	1	9.699 146
256	600 x 610 x 1640*	470 x 440 x 1452	77,0	+2 ... +40	1	9.699 147

\* Avec porte vitrée

### 2 Appareil de mélange DBO

**NEW**

Les appareils de mélange DBO behrotec® sont fiables et faciles à utiliser. Avec les appareils complémentaires adéquats - du réservoir d'eau de dilution avec serpentins de refroidissement au doseur de précision pour allylthio-urée en passant par le thermostat à circulation - des postes de travail complets peuvent être assemblés. 1 colonne de mélange graduée de capacité 1 l, agitateur magnétique, robinet 3 voies en PTFE pour une alimentation sans bulles d'air de l'eau de dilution par en dessous, semi-automatique avec capteur de niveau et dispositif de rinçage.

behr

Type	Description	UC	Référence
BSB4A-2	Appareil de mélange DBO	1	4.675 371

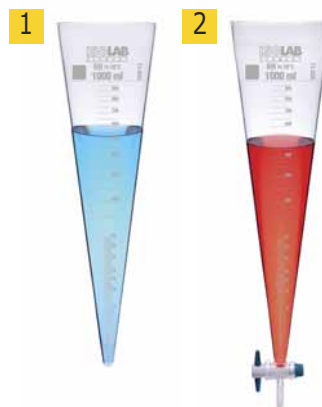
**2**


### 1 2 Cônes de sédimentation selon Imhoff, verre borosilicate 3.3

Fabriqués spécialement pour les tests de sédimentation selon DIN 12672 en verre borosilicate 3.3. *ISOLAB*  
Avec graduation jusqu'à 1 000 ml. Graduation et inscriptions en émail blanc.

Graduation, ml:	Division ml:
0 à 2	0,1
2 à 10	0,5
10 à 40	1,0
40 à 100	2,0
100 à 1000	50,0

Type	UC	Référence
sans robinet	1	6.286 841
avec robinet	1	6.286 842



### 3 Cône de sédimentation d'Imhoff, en verre boorosilicaté 3.3

Conforme à la norme DIN 12672. Graduons et inscriptions en blanc émaillé pour un meilleur contraste. Graduons jusqu'à 100 ml. Trait circulaire à 1000 ml.

Graduation, ml:	Division ml/Tolérance ±ml:
0 - 2	0,1/0,1
2 - 10	0,5/0,5
10 - 40	1/1
40 - 100	2/2
100 - 1000	50/10

Type	Grad.	UC	Référence
	<b>ml</b>		
Sans robinet	jusqu'à 100*	1	9.304 262
Avec robinet	jusqu'à 1000	1	9.304 272
Sans robinet	jusqu'à 1000	1	9.304 273

\* pas de subdivision de 100 - 1000 ml.



### 4 Cône de sédimentation d'Imhoff, en plastique SAN

Conforme à la norme DIN 12672. En SAN transparent (Styrène acrylonitrile). Avec bouchon à vis pour écoulement du contenu. Température max. d'utilisation : + 85°C. *Kartell*

Graduation, ml:	Division, ml:
0 - 2	0,1
2 - 10	0,5
10 - 100	1,5
100 - 300	10
300 - 1000	50

Type	Grad.	UC	Référence
	<b>ml</b>		
Avec bouchon à vis	jusqu'à 1000	1	9.304 280



### 5 Support pour cônes de sédimentation selon Imhoff, PP

Le support pour cônes de sédimentation sert à garder, tenir ou stocker les cônes Imhoff de façon sûre et pratique pendant la sédimentation. Grâce à deux emplacements de cône, les cônes Imhoff restent stables en sécurité et peuvent être placés dans une position absolument verticale. Support avec deux logements pour cônes de sédimentation, adaptés à des cônes de diamètre 90 mm ou plus. Grâce à un concept magnétique innovant, il n'y a pas besoin de vis de fixation. La hauteur du support de cône peut être réglée facilement et souplement d'une main. Avec l'accessoire correspondant, les fixations pour tunnels Imhoff peuvent être remplacées par des fixations pour cônes polyvalents. *Bürkle*

- PP, acier chromé
- Hauteur réglable jusqu'à 450 mm
- Pour cônes de diamètre 90 mm ou plus

Description	UC	Référence
Support pour 2 cônes	1	6.201 027



➔ Accessoires, consultez les pages 101 et suivantes.

## Analyses d'échantillons/Turbidité



### 1 Support pour entonnoir Imhoff, PMMA

Convient pour deux cônes de sédimentation Imhoff. La construction raffinée et stable permet même de placer les cônes de sédimentation Imhoff quand ils sont pleins. Le design spécial permet l'utilisation avec toutes sortes de cônes de sédimentation Imhoff, avec ou sans robinet.

ISOLAB

Type	Matériau	UC	Référence
Support pour entonnoir Imhoff	PMMA	1	4.672 226



### 2 Support pour cônes de sédimentation d'Imhoff, en PMMA/PP

En PMMA/PP. Pour deux cônes de sédimentation d'Imhoff. Facile à transporter, même avec les cônes pleins.

Kartell

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
150	300	294	1	9.304 281



### Support pour cônes de sédimentation d'Imhoff, en PVC

Selon Imhoff, en PVC plein, gris, grande stabilité.

behr

Pour	UC	Référence
2 cônes Imhoff sans robinet	1	9.882 101
4 cônes Imhoff sans robinet	1	9.882 102
2 cônes Imhoff avec robinet	1	9.882 103 3
4 cônes Imhoff avec robinet	1	9.882 104

9.882 103



### 4 5 Disque Secchi

Pour déterminer la visibilité et la transparence de l'eau. Construction solide en plastique fortement résistant. Equipé d'un fil à plomb pour qu'il descende mieux. L'entretoise haute d'env. 15 cm est équipée d'un œillet pour accrocher la corde. La corde est marquée tous les 100 cm de chiffres de 1 à 10, et de traits intermédiaires tous les 50 cm, pour permettre la lecture de la profondeur lors qu'on descend le disque.

Windaus-Labortechnik

**Corde à commander séparément.**



Description	UC	Référence
Disque Secchi, Ø 250 mm, 4 surfaces (2 noires, 2 blanches)	1	6.267 808
Disque Secchi, Ø 250 mm, avec œillet, sans corde	1	7.072 323
Corde, 10 m, marquage en intervalles de 50 cm et 100 cm	1	7.072 324

### Floculateur SW5/ SW6

Pour tests de floculation sur eau et eaux usées.

- Modèles: 2 ou 6 postes
- Affichage numérique de vitesse de rotation
- Deux vitesses de rotation sélectionnables préréglées
- Vitesses de rotation précises et reproductibles
- Illumination diffuse sur fond noir
- Pour béchers jusqu'à 1000 ml

Vitesse de rotation réglable de 25 à 250 tr/min.

Dimensions (h x l x p) : 460 x 320 x 220 mm (modèle à 2 niveaux).

Dimensions (h x l x p) : 460 x 750 x 220 mm (modèle à 6 niveaux).

Alimentation électrique: 230 V, 50 Hz, monophasée.

Livré avec pales d'agitation, sans béchers d'échantillon.

Avec protection antimicrobienne BioCote en argent.

Stuart



9.951 491

Type	Description	UC	Référence
SW5	Floculateur, à 2 postes	1	9.951 491 1
SW6	Floculateur, à 6 postes	1	9.951 492

### 2 Turbidimètre TB 211 IR

Le turbidimètre infrarouge TB 211 IR est conçu pour réaliser des tests rapides et précis sur le terrain. Mesure de la lumière diffusée à 90° selon EN ISO 7027. Grande plage de mesure de 0,01 à 1100 TE/F = NTU = FNU pour divers échantillons (de l'eau potable à l'eau d'assainissement). Pour liquides colorés et non-colorés, grâce à la lumière infrarouge.

- Plage 0,01 à 1100 NTU (autorange).
- Mesure avec lumière infrarouge à 90°.
- Utilisation facile.
- 600 tests pour chaque recharge de pile.

**Contenu de la livraison :** turbidimètre, 4 étalons de calibration (< 0,1, 20, 200 et 800 NTU), pile, câble USB (1,5 m), cuvettes, mode d'emploi, certificat de garantie, mallette

Lovibond®



#### Caractéristiques

Cycle de mesure:	env. 9 secondes
Afficheur:	LCD
Optique:	LED à compensation de T° et amplificateur photosensible dans chambre étanche
Clavier:	résistant sous conditions aux acides et solvants
Plage de mesure:	0,01 à 1100 NTU (autorange)
Résolution:	0.01 à 9.99NTU = 0.01NTU 10.0 à 99.9NTU = 0.1NTU 100 à 1100NTU = 1NTU
Précision:	±2.5% de la valeur mesurée ou ±0.01 NTU (0 à 500 NTU) ±5% (500 à 1100NTU)
Interface:	Micro USB
Boîtier:	ABS
Dimensions (l x p x h):	190 x 110 x 55 mm
Poids (unité de base):	environ 0,4 kg
T°:	0 à 40°C
Humidité (rel):	30 à 90% R.H.
Conformité CE:	DIN EN 50081-1, VDE 0839 part 81-1:1993-03, DIN EN 50082-2, VDE 0839 part 82-2:1996-02

Type	UC	Référence
TB 211 IR	1	9.920 203

## Analyses d'échantillons/Turbidité

**1**


### 1 2 Turbidimètre Eutech™ TN-100

*Thermo Scientific*

Le turbidimètre à infrarouge TN-100 étanche, contrôlé par microprocesseur est facile à utiliser et répond aux exigences lors de l'utilisation sur le terrain. A l'aide d'une source de lumière infrarouge, il apporte avec une résolution de 0,01 NTU et une plage de fréquences étendue jusqu'à 20 NTU (unité de turbidité néphélométrique) une précision égale à celle en laboratoire.

- Étanche à l'eau et à la poussière selon IP67, nettoyage et entretien simples
- Etalonnage automatique par pression de touche (4 points) pour une précision particulièrement élevée sur toute la gamme
- Fonction économie d'énergie, permet 1 200 mesures
- Grand écran facile à lire pour la représentation optimale des mesures avec des codes de message clairs pour corriger facilement les erreurs
- Correspond aux critères de performance selon ISO 7027 (DIN EN 27027)

**2**


**Contenu de la livraison :** Turbidimètre avec 4 étalons, 3 cuves vides, mallette de transport solide, piles et mode d'emploi

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0 à 2000 NTU
Résolution:	0,01 NTU (0 à 19,9 NTU) 0,1 NTU (20,0 à 99,9 NTU) 1 NTU (100 à 2000 NTU)
Précision:	±2 % de la mesure ±1 LSD (0 à 500 NTU) ±3 % de la mesure ±1 LSD (501 à 2000 NT)
Reproductibilité:	±1 % de la mesure ou ±0,01 NTU
Points d'étalonnage:	4 points (automatique)
Temps de réponse:	< 6 s pour changement d'état complet
Solutions étalons:	0,02 NTU; 20,0 NTU; 100 NTU; 800 NTU
Source de lumière:	Diode émettrice infrarouge (850 nm)
Source de lumière, durée de vie:	> 1.000 000 tests
Alimentation:	4 piles 1,4 V, > 200 h

Type	UC	Référence
Trübungsmessgerät TN-100	1	6.205 327

**3**


9.923 604

### Turbidimètre Turb® 430

*WTW®*

Les turbidimètres Turb® 430 IR conformes aux normes DIN ISO 27027 et Turb® 430 T selon US EPA 180.1 répondent aux exigences de la mesure néphélométrique en lumière diffuse à 90 ° pour l'eau potable avec une très haute précision dans la plage < 1 NTU.

La plage de mesure va de 0-1100 NTU/FNU avec changement automatique de plage de mesure et convient donc, en plus de l'analyse de l'eau, à une utilisation en contrôle de qualité comme, par ex., pour l'essence, les cultures cellulaires ainsi qu'en industrie agroalimentaire.

La mesure et l'étalonnage automatique 3 points se font de manière explicite avec guidage par menu. L'étalonnage se fait par l'intermédiaire d'un kit standard AMCO Clear® (0,02-10-1000 NTU). Jusqu'à 1000 données, y compris le numéro d'identification de l'échantillon, peuvent être stockées et, ensuite, transmises et enregistrées via le logiciel PC LSdata conformément aux Bonnes Pratiques de Laboratoire (GLP). L'assurance qualité des résultats de mesure est appuyée par des intervalles d'étalonnage réglables accompagnés d'une documentation.

#### Contenu de la livraison :

**Turb® 430 IR/Turb® 430 T :** Turbidimètre avec kit d'étalonnage 0,02-10,0-100 NTU  
**Turb® 430 IR/SET/Turb® 430 T/SET :** Turbidimètre dans une mallette avec tablette, kit d'étalonnage 0,02 - 10,0 - 1000 NTU, logiciel PC LSdata, accessoires

#### Caractéristiques

Plages de mesure:	NTU 0 à 1100 FNU 0 à 1100
Résolution:	0,01 pour la plage 0,00 - 9,99 0,1 pour la plage 10 - 99,90 1 pour la plage 100 - 1100
Précision:	±0,01 NTU ou ±2 % de la valeur mesurée
Reproductibilité:	0,01 NTU ou < 0,5% de la valeur mesurée
Dimensions de la cuve:	28 x 60 mm, volume d'échantillon de 20 ml
Alimentation:	4 piles AA pour env. 3000 mesures

Type	Description	UC	Référence
Turb® 430 IR	avec LED infrarouge	1	6.223 101
Turb® 430 T	avec lampe tungstène	1	7.650 036
Turb® 430 IR/SET	avec LED infrarouge	1	9.923 603
Turb® 430 T/SET	avec lampe tungstène	1	9.923 604 <b>3</b>



### Capteur de turbidité VisoTurb® 900-P pour appareils de mesure MultiLine® IDS

Accessoires pour appareils de mesure MultiLine® IDS de WTW® pour mesurer des paramètres de turbidité. Appareils de mesure à commander séparément.

WTW®

1



6.267 682

Type	Description	UC	Référence
VisoTurb® 900-P	Capteur de turbidité IR IDS	1	6.267 682 1
Cal-Kit VT900	Kit avec 250 ml 124 FNU / 250 ml 1010 FNU, flacon étalonnage point zéro	1	7.661 827
SB VT900	Flacon d'échantillon, 500 ml	1	7.661 828
AS/IDS-1.5	Câble avec tête enfichable, 1,5 m	1	7.642 673

### 2 Turbidimètre Turb® 355

Turbidimètre portable à piles avec LED infrarouge pour mesures néphéométriques conformes aux normes ISO 7027/DIN EN 27027 (EN ISO 7027) ou en modèle à lumière blanche avec lampe tungstène selon US EPA. Il est maniable, léger et très facile à utiliser et convient avant tout pour des applications de surveillance > 1 NTU. Avec un plus faible volume d'échantillons de 15 ml, il est aussi adapté à des utilisations dans les fermentoirs et cultures de cellules avec une bonne précision.

WTW®

2



**Contenu de la livraison :** Turbidimètre dans une mallette pratique avec mode d'emploi rapide, étalons de calibrage 0,02, 10,0 et 1000 NTU, cellules vides et piles.

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	NTU 0 à 1100 FNU 0 à 1100
Résolution:	0,01 NTU dans la plage 1 - 9,99 0,1 NTU dans la plage 10,0 - 99,9 1 NTU dans la plage 100 - 1000
Précision:	0 à 500 NTU/FNU: ±0,1 NTU/FNU ou ±2 % de la valeur mesurée 500 à 1100 NTU/FNU: ±3 % de la valeur mesurée
Reproductibilité:	0,05 NTU ou ±1% de la valeur mesurée
Dimensions de la cuve:	25 x 45 mm, volume d'échantillon de 15 ml
Alimentation:	4 piles AAA pour env. 1500 mesures

Type	Description	UC	Référence
Turb® 355 IR	avec LED infrarouge	1	6.902 303
Turb® 355	avec lampe tungstène	1	6.236 840

### 3 Etalons de turbidité

Etalons de turbidité très précis en microbilles suspendues, adaptés à l'étalonnage d'instruments et au contrôle de tous les turbidimètres. Stables, durée de conservation de 2 ans (à partir de la date de fabrication). Traçabilité sur NIST, agréé US EPA et vérifié en accord avec ISO 7027. Flacons en HDPE de 100 ml.

Reagecon

Deux possibilités au choix:

- Méthode ratio pour appareils de mesure de la turbidité ratio, mesure de la lumière diffusée de l'échantillon à 90° par rapport à la lumière incidente et à plusieurs angles (plusieurs détecteurs)
- La méthode non ratio pour appareils de mesure de la turbidité non ratio mesure la lumière diffusée de l'échantillon à 90° de la lumière incidente (un détecteur)

Description	Volume ml	UC	Référence
Non Ratio 0.0 NTU	100	1	6.233 961
Non Ratio 0.1 NTU	100	1	6.075 473
Non Ratio 20 NTU	100	1	6.233 962
Non Ratio 200 NTU	100	1	4.012 096
Non Ratio 800 NTU	100	1	4.012 099
Ratio 0.0 NTU	100	1	4.012 057
Ratio 0.1 NTU	100	1	6.233 012
Ratio 15 NTU	100	1	6.286 185
Ratio 100 NTU	100	1	4.012 076

3



➡ Pour les appareils de mesure MultiLine® IDS, voir page 350

## Analyses d'échantillons/Extraction

**1**


### 1 Cartouches d'extraction - LLG, en cellulose

Neutre et sans graisse. Avec une excellente capacité de rétention.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
19	90	25	9.045 705
20	80	25	9.045 701
22	80	25	9.045 700
25	100	25	9.045 709
26	60	25	9.045 707
28	80	25	9.045 711
30	80	25	9.045 708
33	80	25	9.045 702
33	94	25	9.045 703
33	100	25	9.045 704
33	118	25	9.045 706
37	130	25	6.256 301
43	123	25	9.045 710

**2**


### 2 Cartouches d'extraction en cellulose, type 603

En cellulose pure selon la norme DIN 12449.

*Whatman*

Ø int. mm	Longueur mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
22	80	1,5	25	9.043 901
25	80	1,5	25	9.043 909
25	100	1,5	25	9.043 902
26	60	1,5	25	9.043 910
33	80	1,5	25	9.043 907
33	90	1,5	25	9.043 911
33	94	1,5	25	9.043 903
33	100	1,5	25	9.043 916
33	118	1,5	25	9.043 904
33	130	1,5	25	9.043 917
33	205	1,5	25	9.043 905
35	150	1,5	25	9.043 915
40	85	2,0	25	9.043 918
43	123	2,0	25	9.043 950
44	230	2,0	25	9.043 906

**3**


### 3 4 Cartouche d'extraction en cellulose Soxhlet

Livrées en paquets de 25 pièces. Les dimensions indiquées sont le diamètre interne nominal x longueur externe (en mm).

*Whatman*

Ø int. mm	Longueur mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
10	50	1,0	25	9.951 335
18	55	1,0	25	9.951 336
19	90	1,0	25	9.951 337
22	80	1,0	25	9.951 338
25	80	1,0	25	9.951 339
25	100	1,0	25	9.951 340
26	60	1,0*	25	9.951 341
28	80	1,0	25	9.951 342
28	100	1,0	25	9.951 343
28	120	1,0	25	9.951 344
30	80	1,0	25	9.951 345
30	100	1,0	25	9.951 346
33	80	1,0	25	9.951 347
33	94	1,0	25	9.951 348
33	100	1,0	25	9.951 349
33	118	1,0	25	9.951 350
37	130	1,0	25	9.951 351
41	123	1,0	25	9.951 352
43	123	1,0	25	9.951 353
60	180	1,0	25	9.951 354
22	80	2,0	25	9.951 355
33	80	2,0	25	9.951 356

\*Pour extracteur Soxtec™

**4**


### 1 Cartouches d'extraction, verre borosilicate

Recommandées pour l'extraction selon Soxhlet avec des solvants qui sont incompatibles avec des fibres de cellulose et pour la filtration de flux d'air et de gaz.

Hahnemühle

- Fabriquées en fibres de verre borosilicate 100 % pures, sans liant
- Capacité et perméabilité à l'air élevées
- Seuil de rétention élevé de petites particules : > 99 % selon BS 4400
- Epaisseur de la paroi : 1,5 mm (pour des cartouches de diamètre < 33 mm)
- Bonne stabilité à hautes températures jusqu'à 500 °C
- Pour utilisation avec des gaz chauds, humides et moyennement acides
- Détermination gravimétrique de poussière dans les gaz chauds

Autres formats sur demande.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
19	90	25	4.006 162
22	80	25	4.006 163
25	100	25	4.006 164
26	60	25	4.006 165
30	100	25	4.006 166
33	94	25	4.006 167
43	123	25	4.006 168

1



### 2 Portoir pour cartouches d'extraction

behr

Type	Description	UC	Référence
RIP 4	Pour 4 cartouches d'extraction	1	9.843 949
RIP 6	Pour 6 cartouches d'extraction	1	9.843 950

2



### 3 Appareil d'extraction type Soxhlet

Appareil d'extraction selon Soxhlet, avec réfrigérant de Dimroth et ballon à fond rond. Fait en tube Duran®.

Lenz

Extracteur ml	Rodage extracteur NS	Capacité ml	UC	Référence
30	29/32	100	1	9.043 001
100	45/40	250	1	9.043 003
150	45/40	250	1	9.043 004
200	45/40	250	1	9.043 008
250	45/40	500	1	9.043 005
300	60/46	500	1	9.043 009
500	60/46	1000	1	9.043 006
1000	71/51	2000	1	9.043 007

3



### 4 Distillateur Dean Stark, en verre borosilicate 3.3

En verre borosilicate 3.3. Convient pour la méthode du xylène. Système avec ballon 500 ml (NS 29/32) + réfrigérant Liebig avec enveloppe de longueur 400 mm + tube de mesure (10:0,1 ml) avec robinet en PTFE.

ISOLAB

Description	UC	Référence
Distillateur Dean Stark	1	9.303 005

4



➔ Pour les systèmes complets de distillation, consultez les pages 1274 et suivantes.

## Analyses d'échantillons/Extraction



### 1 Extracteur selon Knofler-Böhm

Le condensat traverse l'échantillon et s'écoule dans le ballon de façon continue, sans interrompre le processus d'extraction, le solvant est recyclé en continu.

Lenz

Les appareils complets sont constitués de:

Tête d'extracteur à double enveloppe en verre DURAN®, réfrigérant Dimroth®, avec filetage GL 14, en verre DURAN®,  
Ballon fond rond: DURAN®

Capacité ml	Extracteur ml	Rodage extracteur NS	UC	Référence
100	30	29/32	1	6.237 313
250	150	45/40	1	6.237 312
500	250	45/40	1	9.043 010
1000	500	60/46	1	9.043 020



### 2 Systèmes d'extraction compacts complets, avec chauffage

Systèmes d'extraction compacts complets avec support, dispositif de chauffage, fixation, tuyaux et verrerie (ballons, extracteur, réfrigérant Dimroth).

behr

Régulation du chauffage variable en continu.

- Statif pratique pour stockage des condensateurs de manière sûre entre les extractions.
- Taille des extracteurs : de 30 ml à 5000 ml
- Extracteurs avec bouchon intégré spécifiquement développé garantissant des résultats stables quelque soit le lieu d'analyse
- Sur les modèles F : le robinet des extracteurs permet d'évacuer facilement le résidu de distillation à la fin de l'opération d'extraction
- Condenseurs vissés sur les embouts de tuyaux.

Type	Description	UC	Référence
KEX 30	pour extraction 30 ml avec ballons de distillation 100 ml	1	9.843 777
KEX 60	pour extraction 60 ml avec ballons de distillation 250 ml	1	9.843 835
KEX 100	pour extraction 100 ml avec ballons de distillation 250 ml	1	9.843 778
KEX 30 F	pour extraction 30 ml avec robinet et ballons de distillation 100 ml	1	9.843 836
KEX 60 F	pour extraction 60 ml avec robinet et ballons de distillation 250 ml	1	9.843 837
KEX 100 F	pour extraction 100 ml avec robinet et ballon de distillation 250 ml	1	9.843 786
KEX 250 F	pour extraction 250 ml avec robinet et ballons de distillation 500 ml	1	9.843 779
KEX 500 F	pour extraction 500 ml avec robinet et ballons de distillation 1000 ml	1	9.843 838
KEX 1000 F	pour extraction 1000 ml avec robinet et ballons de distillation 2000 ml	1	9.843 839
KEX 2000 F	pour extraction 2000 ml avec robinet et ballons de distillation 5000 ml	1	6.313 220
KEX 5000 F	pour extraction 5000 ml avec robinet et ballons de distillation 10000 ml	1	4.675 372



### 3 Extracteurs en série behrotest®

Solution économique et simple pour procéder à l'extraction classique de matières grasses et par Soxhlet:

behr

- Système complet composé de récipients, raccords et condenseurs
- Réglage du chauffage de façon individuelle pour chaque ensemble d'extraction
- Conduite de répartition d'eau pour un refroidissement uniforme des tests
- Support pratique pour maintenir les condenseurs en sécurité entre les extractions
- Portoir pour insertion et extraction de la verrerie après l'extraction
- Modèles S : les extracteurs avec robinet rendent inutiles la distillation supplémentaire après l'extraction

Type	Description	Capacité ml	UC	Référence
R 304	4 postes	30	1	9.043 030
R 306	6 postes	30	1	9.043 031
R 304 S	4 postes, avec robinet	30	1	9.043 035
R 306 S	6 postes, avec robinet	30	1	9.043 036
R 604	4 postes	60	1	9.043 037
R 606	6 postes	60	1	9.043 038
R 604 S	4 postes, avec robinet	60	1	9.043 039
R 606 S	6 postes, avec robinet	60	1	9.043 040
R 104 S	4 postes, avec robinet	100	1	9.043 029
R 106 S	6 postes, avec robinet	100	1	9.043 028
R 108 S	8 postes, avec robinet	100	1	9.043 041
R 254 S	4 postes, avec robinet	250	1	9.043 042
R 256 S	6 postes, avec robinet	250	1	9.043 043

### 1 Appareil de distillation à reflux simple

Equipement complet pour la distillation avec chauffage à reflux, constitué de:

- un châssis compact avec console de dépose pour le réfrigérant et support pour le réfrigérant
- un collecteur d'eau
- un ballon à réaction
- un réfrigérant en verre Behr haute performance
- tuyauterie

behr

Type	Description	UC	Référence
KRD 50	1 poste de chauffage pour ballon rond 50ml	1	9.843 970
KRD 100	1 poste de chauffage pour ballon rond 100ml	1	9.843 971
KRD 250	1 poste de chauffage pour ballon rond 250ml	1	9.843 972
KRD 500	1 poste de chauffage pour ballon rond 500ml	1	9.843 973
KRD 1000	1 poste de chauffage pour ballon rond 1000ml	1	9.843 974

1



### 2 Appareil d'extraction à flux de retour en série

Equipement complet pour l'extraction à flux de retour, consistant en:

- Banc chauffant à 4 ou 6 emplacements
- Bac récupérateur d'eau
- Barres de support
- Distribution de l'eau de refroidissement avec étagère de rangement du refroidisseur et système de fixation du refroidisseur
- Ballons à réaction
- Verrerie de refroidissement Behr haute performance

behr

Type	Description	UC	Référence
RH 104	4 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 100 ml	1	9.843 963
RH 106	6 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 100 ml	1	9.843 964
RH 254	4 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 250 ml	1	9.843 965
RH 256	6 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 250 ml	1	9.843 966
RH 504	4 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 500 ml	1	9.843 967
RH 506	6 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 500 ml	1	9.843 968

2



### 3 Système d'extraction compact

Système d'extraction compact selon Twisselmann.  
Système d'extraction complet avec statif, module de chauffage, tuyaux et verrerie (ballon fond rond, extracteur, condenseur de Dimroth pour extraction).

behr

Type	Description	UC	Référence
KEX 100 T	Système compact pour extraction selon Twisselmann	1	9.843 824

3



### 4 Extracteur multipostes behrotest® selon Twisselmann

Unités économiques et simples d'emploi pour extraction selon Twisselmann:

behr

- chaque position est réglable individuellement
- distribution d'eau de refroidissement assurant un refroidissement dans toutes les positions.
- support de maintien des condenseurs pratique et solide
- montant permettant de tenir les entretoises après le déplacement des récipients échantillon.

4



Type	Description	UC	Référence
R 104 T	complet pour 4 postes en même temps avec ballons de 250 ml	1	9.843 825
R 106 T	complet pour 6 postes en même temps avec ballons de 250 ml	1	9.843 826
R 104 T-FB	complet pour 4 postes en même temps avec ballons version FB 250 ml (plus grande surface de chauffe)	1	6.314 459
R 106 T-FB	complet pour 6 postes en même temps avec ballons version FB 250 ml (plus grande surface de chauffe)	1	4.675 378
R 108 T-FB	complet pour 8 postes en même temps avec ballons version FB 250 ml (plus grande surface de chauffe)	1	4.675 384

## Analyses d'échantillons/Extraction

**1**


### 1 Contrôleur du circuit d'eau froide behrotest®WD 30

Avec dispositif d'arrêt d'urgence pour l'alimentation en courant et en eau.

Le behrotest®WD 30 est un appareil facile à utiliser pour surveiller les circuits de refroidissement au laboratoire.

En cas de fuite dans le système, il coupe aussi bien l'alimentation en eau que le système de chauffage électrique et évite des dégâts des eaux au laboratoire.

Le behrotest®WD 30 peut être posé de façon indépendante, c'est-à-dire qu'il peut être utilisé partout et dans chaque position.

Un signal sonore procure une sécurité supplémentaire.

behr

Contenu de la livraison du contrôleur behrotest®WD 30:

- Unité de contrôle avec deux capteurs de débit et électrovanne, et câble pour brancher au contrôleur (1,5 m)
- Contrôleur avec prise de type F (schuko) pour raccorder des appareils de chauffage, entre autres
- Jeu de tuyaux avec raccords
- Ensemble adaptateur pour raccordement au réseau d'eau et liaison avec refroidisseurs à circulation behrotest®UK.

Alimentation 230 VAC, 50/60 Hz  
 Pression d'entrée 0,2 ... 10 bar  
 Débit 5 ... 30 l/min

Description	UC	Référence
Contrôleur du circuit d'eau froide behrotest® WD 30	1	6.286 375

**2**


### 2 behrotest® CF 2+2 et CF 6, unités d'extraction semi-automatiques de fibres brutes

Unités d'extraction semi-automatiques de fibres brutes avec 4 ou 6 emplacements d'échantillons adaptées à:

- Analyse fibres brutes totales
- Analyse fibre détergente neutre et analyse fibre détergente acide
- Analyse lignine détergente acide
- Différents composants de fibres

Les unités d'extraction semi-automatiques de fibres brutes behrotest® facilitent le quotidien au laboratoire:

- Manipulation facile
- L'utilisateur est guidé au cours du processus par des messages sur l'écran.

La méthode ABP de behr ("confirmer avant de continuer") garantit une sécurité d'analyse optimale. L'actionnement manuel de pompes à air et de pompes d'aspiration est possible.

behr

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
CF2+2	avec 4 emplacements d'échantillon	590 x 560 x 670	43	1	6.286 380
CF6	avec 6 emplacements d'échantillon	750 x 560 x 670	51	1	6.286 381

**3**


### 3 Unité d'extraction pour méthode Randall

Unité d'extraction manuelle pour méthode Randall.

Beaucoup plus rapide qu'un système d'extraction Soxhlet.

Comprend 1 jeu de cartouches d'extraction de 100 ml.

- Sécurité optimale grâce aux unités d'extractions vissées

Plusieurs unités d'extraction à de multiples positions:

- Chaque cartouche d'extraction peut être réglée indépendamment
- L'utilisateur peut monter et descendre toutes les unités d'extraction dedans et hors la chambre de chauffage avec un seul levier
- Chaque poste de chauffage comporte un contrôle séparé de la température

#### Caractéristiques

Dimensions (l x p x h): 81 x 55 x 63 cm environ  
 Poids: 32 kg env  
 Alimentation: 230V 50Hz a.c.  
 Consommation: 1500 W max

behr

Type	Description	UC	Référence
E1	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 1 emplacement	1	9.843 923
E4	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 4 emplacements	1	9.843 922
E6	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 6 emplacements	1	9.843 924
EX 75 HS	Cartouches d'extraction pour le flacon EB 75	25	9.843 926
EB 75	Flacon	1	9.843 927

### Rampe d'extraction en verre borosilicaté

- Filtre support, 400 ml, avec filetage
- Entonnoir en PP avec filetage
- Tamis avec encoche et 2 paniers
- Rack en acier inox
- Trompe à eau.

behr

Type	Description	UC	Référence
FU 4	Unité de filtration, 4 positions	1	9.843 844 1
FU 6	Unité de filtration, 6 positions	1	9.843 845



9.843.844

### Minéralisateur à infrarouges InKjel M ajustable

Système de minéralisation rapide avec régulation manuelle et chauffage direct par source infrarouge (1500 W).

behr

- La source infrarouge en quartz atteint une température max à 830 °C en 1 min. Chauffage particulièrement homogène quelle que soit la position de l'échantillon.
- Tous les systèmes InKjel sont équipés avec les consoles multi-niveau, un système d'extraction de fumée, un portoir et la verrerie nécessaire.

Configurations possibles:

- 6 flacons de minéralisation de 250 ml
- 12 flacons de minéralisation de 100 ml
- 12 flacons de minéralisation de 250 ml
- 4 flacons de minéralisation de 500 ml
- 4 flacons de minéralisation de 750 ml

Type	Pour	UC	Référence
InKjel 1210 M	Pour 12 réacteurs de 100 ml	1	9.843 757
InKjel 625 M	6 récipients de 250 ml chaque	1	9.843 770 2
InKjel 1225 M	12 récipients de 250 ml chaque	1	9.843 771
InKjel 450 M	4 récipients de 500 ml chaque	1	9.843 768
InKjel 475 M	4 récipients de 750 ml chaque	1	9.843 769



9.843 770

### Système de minéralisation rapide à infrarouge sous température contrôlée

La série InKjel TC à température contrôlée combine les avantages de la minéralisation infrarouge et de la minéralisation par bloc dans un seul appareil. Une minéralisation infrarouge rapide à température définie garantit un débit d'échantillons accru.

behr

Dans la version à programmation InKjel TCP, l'utilisateur peut faire le choix de programmes configurables de température et temps de minéralisation.

Les résistances à infrarouges de qualité supérieure de InKjel TC permettent d'atteindre la température de 830°C en une minute et d'obtenir une homogénéité de chauffage de tous les échantillons.

Type	Pour	UC	Référence
InKjel 625 TCM	6 tubes échantillons de 250 ml	1	9.843 706 3
InKjel 1210 TCM	12 tubes échantillons de 100 ml	1	9.843 707
InKjel 1225 TCM	12 tubes échantillons de 250 ml	1	9.843 708
InKjel450 TCM	4 tubes échantillons de 500 ml	1	9.843 709
InKjel 475 TCM	4 tubes échantillons de 750 ml	1	9.843 710



9.843 706

➔ Extracteur soxhlet, - consultez la page 1267.

## Analyses d'échantillons/Kjeldahl

**1**


6.233 440

### Minéralisateur Kjeldhal rapide InKjel Behrotest®

Système InKjel de minéralisation rapide contrôlable avec 25 programmes entièrement configurables (puissance et minéralisation) et chauffage direct par source infrarouge (1500 W).

*behr*

- Chauffage infrarouge permettant d'atteindre 830 °C en 1 min.
- Chauffage uniforme quelle que soit la position de l'échantillon

Tous les systèmes InKjel sont équipés avec les consoles multi-niveau, l'unité d'extraction de fumée, portoir et verrerie nécessaire.

Configurations possibles:

- 6 flacons de minéralisation de 250 ml
- 12 flacons de minéralisation de 100 ml
- 12 flacons de minéralisation de 250 ml
- 4 flacons de minéralisation de 500 ml
- 4 flacons de minéralisation de 750 ml

Type	Pour	UC	Référence
InKjel 1210 P	Pour 12 réacteurs de 100 ml	1	<b>9.843 756</b>
InKjel 625 P	6 récipients de 250 ml chaque	1	<b>9.843 760</b>
InKjel 1225 P	12 récipients de 250 ml chaque	1	<b>6.233 440 1</b>
InKjel 450 P	4 récipients de 500 ml chaque	1	<b>9.843 758</b>
InKjel 475 P	4 récipients de 750 ml chaque	1	<b>9.843 759</b>

**2**


### 2 Bloc de minéralisation standard Kjeldahl K 8, K 12 et K 20

Blocs de minéralisation avec boîtier résistant à la corrosion de haute qualité en acier inoxydable. Avec 8, 12 ou 20 emplacements pour ballons de minéralisation Kjeldahl de 250 ml. Chauffage de haute efficacité et hotte d'aspiration avec collecteur de fumées.

*behr*

- Bouton de commande unique behr pour programmation particulièrement facile et rapide.
  - Navigation dans des menus en plusieurs langues.
  - 25 programmes librement configurables pour la température du bloc et le temps de minéralisation.
  - Les applications peuvent être sauvegardées.
  - Interface USB.
  - Le capot d'inspection amovible sur le support permet d'observer la progression de la minéralisation.
- Systèmes complets avec verrerie de minéralisation, rack et hotte d'extraction.

Type	Description	UC	Référence
K 8	8 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	<b>9.843 900</b>
K 12	12 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	<b>9.843 901</b>
K 20	20 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	<b>9.843 902</b>

**3**


### 3 Bloc de digestion Micro Kjeldahl K 6, K 24 et K 40

Unité de minéralisation avec boîtier de haute qualité en acier inoxydable résistant à la corrosion. Avec 16, 24 ou 40 emplacements pour ballons Kjeldahl de 100 ml. Chauffage de haute efficacité et hotte d'aspiration avec collecteur de fumée.

*behr*

- Bouton de commande unique behr pour programmation particulièrement facile et rapide.
  - Navigation dans des menus en plusieurs langues.
  - 25 programmes librement configurables pour la température du bloc et le temps de minéralisation.
  - Les applications peuvent être sauvegardées.
  - Interface USB.
  - Le capot d'inspection amovible sur le support permet d'observer la progression de la minéralisation.
- Système complet avec verrerie pour la minéralisation, rack et hotte d'extraction.

Type	Description	UC	Référence
K 16	16 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	<b>9.843 903</b>
K 24	24 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	<b>9.843 904</b>
K 40	40 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	<b>9.843 905</b>



### Accessoires pour minéralisateurs Kjeldahl

Les tubes de minéralisation standard behrotest® ont des dimensions standard. Cela veut dire qu'ils vont dans les appareils de minéralisation et de distillation de la plupart des fabricants. Cela veut aussi dire que les tubes de minéralisation standard de la plupart des fabricants vont dans nos distillateurs à vapeur d'eau behrotest®.



**Danger**

Phrases H: H411

Type	Description	UC	Référence
SR 3i	Tube de minéralisation à fond rond de 250 ml, pour InKjel	1	<b>9.843 766 1</b>
SR 4	Tube de minéralisation à fond rond, 100 ml pour InKjel	1	<b>9.843 750</b>
SR 5	Tube de minéralisation à fond rond, 500 ml pour KB 8	1	<b>9.843 751</b>
KJ 500	Tube de minéralisation à fond rond de 500 ml, pour InKjel	1	<b>9.843 775</b>
KJ 750	Tube de minéralisation à fond rond de 750 ml, pour InKjel	1	<b>9.843 776</b>
KT 1	Pastilles catalyseurs (5,0 g K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; 0,5 g CuSO <sub>4</sub> )	1000	<b>9.843 767</b>
KT 2	Pastilles catalyseurs (5,0 g K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; 0,15 g CuSO <sub>4</sub> ; 0,15 g TiO <sub>2</sub> )	1000	<b>9.843 773</b>
KT 3	Pastilles catalyseurs (3,5 g K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; 0,4 g CuSO <sub>4</sub> )	1000	<b>9.843 752</b>
KT 4	Pastilles catalyseurs (3,5 g K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ; 3,5 g Se)	1000	<b>9.843 969</b>
AFS	Pastilles anti-mousse	1000	<b>9.843 753</b>
SIST 100	Pierres d'ébullition 100g	1	<b>9.920 710</b>
WP	Papier d'équilibrage	1	<b>9.843 754</b>

1



9.843 766

### 2 Scrubber behrosog 3

- Débit d'aspiration réglable à l'infini
- Ecran de protection transparent pour une utilisation de l'unité en toute sécurité
- Eléments de contrôle manuels situés à l'extérieur facilement accessibles pour éviter le contact avec les parties chaudes en verre
- Pompe à membrane résistante aux acides

Type	Description	UC	Référence
behrosog 3	Scrubber avec pompe d'aspiration (40l/min), étage de refroidissement, étage de neutralisation et système anti-goutte	1	<b>9.920 584</b>
ACS	Système additif de refroidissement pour behrosog 3	1	<b>9.920 585</b>

2



### Distillateur à la vapeur pour distillation pour la détermination de l'azote selon Kjeldahl

- Sécurité et fiabilité exemplaires
- Boîtier robuste en polyuréthane
- Temps de distillation environ 3 minutes par échantillon
- Limite de détection de 0,1 mg N
- Taux de récupération > 99,5%
- Reproductibilité ±1%
- Capacité de production de vapeur réglable de 10% à 100%
- Extrêmement simple, contrôle des différents paramètres par un seul bouton (menu) behr
- Temps programmable
- Interface série (RS232)
- Dispositif de surveillance du niveau de remplissage des bidons.
- Dispositif de serrage rapide pratique même pour un gaucher

3



9.843 815

Type	Description	UC	Référence
S 1	Distillateur à vapeur d'eau S 1 avec apport automatique de NaOH	1	<b>9.843 814</b>
S 2	Distillateur à la vapeur S 2 avec apport automatique de NaOH et H <sub>2</sub> O	1	<b>9.843 813</b>
KAS 20	Set de bidons pour S1 et S2, composé de 2 bidons de 20 l, avec flotteur	1	<b>6.236 005</b>
S 3	Unité de distillation S 3, avec apport automatique de NaOH et H <sub>2</sub> O avec extraction automatique des résidus et 10 programmes	1	<b>9.843 815 3</b>
KAS 30	Set de bidons pour S 3, composé de 3 bidons de 20 l avec flotteur	1	<b>9.843 816</b>
S 4	Unité de distillation S 4 avec apport automatique de NaOH, H <sub>2</sub> O et H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> , avec extraction automatique des résidus et 99 programmes	1	<b>9.843 817</b>
S 5	Unité de distillation S 5 avec apport automatique de NaOH, H <sub>2</sub> O et H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> , avec extraction automatique des résidus, 99 programmes et une possibilité de connexion pour un titrateur externe	1	<b>9.843 803</b>
KAS 40	Set de 4 bidons de 20 l avec flotteur pour S 4 et S 5	1	<b>9.843 818</b>
TB 2	Module de titration pour connexion à S 5	1	<b>6.270 443</b>

## Analyses d'échantillons/Kjeldahl-Distillation spéciale

**1**


### 1 Distillateur vapeur type D1 et D2

- Alcool
- Contenus en acides volatiles
- Procédés de fermentation (bière...)
- Chlorure d'ammonium dans les produits liquoreux.

*behr*

Unité de distillation pour la détermination du taux d'alcool et des acides volatiles dans le vin et autres boissons alcoolisées. Avec verrerie complète, dont fiole volumétrique et pycnomètres.  
Unités très rapides, les modèles D1 et D2 sont particulièrement appropriés aux grands nombres d'échantillons à traiter.

Type	Description	UC	Référence
D1	pour la détermination du taux d'alcool, avec pycnomètre	1	9.843 830
D2	pour la détermination du taux d'alcool, avec fiole erlenmeyer de 500 ml	1	9.843 831

**2**


### 2 Appareil pour la détermination du dioxyde de soufre

Appareils pour la libération et la distillation du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub> total).  
1 ou 6 postes, avec agitateur magnétique. Systèmes disponibles avec un ou deux récipients d'absorption. Ballon 500 ml. Autres tailles disponibles sur demande.

*behr*

Type	Description	UC	Référence
KSO 2 N	Système compact complet	1	9.920 546
SO 2-6	Appareillage pour 6 postes	1	9.920 547

**3**


### 3 Appareil pour détermination de la teneur en eau

Mesure de la teneur en eau par distillation azéotropique. Pour les échantillons non homogènes ou de forme irrégulière comme les fruits ou légumes séchés.

*behr*

Livré complet avec base, chauffe ballon, supports et verrerie.

Type	UC	Référence
KWA 500	1	9.920 548
KWA 500/4 pour 4 échantillons	1	9.920 537
KWA 500/6 pour 6 échantillons	1	9.920 538

### 1 Butyromètres à lait Original Gerber

Écusson dépoli sur l'ampoule, col lisse, sans bouchon, pour quantités de lait de 10.73 - 11 ml.

Gerber

Matière grasse %	Graduation	Standard	Accessoires	UC	Référence
0 - 4	0,05	ISO	Code A, B, E, F	1	9.112 565
0 - 5	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	6.073 298
0 - 6	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	9.112 588
0 - 7	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	6.803 740
0 - 8	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	6.224 904
0 - 9	0,1	ISO	Code A, B, E, F	1	6.226 307



### 2 Butyromètre à crème Koehler Gerber Standard

Méthode de mesure volumétrique pour 5 ml crème, avec écusson dépoli sur l'échelle, col rainuré, sans bouchon.

Gerber

Matière grasse %	Graduation	Accessoires	UC	Référence
0 - 40	0,5 (± 0,25)	Code E, F	1	9.112 567
0 - 50	0,5 (± 0,25)	Code E, F	1	6.224 905
0 - 60	1,0 (± 0,5)	Code E, F	1	6.264 746
0 - 70	1,0 (± 0,5)	Code E, F	1	9.112 568



### 3 Butyromètre à crème Roeder avec accessoires

Méthode de mesure gravimétrique pour 5 g de crème, avec deux ouvertures, écusson dépoli sur l'échelle, complet avec bouchons de caoutchouc et gobelet en verre avec sans trou.

Gerber

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 5 - 40	0,5 (± 0.25); Norm: DIN	1	6.243 591
0 - 30 - 55	0,5 (±0,25), Norm: DIN	1	6.243 590
0 - 50 - 75	0,5 (± 0.25); Norm: DIN	1	6.237 816



### 4 Butyromètre à fromage Van Gulik avec accessoires

Méthode pondérale pour 3 g fromage, avec deux ouvertures, écusson dépoli sur l'échelle, complet avec bouchons de caoutchouc et gobelet en verre à 16 trous

Gerber

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 5 - 40	0,5	1	6.203 256
0 - 40	0,5; Norme ISO	1	9.112 572



### 5 Butyromètre à lait sec (poudre de Teichert) avec accessoires

Méthode pondérale pour 2.5 g lait en poudre, ampoule fermée avec écusson dépoli, avec bouchon en caoutchouc et clou en verre.

Gerber

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 35	0,5 (±0,25)	1	9.112 569
0 - 70	1,0 (±0,5)	1	6.203 600



### 6 Bouchons, EPDM, pour butyromètre

En caoutchouc éthylène-propylène-diène.

Deutsch & Neumann

Ø inf. mm	Ø sup. mm	Hauteur mm	UC	Référence
11	16	43	1	6.401 031



### 7 Pipette pour butyromètres

Gerber

Description	UC	Référence
Pipette à lait 11 ml	1	9.112 589
Pipette à lait 10,75 ml selon DIN	1	9.112 603
Pipette à crème 5 ml, 20 °C	1	9.112 609
Pipette à acide sulfurique 10 ml avec deux boules	1	9.112 607
Pipette à alcool amylique 1 ml avec une boule	1	9.112 604



## Analyses d'échantillons/Analyse du lait

**1**


9.112 575

**2**


6.262 314

### Accessoires pour butyromètres

Gerber

Description	Accessoires	UC	Référence
Fermeture GERBAL-M avec douille, longueur 23.5 mm	Code A	1	<b>9.112 573</b>
Poussoir de réglage pour GERBAL-M, laiton nickelé	Code B	1	<b>9.112 574</b>
Bouchons en caoutchouc, double conique, 36x12/14 mm pour butyromètre à lait, lait écrémé et crème de Koehler	Code E	1	<b>6.224 906</b>
Bouchons en caoutchouc, conique 35 x 11/16 mm, pour butyromètre à lait, lait écrémé et crème de Koehler	Code F	1	<b>6.202 638</b>
Bouchons en caoutchouc, petit, conique, 15x10.5/13 mm pour butyromètres avec deux ouvertures		1	<b>9.112 576</b>
Bouchons en caoutchouc, grand, conique, 30x17.5/22 mm, avec trou pour gobelet, pour butyromètres avec deux ouvertures		1	<b>9.112 575 1</b>
Bouchons en caoutchouc, grand, conique, 30x17.5/22 mm, sans trou, pour butyromètres avec deux ouvertures		1	<b>6.202 636</b>
Gobelet en verre sans trous pour butyromètres à crème		1	<b>9.112 577</b>
Gobelet en verre avec deux trous pour butyromètre à beurre		1	<b>6.262 314 2</b>
Gobelet en verre avec 16 trous pour butyromètre à fromage		1	<b>9.112 578</b>
Clou en verre pour butyromètre à lait en poudre		1	<b>6.234 037</b>

**3**


### 3 Tube d'extraction Mojonnier, verre borosilicate 3.3

Gerber

Description	UC	Référence
Type Gerber, boule ronde, avec bec verseur avec bouchon en liège réf. 6.264 751	1	<b>9.112 612</b>
Type Gerber, boule ronde, sans bec verseur avec bouchon en verre NS 19 réf. 9.230 007	1	<b>6.073 104</b>
Type NEST, boule plate, avec bec verseur, avec bouchon en liège réf. 6.264 751	1	<b>9.112 613</b>

### 4 Accessoires pour tube d'extraction Mojonnier

Gerber

Description	UC	Référence
Bouchon en liège Ø 14/17x27 mm, pour article 9.112 612	1	<b>6.256 027</b>
Bouchon en liège Ø 15/18x27 mm, pour article 9.112 613	1	<b>6.264 751</b>
Portoir pour 8 tubes Mojonnier, en PP	1	<b>6.253 377</b>

**4**


### 1 Centrifugeuse Micro III

Petite centrifugeuse pour le dosage de la matière grasse du lait et des produits laitiers selon Gerber ou Babcock.

Gerber

- Commande par microprocesseur avec affichage réel en minutes et secondes, réglable de 1 à 99 minutes
- Chauffage, affichage avec 2 segments, réglable de 0 à 65 °C
- Précision améliorée grâce à la vitesse régulée
- Arrêt en cas de déséquilibre pour charge irrégulière ou bris de verre soudain
- Avec rotor (aluminium) et douilles (laiton)

#### Caractéristiques

Vitesse (fixe):	1280 tr/min
Dimensions (l x p x h):	450 x 530 x 290 mm
Poids (avec rotor et douilles):	jusqu'à 34 kg
Alimentation:	115-230 VAC, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Centrifugeuse Micro III avec rotor Gerber et 8 butyromètres	1	6.286 207
Centrifugeuse Micro III avec rotor Gerber et 12 butyromètres	1	6.286 208



### Centrifugeuse Gerber Universal

Centrifugeuse à usages multiples pour les analyses dans l'industrie laitière.

- Minuterie de 0 à 255 min
- Freinage automatique
- Chauffage (en option) avec régulation de température variable jusqu'à 65 °C (1 200 W)
- Contrôle numérique par microprocesseur avec affichage LCD pour la vitesse, la durée, la température et les messages d'erreur
- Verrouillage du couvercle
- Boîtier en acier
- Arrêt en cas de balourd
- Déverrouillage d'urgence

3 vitesses pré-programmées pour:

- Butyromètres Gerber (350 x g)
- Index de solubilité dans le lait en poudre (164 x g)
- Tubes d'extraction Roesse-Gottlieb/Mojonnier (80 x g)
- 1 vitesse variable (200-1100 tr/min), disponible sur demande

#### Caractéristiques

Dimensions (L x P x H):	640 x 640 x 450 mm
Alimentation:	230 VAC, 50 Hz

Description	UC	Référence
Centrifugeuse sans chauffage, avec toupie universelle 12 places, sans pots*	1	6.254 782 2
Centrifugeuse sans chauffage, avec toupie spéciale 36 manches inclus	1	6.264 744
Centrifugeuse avec chauffage et toupie universelle 12 places, sans pots*	1	9.112 595
Centrifugeuse avec chauffage avec toupie spéciale 36 manches inclus	1	6.264 745

\*Pots à commander séparément



6.254 782

### 3 Etalons de cryoscope

Compatibles avec tous les cryoscopes selon la norme de référence internationale ISO 5764/IDF 108 pour la détermination de point de congélation dans le lait. Précision élevée, durée de conservation 1 an (à partir de la date de fabrication). Livraison en flacons en HDPE de 250 et 100 ml et un capuchon pratique avec buse de remplissage.

Reagecon

Type	Plage de mesure	Volume ml	UC	Référence
MTR01025	0,000 °C	250	1	4.012 189
MTR02025	-0,408 °C, 422 m°H	250	1	4.012 190
MTR020X	-0,408 °C, 422 m°H	100	1	6.286 186
MTR03025	-0,512 °C, 530 m°H	250	1	4.012 191
MTR030X	-0,512 °C, 530 m°H	100	1	6.286 187
MTR03525	-0,557 °C, 577 m°H	250	1	4.012 192
MTR04025	-0,600 °C, 621 m°H	250	1	4.012 193
MTR040x	-0,600 °C, 621 m°H	100	1	6.286 188



➔ Pour plus de centrifugeuses, voir les pages 664 et suivantes

## Purification de l'eau/Distillation-Eau pure et ultra-pure

### Classes types pour systèmes de production d'eau pure et d'eau ultra-pure

**Type I :** Eau ultra-pure pour des applications analytiques comme la culture cellulaire, la culture de tissus et la chromatographie en phase liquide haute performance (HPLC), ainsi que pour la biologie moléculaire.

**Type II :** Eau pure pour tampons et solutions pH, ainsi que pour des applications en histologie, préparation courante de réactifs et chimie.

**Type III :** Eau issue d'osmose inverse, pour rincer des bains-marie, des autoclaves, les cultures hydroponiques et les verreries, et pour servir d'eau d'alimentation d'installations d'eau ultra-pure de type I.

**1**


### 1 Eau distillée

Désionisée et traitée par rayonnement UV. Conforme DIN 43530/EN 385. Dans un bidon en plastique.

#### Caractéristiques

pH	<7,0
Conductivité:	<5 µS/cm
Dureté:	<0,02 mmol/l
Teneur en chlorure:	<2 mg/l

Volume l	UC	Référence
10,0	1	6.273 852
20,0	1	6.280 900
60,0	1	6.289 280

### Déminéralisateur behropur®

Echangeurs d'ions à lit mélangé behropur® pour une eau déminéralisée conforme grade 3 de la norme ISO 3696, Eau pour laboratoire à usage analytique.

Caractéristiques et méthodes d'essai:

- les résines à l'intérieur des échangeurs d'ions behropur® sont de qualité certifiée.
  - la distribution complète de l'eau dans l'échangeur d'ions permet une capacité d'échange maximale.
- Ainsi, l'utilisateur bénéficie d'une eau très faible en conductivité sur chaque cycle de l'échangeur.

**2**


### 2 Déminéralisateur behropur®

Echangeur d'ions en cylindre polyéthylène bleu avec écoulement libre vers le réservoir. Idéal également pour la post-déminéralisation des dispositifs d'osmose inverse ou pour les aquariums.

*behr*

- Peut être branché directement sur l'arrivée d'eau et prêt à l'emploi
- Filtre au niveau de l'arrivée d'eau brute réduisant le risque de germes
- Embouts résistants et faciles à nettoyer
- Mesure de la conductivité
- B5 et B10 peuvent être fixés au mur (fixation murale comprise dans la livraison)
- Coupure automatique en cas de dépassement des valeurs programmées (qualité d'eau) et niveau d'eau
- Affichage de la conductivité directement sur l'appareil ou à distance
- Equipés avec raccords 1/2" et robinets d'eau 3/4" standards.

#### Données de fonctionnement

Capacité d'échange cationique* à 10°dH:	B5/B10 500 l/1.000 l
Circulation max.:	50/100 l/h
Ø:	16/21 cm
Hauteur:	53/63 cm

Type	Description	UC	Référence
B5	complet avec conductimètre	1	9.882 114
B10	complet avec conductimètre	1	9.882 115
B5Z	deux cartouches	1	9.882 116
B10Z	deux cartouches	1	9.882 117
B5A	complet avec conductimètre, coupure de sécurité selon la qualité d'eau et électrovanne	1	9.882 118
B10A	complet avec conductimètre, coupure de sécurité selon la qualité d'eau et électrovanne	1	9.882 119

\* Valeur limite 20 µS

### 1 Déminéralisateur d'eau behropur® en nylon

Echangeur d'ions à lit mélangé, facile d'utilisation et sûr pour des quantités d'eau purifiée petites à moyennes. Pour l'alimentation d'autolaveurs, pour l'alimentation générale en laboratoire et les utilisations réduites dans l'industrie. Pour la déminéralisation après un poste d'osmose inverse.

- Exploitation optimale de la capacité d'échange grâce à une répartition uniforme de l'eau dans l'appareil.
- Peut être connecté directement au réseau d'eau brute sans détendeur de pression
- Résiste au changement de pression
- Contrôle de la conductivité : lecture sur l'appareil ou à distance.
- Electrovanne coupant le fonctionnement de l'appareil avec contrôle de niveau dans une cuve ou selon la qualité d'eau brute
- Résiste à la pression jusqu'à 8 bar

#### Caractéristiques

Capacité d'échange cationique à 10°dH:	<b>B10dN/B22dN/B45dN</b> 1.200 l/2.400 l/5.500 l
Débit max.:	300/500/800 l/h
Ø:	21/21/26 cm
Hauteur:	68/112/125 cm
Hauteur, cartouches seulement:	55/98/110 cm



Type	Description	UC	Référence
B10dN	Unité à lit mélangé résistant à la pression, avec conductimètre	1	<b>9.882 120</b>
B10dNZ	Cartouche de déminéralisateur d'eau behropur, nylon, résistante à la pression pour 9.882 120	1	<b>9.882 123</b>
B10dNA	Unité à lit mélangé résistant à la pression, avec conductimètre	1	<b>9.882 126</b>
B22dN	Unité à lit mélangé résistant à la pression, avec conductimètre	1	<b>9.882 121</b>
B22dNZ	Cartouche de déminéralisateur d'eau behropur, nylon, résistante à la pression pour 9.882 121	1	<b>9.882 124</b>
B22dNA	Unité à lit mélangé résistant à la pression, avec conductimètre avec coupure de sécurité selon la qualité de l'eau	1	<b>9.882 127</b>
B45dN	Unité à lit mélangé résistant à la pression, avec conductimètre	1	<b>9.882 122</b>
B45dNZ	Cartouche de déminéralisateur d'eau behropur, nylon, résistante à la pression pour 9.882 122	1	<b>9.882 125</b>
B45dNA	Unité à lit mélangé résistant à la pression, conductimètre avec coupure de sécurité selon la qualité de l'eau	1	<b>9.882 128</b>
	Raccord à fermeture rapide pour déminéralisateur, résistant à la pression	1	<b>4.675 377</b> <sup>2</sup>

\* Valeur limite 20 µS/cm

### 3 Cartouche échangeuse d'ions à lit mélangé en acier inox

Cartouche standard en acier inoxydable V4A pour usage universel: Pour alimenter les autolaveurs de verrerie de laboratoire, pour l'entretien général en laboratoire et pour de petits consommateurs industriels. Pour la déminéralisation en amont des systèmes d'osmose inverse.

- résistance à la pression: 10 bar / 8 bar à E40dA
- exploitation optimale de la capacité d'échange ionique due à l'alimentation uniforme en eau dans l'unité
- débits jusqu'à 700 litres/heure
- système unique de buse behropur® distribue l'eau non traitée au-dessus du lit entier de résine, pour une capacité et une qualité d'échange maximum
- peut être relié au réseau d'eau de ville directement et sans réducteur de pression
- résistant à une pression alternative
- protection efficace grâce aux joints à la base et en haut en caoutchouc vulcanisé dur.
- poignées incorporées dans la partie supérieure de l'unité pour un transport facilité
- la conductivité est contrôlée directement sur la cartouche (appareillage de mesure installé) ou avec commande à distance
- Egalement disponible avec interrupteur quand la valeur limite est atteinte.

#### Caractéristiques

Capacité d'échange* à 10°dH	<b>E 28/E 40 d</b> 2.800 l/ 4.000 l
Débit max l/h	500/ 700
Ø cm	24/24
Hauteur Cond. inclus en cm	74/84
hauteur cartouche seule en cm	60/70

Type	Matériau	Description	UC	Référence
E28d	alliage spécial V4A	complète avec conductimètre	1	<b>9.915 730</b>
E40d	alliage spécial V4A	complète avec conductimètre	1	<b>9.915 731</b>
E28dZ	alliage spécial V4A	cartouche de remplacement	1	<b>9.915 732</b>
E40dZ	alliage spécial V4A	cartouche de remplacement	1	<b>9.915 733</b>
E28dA	alliage spécial V4A	conductimètre avec commutateur et électrovanne	1	<b>9.915 734</b>
E40dA	nylon	conductimètre avec commutateur et électrovanne	1	<b>9.915 735</b>

\* Valeur limite 20 µS/cm



## Purification de l'eau/Eau pure et ultra-pure

**1**


### 1 Echangeurs d'ions DS 450/DS 750, PE

Ces cartouches sans pression, qui conviennent pour un besoin quotidien allant jusqu'à 15 litres, peuvent être simplement changées ou régénérées après une longue utilisation. Un système de filtre protège contre la perte de résine.

Stakpure GmbH

**Contenu de la livraison DS 450 :** avec conductimètre analogique, jeu de tuyaux et fixation murale.

**Contenu de la livraison DS 750 :** avec conductimètre analogique et jeu de tuyaux

#### Caractéristiques

Qualité d'eau pure:	0,1 ... 20 µS/cm
Température de l'eau max.:	30 °C
Connexion:	R 3/4"
Alimentation:	230 V/50 ... 60 Hz

Type	Description	Capacité*	Débit l / h	Poids kg	UC	Référence
DS 450	avec cartouche jetable	425 l	50	3	1	<b>6.274 373</b>
DS 750	avec cartouche pouvant être régénérée	750 l	100	6	1	<b>6.310 979</b>

\* pour teneur totale en sel 10°

**2**


4.665 496

### Cartouches de recharge pour échangeur d'ions DS 450/DS 750, PE

Stakpure GmbH

Type	Description	UC	Référence
Cartouches de recharge DS 450 (jeu de 2)	Convient aussi pour TKA / Thermo DI 425	2	<b>4.665 496 2</b>
Deuxième cartouche DS 750	Convient aussi pour TKA / Thermo DI 750	1	<b>6.310 981</b>

**3**


### 3 Echangeurs d'ions série DS, acier inoxydable AISI 316

Cartouches en acier inox résistant à la pression, spéciales pour applications en laboratoire, avec une capacité et un débit particulièrement élevés allant jusqu'à 1000 litres par heure. Le système d'amenée d'eau assure un débit rapide et efficace au travers du lit mélangé avec des résines échangeuses d'ions.

Stakpure GmbH

#### Caractéristiques

Pression max.:	10 bar
Qualité eau pure:	0,1 ... 20 µS/cm
Température de l'eau max.:	30 °C
Connexion:	R 3/4"

Type	Capacité*	Débit l / h	Ø mm	Hauteur mm	Poids kg	UC	Référence
DS 1500 **	1500 l	300	240	410	14	1	<b>6.310 985</b>
DS 2000 **	2000 l	300	240	490	18	1	<b>6.291 565</b>
DS 2800 **	2800 l	950	240	579	24	1	<b>6.310 986</b>
DS 4000 **	4000 l	1000	240	700	27	1	<b>6.310 987</b>
DS 6000 **	6000 l	1000	240	1155	45	1	<b>6.310 988</b>

\* Pour teneur totale en sel 10°

\*\* Poignées de transport en caoutchouc dur

### Accessoires pour échangeurs d'ions

Stakpure GmbH

Description	UC	Référence
Kit de transformation de l'embout à fermeture rapide pour cartouche - R 3/4"	1	<b>4.668 478</b>
Kit de transformation du raccord à fermeture rapide pour appareil de mesure - tuyau R 3/4"	1	<b>4.668 477</b>

**4**


6.291 567

### Conductimètres analogiques AC 100/AW 100/AE 100

Conductimètre analogique pour mesurer simplement et sûrement la conductivité de l'eau pure. Affichage analogique des valeurs mesurées en µS/cm.

Stakpure GmbH

**Contenu de la livraison :** Cellule de mesure et jeu de tuyaux 2 x 1,5 m.

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0,1 ... 50 µS/cm
Raccord:	R 3/4"
Alimentation:	230 V/50 ... 60 Hz

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
AC 100	Pour montage sur la cartouche	93 x 123 x 170	1	<b>6.291 567 4</b>
AW 100	Pour montage mural	93 x 125 x 96	1	<b>6.310 992</b>
AE 100	Pour montage direct sur le panneau avant	60 x 43 x 46	1	<b>6.310 993</b>



### Conductimètres numériques DC 400

Pour la mesure en ligne d'eau pure et ultra-pure en aval des cartouches d'échangeurs d'ions et pour la surveillance de systèmes de conduite circulaire.

Stakpure GmbH

- Grand écran graphique à deux couleurs, rétro-éclairé
- Connexion directe à des périphériques par contact sans potentiel (en option)
- Montage mural

**Contenu de la livraison :** DC 400, câble d'alimentation, bloc d'alimentation, jeu de tuyaux 2 x 1,5 m et cellule de mesure

#### Caractéristiques

Plage de mesure conductivité:	0,1 ... 300 µS/cm
Plage de mesure température:	0,1 ... 50 °C
Réglage de seuil conductivité:	0,1 ... 30 µS/cm en continu
Réglage de seuil température:	1 ... 50 °C en continu
Signaux en cas de dépassement des seuils:	Affichage LED vert/rouge + buzzer (les deux peuvent être déconnectés)
Raccord:	R ¾"
Interface:	contact sans potentiel (en option)
Dimensions (l x p x h):	73 x 32 x 141 mm
Alimentation:	110/230 V, 50 ... 60 Hz

1



6.291 566

Type	Description	UC	Référence
DC 400	Standard	1	6.291 566 1
DC 400	Avec contact sans potentiel	1	6.310 994
DC 400	Avec contact sans potentiel et électrovanne	1	6.310 995

### Accessoires pour conductimètre DC 400

Stakpure GmbH

Description	UC	Référence
Détecteur de fuites pour DC 400 (14180600 + 14180700)	1	6.310 996

### Filtere pour résine échangeuse d'ions behropur®

Filtere pour résine échangeuse d'ions à lit mélangé behropur® résistant à la pression.

behr

Monté en aval de l'échangeur ionique, ce système retient entièrement les particules les plus fines et protège ainsi votre équipement. Le boîtier transparent du FG130 vous permet à tout moment de vous informer en un clin d'oeil de l'état de saturation du filtre. En fonction de vos besoins, vous pouvez utiliser un filtre universel en PP 5 µ ou un filtre à charbon actif 20 µ. Ces filtres sont à utiliser uniquement dans un boîtier résistant à la pression behropur®. Dans le cas contraire des dommages onéreux peuvent être engendrés.

**FG 130** boîtier pour filtre behropur® de longueur 5". Transparent, en PP. Connexions 3/4", pression maximum 8 bar, température max 50°C.

**FE 130** insert filtre behropur®, en PP, longueur 5", pression maximum 6 bar, température max 80°C.

**AF 130** insert filtre behropur®, carbone, longueur 5", pression maximum 6 bar, température max 50°C.

Type	UC	Référence
FG 130	1	9.915 736 2
FE 130	1	9.915 737
AF 130	1	9.915 738

2



9.915 736

### 3 Echangeur d'ions à double cartouche, en acier inox (V4A)

Déminéraliseur d'eau de qualité supérieure en acier inox (V4A) résistant à une pression jusqu'à 10 bars. Résine échangeuse d'ions en acier inox très qualitative et résistante. Répartition de l'eau optimisée.

evoqua

Sans conductimètre : à commander séparément.

Pour	Débit	Ø	Hauteur	Poids	UC	Référence
	l / h					
SG 2000 SK	450	230	410	16	1	9.914 442
SG 2800 SK	800	230	570	22	1	9.914 452
SG 4500 SK	1000	230	785	33	1	9.914 437
SG 6200 SK	1000	230	1025	46	1	9.914 432
SG 7000 SK	1500	360	670	55	1	6.285 619
SG 11000 SK	1500	360	860	66	1	6.285 620
SG 15000 SK	1500	360	1120	120	1	6.285 621
SG 2000 3/4"	450	230	410	16	1	9.914 512
SG 2800 3/4"	800	230	570	22	1	9.914 509
SG 4500 3/4"	1000	230	785	33	1	9.914 506
SG 6200 3/4"	1000	230	1125	46	1	9.914 587
SG 7000 1 1/4"	2000	360	670	55	1	9.914 502
SG 11000 1 1/4"	2500	360	860	66	1	6.035 607
SG 15000 1 1/4"	3000	360	1120	120	1	6.035 609

3



## Purification de l'eau/Eau pure et ultra-pure

**1**


### 1 Systèmes d'eau ultra-pure OmniaTap

Pour eau pure et ultra-pure type I + II.

Stakpure GmbH

OmniaTap est le système idéal quand aussi bien de l'eau pure que de l'eau ultra-pure sont nécessaires en petites quantités. Il permet le prélèvement d'eau pure et ultra-pure d'un seul système. Il peut être raccordé directement à une conduite d'eau potable. Avec le distributeur flexible OptiFill, l'eau ultra-pure de la catégorie type I est prélevée. Le prélèvement se fait par pression sur un bouton sur la commande numérique du distributeur. Un réservoir intégré de 10 litres avec recirculation maintient la qualité durablement au type II. Par une sortie de pression supplémentaire sur le réservoir d'eau pure, d'autres équipements en aval peuvent être alimentés.

#### Applications:

**OmniaTap 6/12** : AAS, IC, ICP, préparation de tampons et de milieux

**OmniaTap 6 UV/12 UV** : Analyse d'ultra-traces, ICP-MS, HPLC, TOC

**OmniaTap 6 UV/UF/12 UV/UF** : Biologie moléculaire et microbiologie, milieux de culture cellulaire

**Contenu de la livraison** : Appareil avec cartouches filtrantes et capsule filtre stérile 0,2 µm

#### Caractéristiques

##### Valeurs eau pure type II

Production d'eau pure (à 15 °C):

Résistance:

Conductivité:

Sortie de pression réservoir d'eau pure:

##### Valeurs eau ultra-pure type I

Capacité de prélèvement:

Résistance:

Conductivité:

Bactéries (avec filtre final):

Particules (avec filtre final):

Eau d'alimentation nécessaire:

Dimensions (l x p x h):

Poids:

Alimentation:

#### OmniaTap/OmniaTap UV/OmniaTap UV/UF

6 ou 12 l/h

15-10 MΩ-cm

0,067-0,1 µS/cm

en option

jusqu'à 2 l/min

18,2 MΩ-cm

0,055 µS/cm

&lt; 0,1 KbE/ml

&lt; 1/ml

Eau potable selon DIN 2000

390 x 615 x 720 mm

20 kg/21 kg/21 kg

90-240 V, 50/60 Hz

Type	Teneur totale en carbone organique	Endotoxines EU/ml	UC	Référence
OmniaTap 6	5-10 ppb	-	1	6.272 145
OmniaTap 6 UV	1-5 ppb	-	1	6.272 146
OmniaTap 6 UV/UF	1-5 ppb	0,001	1	6.272 147
OmniaTap 12	5-10 ppb	-	1	6.272 148
OmniaTap 12 UV	1-5 ppb	-	1	6.272 149
OmniaTap 12 UV/UF	1-5 ppb	0,001	1	6.272 150

### Accessoires pour systèmes d'eau ultra-pure OmniaPure/OmniaTap/OmniaLab<sup>ED</sup>

Stakpure GmbH

Type	Pour	UC	Référence
Cartouche pour prétraitement OmniaPure	OmniaPure	1	6.272 136
Cartouche pour eau ultra-pure Omnia 055	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 137
Capsule filtre stérile	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 138
Filtre final Bio	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 139
Lampe UV de recharge Omnia 185	OmniaPure / OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 140
Ultrafiltration UF BIG	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 141
Montage mural Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 142
Kit de désinfection Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 143
Produit désinfectant Omnia	OmniaPure / OmniaTap	1	6.272 144
Cartouche RO Omnia 6	OmniaTap 6	1	6.272 151
Cartouche RO Omnia 12	OmniaTap 12	1	6.272 152
Unité de prétraitement OmniaTap/Lab - 10"	OmniaTap / OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 154
Cartouche pour eau ultra-pure Omnia 067	OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 159
Unité de désinfection UV du réservoir	OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 160
Désinfection UV du flux Omnia 254	OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 161
Unité UV pour réduction du COT Omni 185	OmniaLab <sup>ED</sup>	1	6.272 162

### 1 Système d'eau ultra-pure OmniaPure

Pour eau ultra-pure de type I.

Stakpure GmbH

Pour eau ultra-pure de très haute qualité pour des applications analytiques et de sciences de la vie au laboratoire. Nombreuses configurations possibles, flexible en utilisation et économique en fonctionnement. Une unité de prétraitement intégrée assure constamment des résultats d'analyse fiables et fait baisser les coûts induits. Montage mural ou dans un élément bas de laboratoire pour gagner de la place. L'unité de distribution et de contrôle de série OptiFill permet de remplir les récipients de laboratoire facilement et précisément.

#### Applications:

**OmniaPure** : AAS, IC, ICP, préparation de tampons et de milieux

**OmniaPure UV** : Analyse d'ultra-traces, ICP-MS, HPLC, analyse du COT

**OmniaPure UV/UF** : Biologie moléculaire et microbiologie, milieux de culture cellulaire

**OmniaPure UV-TOC** : Analyse d'ultra-traces, ICP-MS, HPLC, mesure du COT

**OmniaPure UV-TOC/UF** : Biologie moléculaire et microbiologie, milieux de culture cellulaire, mesure du COT

**Contenu de la livraison** : Appareil avec cartouches filtrantes et capsule filtre stérile 0,2 µm

#### Caractéristiques

	OmniaPure/OmniaPure UV/OmniaPure UV/UF
Capacité de prélèvement:	jusqu'à 2 l/min/jusqu'à 2 l/min/jusqu'à 1,6 l/min
Résistance:	18,2 MΩ-cm
Conductivité:	0,055 µS/cm
Bactéries (avec filtre final):	< 0,1 KbE/ml
Particules (avec filtre final):	< 1/ml
Conductivité à l'entrée:	< 30 µS/cm
RNase (avec module UF):	< 0,01 ng/ml
DNase (avec module UF):	< 4 pg/µl
Dimensions (l x p x h):	390 x 525 x 720*mm
Poids:	19 kg/20 kg/20 kg
Alimentation:	90-240 V, 50/60 Hz

Type	Teneur totale en carbone organique	Endotoxines EU/ml	UC	Référence
OmniaPure	5-10 ppb	-	1	6.272 133
OmniaPure UV	1-5 ppb	-	1	6.272 134
OmniaPure UV/UF	1-5 ppb	0,001	1	6.272 135
OmniaPure UV-TOC	1-5 ppb	-	1	6.312 930
OmniaPure UV-TOC/UF	1-5 ppb	0,001	1	6.312 931

\*avec distributeur OptiFill

1



### 2 Système d'eau ultra-pure OmniaLab<sup>ED+</sup>

Pour eau pure et ultra-pure de type I + II.

Stakpure GmbH

Fournit aussi bien de l'eau pure qu'ultra-pure pour l'alimentation complète du laboratoire. Le système est conforme aux normes internationales sur l'eau comme ASTM, ISO 3696, CLSI. Il a une rentabilité maximum par la combinaison avec l'électrodéionisation auto-régénérante en continu. De plus, le système OmniaLab<sup>ED+</sup> garde 100 litres d'eau pure de type II prêts pour prélèvement dans un réservoir avec recirculation de qualité. Le positionnement flexible des modules de préparation permet l'utilisation de l'OmniaLab<sup>ED+</sup> comme tour, mobile sur des roues ou dans un élément bas de laboratoire pour gagner de la place. OmniaLab<sup>ED+</sup> est prédestiné pour l'alimentation d'autoclaves ou lave-vaisselle de laboratoire et pour le prélèvement d'eau ultra-pure de type I pour des applications analytiques et de sciences de la vie.

**Application** : alimentation en eau complète du laboratoire

#### Caractéristiques OmniaLab

##### Eau pure de type II

	ED20+ / ED40+ / ED70+
Production d'eau pure (à 15 °C):	20 l/h/40 l/h/70 l/h
Résistance:	15-1 MΩ-cm
Conductivité:	0,067 ... 1 µS/cm
Sortie de pression réservoir eau pure:	en option
Bactéries (avec filtre final):	< 0,1 KbE/ml
Particules (avec filtre final):	< 1/ml

##### Eau ultra-pure de type I

Résistance (avec cartouche d'eau ultra-pure):	18,2 MΩ-cm
Conductivité (avec cartouche d'eau ultra-pure):	0,055 µS/cm
Valeur TOC (avec unité UV):	1 ... 5 ppb
Eau d'alimentation nécessaire:	Eau potable adoucie selon DIN 2000
Dimensions tour (l x p x h):	511 x 575 x 1520*mm
Dimensions réservoir dans élément bas (l x p x h):	511 x 575 x 800 mm
Poids:	43 kg/43 kg/45 kg
Alimentation:	90-240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
OmniaLab <sup>ED20+</sup>	1	6.272 155
OmniaLab <sup>ED40+</sup>	1	6.272 156
OmniaLab <sup>ED70+</sup>	1	6.272 157

\*avec distributeur OptiFill

2



### 1 Système d'eau ultra pure arium® pro

Système de purification de l'eau ASTM type 1 pour utilisateur très demandeur. Que ce soit pour les analyses de routine ou des applications critiques où l'eau est de qualité "réactif", ce système fournit une eau de haute qualité et constante, parfaite pour vos applications. arium® Pro dispose d'un design innovant, de qualité et facile d'utilisation. Menu de navigation intuitif et configuration opérateur conviviale; toutes les unités de la série arium® Pro fonctionnent de manière ultra simple et produisent une eau de ultra haute qualité de l'eau. arium® pro UV et pro VF également disponible en option avec un régulateur COT intégré pour vérifier régulièrement les constituants organiques de l'eau de production. Le COT peut être mesuré manuellement ou automatiquement selon les besoins.

Sartorius Lab Instruments

#### Domaines d'application

- Absorption atomique (AA)
- Chromatographie par échange ionique (IC)
- Chromatographie liquide haute performance (HPLC)
- Réaction en chaîne par polymérase (PCR)
- Plasma à couplage inductif spectrométrie de masse (ICP-MS)
- Préparation des milieux de culture de cellules
- Purification des protéines
- Réactifs de fabrication
- Préparation des tampons et des médias
- Rinçage des récipients en verre

#### Caractéristiques

- Interface innovante en verre avec fonction tactile
- Mesure COT intégrée (option)
- Distribution régulée par volume ou durée
- Débits réglables librement jusqu'à 2 l/min
- Mesure de la conductivité pour eau d'alimentation et eau produite
- Surveillance intégrée de la consommation d'eau
- Enregistrement des données sur carte SD et imprimante ou un PC
- Code PIN activable pour les configurations de base
- Fonctions de service et d'alarme prises en charge par les affichages graphiques
- Système d'alarme intelligent
- Design compact.

#### Production eau qualité

Résistivité:	18.2 MΩ x cm
COT (alimentation à 50 ppb)	
arium® pro DI/UF:	≤ 5 ppb*
arium® pro UV/VF:	< 2ppb*
Endotoxines arium® pro UF/VF:	< 0.001 EU/ml
Particules (à 0,2 µm):	< 1/ml
Bactéries (CFU/1000ml):	< 1
Débit (à 2bar sans filtre final)	
arium® pro DI/UV:	jusqu'à 2l/min
arium® pro UF/VF:	jusqu'à 1,7l/min

Type	Description	UC	Référence
arium® pro DI-T	standard	1	9.914 548
arium® pro UV-T	avec lampe UV, pour applications chromatographiques	1	9.914 549
arium® pro UF-T	avec ultra filtration, pour cultures de cellules	1	9.914 550
arium® pro VF-T	avec filtre ultra et lampe UV, pour applications standard, culture de cellules et applications chromatographiques	1	9.914 553

\*Les valeurs peuvent varier en fonction de la qualité de l'eau d'alimentation ou de la teneur en impuretés de l'eau d'alimentation, ainsi que du type de cartouche insérée.

1



### 1 Système de purification d'eau Barnstead™ Pacific™ TII, ATSM II

Le chemin direct de l'eau du réseau à l'eau pure (1-10 MOhm), l'alimentation en eau de laboratoire ASTM type II pour des besoins allant jusqu'à 200 litres par jour. Le Thermo Scientific Pacific Barnstead TII est un système compact qui produit de l'eau pure (ASTM type II) à partir de l'eau du réseau. Grâce à la combinaison de différentes technologies de traitement comme le prétraitement, l'osmose inverse, les échangeurs d'ions, l'adsorption et une lampe UV en option, le Pacific TII produit de l'eau pure qui dépasse même les normes de qualité les plus élevées comme ASTM II, CAP, ISO 3696, CLSI et bi-distillat. Le Pacific TII peut être installé sur la paillasse ou au mur. Trois tailles de réservoir de 30, 60 et 100 litres sont disponibles pour s'adapter à la gamme de capacités de perméat de 7, 12 et 20 l/h. La mise à niveau du système et une extension de capacité pour une augmentation de la demande d'eau sont possibles à tout moment. Idéal pour l'alimentation de systèmes d'eau ultra pure, d'analyseurs cliniques, la production de réactifs/diluants ainsi que pour des analyses chimiques générales. Thermo Scientific

#### Caractéristiques d'équipement:

- L'eau d'alimentation (par ex. eau du réseau) est pré-nettoyée par une membrane d'osmose inverse et ensuite entreposée dans le réservoir de stockage comme eau de type II en passant par la cartouche d'eau pure et l'unité UV en option. La recirculation en option de l'eau, par la pompe intégrée dans le réservoir, assure une qualité d'eau toujours optimale.
- Système de laboratoire flexible et compact pour montage au choix sur la paillasse ou pour un gain de place au mur, à l'aide de la fixation déjà intégrée
- Changement de consommables facile et économique grâce à des cartouches de traitement High-Tech pouvant être changées séparément
- L'écran/clavier inclinable à 4 lignes permet de régler et remonter de nombreux paramètres de fonctionnement tels que valeurs limites, cycles de rinçage, affichage du volume du réservoir en %, etc.
- Le système d'exploitation protégé par un code ainsi qu'une surveillance ultra précise de la conductivité conformément à l'USP permettent une documentation contribuant à la validation selon les exigences des BPL
- Dispositif d'augmentation de la pression en option sur le réservoir d'eau pure pour alimenter des appareils en aval comme des autoclaves, lave-vaisselle, analyseurs
- Livré avec tous les matériaux nécessaires pour une utilisation immédiate : fixation murale intégrée, membrane RO, cartouche d'eau pure, réducteur de pression et lampe UV (pour le Pacific TII UV)

Distributeur à main en option avec un tuyau flexible de 3 m pour distribution à distance de l'eau. Le kit comprend un filtre à l'extrémité de 0,2 µm.

#### Caractéristiques Eau pure

Pression de service:	2 à 6 bar
Température:	+2°C à +35°C
Conductivité:	0,067 à 0,1 µS/cm (à <30ppm CO <sub>2</sub> dans l'eau de boisson)
Résistivité à 25°C:	15 à 10 MΩ.cm
Destructions des bactéries, pyrogènes	>99%
Valeur COT:	<30ppb
Interface:	RS 232

#### Caractéristiques

Alimentation	90-240V/50-60Hz
Dimensions (l x p x h):	372 x 330 x 613 mm
Alimentation en eau:	Tuyau 1,5 m avec 8 mm diamètre externe et R ¾" filetage intérieur
Evacuation eaux usées:	tuyau de 2m, ¼" ou 8 mm de diamètre, évacuation sans pression
Puissance:	0,08 kW

Type	Capacité Perméat l/heure	UC	Référence
Pacific TII 7	7	1	9.535 537
Pacific TII 7 (UV)	7	1	9.535 542
Pacific TII 12	12	1	9.535 538
Pacific TII 12 (UV)	12	1	9.535 543
Pacific TII 20	20	1	9.535 539
Pacific TII 20 (UV)	20	1	9.535 544

1



**1**


### 1 Purificateur d'eau Barnstead™ GenPure, ASTM I

*Thermo Scientific*

Tous les systèmes Barnstead GenPure répondent aux exigences des normes internationales ASTM (type I), ISO 3696 (type 1), ASTM D1193 et CLSI-CLRW. De nombreuses options innovantes, telles qu'une lampe UV avec les longueurs d'onde 185/254 nm avec une surveillance de l'intensité UV, un suivi en temps réel du TOC (carbone total), un ultra filtre à rétrolavage, un distributeur à distance xCAD (rayon d'action 80 cm) ou un distributeur flexible (rayon d'action 60 cm) sur l'appareil, assurent l'alimentation optimale pour toutes les applications d'analyses et de sciences de la vie. Tous les systèmes GenPure sont livrés prêts à l'emploi avec : réducteur de pression de l'eau d'alimentation, fixation murale, cartouche d'eau ultra pure, filtre terminal, options - tout disponible sous un seul numéro de commande.

Caractéristiques du produit:

- L'eau potable prétraitée (par ex. osmose inverse, distillation, eau déminéralisée) est transformée en eau ultra pure en passant par la cartouche de filtration et des unités UV/UF en option
- Système de laboratoire compact pour montage au choix sur la paillasse, au mur ou même, avec l'unité de distribution xCAD, sous la paillasse
- Changement de consommables facile et économique grâce au capot de service facile d'accès et à des cartouches de traitement avec raccords rapides et AquaStop
- Surveillance intégrée de l'eau d'alimentation avec valeur limite réglable individuellement assurant le degré de pureté de l'eau produite et la durabilité du kit de filtres
- Unité écran/clavier inclinable pour réglage et interrogation de tous les paramètres de fonctionnement et de production comme par ex. les valeurs limites pour la qualité de l'eau ultra pure et de l'eau à l'entrée
- Mesure de la conductivité selon l'USP avec étalonnage automatique
- Dosage pré-réglé, en fonction des quantités dans la plage de 0,01 à 65 l
- Mesure précise en temps réel du COT au point de prélèvement pour une surveillance continue des substances organiques présentes dans l'eau, conforme aux exigences de l'USP
- Surveillance permanente de l'intensité UV et affichage en %, compteur des heures de fonctionnement UV avec des valeurs limites réglables individuellement

#### Caractéristiques de l'eau ultrapure ASTM type I

Débit, max.:	Jusqu'à 2L/min
Pression de service:	2 à 6 bar
Température:	2 °C à 35 °C
Conductivité:	0,055 µS/cm
Résistance à 25 °C:	18.2 MΩxcm
Valeur de TOC en ppb (Modèles avec UV):	1 - 5
Valeur de TOC en ppb (Modèles sans UV):	< 10
Endotoxines*EU/ml (Modèles avec UF):	< 0.001
RNase *en ng/ml (Modèles avec UF):	0.01
DNase *en pg/µl (Modèles avec UF):	4
Bactéries:	< 1 cfu/ml
Particules >0.2µm/L:	< 1
Dimensions (W x P x H):	372 x 330 x 615 mm
Dimensions xCAD (W x P x H):	260 x 530 x 725 mm
Taille raccord eau d'alimentation:	¾" O.D.
Taille raccord eaux usées:	¼"
Consommation électrique:	0,1 kW
Alimentation:	90-240V/50-60Hz

Type	Description	UC	Référence
GenPure UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	<b>9.535 877</b>
GenPure Pro UV	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	<b>9.535 890</b>
GenPure Pro UV/UF	Biologie Moléculaire, PCR, DNA, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	<b>9.535 889</b>
GenPure Pro UV-TOC	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, Analyse TOC	1	<b>9.535 891</b>
GenPure Pro UV-TOC/UF	Biologie Moléculaire, PCR, DNA, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	<b>9.535 892</b>

UF = avec ultrafiltration, UV = avec 185/254nm photo oxydation UV, UV-TOC = avec la photo-oxydation UV 185/254nm et affichage TOC, UV-TOC/UF = 185/254nm avec la photo-oxydation UV, Affichage TOC et ultrafiltration

\* en fonction de la qualité de l'eau d'alimentation

### Accessoires pour système d'eau ultrapure GenPure/GenPure Pro

*Thermo Scientific*

Description	UC	Référence
Filtre pour eau ultrapure	1	<b>9.535 971</b>
Filtre stérile 0.2µm	1	<b>9.535 961</b>

### 1 Purificateur d'eau Barnstead™ MicroPure™, ASTM I

Thermo Scientific

Les Purificateurs Thermo Scientific Barnstead MicroPure produisent de l'eau ultrapure (18,2 M $\Omega$ , 0,055  $\mu$ S/cm) ASTM Type I, alimentation en eau ultra pure pour un besoin typique de 15 litres par jour max.

Tous les systèmes MicroPure atteignent et dépassent les exigences des normes internationales ASTM (type I), ISO 3696 (type 1), ASTM D1193 et CLSI-CLRW. De nombreuses options innovantes, telles qu'une lampe UV avec les longueurs d'onde 185/254 nm ou un ultra filtre à rétrolavage, assurent l'alimentation optimale pour toutes les applications d'analyses et de sciences de la vie.

Les systèmes MicroPure sont livrés prêts à l'emploi avec : réducteur de pression, filtre terminal, cartouche d'eau ultra pure

Caractéristiques du produit:

- L'eau potable prétraitée (par ex. osmose inverse, distillation, eau déminéralisée) est transformée en eau ultra pure en passant par la cartouche de filtration et des unités UV/UF en option
- Système de laboratoire compact pour montage au choix sur la paillasse ou pour un gain de place au mur
- Changement de consommables facile et économique grâce au capot de service facile d'accès et à des cartouches de traitement avec raccords rapides et AquaStopp
- Unité écran/clavier inclinable pour réglage et interrogation de tous les paramètres de fonctionnement et de production comme par ex. les valeurs limites pour la qualité de l'eau ultra pure
- **Systèmes MicroPure ST** livrés avec un réservoir intégré de 6 litres pour utilisation mobile dans le laboratoire. L'alimentation en eau potable avec de l'eau prétraitée se fait par ce réservoir.

#### Caractéristiques

Débit, max.:	1 L/min
Pression:	2 à 6 bar
Température:	+2°C à +35°C
Conductivité:	0,055 $\mu$ S/cm
Résistivité à 25 °C:	18,2 M $\Omega$ cm
Valeur de TOC (modèles avec UV):	1 à 5 ppb
Valeur de TOC (modèles sans UV):	<10 ppb
Teneur en bactéries:	<1 cfu/ml
Teneur en particules par ml:	<1
Endotoxines (Modèles avec UF):	<0,001EU/ml
Consommation électrique:	0,06 kW
Alimentation:	90-240V, 50/60Hz, régulation automatique de la tension à 24 V
Dimensions (l x p x h):	305 x 300 x 545 mm
Dimensions modèles avec réservoir (l x p x h):	305 x 400 x 545 mm



Type	Description	UC	Référence
MicroPure UV	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 826
MicroPure UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	9.535 825
MicroPure UV-ST	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 830
MicroPure UF/UV-ST	Biologie moléculaire, PCR, DNA, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	9.535 829

Avec UF = ultrafiltration, UV = photo-oxydation 185/254nm, UF/UV = ultrafiltration et photo-oxydation 185/254 nm

### Accessoires pour système d'eau ultrapure Barnstead™ MicroPure™

Thermo Scientific

Description	UC	Référence
filtre ultrapure	1	9.535 963
filtre stérile 0.2 $\mu$ m	1	9.535 961
Lampe UV de rechange	1	9.535 960
Cartouches de désinfection	1	9.535 968



## Purification de l'eau/Eau pure et ultra-pure



### 1 Purificateur d'eau (pure et ultrapure) Barnstead™ Smart2Pure™, ASTM I et II

*Thermo Scientific*

Le purificateur d'eau Thermo Scientific Barnstead Smart2Pure est un système compact qui produit de l'eau ultra pure (ASTM type I) et de l'eau pure (ASTM type II) à partir de l'eau du réseau. Les modèles Smart2Pure 3 et 6 sont équipés d'un réservoir intégré de 6 L pour stocker de l'eau pure (type II). Le Smart2Pure 12 offre le choix d'un réservoir de 30 L ou 60 L de capacité de stockage personnalisable. Les nombreuses options innovantes telles qu'une lampe UV avec les longueurs d'onde 185/254 nm et un ultrafiltre rétrolavable avec un débit jusqu'à 0,6 l/min, assurent l'alimentation optimale de toutes les applications analytiques et dans le domaine des sciences de la vie. Un écran inclinable et le changement facile de filtre font du Smart2Pure l'outil idéal d'alimentation d'eau au laboratoire pour les petits besoins.

#### Caractéristiques du produit:

- Changement facile et économique des consommables grâce à des cartouches de traitement High Tech à changer séparément
- Qualité d'eau pure garantie : la pompe de recirculation et le filtre à air protègent des contaminations et assurent une qualité de l'eau du réservoir de 10 à 15 MΩ x cm
- Sortie de pression supplémentaire au réservoir d'eau ultra pure pour alimenter des appareils en aval (par ex. autoclaves, analyseurs), ou pour raccorder un distributeur flexible
- Fourni avec tous les équipements nécessaires pour la première utilisation (pour le Smart2Pure12, il faut prévoir encore un réservoir de stockage)
- Distributeur à main optionnel avec un tuyau de 3 m pour une distribution à distance de l'eau. Comprend un filtre à l'extrémité de 0,2 µm.

#### Caractéristiques de l'eau ultrapure ASTM type I

Débit:	1,0 l/min
Débit UF-modèles:	0,6 l/min
Conductivité:	0,055 µS/cm
Résistance à 25°C:	18,2 MΩ x cm
Valeur de TOC:	<10 ppb
Valeur de TOC modèles UV:	1 à 5 ppb
Endotoxines modèles UF:	0,005 EU/ml
Teneur en bactéries:	<1 cfu/ml
Particules par ml:	<1

#### Spécifications d'eau pure ASTM Type II

Débit à 15 °C:	
Smart2Pure 3:	3 l/h
Smart2Pure 6:	6 l/h
Smart2Pure 12:	12 l/h
Conductivité:	0,067 à 0.1 µS/cm
Résistance à 25 °C:	15 à 10 MΩ x cm

#### Caractéristiques

Alimentation:	90-240 V, 50/60 Hz
Dimensions (l x p x h):	305 x 400 x 545 mm
Raccord eau d'alimentation:	¾ de pouce
Raccord eaux usées	1/4 pouce

Type	Description	UC	Référence
Smart2Pure 3 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 862
Smart2Pure 3 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	9.535 863
Smart2Pure 6 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 866
Smart2Pure 6 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	9.535 867
Smart2Pure 12 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	9.535 870
Smart2Pure 12 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	9.535 871

Avec UF = ultrafiltration, UV = photo-oxydation 185/254 nm, UF/UV = ultrafiltration et photo-oxydation 185/254 nm

### Accessoires pour systèmes d'eau pure et ultrapure Barnstead™ Smart2Pure™

*Thermo Scientific*

Description	UC	Référence
Cartouche eau ultrapure	1	9.535 966
Lampe UV de rechange	1	9.535 960
Filtre stérile 0.2µm	1	9.535 961
Pack prétraitement pour Smart2Pure 3 l/h	1	9.535 970
Pack prétraitement pour Smart2Pure 6 l/h	1	9.535 972
Pack prétraitement pour Smart2Pure 12 l/h	1	9.535 973
Adsorbant de CO2 et le filtre d'aération stérile pour Smart2Pure 12	1	9.535 923
Smart2Pure 12 Tank 30 l	1	9.535 931
Smart2Pure 12 Tank 60 l	1	9.535 935



### 1 Système d'osmose inverse Ultra Clear™ RO EDI

La série Ultra Clear™ RO atteint un niveau supérieur dans le traitement de l'eau avec la nouvelle technique de purification d'eau par addition de cellules d'électro-désionisation. Les échangeurs d'ions pour élimination des sels résiduels ne sont ainsi plus nécessaires. Sur tous les systèmes Ultra Clear™ RO, la qualité de l'eau d'alimentation et de l'eau en sortie est affichée.

evoqua

Caractéristiques techniques:

- Résistivité jusqu'à 17 MΩ ( 0,07 µS/cm )
- COT < 5-20 ppb en sortie de cellules
- Qualité typique d'eau purifiée < 0,07 µS/cm

#### Spécificités:

- Traitement de l'eau pour les analyses basiques, les machines à laver de laboratoire, les autoclaves, pour l'alimentation des systèmes d'eau ultra-pure...
- Taux de rétention de germes, pyrogènes >99%
- Système complet, prêt à l'emploi - par ex. des réservoirs peuvent être ajoutés en option (par ex. réservoir Ultra Clear™ RO, 3 choix de capacité : 30, 60 et 80 l, réservoirs de plus grande capacité disponibles sur demande)
- Commande guidée par menu, interface RS 232
- Qualité de l'eau d'entrée et eau produite indiquées sur l'écran.

1



#### Caractéristiques

Consommation:	200/300 W
Dimensions (l x p x h):	340 x 420 x 520 mm
Indice colloïdal (SDI):	< 3
Pression eau brute adm.:	2 à 6 bar à partir de Ultra Clear™ RO EDI 20 0,1 à 5 bar Ultra Clear™ RO EDI 10
Conductivité à l'entrée:	< 1400 µS/cm

Type	Débit d'eau pure à 15 °C l / h	Poids kg	UC	Référence
Ultra Clear™ RO EDI 10	10	31	1	6.267 641
Ultra Clear™ RO EDI 20	20	32	1	4.667 956
Ultra Clear™ RO EDI 30	30	35	1	4.667 959
Ultra Clear™ RO EDI 55	55	46	1	9.914 623

Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.

### Consommables pour systèmes d'osmose inverse Ultra Clear™ RO/RO EDI/LaboStar™ RO DI

evoqua

Type	Pour	Fréquence de changement	UC	Référence
Module de prétraitement VMD	Ultra Clear™ RO DI 10-40/RO EDI, LaboStar™ RO/DI	Tous les 3 mois*	1	9.914 520
Module de prétraitement AMB	Ultra Clear™ RO, LaboStar™ RO/DI	Tous les 6 mois*	1	9.914 524
Module d'osmose inverse RO (UC 30+10 l/h)	Ultra Clear™ RO EDI, LaboStar™ RO/DI	Tous les 2 - 3 ans	1	9.914 519
Module de traitement	Ultra Clear™ RO EDI	Tous les 3 - 6 mois	1	6.241 832
Module d'osmose inverse RO 55 l/h	Ultra Clear™ RO EDI 55 l	Tous les 2 - 3 ans	1	6.283 462
Piège à CO <sub>2</sub> CT1 avec filtre inclus (Cartouche de remplacement)	Ultra Clear™ RO EDI		1	9.914 527
Piège à CO <sub>2</sub> CT1 avec filtre inclus VT1	LaboStar™ RO/DI	Tous les 12 mois	1	6.285 641
Kit pour 30 l / 60 l				
Filtre d'évent pour réservoir 7 l	LaboStar™ RO/DI	Tous les 12 mois	3	6.285 643
Filtre stérile 0,2 µm	LaboStar™ RO/DI	Tous les 6 mois	3	6.238 931
Filtre stérile 0,2 µm avec rétention d'endotoxine	LaboStar™ RO/DI	Tous les 6 mois	3	6.259 821
Réservoir de stockage 30 l	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 642
Réservoir de stockage 60 l	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 597
Dégazage par membrane jusqu'à max. 150 l/h	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 640
Support mural ET 30 pour réservoir 30 l	LaboStar™ RO/DI		1	7.981 287
Support mural ET 60 pour réservoir 60 l	LaboStar™ RO/DI		1	6.285 639
Kit CO <sub>2</sub> + UV pour 30 l	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 986
Kit CO <sub>2</sub> + UV pour 60 l	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 987
Piège à CO <sub>2</sub> CT1 avec filtre inclus pour 80 l	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI		1	4.670 988
Kit UV réservoir 80 l	W3T324515 + W3T314514		1	4.670 989
Kit UV réservoir 80 l, émetteur UV de rechange	W3T197526 + W3T197510		1	4.670 990
Réservoir 30 l	tous les Ultra Clear™ RO EDI		1	6.285 646
Réservoir 60 l	tous les Ultra Clear™ RO EDI		1	6.285 647
Réservoir 80 l, avec pompe 8 l/mn	Ultra Clear™ RO EDI 10-30		1	6.285 648
Réservoir 80 l, avec pompe 1,2 l/mn	Ultra Clear™ RO EDI 10-30		1	6.285 649
Réservoir 80 l, avec pompe 8 l/mn	Ultra Clear™ RO EDI 55		1	6.285 650
Réservoir 80 l, avec pompe 1,2 l/mn	Ultra Clear™ RO EDI 55		1	6.285 651
Module RO 15 l/h	Ultra Clear™ RO, RO DI, RO EDI 10 et 30 l	Tous les 2-3 ans	1	9.914 510

\*L'intervalle de rechange peut être inférieur, en fonction de la qualité de l'eau brute utilisée et de la consommation.

### 1 Système d'eau ultra-pure Ultra Clear™ TP TWF EDI

L'installation Ultra Clear™ TP TWF EDI est équipée de tous les composants nécessaires pour produire de l'eau pure et ultra-pure directement à partir d'eau potable. La phase d'osmose inverse fonctionne de façon très économe en eau avec un rendement de >30 %. La phase de dessalement électronique régulière a un débit de 20 l/h et prépare l'eau produite par osmose inverse pour atteindre une qualité de 0,2 µS/cm. L'eau est prélevée directement dans le réservoir de l'appareil. Pendant l'étape suivante de production d'eau ultra-pure, est atteinte une qualité d'eau de 0,055 µS/cm (18,2 MΩ-cm) avec une teneur en COT allant jusqu'à 1 à 3 ppb. Les installations avec module d'ultra-filtration produisent de l'eau ultra-pure sans RNase, DNase ou ADN. Une installation séparée d'osmose inverse avec réservoir, électrodéionisation et préparation d'eau ultra-pure, assemblés en un système, exige toujours un investissement financier beaucoup plus important. Cette installation offre tout dans un seul système. evoqua

- Ecran couleur tactile en verre 7" pour utilisation facile et rapide avec une large vue d'ensemble
- Navigation facile en touchant l'écran
- Nouvelle conception de l'interface utilisateur
- Affichage graphique avec toutes les fonctions principales
- Transfert de données via carte SD et clé USB
- Interface et mode d'emploi disponibles en 7 langues (allemand, anglais, français, espagnol, portugais, russe et chinois)
- Système de production d'eau ultra-pure avec osmoseur inverse intégré pour le prétraitement de l'eau potable en eau pure et ultra-pure
- Réservoir de 30 ou 60 l
- Qualité de l'eau stable grâce à la cellule EDI
- Raccordement direct au réseau d'eau potable

#### Caractéristiques

Débit d'eau ultra-pure:	jusqu'à 1,8 l/min
Résistivité à 25 °C:	18,2 MΩ-cm
Conductivité à 25 °C:	0,055 µS/cm
Bactéries:	< 1 cfu/ml
COT:	< 1 à 3 ppb
Particules >0,2:	< 1 par ml
Débit d'eau pure:	< 20 l/h
Conductivité de l'eau potable:	< 1400 µS/cm
DNase, RNase, ADN:	sans (modèles UF seulement)
Alimentation:	100-240 V, 50/60 Hz

Type	Teneur totale en carbone organique	Endotoxines EU/ml	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
30 UV TM	< 1-3	-	640 x 320 x 535	1	6.285 633
30 UV UF TM	< 1-3	< 0,001	640 x 320 x 535	1	6.285 634
60 UV TM	< 1-3	-	900 x 320 x 535	1	6.285 635
60 UV UF TM	< 1-3	< 0,001	900 x 320 x 535	1	6.285 636

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Accessoires pour système d'eau ultra-pure Ultra Clear™ TP/TWF TP/TP TWF EDI Touch Panel

evoqua

Description	Pour	UC	Référence
Piège à CO2 CT1 avec filtre inclus (Cartouche de remplacement)	TWF TP / TP TWF EDI	1	9.914 527
Lampe UV de rechange UC (réservoir)	TWF TP / TP TWF EDI	1	6.265 907
Module d'osmose inverse RO	TWF TP / TP TWF EDI / TP TWF EDI	1	9.914 519
Module de prétraitement AMB	TWF TP / TP TWF EDI	1	9.914 524
Module de conditionnement	RO EDI / TP TWF EDI	1	6.241 832
Distributeur latéral flexible	TP / TWF TP / TP TWF EDI	1	6.285 637
Module de pré-traitement VMD	TP / TWF TP	1	9.914 520



<b>Génomique</b>	<b>1292</b>
PCR .....	1292
DNA/RNA isolation .....	1300
Thermocycleur .....	1302
Armoires PCR.....	1305
Electrophorèse-ADN .....	1306
Gel-Documentation .....	1310
Concentration .....	1314
l'électroporation .....	1314
<b>Protéomique</b>	<b>1316</b>
ELISA .....	1316
Electrophorèse-Protéines .....	1321
Blotting .....	1322
Système d'imagerie pour blot.....	1326
Purification .....	1327
<b>Culture cellulaire</b>	<b>1331</b>
Culture.....	1331
Stations d'aspiration .....	1351
Filtration .....	1354
Postes de sécurité.....	1357
<b>Microbiologie</b>	<b>1361</b>
Médias et réactifs .....	1361
Culture.....	1364
Stérilisateurs et brûleur.....	1380
Eclatement de cellule .....	1387
Cell disruption .....	1389
Filtration .....	1390
Analyse.....	1392
Détection de l'ATP.....	1396
Contrôle de l'hygiène .....	1396
<b>Histologie</b>	<b>1398</b>
Cassette d'histologie .....	1398
Microtomes.....	1399
Scalpels .....	1400
Kits de dissection.....	1402
Accessoires et réactifs .....	1403
<b>Consommables</b>	<b>1406</b>
Microtubes.....	1406
Tube à centrifuger .....	1413
Plaques Deep-well .....	1415

1



1 Tubes PCR - LLG avec capuchons attachés, en PP



- Tubes individuels
- Compatibles avec tous les thermocycleurs courants
- 0,2 ml ou 0,5 ml.
- Capuchon plat ou bombé attaché individuellement
- Parois minces, régulières pour un transfert thermique optimal
- Grâce à la bonne tenue du capuchon, la perte de liquide est réduite au minimum
- En polypropylène de haute qualité, exempt de RNase, DNase et endotoxines.

Description	UC	Référence
0,2 ml, individuel, capuchon plat	1000	6.313 401
0,2 ml, individuel, capuchon bombé	1000	6.313 402
0,5 ml, individuel, capuchon plat	1000	6.313 403

2

2 Tubes PCR - LLG, barrettes de 8 avec bouchons individuels attachés, PP



- Pour bloc de thermocycleur 0,2 ml
- Avec capuchons plats ou bombés
- En polypropylène de haute qualité, exempt de RNase, DNase et endotoxines.

Description	UC	Référence
Barrettes de 8 tubes PCR avec bouchons à pression, plats, attachés individuellement	126	6.313 405
Barrettes de 8 tubes PCR avec bouchons à pression, bombés, attachés individuellement	126	6.313 407
Bouchons bombés pour barrettes de 8 tubes PCR	125	6.313 406

2



3

3 Barrettes de 8 tubes PCR - LLG, en PP



- Pour bloc thermique de 0,2 ml. En PP.
- Bandes de capuchons détachables, pour être utilisés en tubes individuels une fois détachés.
- Avec capuchons plats ou bombés.
- Épaisseur de paroi uniforme pour un transfert de chaleur uniforme
- Ouverture sans contamination
- Barette de couvercles pour cycles de PCR
- Couvercle transparent le rend idéal pour qPCR
- En polypropylène vierge, exempts de RNase, DNase et endotoxines.

Description	UC	Référence
Barrette de 8 tubes PCR avec barrette de capuchons bombés détachables	125	6.313 412
Barrette de 8 tubes PCR avec barrette de capuchons plats détachables	80	6.313 404

3



**1 Produits PCR, BRAND**

BRAND a considérablement élargi sa gamme de produits jetables à paroi extra mince, spécialement développés pour répondre aux besoins des applications PCR.

Avantages:

- Conviennent pour tout type de thermocycleur.
- paroi PP uniforme extra fine pour un transfert thermique optimal et des cycles réduits.
- plaques PCR 96 puits avec code alphanumérique bleu et marquage et marquage par coins coupés
- Couvercles plats hautement transparents optimaux pour la qPCR
- Exempts de DNase, ADN et RNase.
- Autoclavables à 121 °C (2 bar) en conformité norme DIN EN 285
- qPCR : produits adaptés pour PCR en temps réel (qPCR, real time PCR).

**Les produits PCR blancs offrent des résultats significativement meilleurs pour la qPCR et sont tout spécifiquement recommandés par la plupart des fabricants de thermocycleurs.**



**2 Microtube PCR, en PP, avec capuchon attaché**



BRAND

Tubes PCR 0,2 et 0,5 ml avec capuchons attachés adaptés pour utilisation dans la plupart des thermocycleurs avec couvercles chauffants actuellement commercialisés. Les capuchons sont faciles à ouvrir ou fermer sans outillage, mais assurent toutefois une bonne étanchéité pour réduire au maximum l'évaporation de l'échantillon. Les différentes couleurs des tubes PCR permettent une rapide répartition des échantillons.

Autres couleurs disponibles sur demande.

Volume ml	Description	Couleur	UC	Référence
0,2	capuchon bombé	incolore	1000	9.409 370
0,2	capuchon plat	incolore	1000	9.409 371
0,5	capuchon plat	incolore	1000	9.409 372



**3 Barrettes de 8/12 tubes PCR, en PP, avec couvercle séparé**



BRAND

Barrettes de 8 ou 12 tubes PCR de 0,2 ml assemblés. Avec couvercles séparés bombés également disponibles en barrettes de 8. Garantissent une fermeture fiable pendant tout le cycle d'analyse empêchant la contamination des matériaux de l'échantillon. Les tubes possèdent une anse à une extrémité, et chaque couvercle a une petite lèvre sur le côté pour une ouverture soignée et sans risque de contamination. Epaisseur de tube constante, permet un transfert de chaleur sur toute la surface extérieure. En polypropylène pur et vierge, exempt de RNase, DNase, ADN, autoclavables à 121°C (2 bar), DIN EN 285.

Autres couleurs sur demande.

Volume ml	Description	Couleur	UC	Référence
0,2	Microtubes PCR par 8 sans couvercle	incolore	125	9.409 374
0,2	Couvercles PCR par 8, bombé	incolore	125	9.409 375
0,2	Microtubes PCR par 8 avec couvercle plat séparé	incolore	250	4.007 894
0,2	Microtubes PCR par 8 avec couvercle bombé séparé	incolore	250	4.007 895
0,2	Microtubes PCR par 12 sans couvercle	incolore	125	9.409 628
0,2	Couvercles PCR par 12, bombé	incolore	125	9.409 633



**4 Bande de bouchons pour tubes PCR**

**NEW**  
BRAND



Pour tubes PCR avec couvercle séparé.

Description	Couleur	UC	Référence
Bande de 8 bouchons PCR, plats	transparent	300	4.668 917
Bande de 8 bouchons PCR, bombés	transparent	300	4.668 918





9.409 377

### Barrette de 8 tubes PCR, en PP, avec bouchon plat individuel attaché



BRAND

8 tubes de 0,2 ml ou 0,15 ml en barrette, avec bouchons plats individuels attachés, protection optimale contre la contamination. Bouchons très transparents, tubes adaptés à la PCR en temps réel. 2 modèles, standard 0,2 ml ou low profile 0,15 ml.



6.228 560

Volume ml	Type	Couleur	UC	Référence
0,15	Low Profile	transparent	120	<b>9.409 377</b>
0,15	Low Profile	transparent	120	<b>4.665 989</b>
0,20	Standard	transparent	120	<b>6.228 560</b>
0,20	Standard	transparent	120	<b>4.668 916</b>
0,15	Low Profile	blanc	120	<b>9.409 246</b>
0,20	Standard	blanc	120	<b>9.409 245</b>



### Barrette de 8 tubes PCR, en PP, avec bouchons attachés



BRAND

8 tubes PCR de 0,2 ml assemblés. En PP. Le couvercle bombé rattaché facilite l'ouverture et la fermeture du tube, d'une seule main.

Type	UC	Référence
Incolore	125	<b>9.409 373</b>



### Microtubes à paroi mince 0,2 ml et 0,5 ml pour PCR



Eppendorf AG

Pour expériences en PCR.

#### Caractéristiques des microtubes PCR 0,2 ml

- Protection contre la contamination grâce au capuchon intégré
- Positionnement défini du capuchon grâce à une charnière spéciale
- Haute transparence
- Grande étanchéité
- Faciles à ouvrir
- Conviennent à tous les thermocycleurs équipés de bloc 0,2 ml
- Le plateau à 96 ouvertures pour microtubes est placé dans un cadre et forme avec celui-ci un rack pour tubes de 0,2 ml. Les deux parties sont en polycarbonate et autoclavables (121 °C, 20 min.)
- Garantis exempts d'ADN humain, de DNase, RNase et inhibiteur de PCR.

#### Caractéristiques des microtubes PCR 0,5 ml, paroi fine

- Surface dépolie pour marquage
- Autoclavables (121°C, 20 min.) avec capuchon ouvert
- Haute transparence
- Faciles à ouvrir
- Conviennent à tous les Mastercyclers équipés de bloc 0,5 ml
- Garantis exempts d'ADN humain, de DNase, RNase et inhibiteur de PCR.



Description	UC	Référence
Microtubes PCR 0,2 ml, incolores	1000	<b>9.283 579</b>
Microtubes PCR 0,2 ml, incolores, par 8	120	<b>9.283 622</b>
Plateaux pour 96 microtubes PCR 0,2 ml	10	<b>9.283 623</b>
Portoirs pour plateaux	5	<b>9.283 624</b>
Tubes PCR 0,5 ml, paroi fine, capuchon attaché, incolores	500	<b>9.283 626</b>



### Outil de bouchage de tubes PCR, PA

**NEW**

Outil pour mettre et enlever des bouchons sur des plaques de PCR.

BRAND

Type	UC	Référence
Outil de bouchage de tubes PCR	1	<b>4.668 919</b>

## 1 Plaques PCR à 96 puits - LLG, en PP



- Puits à fond transparent pour la visibilité de l'échantillon, fond en V
- Peuvent être utilisées dans les thermocycleurs de tous les fabricants courants
- Parois fines, régulières pour un transfert thermique optimal
- Avec des trous dans le cadre pour faciliter la manipulation
- En polypropylène de haute qualité, sans RNase, DNase ni endotoxines

Description	Volume µl	UC	Référence
Plaque 96 puits, avec contour	200	50	<b>6.313 409</b>
Plaque 96 puits, sans contour	200	100	<b>6.313 408</b>
Plaques 96 puits, avec demi-contour	200	50	<b>6.313 394</b>

1



## 2 Plaques PCR 24 et 48 puits, sans jupe, en PP, pour la qPCR

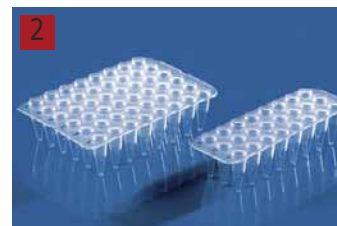


Puits 0,2 ml. Les plaques 24/48 puits permettent un coût de matériau réduit et permettent de travailler sur une plaque PCR même avec peu d'échantillons.

BRAND

Description	Couleur	UC	Référence
24 puits, profil standard, bords hauts	transparent	40	<b>6.229 655</b>
24 puits, profil standard, bords hauts	blanche	40	<b>4.007 901</b>
48 puits, profil standard, bords hauts	transparent	20	<b>9.409 368</b>
48 puits, profil standard, bords hauts	blanche	20	<b>4.007 902</b>

2



## Plaques PCR à 96 puits, en PP, pour la PCR ou qPCR

Plaque PCR à paroi ultra-fine garantissant un transfert thermique uniforme, rapide et précis. La face intérieure lisse des puits réduit au minimum les risques de liaison d'enzymes et acide nucléique sur les parois. Colletterie autour de chaque puits spécialement conçu pour éliminer tout risque de contamination croisée, et garantissant un scellage fiable en liaison avec les dispositifs de scellage spécialement étudiés pour ces plaques.

BRAND

## 96 puits, sans jupe

En PP. Tubes de 0,2 ml. Plaque PCR de 96 puits adaptée pour la plupart des thermocycleurs actuellement commercialisés.

## 96 puits, 1/2 jupe

En PP. Tubes de 0,2 ml. Plaque PCR de 96 puits, avec 1/2 jupe, sur laquelle on peut facilement étiqueter ou graver avec un code-barre.

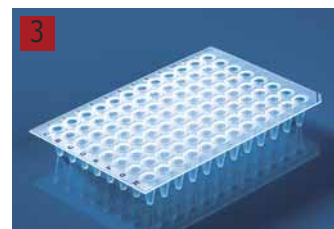
## 96 puits, 1/2 jupe, adaptée pour Roche®Light Cycler® 480 et autres thermocycleurs

En PP. Tubes de 0,15 ml. 1/2 jupe. Avec codage alphanumérique noir. Disponible avec ou sans feuilles adhésives (polyester, hautement transparent, pour la qPCR).

## 96 puits, avec jupe

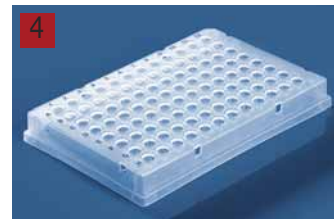
En PP, Tubes de 0,2 ml. Plaque PCR de 96 puits spécialement rigide et optimalement conçue pour utilisation avec systèmes de pipetage automatiques et pour être transportée.

3



9.409 247

4



9.409 351

Description	Volume ml	Couleur	Coin coupé	UC	Référence
Low Profile, sans jupe	0,15	incoloré	H12	50	<b>9.409 247</b>
Low Profile, 1/2 jupe	0,15	incoloré	A12	50	<b>9.409 256</b>
Low Profile, 1/2 jupe, jupe surélevée	0,15	incoloré	A1	50	<b>9.409 258</b>
Low Profile, jupe complète*	0,15	incoloré	H1	50	<b>9.409 351</b>
Low Profile, sans jupe	0,15	blanche	H12	50	<b>9.409 248</b>
Low Profile, 1/2 jupe	0,15	blanche	A12	50	<b>9.409 257</b>
Low Profile, 1/2 jupe, jupe surélevée	0,15	blanche	A1	50	<b>9.409 259</b>
Low Profile, approprié pour LightCycler® 480 (Roche®), 1/2 jupe*	0,15	blanche	H12	50	<b>4.007 899</b>
Low Profile, approprié pour LightCycler® 480 (Roche®), 1/2 jupe, incl. feuilles adhésives*	0,15	blanche	H12	50	<b>4.007 900</b>
Low Profile, jupe intégrale*	0,15	blanche	H1	50	<b>9.409 266</b>
Profil standard, sans jupe	0,20	incoloré	A12	50	<b>9.409 254</b>
Profil standard, 1/2 jupe	0,20	incoloré	A12	50	<b>9.409 264</b>
Profil standard, sans jupe, bord surélevé	0,20	incoloré	H12	50	<b>9.409 381</b>
Profil standard, 1/2, bord surélevé	0,20	incoloré	H12	50	<b>9.409 383</b>
Profil standard, sans jupe	0,20	blanche	A12	50	<b>9.409 255</b>
Profil standard, 1/2 jupe	0,20	blanche	A12	50	<b>9.409 265</b>
Profil standard, sans jupe, bord surélevé	0,20	blanche	H12	50	<b>4.007 896</b>
Profil standard, 1/2 jupe, bord surélevé	0,20	blanche	H12	50	<b>4.007 897</b>

\*Codage alphanumérique noir, pas de marquages additionnels sur le coin coupé



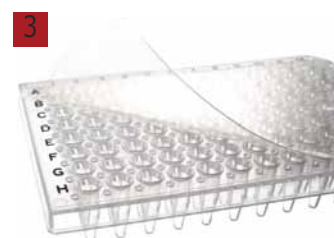
### 1 2 Plaques PCR, 96/384 puits Eppendorf twin.tec®



Eppendorf AG

- Pureté, stabilité, couleur et autres propriétés pour faciliter le travail au laboratoire.
- Puits en polypropylène à parois extrêmement fines garantissant un transfert de température optimal
  - Cadre en polycarbonate exceptionnellement stable et résistant à la torsion
  - Les bords de puits relevés assurent une fermeture efficace et réduisent le risque de contamination croisée
  - Vérifiées par lots et certifiées sans ADN, DNase, RNase et inhibiteurs PCR (PCR clean), Eppendorf twin.tec®microbiology plus sans ADN bactérien
  - Deux variantes disponibles : avec bord (jupe) ou avec demi-bord (demi-jupe)
  - Autoclavables jusqu'à 121 °C
  - Disponibles avec code-barre (sur demande)

Description	Volume µl	Couleur	UC	Référence
96 well avec jupe	150	transparente	25	9.283 661
96 well avec jupe	150	bleu	25	9.283 664
96 well avec jupe	150	rouge	25	9.283 665
96 well avec jupe	150	jaune	25	9.283 662
96 well avec jupe	150	vert	25	9.283 663
96 well avec jupe, <i>microbiology</i>	150	transparente	10	4.655 267
96 well avec jupe, <i>microbiology</i>	150	bleu	10	4.655 268
96 well, demi jupe	250	transparente	25	9.283 595
96 well, demi jupe	250	bleu	25	9.283 669
96 well, demi jupe	250	rouge	25	9.283 670
96 well, demi jupe	250	jaune	25	9.283 667
96 well, demi jupe	250	vert	25	9.283 668
96 well 1/2 jupe, <i>microbiology</i>	250	transparente	10	4.655 269
96 well 1/2 jupe, <i>microbiology</i>	250	bleu	10	4.655 270
384 well, avec jupe, <i>microbiology</i>	40	transparente	10	4.655 271
384 well, avec jupe, <i>microbiology</i>	40	bleu	10	4.655 272



### 3 Film de scellage et feuille adhésive - LLG pour plaque PCR

Pour utilisation dans les thermocycleurs avec couvercle à vis ou clipsés.

- Film PCR : film transparent permettant le suivi visuel de l'échantillon et les mesures en fluorescence.  
 Feuille PCR : aluminium, facile à percer, sans laisser de résidus d'adhésif sur les pointes de pipette.  
 Feuille QPCR : feuille de scellage transparente, décollable, pour applications de QPCR et fluorescence.

Description	Plage de température °C	UC	Référence
Film PCR	-40 ... 102	100	6.313 398
Feuille PCR	-80 ... 104	100	6.313 400
Feuille QPCR	-70 ... 100	100	6.313 399



### 4 Films de protection pour plaques PCR, autocollants

Pour microplaques, plaques deep-well, microtubes et plaques PCR 96/384 puits.  
 Résistant au DMSO. Facile à percer même avec des pointes de pipettes.

Ratiolab

- Pour l'usage manuel
- Résistance thermique de -80 à 120 °C
- Colle des films PP et aluminium très résistante aux solvants et résistance au DMSO
- Tous les films sont au format standard SBS

Description	Plage de température °C	UC	Référence
PP	-80 ... 120	100	7.634 537



### 5 Spatule d'application pour films de scellage, PE

Blanche. La spatule facilite l'application régulière et sûre du film autocollant sur la plaque.  
 Convient particulièrement aux plaques avec un bord relevé.

Type	UC	Référence
Spatule d'application pour film de scellage	1	6.310 361



**1 Film de scellage auto adhésif**

Dans le cas où les microplaques, plaques PCR et deepwell doivent être non seulement couvertes, mais également être solidement scellées, les films auto-adhésifs existent.

BRAND

Feuilles faciles à poser et à ôter sans matériel supplémentaire coûteux. Elles sont disponibles dans différentes versions et sont particulièrement bien adaptées pour le stockage ou les cultures de cellules ou de tissus.



Description	Application	Matériau	UC	Référence
film simple, perméable aux gaz	Culture de cellules et de tissus	viscose	100	9.407 620
film simple, perméable aux gaz, stérile	Culture de cellules et de tissus	viscose	50	6.224 223
film simple, résistant au DMSO	Stockage, ELISA, PCR	PP	100	9.408 983
film simple	Automate	PE / PP	50	4.000 389
film simple	Mesure fluorescence	vinyle, noir	50	4.000 390
film simple	Mesure luminescence	vinyle, blanc	50	4.000 391
film simple	Automate	vinyle	100	6.272 009
film simple	Stockage au froid, stockage	aluminium	100	6.223 125
film simple	PCR, stockage	aluminium	50	4.665 819
film simple	PCR, PCR en temps réel, stockage	Polyester	1	4.665 818
film simple	ELISA, PCR	Polyester	100	9.409 386
film simple, très transparent	ELISA, PCR en temps réel	Polyester	100	4.000 237

**2 Film et feuille adhésifs pour plaques de PCR**

Idéal pour le scellage des plaques PCR.

Eppendorf AG

- PCR clean : garantis exempts d'ADN humain, DNase, RNase et d'inhibiteur PCR
- Film PCR : permet le contrôle visuel de l'échantillon
- Feuille PCR : facile à percer, pas de collage aux embouts de pipette (idéal pour les systèmes automatisés)
- Scellage à la chaleur : films ou feuilles sont collés sur la plaque et scellés par la scelleuse thermique



Description	UC	Référence
Feuille PCR, auto-adhésif	100	9.283 672
Film PCR, auto-adhésif	100	9.283 679
Feuille PCR scellage thermique	100	9.776 567
Film PCR scellage thermique	100	6.241 459
Film de conservation, auto-adhésif	100	4.655 243
Film de conservation, auto-adhésif	100	6.241 374
Tapis d'étanchéité 96/2000 *	50	6.280 065
Tapis d'étanchéité 96/100 et 96/500 *	50	7.644 255

\* autoclavables (121°C, 20 min.)

**3 Thermo-soudeuse semi-automatique AccuSeal**

- Compatible avec une très large gamme de microplaques et de films
- Réglages et programmation très aisés et conviviaux
- Grand affichage numérique des paramètres de fonctionnement
- Température de scellage réglable: 100 °C à 190 °C, ou pas
- Température, le minuteur et pression précis pour une bonne étanchéité

Labnet

**Caractéristiques techniques:**

Dimensions (L x P x H):	171 x 324 x 362 mm
Poids:	12 kg
Température de scellage:	sans ou réglable de 100 à 190°C (par palier de 1,0 °C)
Précision de température:	±1,0°C
Homogénéité de température:	±1,0°C
Temps de scellage:	0,5 à 10 sec (par palier de 0,1sec)
Matériaux compatibles:	PP (Polypropylène), PS (Polystyrène), PE (Polyéthylène)
Types de microplaques compatibles	Standard de dosage, De stockage à grands puits, les plaques PCR (sans rebord, demi rebord, avec rebord)
Hauteur max microplaque	45 mm
Films d'étanchéité compatibles:	Film polypropylène, film polyester polypropylène transparent, polymère transparent, polymère transparent.



Type	Description	UC	Référence
AccuSeal	comprenant un adaptateur pour microplaques standard et Deep-well, 230 V	1	9.595 290
AccuSeal	adaptateur pour microplaque PCR	1	9.595 291



9.409 015

### Bloc aluminium LLG exact pour bain à sec

Convient pour le refroidissement et le chauffage, utilisation universelle, température uniforme à l'intérieur du bloc, idéal pour toutes les applications liées à la température.

Bloc en aluminium avec compartiments coniques pour tubes de réaction et tubes PCR. La forme précisément adaptée avec fonds fermés apporte de nombreux avantages tels un bon transfert de chaleur et une bonne précision de température. En alliage spécial d'aluminium à haute conductivité thermique. Conditions de température identiques pour tous les échantillons. Taille compacte, peu encombrante. Convient pour les plaques à 96 puits, 8 ou 12 bandes et tubes simples. Idéal pour travailler avec pipettes de 8 ou 12 canaux. Blocs pour différentes tailles de tubes, fermés et s'adaptant parfaitement à la taille des tubes pour un transfert de chaleur optimal.



9.409 017

Emplacements Unité	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Bloc aluminium LLG, 96 tubes PCR 0.2 ml + 6 tubes 1.5 ml	118 x 89 x 24	1	<b>9.409 015</b>
Bloc aluminium LLG, 36 tubes 0.5 ml + 11 tubes 1.5 ml	180 x 79 x 24	1	<b>9.409 016</b>
Bloc aluminium LLG, 24 tubes 1.5 ml	115 x 89 x 34	1	<b>9.409 017</b>
Bloc aluminium LLG, 24 tubes 2.0 ml	115 x 89 x 34	1	<b>9.409 018</b>
Bloc aluminium LLG, 25 x 2,0 ml	197 x 99 x 32	1	<b>9.409 006</b>
Bloc aluminium LLG, 12 x 15,0 ml	75 x 89 x 38	1	<b>9.409 008</b>



### 96-Well PCR Rack, PP

- Fabriqué en polypropylène haute densité entièrement autoclavable. Excellent rack pour échantillonnage «avant» et "après" PCR. ISOLAB
- Ce support peut être utilisé seul ou inséré.
- Ce support est conçu pour accueillir 96 tubes PCR 0.2ml ou barrettes de 8 et 12 tubes.
- Emplacements identifiés par caractères alphanumériques en relief.
- Couvercle transparent translucide protège les tubes, possède une surface antidérapante pour permettre un empilage sûr de plusieurs racks.
- Dimensions (l x p x h): 125 x 88 x 31 mm

Pour tubes ml	UC	Référence
0,2	1	<b>6.255 804</b>

### 4 Rack PCR® 96 puits, Low-Temp

La partie basse du Rack PCR® est composée d'ABS robuste, le couvercle en PC. Rack polyvalent pour utilisation sur la paillasse ou pour conserver des tubes PCR® dans le congélateur. Heathrow Scientific

- Stockage des tubes jusqu'à -80 °C
- Pour tubes individuels ou bandes avec volume de tube de 0,2 ml
- Convient pour des gauchers
- Couvercle amovible
- Empilable

Pour tubes ml	Couleur	UC	Référence
0,2	violet, bleu, vert, orange, jaune	5	<b>4.666 432</b>
0,2	bleu	5	<b>4.666 433</b>
0,2	vert	5	<b>4.666 434</b>
0,2	violet	5	<b>4.666 435</b>



**1 2 Bloc refroidisseur PCR-Cooler**

Cryobloc pour PCR en PP avec couvercle en PC. Système de refroidissement sans glace pour la préparation et la conservation de tubes et barrettes pour PCR de 0,2 et 0,5 ml ainsi que de plaques 96 puits en version puits standard ou bas. La température des échantillons est maintenue au-dessous de 5 °C jusqu'à 3 heures sans couvercle. Les plaques 96 puits peuvent être refroidies plus d'une heure à une température de 0 °C. Un dépassement de la température limite de 6 °C est indiqué par un changement de couleur du cryobloc ou des puits individuels.

*Heathrow Scientific*

- 2 options de couleur : violet à rose ou bleu foncé à bleu clair
- Refroidissement sans glace des échantillons, ce qui réduit le risque de contamination
- Cryobloc entièrement scellé, soudé par ultrasons empêchant une fuite du liquide de refroidissement
- Couvercle amovible qui sert aussi de support
- Le couvercle est conçu pour les droitiers comme pour les gauchers
- Encoches pour les doigts, ergonomiques et structurées, assurent une préhension sûre, en particulier en cas d'utilisation de gants
- Peut être utilisé pour le stockage en congélation à -80 °C
- Identification alphanumérique
- Garantie 2 ans

Description	UC	Référence
rose	2	6.292 157
bleu	2	6.292 158
1 rose + 1 bleu	2	6.292 159

**3 Boite et portoir PCR, en PP**

Portoir s'adapte dans la boîte. Convient pour le stockage de microtubes individuels de 0,2 ml, de barrettes de 8 ou 12 microtubes et de microplaques 96 puits. Les boîtes sont superposables et supportent des températures comprises entre -80 et + 121°C. Couleurs assorties: (rouge, jaune, violet, vert, bleu).

*BRAND*

Description	UC	Référence
Rack pour minitubes PCR	5	9.409 379

**4 Mini cooler PCR, en PP**

Avec couvercle transparent. Protège l'échantillon contre l'échauffement. Conserve environ les échantillons 3 heures à 4°C. Le gel isolant vire du violet au rose vif à 7°C. Pour tubes 0,2 ml, barrettes de 8 ou 12 tubes, ou plaques PCR 96 puits.

*BRAND*

Description	UC	Référence
PCR mini cooler	2	6.228 848

**5 6 Cryobloc PCR-Cooler**

Le PCR-cooler est un cryobloc comportant un indicateur coloré de température interne: rose ou bleu clair (dépend du modèle choisi) au dessus de +7°C, mauve ou bleu foncé en dessous de 0°C.

Cryobloc destiné à la réfrigération des échantillons: cryo-accumulateur destiné à maintenir des échantillons au froid à 0°C \*pendant plus d'une heure. Un virage de sa coloration intervient dès que la température a dépassé +7°C. Plus pratique qu'un bain de glace, facile à manipuler, compact, le PCR-Cooler constitue un outil parfait pour la préparation des réactions de PCR.

Les indicateurs colorés de chaque alvéole permettent de lire individuellement la température de chaque tube. Par ailleurs, le moulage de chaque alvéole comporte un contour spécialement étudié qui évite le givre sur l'échantillon. Pour format universel 96 puits, tubes PCR de 0,2 ml et 0,5 ml, barrettes de tubes, microplaques ou tubes individuels. Solution innovante pour la protection, le transport, le stockage d'échantillons sensibles, ou pour arrêter une réaction de manière sûre.

*Eppendorf AG*

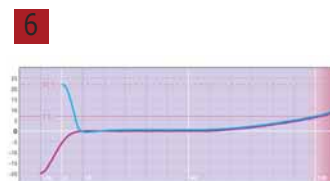
**Note:**

Le changement de couleur du violet au rose ou du bleu foncé au bleu clair indique clairement que la température a dépassé +7°C.

Description	UC	Référence
Kit de démarrage cryobloc PCR, 0,2 ml (1 x rose, 1 x bleu)	1	9.283 576
Cryobloc PCR 0,2 ml rose	1	9.283 577
Cryobloc PCR, 0,2 ml bleu	1	9.283 578
Tubes PCR 0,2 ml incolores	1000	9.283 579
Plaque PCR Plate 96 puits incolores	25	9.283 595
Plaque PCR Plate 384 puits incolores moulés	25	9.283 596

\* Avec 2 heures de pré-refroidissement à -20°C.

➔ Pour d'autres refroidisseurs PCR, voir page 794 et suivantes.





### 1 Systèmes de blocs de réfrigération, FreezeBox™

Bleu. La FreezeBox™ est un nouvel appareil de réfrigération économique, écologique et sûr, sans additifs. Elle n'a pas besoin de courant (en dehors du prérefroidissement des noyaux au congélateur) ni de glace pour le refroidissement à basse température d'échantillons biologiques. Le système peut être utilisé sans glace, il est léger, facile à transporter et idéal pour prélever et conserver des échantillons biologiques. Il peut être assemblé à partir de noyaux interchangeables et de différents modules de tuyaux. Mettre les noyaux de refroidissement à température dans un réfrigérateur ou un congélateur et les insérer dans la FreezeBox™. Pour l'utilisation avec de la neige carbonique, laisser le noyau de refroidissement et, à la place, garnir de 200 g de neige carbonique.

- Pour utilisation avec des noyaux de refroidissement, de la glace ou de la neige carbonique
- Facile à nettoyer et désinfecter
- Durable, conçu pour l'usage fréquent
- Assemblage facile

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
FreezeBox™	avec noyau de réfrigération, -0,5 °C ... 4 °C et module CM-01	152 x 170 x 123	1	4.665 848
FreezeBox™	avec noyau de réfrigération, -0,5 °C ... 4 °C et module CM-02	152 x 170 x 123	1	4.665 856
FreezeBox™	avec noyau de réfrigération, -0,5 °C ... 4 °C et module CM-03	152 x 170 x 123	1	4.665 857
FreezeBox™	avec noyau de réfrigération, -0,5 °C ... 4 °C et module CM-04	152 x 170 x 123	1	4.665 858
FreezeBox™	avec noyau de congélation, -18 °C ... -4 °C et module CM-01	152 x 170 x 123	1	4.665 859
FreezeBox™	avec noyau de congélation, -18 °C ... -4 °C et module CM-02	152 x 170 x 123	1	4.665 860
FreezeBox™	avec noyau de congélation, -18 °C ... -4 °C et module CM-03	152 x 170 x 123	1	4.665 861
FreezeBox™	avec noyau de congélation, -18 °C ... -4 °C et module CM-04	152 x 170 x 123	1	4.665 862
FreezeBox™	FreezeBox™ vide	152 x 170 x 123	1	4.665 849
Noyau de réfrigération	pour -0,5 °C ... 4 °C	105 x 100 x 26	1	4.665 850
Noyau de congélation	pour -18 °C ... -4 °C	105 x 100 x 26	1	4.665 851
Module CM-01	pour 30 tubes de 2 ml, Ø 12,6	119 x 101 x 38	1	4.665 852
Module CM-02	pour 48 tubes de 1,5 ml, Ø 11	119 x 101 x 38	1	4.665 853
Module CM-03	pour 30 tubes de 5 ml, Ø 13,5	119 x 101 x 38	1	4.665 854
Module CM-04	pour 96 tubes PCR, Ø 7	119 x 101 x 38	1	4.665 855



### 2 Eau, sans nucléase

**NEW**

A utiliser dans toute application de biologie moléculaire. L'eau sans nucléase est une eau pure dont la qualité a été contrôlée, qui convient pour toutes les expériences qui exigent de l'eau sans nucléase, dont les applications de biologie moléculaire. L'eau sans nucléase est fabriquée selon un procédé protégé qui produit de l'eau déionisée exempte de DNase, RNase et nucléase sans utiliser d'additifs chimiques comme le diéthylpyrocarbonate (DPEC). L'eau sans nucléase est livrée dans des récipients exempts de nucléase.

CHEM-LAB n.v.

Type	Volume nom. ml	UC	Référence
Eau, sans nucléase	1000	1	4.675 029



### 3 Cartes de prélèvement d'échantillons GenSaver™

Ces cartes sont destinées au prélèvement, au transport et à la conservation de liquides biologiques à température ambiante : sang, salive, cellules de muqueuses, urine, sperme, extraits de plantes...

Ahlstrom-Munksjö

**GenSaver™** : Conservation d'ADN à température ambiante pour une durée allant jusqu'à 20 ans  
**GenSaver™ 2.0** : Conservation d'ADN à température ambiante pour une durée allant jusqu'à 20 ans, propriétés antimicrobiennes et de lyse des cellules

Chaque type de produit est disponible en version couleur ou sans couleur selon la couleur de l'échantillon.

Type	Volume µl	Description	UC	Référence
GenSaver™	125	4 points, pour le sang, avec stabilisateur	100	6.315 072
GenSaver™	125	2 points, pour le sang, avec stabilisateur	100	6.315 070
GenSaver™	125	1 point, pour le sang, avec stabilisateur	100	7.911 002
GenSaver™ Color	70	4 points, pour des liquides clairs, avec stabilisateur	100	6.315 074
GenSaver™ Color	70	2 points, pour des liquides clairs, avec stabilisateur	100	6.315 080
GenSaver™ Color	70	1 point, pour des liquides clairs, avec stabilisateur	100	6.315 073
GenSaver™ 2.0	125	4 points, pour le sang, avec agent de lyse et stabilisateur	100	6.315 077
GenSaver™ 2.0	125	2 points, pour le sang, avec agent de lyse et stabilisateur	100	6.315 076
GenSaver™ 2.0	125	1 point, pour le sang, avec agent de lyse et stabilisateur	100	6.315 078
GenSaver™ Color 2.0	70	4 points, pour des liquides clairs, avec agent de lyse et stabilisateur	100	6.315 075
GenSaver™ Color 2.0	70	2 points, pour des liquides clairs, avec agent de lyse et stabilisateur	100	6.315 071
GenSaver™ Color 2.0	70	1 point, pour des liquides clairs, avec agent de lyse et stabilisateur	100	6.315 079

## Kits de purification plasmidique I-Blue Mini/Midi

Pour l'extraction rapide et efficace de l'ADN plasmidique contenu dans les cultures de bactéries. La méthode se base sur une combinaison de lyse alcaline et de traitement de RNase pour obtenir un lysat clair avec une contamination d'ADN et ARN génomique minimale. L'ADN plasmidique lié est ensuite lavé et finalement élué par ajout d'un tampon. Le kit de test contient le tampon de lyse I-Blue, un indicateur de couleur en option. L'utilisation de cet indicateur évite des erreurs de manipulation fréquentes qui compromettent une lyse cellulaire et une neutralisation efficaces.

- Temps d'extraction rapide
- Rendement élevé
- L'indicateur de couleur permet d'éviter des erreurs de manipulation lors de la lyse cellulaire et la neutralisation

**Caractéristiques**

Méthode:	Colonne de centrifugation // Colonne échangeuse d'anions
Taille d'échantillons:	1 - 7 ml // 50 - 100 ml plasmide à nombre de copies élevé/100 - 150 ml plasmide à nombre de copies bas
Capacité de liaison:	50 µg // 500 µg
Taille de fragments:	1 - 15 kb // 1 - 20 kb
Rendement escompté:	jusqu'à 50 µg // 200 - 500 µg
Durée:	<15 min. // <80 min.

Type	Description	Pour	UC	Référence
I-Blue MINI	Colonne de centrifugation	100 utilisations	1	<b>4.661 766</b>
I-Blue MINI	Colonne de centrifugation	300 utilisations	1	<b>4.661 769</b>
I-Blue MIDI	Ecoulement par gravité	25 utilisations	1	<b>4.661 764</b>

IBI Scientific



4.661 766



4.661 764

## 3 Kit d'extraction de fragments d'ADN/gel/PCR

Le kit de test a été conçu pour récupérer ou concentrer des fragments d'ADN à partir de gels d'agarose, PCR ou autres processus enzymatiques.

Le gel d'agarose est dissous, l'enzyme dénaturée et les fragments d'ADN se fixent sur la matrice en fibre de verre de la colonne à centrifuger. Afin d'éliminer les impuretés, un tampon de lavage (avec éthanol) et un tampon d'éluion à faible teneur en sel sont utilisés pour récupérer les fragments d'ADN purifiés. Le taux de récupération s'élève à 90 - 95 % pour la purification de PCR. Ce kit permet d'effectuer aussi bien des opérations de purification de PCR que d'extraction de gel ce qui rend un deuxième kit de test superflu.

- Taux élevé de récupération
- Courte durée d'opération
- Un kit de test pour deux procédés

**Caractéristiques**

Taille d'échantillon:	jusqu'à 300 mg de gel d'agarose/jusqu'à 100 µl de produit PCR
Capacité de liaison:	10 µg ADN
Taille max. de fragment:	<10 kb
Rendement escompté:	80-90 % pour extraction de gel/90-95 % pour purification de PCR
Durée:	<20 min.

Pour	UC	Référence
100 utilisations	1	<b>4.661 770</b>
300 utilisations	1	<b>4.661 771</b>

IBI Scientific



## 4 Colonnes à centrifuger, filtres en fibre de verre

Système de colonnes à centrifuger constituées de tubes filtrants avec des filtres en fibre de verre et de tubes de réception. Pour utilisation des réactifs restant des kits de purification de plasmides IBI I-Blue MINI (IB47170, IB47171, IB47172), kits d'extraction de fragment Gel/PCR/ADN (IB47010, IB47020, IB47030), kits de purification de plasmides High-Speed MINI (IB47101, IB47102) ou des produits similaires d'autres fabricants qui utilisent une méthode de liaison, lavage et éluion. Il faut toutefois prendre en considération les tailles d'échantillon, capacité de liaison et volumes d'échantillons indiqués dans les caractéristiques pour la colonne de remplacement.

**Caractéristiques**

Taille d'échantillon:	300 mg gel d'agarose/100 µl produit PCR // 1 - 4 ml culture bactérienne
Capacité de liaison:	Jusqu'à 10 µg // jusqu'à 30 µg
Volume d'éluion:	20 - 50 µl // 50 - 100 µl

Type	UC	Référence
Colonnes plasmidiques MINI Hi-Speed	25	<b>4.661 776</b>
Colonnes plasmidiques MINI Hi-Speed	50	<b>4.661 777</b>
Colonnes plasmidiques MINI Hi-Speed	100	<b>4.661 778</b>
Colonnes d'extraction de fragment d'ADN PCR / Gel	25	<b>4.661 779</b>
Colonnes d'extraction de fragment d'ADN PCR / Gel	50	<b>4.661 780</b>
Colonnes d'extraction de fragment d'ADN PCR / Gel	100	<b>4.661 781</b>

IBI Scientific



x25 each



1

### 1 2 Microplaques Riplate® magnetic

Les plaques Riplate® magnetic sont spécialement adaptées à la purification reproductible d'ADN et de protéines par séparation magnétique. Elles permettent aussi de mélanger ou centrifuger des échantillons et de stocker et préparer des substances.

Ritter

Pour le nettoyage de protéines ainsi que pour l'extraction d'ADN, une séparation magnétique automatisée est souvent mise en oeuvre. Cette technologie basée sur les particules magnétiques permet une préparation rapide et efficace d'échantillons avec un débit élevé. La production en conditions de salle blanche de classe 8 permet à Ritter de garantir la durabilité de ces produits ainsi que la fiabilité des résultats des analyses. Les plaques sont conformes aux normes de la SBS (Société pour le dépistage biomoléculaire) et ont été conçues spécialement pour les automates de séparation magnétique.

- Résistance très élevée aux produits chimiques, solvants, alcools courants
- Stabilité élevée également en centrifugation
- Les puits cylindriques de conception nouvelle permettent un bon mélange des échantillons
- Les bords légèrement relevés des puits empêchent la contamination croisée
- Les repères alphanumériques sur les plaques permettent l'enregistrement et l'identification des échantillons individuels même sur un espace très réduit.



2

#### Caractéristiques

Volume total

Riplate® 96 SRW magnetic 0,2 ml: 0,2 ml/puits

Riplate® 96 SRW magnetic 2 ml: 2 ml/puits

Volume de travail:

Riplate® 96 SRW magnetic 0,2 ml: 0 à 100 µl

Riplate® 96 SRW magnetic 2 ml: 20 à 1 000 µl (avec couvercle à picots)

Type	UC	Référence
Riplate® 96 SRW magnetic 0,2 ml	60	6.272 030
Riplate® 96 SRW magnetic 2 ml	60	6.272 031
Riplate® 96 comb	60	6.272 032

### 3 Thermocycleurs 3PRIMEBASE/3PRIMEX/3PRIMEG

Thermocycleur taille moyenne - trouve sa place sur n'importe quelle paillasse de laboratoire

Techne

- Thermocycleur Approuvé avec un nouveau design
- Avec ou sans fonction gradient de température
- 3PRIMEX sans gradient, mais peut être upgradé avec, 3PRIMEG avec gradient
- Affichage graphique écran couleur tactile 3,5 "
- Couvercle réglable en hauteur, température de 100 °C à 115 °C, interrupteur ON/OFF et arrêt automatique si surchauffe
- Protection par mot de passe
- Auto-Restart
- Port USB
- 4 ans de garantie pour le Prime Thermal

#### Caractéristiques

Température du bloc:

+4°C à +100°C

Gradient de température(seulement 3PRIMEG et 3PRIMEX avec upgrade):

+30°C à +80°C

Gradient max:

+14°C

Homogénéité à 55°C:

&lt;±0.3°C

Vitesse de chauffe max:

3°C/s

Dimensions (L x P x H):

210 x 350 x 180 mm

Type	Description	UC	Référence
3PRIMEBASE	Bloc 18 tubes 0.5ml	1	9.595 501
3PRIMEBASE	Bloc 24 tubes 0.2ml	1	9.595 502
3PRIMEX	Bloc 30 tubes 0.5ml	1	9.595 503
3PRIMEX	Bloc 48 tubes 0.2ml	1	9.595 504
3PRIME gradient upgrade	Gradient upgrade from 3PRIMEX to 3PRIMEG	1	9.595 505
3PRIMEG	Bloc 30 tubes 0.5ml	1	9.595 506
3PRIMEG	Bloc 48 tubes 0.2ml	1	9.595 507

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

3



**1** Système PCR en temps réel Prime Pro 48

Le nouveau système de PCR en temps réel Prime Pro 48 de chez Techne (RU) est un thermocycleur pointu et économique. Le Prime Pro 48 propose une homogénéité thermique à l'intérieur du bloc PCR élevée et unique ( $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ). Cette uniformité ainsi que la possibilité de valider des volumes d'échantillons jusqu'à 5 $\mu\text{l}$  permettent une optimisation des durées de fonctionnement pour 40 cycles pouvant descendre jusqu'à 15 minutes. Le système de chauffage et de refroidissement unique permet, à chaque fois qu'une température intermédiaire est atteinte, d'obtenir en quelques secondes une homogénéité thermique de  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  dans chaque puits du bloc. Cette homogénéité thermique supprime le besoin de tripler le processus de travail, réduisant les coûts liés aux réactifs. Le Prime Pro 48 fonctionne de façon économique avec une seule plaque à 48 puits, dont la taille est seulement 1/8 de celle d'une plaque standard à 96 puits. Le format des puits correspond à ceux d'une plaque à 384 puits permettant ainsi l'utilisation d'une micropipette 16 canaux. La petite taille de la plaque réduit le coût des réactifs de moitié tout en produisant toutefois un signal de fluorescence fort. Les applications incluent la PCR absolue et relative, la discrimination allélique et l'HRM (analyse des courbes de fusion à haute résolution).

Techne

## Propriétés:

- Volumes de validation par puit : 5 à 20  $\mu\text{l}$
- Homogénéité thermique élevée de  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  pour toute la plaque et instantanément après chaque changement de température
- 40 cycles en 40 minutes avant optimisation, et seulement 15 minutes après optimisation
- Génotype en 4 minutes avec une précision supérieure à 99%
- Système "Adaptive LED Control" breveté minimisant les effets d'optique et protégeant contre la saturation prématurée du détecteur
- Double excitation à LED (452 nm à 486 nm et 542 nm à 582 nm)
- 4 filtres à émission (505 nm à 545 nm, 562 nm à 596 nm, 604 nm à 644 nm, 645 nm à 705 nm)
- Les données sont toujours produites pour les 4 filtres et pour tous les puits
- 5 000 et 10 000 copies différenciées de modèles avec une précision de 99%

## Propriétés supplémentaires:

- Bloc à 48 puits
- Conforme MIQE
- 400 kits de réactifs spécifiques aux analyses de qPCR
- Pas d'étalonnage requis
- Colorants d'étalonnage : SYBR<sup>®</sup>, FAMTM, HEXTM, ROXTM, Cy<sup>®</sup>R
- Colorants supplémentaires dans la gamme de longueur d'onde du filtre acceptés sans besoin d'étalonnage supplémentaire
- Licence logiciel illimitée
- Garantie 1 an

**Plaques qPCR à 48 puits personnalisées et feuilles de scellage correspondantes doivent être commandés séparément.**

**Caractéristiques**

Plage de température:	30 à 100°C
Stabilité thermique:	$\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
Homogénéité thermique:	$\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ en 1 seconde
Performance moyen de la rampe:	5,5°C/sec
Dimensions (L x P x H):	345 x 310 x 320 mm
Poids:	13,6 kg

Type	UC	Référence
Prime Pro 48	1	9.595 515
Plaque PCR Prime Pro 48	50	9.595 517
Feuille de scellage pour plaque Prime Pro 48	50	9.595 516

**1**

### 1 Thermocycleur Alpha Cyclor

Les Alpha Cyclor de PCRmax offrent une quantité de fonctions adaptées spécialement aux besoins et souhaits de scientifiques dans l'amplification d'ADN. Les Alpha Cyclor se distinguent par une flexibilité élevée en ce qui concerne le nombre de blocs et leur configuration (96 ou 384 puits). Le logiciel Alpha Cyclor dispose de fonctions telles que le chargement rapide du dernier programme utilisé. L'utilisateur a ainsi accès directement aux protocoles les plus fréquemment utilisés sans avoir besoin de naviguer par dossiers. De plus, le logiciel comporte la possibilité de créer des protocoles individuels protégés par identifiants et mots de passe. Les systèmes Alpha-Cyclor contiennent un assistant de programme d'un nouveau genre qui permet aux utilisateurs de définir un protocole en accord spécifiquement avec la séquence d'amorce et le modèle ADN. Séquences d'amorce ou  $T_m$  sont entrées, longueur d'amplicone et source définies et l'algorithme contenu dans le logiciel génère un protocole de test optimisé. La série d'Alpha Cyclor avec des options de blocs variées permet l'utilisation des produits consommables les plus souvent utilisés de différents fabricants et inclut les plaques 96 puits (0,2 ml), tubes (0,2 ml), bandes de tubes (0,2 ml) et plaques 384 puits.

PCRmax

- Options de bloc unique, deux ou quatre blocs avec blocs 96 ou 384 puits pour des PCR engradiant
- **Flexibilité maximale du fait de blocs à contrôle complètement indépendant pour les systèmes multi-blocs.**
- Interface à écran tactile HD-Android pour faciliter la programmation.
- Création et envoi de rapports de diagnostic au moyen d'une reconnaissance rapide et en temps utile d'éventuels problèmes, avant que ceux-ci n'aient des effets sur le travail de l'utilisateur.
- Programmes définis par l'utilisateur avec protection par mot de passe
- L'application mobile Alpha Track permet un contrôle à distance du cycle de PCR.

Application Alpha-Track (gratuite) : contrôlez l'état d'un cycle de PCR et du système entier grâce à l'application mobile. L'application Alpha-Track est utilisée en liaison avec votre Alpha Cyclor et permet aux utilisateurs:

- de contrôler à distance la progression des cycles de PCR
- de transmettre des rapports de diagnostics à une équipe d'assistance
- d'informer en temps utile de problèmes potentiels pour empêcher par ex. des pannes de système en amont.

#### Caractéristiques

Température de bloc:	10 à 100 °C
Uniformité de bloc à 55 °C:	±0,3 °C
Précision de température à 55 °C:	±0,25 °C
Rampe de température max.:	3,4 °C/s

Type	Description	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
AC196	1 bloc 96 puits	430 x 260 x 200	12	1	4.658 855
AC1384	1 bloc 384 puits	430 x 260 x 200	12	1	4.658 856
AC296	2 blocs 96 puits	470 x 535 x 330	30	1	4.658 857
AC2384	2 blocs 384 puits	470 x 535 x 330	30	1	4.658 858
AC2196	1 bloc 96 puits + 1 bloc 384 puits	470 x 535 x 330	30	1	4.658 859
AC496	4 blocs 96 puits	700 x 535 x 330	45	1	4.658 860
AC4384	4 blocs 384 puits	700 x 535 x 330	45	1	4.658 861
AC4196	1 bloc 96 puits + 3 blocs 384 puits	700 x 535 x 330	45	1	4.658 862
AC4296	2 bloc 96 puits + 2 blocs 384 puits	700 x 535 x 330	45	1	4.658 863
AC4396	3 bloc 96 puits + 1 blocs 384 puits	700 x 535 x 330	45	1	4.658 864

1





## Chambre de stérilisation par rayonnement UV

Alternative économique aux salles blanches pour la PCR en environnement sans acide nucléique. Les quatre lampes à UV puissantes dénaturent de façon sûre des acides nucléiques en 5 à 30 minutes. L'utilisateur est protégé des UV par un interrupteur de sécurité dans les portes. Fonction minuterie pour les lampes UV. La chambre offre en même temps une protection contre les rayonnements Beta et peut être utilisée pour le travail avec des isotopes radioactifs comme le  $^{32}\text{P}$ . Le format compact permet d'économiser de la place dans le laboratoire.

Clever Scientific



9.584 775

## Caractéristiques

## Maxi/Midi/Mini

Eclairage UV:	4 x 15 W
Lumière blanche:	15
Dimensions (h x L x p):	770 x 580 x 420 mm/620 x 580 x 420 mm / 450 x 580 x 350 mm
Poids:	19 kg/14,6 kg/12 kg

Description	UC	Référence
Chambre de stérilisation UV Maxi, avec timer, quatre lumières UV, lumière blanche	1	9.584 774
Chambre de stérilisation UV Midi, avec timer, quatre lumières UV, lumière blanche	1	4.670 734
Chambre de stérilisation UV Mini, avec timer, lumière UV et lumière blanche	1	9.584 775
Plateau universel blanc, 680 x 540 mm	1	6.258 034
Plateau de protection contre les rayons, jaune, 680 x 540 mm	1	9.584 788

## Hotte de table UV/PCR UVT-B-AR

Hotte de paillasse économique pour protéger de toute contamination pendant un grand nombre de procédures ADN /ARN.

Grant

- Irradiation UV de surface avec 1 lampe 25 W avec 254 nm de longueur d'onde ou 2 lampes UV 30 W (UVT-S-AR)
- Système de décontamination de l'air par UV, breveté, à haute intensité, flux d'air continu de 25 m<sup>3</sup>/heure avec irradiation UV à une distance de 1 cm
- La lampe UV du capot supérieur désinfecte la zone de travail, et inactive les fragments d'ADN/ARN en 15 à 30 min d'exposition
- Commande de l'exposition aux UV, minuteur numérique 24 heures
- Minuteur numérique pratique, facile à utiliser pour un contrôle précis de l'exposition aux UV
- Lampe classique fournit un éclairage local du lieu de travail pour optimiser le contrôle visuel lors des opérations
- Panneaux de verre antichoc, charpente métallique et surface de travail en acier inoxydable
- Arrêt automatique de la lampe UV lorsque la porte est ouverte
- UVT-B-AR est disponible avec 1 port d'accès ou avec 1 prise interne, UVT-S-AR avec 3 prises internes, UVC/T-M-AR avec 1 port d'accès



9.721 070

Type	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
UVT-B-AR, avec port d'accès	690 x 585 x 555	650 x 475 x 450	32	1	6.284 214
UVT-B-AR, avec prise interne	690 x 585 x 555	650 x 475 x 450	32	1	9.721 070
UVT-S-AR	1245 x 585 x 555	1200 x 520 x 425	31	1	6.237 057
UVC/T-M-AR	690 x 515 x 555	650 x 475 x 450	58	1	7.970 866



6.237 057

## 4 Hotte PCR type Streamline®/Airstream®

Hotte pour PCR avec décontamination UV intégrée et véritable flux d'air laminaire vertical.

ESCO

- Vitesse moyenne de flux d'air (réglable) : 0,3 m/s
- Filtre HEPA avec préfiltre
- La propreté de l'air dans la zone de travail est meilleure que la norme ISO classe 5.
- Microprocesseur sentinelle pour maintien de la vitesse du ventilateur (seulement sur modèles de 0.9 m et de 1.2 m)
- Fenêtre avant en polycarbonate, articulée
- Panneau latéral en verre trempé
- Revêtement antimicrobien d'ISOCIDE™ sur toutes les surfaces peintes pour réduire la contamination.
- Eclairage fluorescent pour une illumination parfaite de la zone de travail.
- Lampe UV intégrée avec minuterie
- Ports en face arrière.

## Options et supports sur demande.

Type	Taille	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
Streamline® SCR-2A1	0,6 m	730 x 617 x 950	630 x 538 x 550	1	4.658 988
Airstream® PCR-3A1	0,9 m	1035 x 617 x 950	935 x 538 x 550	1	4.658 783
Airstream® PCR-4A1	1,2 m	1340 x 617 x 950	1240 x 538 x 550	1	4.658 998





### 1 Cuve d'électrophorèse MultiSUB Mini

La cuve MultiSub Mini DUO est la plus petite de la série, conçue pour des petites et moyennes quantités d'échantillons. Le faible volume de solution tampon (225 ml) augmente l'efficacité de l'analyse. Grande flexibilité grâce à différentes tailles de chambre (7 x 7 cm et 7 x 10 cm) et à différents peignes colorés pour un max. de 64 échantillons.

Cleaver Scientific

#### Contenu de la livraison:

MultiSUB Mini 7 : Cuve avec électrodes en platine, plateau support de gels transparent aux UV 7 x 7 cm, 2 peignes (8 dents).  
 MultiSUB Mini 10 : Cuve avec électrodes en platine, plateau support de gels transparent aux UV 7 x 10 cm, 2 peignes (8 dents).  
 MultiSUB Mini DUO : Cuve avec électrodes en platine, plateau support de gels transparent aux UV 7 x 7 cm et 7 x 10 cm, 2 peignes (8 dents).  
 Kit : MultiSUB Mini DUO + alimentation OmniPAC, MINI 300 V 400 mA 60 W, 110/230 V.  
 Chaque modèle a en plus des butées de coulée.

#### Caractéristiques

Taille des gels (L x l): 7 x 7 cm et 7 x 10 cm  
 Dimensions totales de la cuve (l x p x h): 21 x 9 x 9 cm  
 Quantité max. d'échantillons: surface de 7 x 7 cm, 32 échantillons  
 surface de 7 x 10 cm, 64 échantillons  
 Volume de tampon: 225 ml

Description	UC	Référence
MultiSUB Mini 7	1	6.258 373
MultiSUB Mini 10	1	9.584 650
MultiSUB Mini DUO	1	7.920 043
MS Mini DUO Nano 300 avec CSL-AG100, CSL-Loaddye, CSL-MDNA-1kb	1	7.971 555



### 2 3 Cuves d'électrophorèse MultiSUB choice

Taille du gel : 15 x 15 cm (L x l). Une cuve polyvalente pour une séparation rapide des acides nucléiques et fragments de restriction sur gel d'agarose. Convient pour des volumes d'échantillons moyens, deux supports additionnels sont disponibles en option, 15 x 7 cm et 15 x 10 cm.

Cleaver Scientific

- Peignes à code couleur 0,75/1,0/1,5/2,0 mm
- Peignes à 3, 4 ou 6 positions pour 210 échantillons max.
- Volume de tampon économique : 500 ml
- Coulage du gel facile grâce à la pose de butées

#### Contenu de la livraison:

MultiSUB Choice 7 : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 15 X 7 cm, 2 peignes (20 puits)  
 MultiSUB Choice 10 : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 15 X 10 cm, 2 peignes (20 puits)  
 MultiSUB Choice 15 : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 15 X 15 cm, 2 peignes (20 puits)  
 MultiSUB Choice Trio : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 15 X 7 cm, 10 et 15 cm, 2 peignes (20 puits)  
 MultiSUB Choice Trio 15 : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 15 X 15 cm, 2 peignes (20 puits)  
 MultiSUB Choice Stretch 20 : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 15 X 20 cm, 4 peignes (28 puits)  
 MultiSUB Choice Stretch 25: cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 15 x 25 cm, 4 peignes (28 puits).  
 Chaque modèle possède en plus des butées de coulée.

#### Caractéristiques

Dimensions totales (L x l x h): 26,5 x 17,5 x 9 cm  
 41 x 17,5 x 9 cm (Modèle Stretch)  
 Quantité max. d'échantillons: cuve 15 x 7 cm - 70 échantillons  
 cuve 15 x 10 cm - 140 échantillons  
 cuve 15 x 15 cm - 210 échantillons  
 cuve 15 x 20 cm - 280 échantillons  
 cuve 15 x 25 cm - 350 échantillons  
 Volume de tampon: 500 ml  
 1000 ml (Modèle Stretch)

Description	UC	Référence
MultiSUB Choice 7	1	6.264 824
MultiSUB Choice 10	1	7.655 972
MultiSUB Choice 15	1	9.584 651
MultiSUB Choice Trio	1	6.239 273
MultiSUB Choice Trio 15	1	7.629 932
MultiSUB Choice Stretch 20	1	9.584 663
MultiSUB Choice Stretch 25	1	9.584 664

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.



**1 Cuves d'électrophorèse MultiSUB Midi**

Un simple élargissement de la cuve permet d'analyser plus d'échantillons qu'avec la MultiSUB Mini sans augmenter considérablement les volumes de tampon ou de gel. Jusqu'à 100 échantillons par gel permettent un débit d'échantillons élevé pour des distances courtes et moyennes.

Clever Scientific

**Contenu de la livraison:**

MultiSUB Midi 7 : Cuve avec électrodes en platine, support de gel transparent aux UV 10 x 7 cm, 2 peignes (16 puits).

MultiSUB Midi 10 : Cuve avec électrodes en platine, support de gel transparent aux UV 10 x 10 cm, 2 peignes (16 puits).

MultiSUB Midi DUO : Cuve avec électrodes en platine, support de gel transparent aux UV 10 x 7 cm et 10 x 10 cm, 2 peignes (16 puits).

Chaque modèle a en plus des électrodes et des butées de gel.

**Caractéristiques**

Dimensions du gel (L x l):	10 x 7 cm et 10 x 10 cm
Dimensions totales (L x l x h):	22 x 12,5 x 9 cm
Quantité max. d'échantillons:	cuve 10 x 7 cm, 50 échantillons cuve 10 x 10 cm, 100 échantillons
Volume de tampon:	300 ml

Description	UC	Référence
MultiSUB Midi 10	1	6.228 823
MultiSUB Midi DUO	1	6.238 115

**2 Cuves d'électrophorèse MultiSUB Maxi**

Les cuves MultiSUB Maxi ont été spécialement conçues pour l'analyse d'un grand nombre d'échantillons notamment de PCR et de clonage. Des longues distances permettent des séparations très précises. La taille de la cuve correspond aux dimensions de traceurs standard et permet de transférer facilement des échantillons sur des membranes pour des analyses supplémentaires. Des peignes avec jusqu'à 50 puits permettent d'obtenir un maximum de 550 échantillons par gel. Au total, 4 dimensions de support de gel disponibles.

Clever Scientific

**Contenu de la livraison:**

MultiSUB Maxi 15 : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 20 x 15 cm, 2 peignes (20 puits).

MultiSUB Maxi 20 : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 20 x 20 cm, 2 peignes (20 puits).

MultiSUB Maxi DUO : cuve avec électrodes de platine, support de gel transparent aux UV 20 x 10 cm et 20 x 20 cm, 2 peignes (20 puits).

MultiSUB Maxi 25 : cuve avec électrodes de platine, 1 support de gel 20 x 25 cm, 2 peignes (20 puits).

Chaque modèle a en plus des électrodes et des butées de coulée.

**Caractéristiques**

Dimensions des chambres (L x l):	10 x 7 cm et 10 x 10 cm
Dimensions totales de la cuve (L x l x h):	22 x 12,5 x 9 cm
Quantité max. d'échantillons:	chambre 20 x 10 cm, 200 échantillons chambre 20 x 15 cm, 350 échantillons chambre 20 x 20 cm, 450 échantillons chambre 20 x 25 cm, 550 échantillons
Volume de solution tampon:	1500 ml

Description	UC	Référence
MultiSUB Maxi 15	1	7.673 115
MultiSUB Maxi 20	1	6.261 058
MultiSUB Maxi 25	1	9.584 671
MultiSUB Maxi DUO	1	9.584 670

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**3 Générateur pour électrophorèse nanoPAC-300**

Le nano PAC-300 peut alimenter toutes les cuves d'électrophorèse horizontales Cleaver Scientific multiSUB™, et systèmes OmniPage gel mini (verticales).

Clever Scientific

- Maximum de sortie à courant constant de 400 mA
- Tension constante jusqu'à 300V
- Réglable en incréments de 1 V et 1 mA
- Deux sorties parallèles
- Fonctionne en continu ou minuteur jusqu'à 999 minutes
- Coupure automatique de sécurité
- Alarme
- Boîtier en polycarbonate facile à nettoyer
- Affichage 3 lignes LED

Type	Puissance Watt	Alimentation secteur	UC	Référence
nanoPAC-300P Mini	60	300 V / 400 mA	1	6.272 711



**1**


### 1 Générateur Enduro™

Exécution sûre, commande intelligente, pour relier différents systèmes de cuves. Idéal pour l'électrophorèse d'ADN, ARN et de protéines ainsi que pour le blotting.

Labnet

- Facile à programmer
- Mode tension constante ou mode affiché constant
- Compact, léger et empilable.
- Très silencieux

#### Caractéristiques

Plage de tensions/incréments:

Minuterie:

Programmable:

Dimensions:

Poids:

Alimentation:

Plage de tensions/incréments:

Minuterie:

Programmable:

Dimensions:

Poids:

Alimentation:

#### Modèle 300V

2 ... 300 V/1 V

4 ... 500 mA/1 mA

90 W max/na

1 min ... 99 h 59 minutes ou fonctionnement continu

Non

190 x 250 x 80 mm

2,2 kg

120 ... 230 V

#### Modèle 250V

5 ... 250 V/1 V

10 ... 3000 mA/10 mA

1 ... 300 W/1 W

1 min ... 99 h 59 min ou fonctionnement continu

10 étapes/programme, 20 programmes

190 x 250 x 80 mm

2,5 kg

120 ... 230 V

Description	UC	Référence
Enduro 300 V power supply	1	9.595 314
Enduro 250 V power supply	1	9.595 306

Nombreux accessoires sur demande

**2**


### 2 Agarose pour électrophorèse sur gel

Ces agaroses sont bien adaptés pour les analyses de routine des acides nucléiques. Ils combinent une bonne résistance à la traction avec de faibles effets électro-osmotiques

Cleaver Scientific

résultant en un pouvoir de résolution élevé pour une large gamme de tailles de fragments d'acides nucléiques.

Les agaroses AG sont très respectueux de l'environnement, car leur processus de fabrication exclut les solvants organiques. Disponible également en agarose à bas point de fusion, idéal pour l'extraction d'acides nucléiques et pour des applications enzymatiques (réf. 4.658 455) et en agarose de PCR de haute qualité pour la séparation de petits fragments d'ADN jusqu'à 800 bp (réf. 6.270 615). Autres tailles d'emballage sur demande.

#### Caractéristiques

CAS:

Apparence:

EEO:

Point de gélification:

Point de fusion:

Solubilité:

Humidité:

Force du gel:

Sulphate:

DNase, RNase, Protéase,

Endonucléase:

#### AG | LMA | HRA

9012-36-6 | 39346-81-1 | 39346-81-1

Poudre blanche à blanc-cassé

≤0,13 % | ≤0,1 % | ≤0,1%

36°C ±1,5°C (1,5 % gel) | 26-30 °C (1,5 % gel) | ≤ 33 °C (1,5 % gel)

88°C ±1,5°C (1,5 % gel) | ≤ 65 °C (1,5 % gel) | ≤ 70 °C (1,5 % gel)

Solution claire, incolore pour 1 g dans 100 ml d'eau

< 10%

≥ 1200 g/cm<sup>2</sup> (1% gel) | ≥ 200 g/cm<sup>2</sup> (1% gel) | ≥ 750 g/cm<sup>2</sup> (1,5% gel)

< 0,20 % | ≤ 0,1 % | ≤ 0,1 %

Aucune trace

Type	Capacité g	UC	Référence
CSL-AG100	100	1	9.584 695
CSL-AG500	500	1	9.584 696
CSL-AG1000	2 x 500	1	9.584 697
CSL-LMA50	50	1	4.658 455
CSL-HRA100	100	1	6.270 615

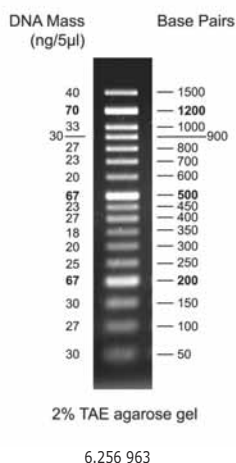
### Marqueurs ADN pour électrophorèse sur gel

Les marqueurs ADN prêts à l'emploi fonctionnent avec précision et produisent une échelle nette, bien définie. Ils sont disponibles en six plages de poids moléculaire. Les marqueurs contiennent des bandes de références à haute intensité et peuvent être utilisés pour des comparaisons de tailles avec des molécules d'ADN des plus petits fragments de PCR aux grands vecteurs cosmides linéarisés. *Cleaver Scientific*

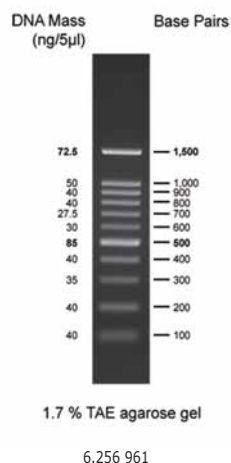
- Jusqu'à 19 bandes
- Isolés des plasmides restrictifs
- Stables 6 mois à température ambiante
- Conservation 12 mois à 4 °C
- Peuvent être stockés 24 mois à -20 °C
- Flacons de 500 µl

Type	Taille	Bandes	Bandes de référence	UC	Référence
CSL-MDNA-50BP	50 bp - 1500 bp	17	200 bp, 500 bp	1	6.256 963
CSL-MDNA-100BP	100 bp - 1500 bp	11	500 bp, 1500 bp	1	6.256 961
CSL-MDNA-100BPH	100 bp - 3000 bp	12	500 bp, 1500 bp	1	6.256 960
CSL-MDNA-BR	100 bp - 10 Kb (Broad Range)	19	500 bp, 1,5 Kb, 3 Kb	1	6.256 964
CSL-MDNA-1KBPLUS	100 bp - 10 Kb	13	1 Kb, 3 Kb	1	4.669 511
CSL-MDNA-HR	250 bp - 25 Kb (High Range)	14	1 Kb, 3 Kb	1	6.256 965

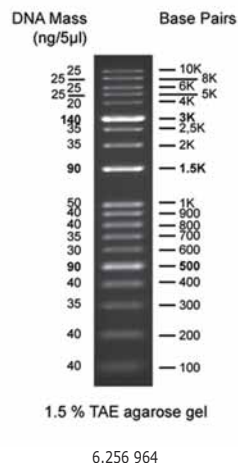
1



2



3



### 4 Colorant d'ADN proBLUE

Coloration facile et rapide de fragments d'ADN après électrophorèse sur gel d'agarose. *Cleaver Scientific*

- Colorant bleu de méthylène en concentration 10 x
- Visibilité de l'ADN en bande bleue
- Se lie à l'ADN à charge négative

Type	Capacité ml	UC	Référence
proBLUE	120	10	4.661 309

4



### Colorants d'ADN

Le colorant **Orange G** contient du saccharose et du xylène cyanol. *Cleaver Scientific*  
Le bleu de **bromophénol** est le colorant standard pour l'électrophorèse, avec une couleur bleu foncé.

- Marqueurs colorés pour surveiller les cycles d'électrophorèse
- Le rapport charge sur masse permet la co-migration avec des petites molécules dans des gels d'agarose et PAGE
- Fioles de 1 ml

Type	Contenu de l'emballage	UC	Référence
CSL-ORANGEDYE-Orange G	1 Fiole	10	4.661 308
CSL-LOADDYE-Bleu de bromophénol	10 Fioles	1	6.257 263

5



6.257 263



### 1 Lampes UV portatives

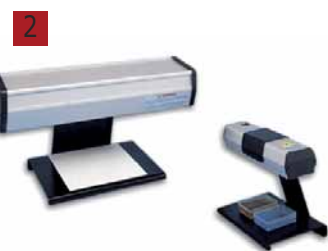
- Lampes UV avec ou sans filtre\*avec différentes longueurs d'ondes et niveaux de puissance pour une large gamme d'applications.
- Modèles avec sélection de la longueur d'onde pour de multiples applications.
- Ballast électronique, sans scintillement, peu d'entretien

*Vilber Lourmat*

Autres modèles sur demande.

**Attention : Le support pour lampe est à commander séparément.**

Type	Description	Dimension du filtre mm	Longueur d'ondes nm	Puissance Watt	UC	Référence
BVL-6.L	Longueur d'onde unique	145 x 48	365	1 x 6	1	<b>7.910 047</b>
BVL-6.LC	Sélection de la longueur d'onde	145 x 48	365 / 254	1 x 6	1	<b>9.971 918</b>
BVL-115.L	Longueur d'onde unique	295 x 66	365	1 x 15	1	<b>9.971 936</b>
BVL-215.G*	Lampe de stérilisation UV	495 x 120	254	2 x 15	1	<b>9.971 915</b>
BVL-206.G*	Lampe de stérilisation UV	155 x 70	254	2 x 6	1	<b>4.675 301</b>
BVL-215.L	Longueur d'onde unique	295 x 76	365	2 x 15	1	<b>4.675 302</b>



### 2 Support pour lampe UV

*Vilber Lourmat*

Type	Pour Type	UC	Référence
SVL-6	BVL-6	1	<b>9.971 921</b>
SVL-30	BVL-115, BVL-215	1	<b>9.971 922</b>



### 3 Support pour lampe UV

*Vilber Lourmat*

Type	Pour Type	Montage	UC	Référence
SMU	BVL-6	couper	1	<b>9.971 938</b>
SMA	BVL-6	traiter	1	<b>6.230 416</b>



### 4 Transilluminateurs à LED lumière bleue et lumière blanche

**NEW**
*Cleaver Scientific*

Champs lumineux à LED puissants pour un éclairage bleu (470 nm) et blanc (domaine spectral large) pour la représentation de gels fluorescents et colorimétriques. Grâce à l'éclairage LED, aucun vieillissement des lampes UV n'est possible et le champ lumineux blanc intégré rend superflue une table lumineuse. Bien adaptés pour les cours dans des laboratoires d'enseignement dans les universités et écoles. Compatibles avec des colorations d'ADN sûres, stimulées par la lumière bleue ainsi qu'avec des colorations traditionnelles avec le bromure d'éthidium.

- Filtre magnétique compatible avec un grand nombre de colorations d'ADN
- Intensité LED réglable à trois niveaux
- Eclairage par en dessous pour un éclairage régulier de l'échantillon
- Arrêt automatique pour éviter les accumulations de chaleur
- Boîtier en aluminium de haute qualité

**Contenu de la livraison:**

Transilluminateur, filtre repliable (orange), housse en papier

**Caractéristiques**

Longueur d'onde:	470 nm + lumière blanche
Champ de vision:	120 x 180 mm
Dimensions (l x p x h):	220 x 185 x 30 mm
Tension d'entrée:	12 V, 2 A
Alimentation:	110 ... 240 V

Type	UC	Référence
proBLUEVIEW	1	<b>4.670 749</b>

**1 Transilluminateurs LED à lumière bleue runVIEW MINI****NEW****1**

Mini transilluminateur à lumière bleue à placer sous des cuves d'électrophorèse de la taille des appareils multiSUB MINI et MIDI. L'utilisation de la lumière bleue permet d'éclairer sûrement aussi bien des gels colorés de façon traditionnelle par du bromure d'éthidium que des colorants Safe. La fenêtre de visualisation avec un filtre de couleur orange permet l'observation en temps réel de l'ADN dans des cuves d'électrophorèse ce qui permet de contrôler rapidement la précision PCR et les résultats de digestion de restriction. L'appareil peut être utilisé comme transilluminateur autonome, le gel étant appliqué directement sur l'illuminateur.

Clever Scientific



- Eclairage LED bleu de haute intensité permettant la visualisation de beaucoup de colorations de gel fluorescentes
- Compatible avec runSAFE, colorants Safe courants et bromure d'éthidium

**Contenu de la livraison :** transilluminateur, filtre (orange)

**Caractéristiques**

Longueur d'onde:	470 nm
Champ de vision:	112 x 75 mm
Dimensions (l x p x h):	86 x 170 x 25 mm
Poids:	338 g
Alimentation:	DC 12 V, 2 A

Type	UC	Référence
runVIEW MINI	1	6.313 471

**2 Transilluminateur à UV**

Les fonctions standard comprennent un interrupteur de sécurité haute/basse intensité et un starter efficace qui permet à chacun des six tubes UV 8W de s'allumer rapidement, sans scintillement, tandis qu'un filtre spécial minimise un bruit de fond indésirable. Toutes ces caractéristiques optimisent le contraste et la sensibilité, permettant aux gels fluorescents les plus faibles d'être visionnés.

Clever Scientific

**2**

Type	Dimension du filtre mm	Longueur d'ondes nm	Tubes	Tubes de rechange Type	UC	Référence
CSLUVTS254	210 x 210	254	6 x 8 W	F	1	9.584 770
CSLUVTS312	210 x 210	312	6 x 8 W	E	1	6.231 832
CSLUVTS365	210 x 210	365	6 x 8 W	G	1	9.584 771
CSLUVTS2DUO	210 x 210	254/365	6 x 8 W	F / G	1	9.584 772
CSLUVTS2DUO312	210 x 210	254/312	6 x 8 W	F / E	1	9.584 773

**3 Transilluminateur Compact UV**

- Design compact
- Corps en métal, support de filtre en acier inox et filtre "longue durée".
- Fabrication haute qualité et technologie moderne.
- Modèles disponibles avec simple ou double longueur d'onde.
- Modèles BECXF avec sélection de l'intensité (Haute/Basse).

Vilber Lourmat

**3**

Type	Description	Dimension du filtre mm	Longueur d'ondes nm	Nombre de tubes	Tubes W	UC	Référence
ECX-F15.M V1	Intensité Haute / Basse	150 x 150	312	4	8	1	6.260 573
BECC-F20.M V1	Intensité Haute / Basse	200 x 200	312	5	8	1	9.971 910
BECC-F26.M V1	Intensité Haute / Basse	210 x 260	312	5	8	1	9.971 911
BTCP-20.LM V1	Multi-bandes	200 x 200	365 / 312	5 / 4	8	1	9.971 912
BTCP-20.MC V1	Multi-bandes	200 x 200	254 / 312	5 / 4	8	1	9.971 913
BTCP-26.LM V1	Multi-bandes	210 x 260	365 / 312	5 / 4	8	1	9.971 914

**Tubes de rechange pour tables UV et lampes baladeuses UV**

Compatibles avec tous les appareils Vilber Lourmat.

Vilber Lourmat

Type	Tubes W	Longueur d'ondes nm	UC	Référence
T-6.C	6	254	1	4.675 306
T-6.L	6	365	1	4.675 303
T-8.C	8	254	1	4.675 307
T-8.M	8	312	1	4.675 304
T-8.L	8	365	1	4.675 308
T-15.C	15	254	1	4.675 309
T-15.M	15	312	1	4.675 310
T-15.L	15	365	1	4.675 311

**1**

**2**


### 1 2 Système de documentation de gel omniDOC

Le système omniDOC offre un niveau de performance élevée pour la documentation et analyse des gels à un prix relativement faible. Une caméra haute résolution 5 méga pixels avec transilluminateur à UV, le module optionnel de lumière incidente bleue et la table de conversion à la lumière blanche font de l'omniDOC un appareil adapté pour la génération d'images de la plupart des gels colorimétriques et fluorescents.

*Cleaver Scientific*

#### Caractéristiques d'OMNIDOC:

- Caméra 5 méga pixels pré focusée avec exposition auto pour des images de gels haute définition quasiment instantanément ; capteur CMOS pour une sensibilité lumineuse améliorée
- Lentilles 6 mm, ouverture de focale F1.2 avec ajustement manuel
- Porte-filtre quadruple interchangeable avec filtre au bromure d'éthidium 620 nm en standard ; filtres 520, 560 et 580 nm et densité neutre disponibles en option pour coloration runSAFE et SYBRet autres applications de fluorescence
- Panneau de visualisation avec filtre ambré universel pour l'inspection des gels, qui peut être recouvert d'un capot de protection à ressort pendant la documentation
- LED internes blanches - pour une aide au positionnement du gel et au réglage du focus
- Transilluminateur 312nm extractible, utilise l'écran de conversion à la lumière blanche connectable en option pour bleu de Coomassie, coloration à l'argent ou autres gels colorimétriques
- Large zone de filtre 210 x 260 mm
- Chambre noire en matériau ABS résistant à la corrosion
- Interrupteur de sécurité qui empêche une exposition accidentelle aux UV à l'ouverture de la porte avant

**omniDOCSAFE:** omniDOC + lumière incidente LED bleue et filtres 520, 560 & 580 nm et à densité neutre

**omniDOCPROSAFE :** OMNIDOC + lumière incidente LED bleue, filtres 520, 560 et 580 nm et à densité neutre et table de conversion à la lumière blanche

Type	Description	UC	Référence
OMNIDOC	avec filtre à émission (EtBr) 620 nm, transilluminateur à UV 312 nm et connexion USB	1	<b>6.263 221</b>
OMNIDOCSAFE	idem OMNIDOC + module de lumière à incidence LED bleue et filtres lumière incidente 520, 560, 580 nm et densité neutre	1	<b>6.265 278</b>
OMNIDOCPROSAFE	idem OMNIDOC + module de lumière à incidence LED bleue et filtres lumière incidente 520, 560 et 580 nm et densité neutre et table de conversion à la lumière blanche	1	<b>7.982 838</b>

**3**


### 3 Système de documentation sur gel gelLITE-E60

**NEW**

Système compact de documentation sur gel et par chemiluminescence pour gels d'agarose et gels de protéines colorés. Convient pour des gels d'agarose fluorescents et visiblement colorés, comptage de points et de colonies, gels de protéines colorés au bleu de Coomassie, imagerie végétale utilisant la GFP, analyse du poids moléculaire de gels d'agarose d'ADN et de gels de protéines ainsi que d'imagerie par autoradiographie. Un transilluminateur UV 302 nm permet l'imagerie de gels d'agarose de grand format ou de gels de protéines colorés jusqu'à 20 x 20 cm. Une caméra 5 mégapixels avec une faible sensibilité à la lumière pour une résolution claire de bandes d'ADN faiblement espacées assure que des bas niveaux de fluorescence sont détectés. Avec logiciel d'acquisition intuitif genePIX pour un flux de travail efficace.

*Cleaver Scientific*

- Caméra haute résolution 5 mégapixels avec profondeur d'image 16 bits et 65 536 niveaux de gris
- Zoom et focus de la caméra à contrôle manuel
- Image de toutes les colorations de protéines et ADN disponibles dans le commerce
- Logiciel Genepix pour acquisition et analyse
- Connexion USB pour PC

#### Contenu de la livraison:

Chambre noire, caméra, transilluminateur UV, écran convertisseur, filtre d'émissions UV, logiciel d'acquisition et d'analyse sous licence libre

#### Caractéristiques

Résolution:	5 mégapixels
Lentille:	Zoom manuel 6,5 - 39, F1.4
Profondeur capteur:	12/16 bits
Niveaux de gris:	4096/65536
Transilluminateur Longueur d'onde:	302 nm
Transilluminateur Dimensions:	200 x 200 mm
Dimensions (l x p x h):	400 x 375 x 620 mm
Alimentation:	230 V/60 Hz

Type	UC	Référence
gelLITE-E60	1	<b>4.670 735</b>

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



**1** Système de documentation sur gel Doc-Print CX3**1**

Doc-Print CX3 est un système autonome peu encombrant car il n'y a pas besoin d'ordinateur. Le logiciel gratuit VisionCapt garantit la conformité totale aux BPL. Avec calcul de poids moléculaire, quantification de bande, comptage de colonies, calcul de distance, commentaires texte et amélioration d'image.

- Champ de vision : 24 x 18 cm
- Caméra scientifique haute qualité - Made in Germany
- Résolution 3 mégapixels (extensible jusqu'à 20 mégapixels)
- Exposition automatique
- 16 bits - 65 536 niveaux de gris
- Refroidissement passif
- Port USB- Grand écran interface tactile 12,6"
- Interface utilisateur intuitive
- Impression ou enregistrement sur un disque dur externe via le port USB
- Possibilité de connecter une imprimante thermique

**Tous les modèles comprennent les composants standard suivants:**

Kit d'imagerie avec écran tactile et logiciel, caméra, objectif zoom, filtre F-590 UV/Vis et chambre noire

Vilber Lourmat



Type	UC	Référence
DOX-Print CX3 - Composants standard	1	9.971 948
DP CX3-P - Composants standard + imprimante thermique à niveaux de gris	1	9.971 949
DP CX3-20.M - Composants standard + transilluminateur à UV	1	9.971 950
DP CX3-P-20.M - Composants standard + imprimante thermique à niveaux de gris et transilluminateur à UV	1	9.971 951

**2** Imageur de gel UVI doc-HD6**NEW****2**

Système de documentation de gel robuste à fonctionnement autonome avec chambre noire compacte en métal.

- Grand écran tactile (12,2") bien lisible
- Caméra scientifique haute résolution avec objectif zoom 6x motorisé
- Qualité de prise de vue élevée (6 MP, 16 Bit)
- Prise de vue automatique
- Chambre noire avec roue porte-filtres 3 positions, lumière incidente à LED, table UV intégrée (20 x 20 cm) avec extraction complète et arrêt de sécurité automatique
- Interfaces USB pour transfert de données
- Logiciel d'exploitation fourni

**Caractéristiques**

Résolution:	6 Mégapixels
Résolution étendue:	10 Mégapixels
Lentille:	Objectif zoom 6x
Profondeur de couleurs capteur:	16 Bits
Niveaux de gris:	65535
Plage dynamique:	>4,0 OD
Longueur d'onde transilluminateur:	312 nm
Dimensions transilluminateur:	200 x 200 mm
Dimensions (l x p x h):	380 x 475 x 785 mm
Poids:	33 kg

Type	UC	Référence
UVI doc-HD6	1	4.667 667

Vilber Lourmat



### 1 Evaporateur concentrateur, Concentrator plus™

Le nouveau concentrateur plus comprend un nouvel écran LCD et un panneau de contrôle facile à utiliser, avec fonctions clés clairement identifiées.

Eppendorf AG

Le nouveau Concentrator plus d'Eppendorf est disponible en 2 configurations:

- Système complet avec pompe à membrane intégrée, sans maintenance
- Concentrateur de base permettant la connexion à une pompe existante.

Concentrateur avec technologie de chauffage optimisant le procédé d'évaporation. Peu importe la configuration choisie, vous êtes assurés de l'une vaporation concentration douce, rapide et efficace de vos échantillons ( ex ADN/ARN, protéines). Le système complet comprend la condensation de la vapeur purifiant ainsi l'air rejeté jusqu'à 85%.

Protège ainsi des vapeurs désagréables.

#### Caractéristiques

Puissance consommation max:	350W/150 W
Dimensions (l x p x h):	33cm x 58cm x 29cm/33cm x 37cm x 23cm
Poids:	31.5 kg/16.5 kg
Vide:	20hPa (20mbar)
Vitesse rotation fixe:	1 400 tr/min
Taille tubes:	0,2 ml - 50 ml
Capacité:	144 tubes max. 2 microplaques

#### Système complet/Modèle de base

Description	UC	Référence
Système complet avec pompe à membrane intégrée et rotor à angle fixe 48 x 1,5 ml / 2,0ml	1	9.776 620
Système complet avec pompe à membrane intégrée avec connexion pour unités externes	1	9.776 621
système complet avec pompe à membrane intégrée, sans rotor	1	9.776 622
Unité simple avec rotor à angle fixe 48 x 1.5ml / 2.0ml	1	9.776 623



9.776 623

### 3



### 3 Electroporateur Eporator®

L'Eppendorf Eporator® est un appareil compact pour l'électroporation rapide et contrôlée de bactéries, levures et autres micro-organismes. Principalement pour l'introduction d'ADN plasmidique mais aussi d'ARN, de protéines et autres molécules de petite taille.

Eppendorf AG

- Utilisation à l'aide d'un seul bouton
- Porte-cuve intégré
- Fonctionnement intuitif guidé par des indications à l'écran
- Possibilité de programmer les réglages de paramètres les plus souvent utilisés
- Interface USB pour transfert de données et documentation conforme aux BPL

#### Caractéristiques

Résistance:	600 Ohm
Condenseur:	10 µF
Constante de temps:	5 ms
Dimensions (l x p x h):	19 x 27,5 x 12,5 cm
Poids:	3,2 kg
Tension d'impulsion:	200 - 2500 V
Alimentation:	230 V, 50 - 60 Hz

Type	UC	Référence
Eporator	1	6.285 780

**1** Système d'électroporation ECM®399

Le système d'électroporation ECM®399 est parfaitement adapté pour la transformation simple et rapide de bactéries et de cellules de levure. Le système ECM®399 produit des ondes à décroissance exponentielles et délivre les intensités de champ et longueurs de pulse nécessaires à des transformations efficaces. L'ECM®399 est idéal pour la recherche et le développement ainsi que dans les universités. Il est facile à utiliser, économique, compact et portable.

Harvard Apparatus

Applications : Transformations de bactéries, levures, champignons.

**La livraison comprend :** générateur ECM®399, porte-cuvettes PEP, cuvettes de 1 mm, 2 mm, 4 mm (10 de chaque) et support de cuvettes

**Caractéristiques**

Capacité/Résistance:

Mode LV: 1050 µF/150 ohms, fixe

Mode HV: 36 µF/150 ohms, fixe

Puissance max.: 2500 V (pointe)

Intervalle d'impulsions: 100 ms à 10 s

Temps de charge: max. 5 s

Durée max. d'impulsion: 125 ms à 500 V (Pointe)

ou 5 ms à 2500 V (Pointe)

Affichage: Ecran LCD rétroéclairé, 16 chiffres, cristaux liquides

Interface: Interface utilisateur numérique

Humidité relative: 60 %

Alimentation: 100 - 240 V, 50/60 Hz



Type	UC	Référence
BTX ECM 399	1	6.274 057

**2** Cuvettes d'électroporation Plus

Les cuvettes Plus de BTX ont été spécialement développées pour l'électroporation et l'électrofusion de bactéries, levures, de cellules d'insectes, de plantes et de mammifères.

Harvard Apparatus

Chaque lot de cuvettes Plus contient une cuvette à usage unique et une pipette de transfert qui sert à l'enlèvement de l'échantillon après l'électroporation. Les cuvettes sont livrées avec des électrodes en aluminium, polies, incorporées et elles sont stérilisées par irradiation gamma.

Trois types de cuvettes avec écartements différents d'électrodes sont disponibles:

- 1 mm pour les bactéries et levures
- 2 mm pour tous types de cellules
- 4 mm pour les cellules de mammifères

Les cuvettes BTX sont conçues pour des intensités de champ jusqu'à 25,0 kV/cm. Les capuchons ronds sont résistants et peuvent être enlevés facilement et rapidement. Uniquement pour la recherche. Peuvent être utilisées avec différents appareils d'électroporation de différents fabricants (ne conviennent pas aux appareils d'Eppendorf).



Couleur couvercle	Volume max. µl	Volume min. µl	Ecartement mm	UC	Référence
Gris	90	20	1,0	10	6.282 777
Bleu	400	40	2,0	10	6.282 778
Jaune	800	80	4,0	10	6.282 779
Gris	90	20	1,0	50	6.282 773
Bleu	400	40	2,0	50	6.282 774
Jaune	800	80	4,0	50	6.282 775



**BRANDplates®** Une gamme complète de qualité supérieure - pour toute application !

### Microplaques pour analyses immunologiques (non stériles)

Diagnostics de maladie, tests de grossesse ou détection de substances dopantes - de nombreuses analyses modernes se font maintenant par des immunoessais en microplaques. Elles se distinguent par leur haute spécificité et permettent de détecter les concentrations les plus basses de substances définies dans des liquides complexes comme le sérum sanguin.

### ImmunoGrade™ (capacité de liaison élevée)

Optimisé pour l'immobilisation d'IgG, très forte capacité de liaison pour molécules avec mélange de régions hydrophiles et hydrophobes. Une surface de choix pour la majorité des standards ELISA.

### hydroGrade™

Fortement hydrophile, haute affinité pour molécules hydrophiles comme glycoprotéines et peptides, anticorps avec régions à prédominance hydrophile et acides nucléiques.

### LipoGrade™

Fortement hydrophobe (lipophile), immobilisation de biomolécules avec régions à prédominance hydrophobe. Une alternative à la surface immunoGrade™ pour l'immobilisation de molécules, comme les lipoprotéines ou les peptides.

HydroGrade™ et lipoGrade™ sont disponibles sur notre boutique en ligne.

### Non traité (stérile ou non stérile)

Microplaques en PS non traité pour applications diverses, analyses standard homogènes ou tests de dépistage coûteux.

Le fait que le PS non traité soit hydrophobe permet ce genre d'applications. La nouvelle gamme de microplaques BRANDplates® contient 2 types de microplaques non traitées:

### pureGrade™ (capacité de liaison moyenne)

Surface non traitée et non stérile.

Microplaque standard beaucoup d'applications. Utilisable surtout pour les analyses homogènes, dépistages et dans le domaine du stockage.

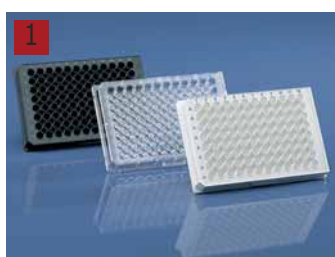
### pureGrade™ S

Surface non traitée, stérile. Stérilisé par rayonnement  $\beta$ . Particulièrement adapté aux analyses bactériologiques.

### Couleurs et formes des puits:

- Formats 96 et 384 puits
- Fondstandard ou transparent
- Transparent, blanc ou noir
- Différentes formes de fond de puits : U, V, C, plat, pour les 96 puits.
- Identification claire grâce au code couleurs : codage alphanumérique en relief bleu pour plaques 96 puits.
- Sans endotoxines (<0,01 EU/ml), DNase, ADN, RNase, non-cytotoxique (selon ISO 10993).
- Format ANSI/SLAS
- **Les produits non stériles sont livrés sans couvercle.**
- **Les produits stériles sont conformes aux directives ISO 11137 et AAMI. SAL (niveau d'assurance de stérilité) de  $10^{-6}$  garanti !**
- **Emballage individuel avec couvercle.**

Vous trouverez la plaque qu'il faut pour votre application à l'aide de notre guide de sélection des microplaques BRANDplates® sur le site [www.brand.de](http://www.brand.de).



### 1 Microplaque ImmunoGrade™ (haute capacité de liaison)

PS, non stérile. Optimisé pour l'immobilisation d'IgG, test ELISA standard.  
Plaque 384 puits sur demande.

BRAND

Description	Forme / volume puits $\mu$ l	UC	Référence
96 puits, transparent	U / 330	100	4.000 275
96 puits, transparent	V / 360	100	4.000 276
96 puits, transparent	F / 350	100	4.000 277
96 puits, blanc	U / 330	100	4.000 279
96 puits, noir	U / 330	100	4.000 281
96 puits, noir, fond transparent	F / 330	100	4.000 282
96 puits, noir, fond transparent	F / 330	5	7.644 453



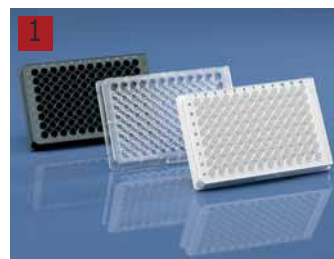
**1 Microplaque pureGrade™ (capacité de liaison moyenne)**

PS. Non traitée, non stérile.  
Pour essais homogènes, screenings, stockage, etc.  
Autres formats (384 ou 1536 puits) sur demande ou sur notre boutique en ligne.

BRAND

Description	Forme / volume puits µl	UC	Référence
96 puits, transparent	U / 330	100	<b>4.000 238</b>
96 puits, transparent	V / 360	100	<b>6.233 851</b>
96 puits, transparent	F / 350	100	<b>6.231 785</b>
96 puits, transparent	C / 350	100	<b>4.000 239</b>
96 puits, blanc	U / 330	100	<b>4.000 240</b>
96 puits, blanc	F / 350	100	<b>6.233 548</b>
96 puits, noir	U / 330	100	<b>4.000 241</b>
96 puits, noir	F / 350	100	<b>6.233 756</b>
96 puits, blanc, fond transparent	F / 330	100	<b>4.000 242</b>
96 puits, noir, fond transparent	F / 330	100	<b>4.000 243</b>
96 puits, UV transparent*	F / 350	50	<b>9.408 976</b>
96 puits, UV transparent*	F / 350	50	<b>6.272 014</b>

\* Légèrement hydrophiliisé, fond film transparent aux UV, épaisseur paroi 25 µm, cadre PS, transmission à 240 nm 80 %, non disponible aux USA et au Japon

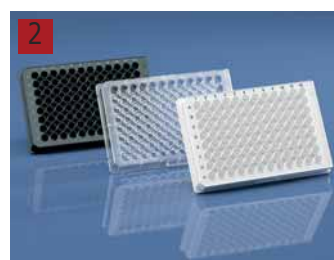
**2 PureGrade™ S, PS**

Pour analyses bactériologiques, screenings, stockage, etc.  
Autres formats (384 ou 1536 puits) sur demande ou sur notre boutique en ligne.

BRAND

- Non traité
- Stérile

Description	Forme / volume puits µl	UC	Référence
96 puits, transparent	U / 330	50	<b>4.000 256</b>
96 puits, transparent	V / 360	50	<b>4.000 257</b>
96 puits, transparent	F / 350	50	<b>6.233 912</b>
96 puits, transparent	C / 350	50	<b>4.000 258</b>
96 puits, blanc	F / 350	50	<b>4.000 259</b>
96 puits, noir	F / 350	50	<b>4.000 260</b>
96 puits, blanc, fond transparent	F / 330	50	<b>4.000 261</b>
96 puits, noir, fond transparent	F / 330	50	<b>4.000 262</b>

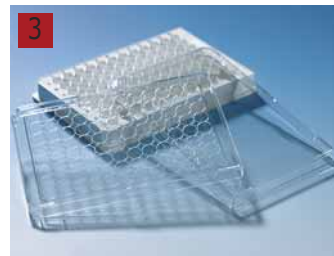
**3 Couvertres pour microplaques BRANDplates®**

Pour protéger les échantillons, les réactions ou cultures des contaminations et évaporations, les couvertres compatibles avec toutes les microplaques BRANDplates® sont disponibles. Les couvertres sont en PS cristal transparent. Ils sont parfaitement adaptés aux microplaques BRANDplates® correspondantes ce qui permet d'empiler aussi les plaques avec leur couvercle. Les coins coupés déterminent l'orientation du couvercle. Couvertres avec ou sans bague de condensation disponibles pour plaques 96 puits standard.

BRAND

Autres couvertres sur demande.

Description	Hauteur mm	UC	Référence
Pour microplaque 96 puits standard avec bagues de condensation	8,0	100	<b>4.000 363</b>
Pour microplaque 96 puits standard	8,0	100	<b>4.000 364</b>
Pour microplaque 96 puits fond transparent et microplaques 384 puits	4,5	50	<b>4.000 365</b>

**4 Plaque de microtitration autoclavable 96 puits et feuilles**

Non stérilisée. Compatible avec la plupart des centrifugeuses à plaques de microtitration

BRAND

- Pour volumes jusqu'à 300 µl
- Puits en forme de U
- Autoclavables à 121°C (2 bar), DIN EN 285
- Haute résistance chimique ( vis à vis Phénol, Chloroforme, DMSO...)
- Espace entre les puits pour réduire les risques de contamination
- Possibilité d'obturation par feuille adhésive
- Possibilité d'utiliser des feuilles adhésives résistantes au DMSO

Type	UC	Référence
Microplaque en PP, fond en forme de U, 330µl	100	<b>9.408 970</b>
Feuille résistante au DMSO en PP	100	<b>9.408 983</b>
Feuille adhésive en polyester	100	<b>4.000 237</b>
Feuille adhésive en polyester	100	<b>9.409 386</b>





### 1 Plaque V96 puits MicroWell™, PS

Plaques transparentes à fond en forme de V pour une récupération d'échantillon maximisée. Les puits possèdent des bordures surélevées et les couvercles sont fournis avec des joints qui évitent la contamination croisée. Les applications comprennent: le screening d'antibiotiques, les tests sérologiques et le screening de composés et de bibliothèques d'ADN.  
Matériau: Polystyrène  
Volume total: 300 µl/puits

Thermo Scientific

Description	Couleur	Surface	Stérile	UC	Référence
sans couvercle	transparent	Non traitée	+	50	<b>9.390 513</b>
avec couvercle	transparent	Non traitée	+	50	<b>4.008 606</b>
sans couvercle	transparent	Non traitée	-	180	<b>9.390 512</b>



### 2 Plaques U96 MicroWell™/Immuno™, en PS

Plaques transparentes à excellente qualité optique et puits à fonds ronds.  
- Matériau de la plaque : polystyrène  
- Volume total : 300 µl/puits

Thermo Scientific

Modification de surfaces:

Nunclon™Δ pour la culture cellulaire et plaques stériles non traitées pour les applications bactériologiques.  
MaxiSorp™ et PolySorp™ pour les études immunologiques en phase solide. PolySorp™ servent à l'adsorption de molécules hydrofuges. MaxiSorp™ sont hydrophiles et parfaits pour les tests sur anticorps en sandwich.

Description	Couleur	Surface	Stérile	UC	Référence
avec couvercle	Transparent	Nunclon™Δ*	+	50	<b>9.407 471</b>
sans couvercle	Transparent	Non traitée	+	50	<b>9.390 511</b>
avec couvercle	Transparent	Non traitée	+	160	<b>4.009 009</b>
sans couvercle	Transparent	Non traitée	-	180	<b>9.390 510</b>
sans couvercle	Transparent	MaxiSorp™	-	60	<b>9.390 552</b>
sans couvercle	Transparent	PolySorp™	-	60	<b>9.390 556</b>
avec couvercle	Transparent	Culture cellulaire*	+	160	<b>4.008 768</b>

\* certifié



### 3 Plaque immunologie 96 puits, PS, fond plat

Plaques d'immunologie non stériles avec fond plat transparent, particulièrement adaptées aux études immunologiques quantitatives et qualitatives en phase solide.

Thermo Scientific

Choix de différentes surfaces:

PolySorp™, Immulon™ 1B et fixation universelle (UB) servent à l'adsorption de molécules hydrofuges. Medisorp™ et Immulon 2HB sont légèrement hydrophiles et absorbent une large palette de biomolécules. MaxiSorp™, Immulon 4 HBX, et Enhanced Binding/fixation élevée (EB) sont hydrophiles et idéales pour les tests sur anticorps en sandwich.

MultiSorp™ est très hydrophile et convient bien aux glycanes et aux protéines hydrosolubles.

- Résultats fiables et reproductibles pour des essais colorimétriques
- Très bonne qualité optique
- Lignes et colonnes avec marquage alphanumérique

Surface	Volume µl/well	Volume de travail µl	UC	Référence
Immulon 1B	330	230	50	<b>4.008 586</b>
Immulon 2 HB	330	280	50	<b>4.008 613</b>
Immulon 4 HBX	330	280	50	<b>6.228 807</b>
MaxiSorp™*	400	350	60	<b>9.390 550</b>
MaxiSorp™	400	350	60	<b>9.390 551</b>
PolySorp™	400	350	180	<b>4.008 802</b>
MaxiSorp™*	400	350	180	<b>6.301 671</b>
MaxiSorp™*	400	350	180	<b>4.009 010</b>
MediSorp™*	400	350	60	<b>4.008 649</b>
MultiSorp™	400	350	60	<b>4.008 650</b>
PolySorp™	400	350	60	<b>9.390 555</b>
UB	380	330	50	<b>6.228 762</b>
EB	380	330	50	<b>4.008 660</b>

\* certifiée

## 1 2 3 Modules Immuno™ 96 puits

Développés pour les immuno-essais en phase solide à visée quantitative et qualitative, comme les techniques ELISA.

- Système d'orientation alphanumérique
- Format standard 128 x 86 mm
- Excellente qualité optique
- Quatre types de fond : plat (F), rond (U), plat avec coins arrondis (C) ou StarWell™
- Cadres et modules disponibles séparément
- Les modules restent dans le cadre quand on les secoue
- Certificat pour l'homogénéité de liaison
- Modules autonomes

Choix de différentes surfaces:

PolySorp™, Immulon™ 1B et Universal Binding (UB) servent à l'absorption de molécules hydrophobes.

MediSorp™ et Immulon 2HB sont légèrement hydrophiles et se lient à de nombreuses biomolécules.

MaxiSorp™, Immulon 4 HBX et Enhanced Binding (EB) sont hydrophiles et conviennent parfaitement pour des essais avec des anticorps «en sandwich».

MultiSorp™ sont extrêmement hydrophiles et conviennent pour des glycanes et des protéines solubles dans l'eau.

Thermo Scientific



Type	Surface	Couleur	Volume µl/well	Stérile	UC	Référence
C8	MaxiSorp™	transparent	350	-	60	7.600 270
C8	MaxiSorp™	blanc	350	-	60	6.223 056
C8	MaxiSorp™	transparent	380	-	60	6.201 503
C8	PolySorp™	transparent	350	-	60	6.222 763
C8	PolySorp™	blanc	350	-	60	4.008 839
C12	MaxiSorp™	transparent	350	-	60	4.008 808
C12	MaxiSorp™	transparent	350	-	60	4.008 817
C12	PolySorp™	transparent	350	-	60	6.222 805
F8	MaxiSorp™	transparent	400	-	120	4.009 158
F8	MaxiSorp™	transparent	400	-	60	6.051 794
F8	MaxiSorp™	transparent	400	-	640	6.307 770
F8	MaxiSorp™	bleu foncé	400	-	60	4.008 915
F8	PolySorp™	transparent	400	-	640	4.008 748
F8	PolySorp™	transparent	400	-	60	4.008 832
F8	MediSorp™	transparent	400	-	60	4.008 834
F8	MultiSorp™	transparent	400	-	60	4.008 841
F16	MaxiSorp™	transparent	400	-	320	6.500 038
F16	MaxiSorp™	transparent	400	-	60	7.200 083
F16	MaxiSorp™	noir	400	-	60	6.076 890
F16	PolySorp™	transparent	400	-	60	6.226 552
F16	PolySorp™	transparent	400	-	320	7.631 282
F16	PolySorp™	noir	400	-	60	6.300 104
U8	PolySorp™	transparent	300	-	60	4.008 833
U8	MediSorp™	transparent	300	-	60	4.008 835
U16	MaxiSorp™	transparent	300	-	320	6.080 718
Cadre				-	60	6.201 611

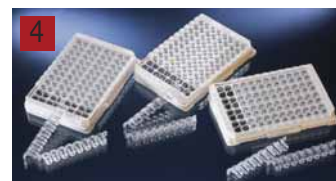


## 4 Modules pour immunologie, C8 LockWell, PS, cassables

Modules transparents dans des cadres 96 puits de dimensions standard.

- Format standard 128 x 86 mm
- Haute qualité optique pour des résultats fiables
- Modules autostables avec manipulation facile
- Système alphanumérique pour une meilleure orientation

Thermo Scientific



Choix de différentes surfaces:

PolySorp™ servent à l'adsorption de molécules hydrofuges.

MediSorp™ sont légèrement hydrophiles et absorbent un grand nombre de biomolécules.

MaxiSorp™ sont hydrophiles et idéales pour les tests sur anticorps en sandwich.

Surface	Volume µl/well	Forme fond	UC	Référence
PolySorp™	350	plat	50	4.008 789
PolySorp™	350	plat	50	6.229 875
PolySorp™	250	forme en C	60	4.008 854
PolySorp™	250	forme en C	60	4.008 856
PolySorp™	250	forme en C	60	4.009 017
PolySorp™	250	forme en C	60	6.229 764
PolySorp™	250	forme en C	60	6.802 228
MediSorp™	250	forme en C	60	4.008 853
MaxiSorp™	250	forme en C	60	6.303 882
MaxiSorp™	200	forme en C	60	4.008 857



### 1 Plaques 96/384 puits et module Covalink™ et Immobilizer Streptavidin, PS

Microplaques pour immuno-essais avec des surfaces pour liaisons d'affinité (streptavidine passive et Immobilizer Streptavidin, chélate de nickel et glutathion, BioBind).

Thermo Scientific

- Interaction streptavidine-biotine pour un grand nombre de biomolécules
- Surface de liaison hautement spécifique
- Amélioration du rapport signal-bruit
- Plaque 96 puits : volume de travail 100 µl/puits, volume total 350-400 µl/puits
- Plaque 384 puits : volume de travail 50 µl/puits, volume total 120 µl/puits

Type	Forme fond	Couleur	UC	Référence
Plaque 96 puits	plat	transparent	15	<b>4.008 819</b>
Plaque 96 puits	plat	blanc	15	<b>4.008 868</b>
Plaque 96 puits	plat	noir	15	<b>7.632 002</b>
Plaque 384 puits	plat	transparent	15	<b>4.009 030</b>
Module solide F8 (x12) dans le cadre	plat	transparent	15	<b>4.008 998</b>
Module solide C8 (x 12) dans le cadre	forme en C	transparent	15	<b>4.008 999</b>



### 2 Couvercle pour microplaque à 96 ou 384 puits

Différentes versions de couvercles en polystyrène robuste et transparent, avec des entailles pour faciliter l'orientation. Perte d'eau minimisée du fait d'une évaporation limitée. Joint individuel sur couvercle plaque 96 puits.

Thermo Scientific

Hauteur mm	Avec	Sterile	UC	Référence
7,90	Barrière anti-évaporation	-	100	<b>9.407 480</b>
7,90	Barrière anti-évaporation	+	50	<b>9.407 481</b>
7,90	Barrière anti-évaporation	+	60	<b>6.802 229</b>
8,34	-	+	60	<b>4.008 599</b>
8,34	-	-	60	<b>6.206 034</b>

La barrière anti-évaporation est un anneau qui court le long du bord intérieur du couvercle.



### 3 Film pour plaques MultiWell

Fermeture hermétique pour tout type de microplaques, PCR, microscopie, culture cellulaire et protection. Feuilles prédécoupées à la taille des plaques.

Thermo Scientific

- Type 1) Application générale, PCR, stockage, échantillons photosensibles  
 Type 2) Culture cellulaire, applications avec échantillons stériles  
 Type 3) Microscopie, fluorescence, échantillons compatibles avec DMSO  
 Type 4) Respirant, culture cellulaire

Type	Couleur	Colle	Sterile	Matériau	UC	Référence
1)	argent	silicone	-	aluminium	100	<b>6.250 417</b>
2)	transparent	acrylique	+	polyester	800	<b>9.407 482</b>
3)	transparent	acrylate	-	polyoléfine	100	<b>6.223 248</b>
4)	blanc	acrylate	+	viscose	50	<b>4.008 574</b>
1)	argent	acrylate	-	aluminium	100	<b>7.500 007</b>
3)	transparent	acrylate	-	polyoléfine	100	<b>7.601 198</b>





### 1 Cuves d'électrophorèse OmniPAGE Mini

Cuves verticales spéciales pour les analyses de protéines dans jusqu'à 4 gels. Le procédé de fabrication spécial donne un appareil de qualité et durabilité exceptionnelles à un prix très avantageux. Manipulation très simple et refroidissement rapide. Les dimensions sont compatibles avec tous les gels précoulés de 8 x 10 cm et 10 x 10 cm. Débit d'échantillons élevé : jusqu'à 4 gels avec chacun 20 échantillons. Volume de tampon bas de 250 à 1 200 ml.

#### Etendue de la livraison:

OmniPage Mini : Cuve avec électrodes en platine, 2 jeux de plaques de verre, avec espaceurs (1 mm), électrodes, 2 peignes (12 puits).

OmniPage Mini SYS : OmniPage Mini + base de coulage.

OmniPage Mini CBS : OmniPage Mini + base de coulage et insert de blotting.

Cleaver Scientific



#### Caractéristiques

Dimensions du gel (L x l):	7,5 x 8 cm
Dimensions totales (L x l x h):	19 x 13 x 15 cm
Quantité max. d'échantillons:	80 échantillons, 20 échantillons par gel
Volume de tampon:	min. 250 ml ; max. 1200 ml

Description	UC	Référence
OmniPage Mini	1	9.584 652
OmniPage Mini SYS	1	9.584 654
OmniPage Mini CBS	1	6.229 038

### 2 Pack cuve électrophorèse omniPAGE TETRAD Mini-Set

La cuve d'électrophorèse sur gel OmniPage Mini convient au traitement parallèle de 4 gels comportant 20 échantillons chacun. La cuve est facile à manipuler, parfaitement étanche et garantit un refroidissement efficace. Pour gels précoulés et tous les principaux types de gels 8 x 10 cm et 10 x 10cm.

Cleaver Scientific

#### Fourni avec:

- omniPAGE Mini, Plaques 10 x 10cm Dual
- 1x CVS10DIRM pince PAGE insert
- 1x VS10TANK Cuve
- 1x VS10LID Couvercle
- 1x VS10DP Plaque factice
- 1x CSL-CAB Jeu de cables d'électrophorèse, un noir et un rouge
- 1x VS10PGS1 Plaques de verre lisses avec entretoises 1mm (pack de 2)
- 1x VS10NG Plaques de verre à encoche (pack de 2)
- 1x VS10NGS1 Plaques de verre à encoche avec entretoises 1mm (pack de 2)
- 4x VS10-12-1 = 4 Peignes à 12 dents, 1mm d'épaisseur
- 1x VS10DCAST Base de coulage avec tapis de coulage

Type	UC	Référence
omniPAGE TETRAD Mini-Set	1	7.930 246

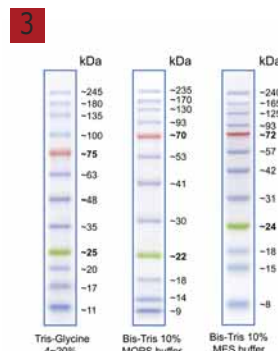


### 3 Echelles de protéines, précolorées

Ce marqueur est lié de manière covalente à un chromophore bleu pour créer une échelle avec des bandes à alternance régulière et d'intensité régulière. Les bandes colorées de référence servent d'indicateurs visuels pour le cycle d'électrophorèse sur gel et pour l'efficacité lors du transfert sur les membranes dans le transfert de protéines (western blot). Ce marqueur convient pour la détermination précise du poids moléculaire de la plupart des protéines cellulaires.

Cleaver Scientific

- Identification facile dans les gels et transferts
- Détectable à partir de 2,5 µl
- Stable 2 ans à -20 °C
- Fioles de 500 µl



Type	Taille	Bandes	Bandes de référence	UC	Référence
BLUE Wide Range	10 - 245 kDa	12	25, 75 kDa	1	4.661 311

**1**


### 1 Kit de coloration de gels de protéines

**NEW**

Kit prêt à l'emploi pour la coloration rapide et sensible de protéines de gels SDS-PAGE 1D et 2D. Il garantit un contraste élevé et visualisation et quantification optimales de protéines.

*Cleaver Scientific*

Après la coloration, les protéines peuvent être analysées directement au moyen de la spectrométrie de masse. Le colorant a une émission optimale à 302 et 470 nm, avec une émission maximale à environ 610 nm. Il peut être stimulé avec des transilluminateurs UV, des sources laser 405, 445, 473-488 nm ou sources de lumière LED bleues 470 nm.

- Colorant ultra pur > 98 %
- Rapport signal/bruit de fond optimal
- Signal puissant, régulier et reproductible de 0,2 ng à 10 ng protéines
- Protocole de coloration rapide à trois niveaux (220 min)
- Compatible avec la spectrométrie de masse

Description	UC	Référence
RUBYPROL, réactif A 250 ml, réactif B 250 ml	1	4.670 743

### Solution de coloration des protéines

**NEW**

Colorant de protéines amélioré à base de bleu de Coomassie qui a été développé pour la reconnaissance rapide et sensible de protéines sans utiliser des produits chimiques dangereux comme le méthanol, l'acide acétique ou d'autres substances toxiques. Les seuils de détection des protéines se situent à 10 ng max. et la visualisation peut être réalisée en moins d'une heure. Convient pour PAGE native, SDSPAGE, focalisation isoélectrique et gels 2D.

*Cleaver Scientific*

- Détermination de concentrations de protéines jusqu'à 10 ng
- Visualisation de bandes protéiques en 10 minutes
- Pas d'utilisation de produits chimiques dangereux

Type	UC	Référence
BLUEPRO, 500 ml	1	4.670 744

**2**


### 2 Papiers de blotting

Recommandés pour les méthodes de blotting avec des gels comme Southern, Northern et Western Blots, ainsi que les blottings semi-secs de protéines

*Hahnemühle*

- Fabriqués à partir de matériaux ultra-purs sans utilisation d'additifs, il n'y a donc pas de risque de contamination des membranes et des gels pendant les étapes de transfert
- Effet capillaire uniforme et transfert régulier des liquides
- Résistance élevée à l'humidité pour une manipulation en sécurité

Autres formats sur demande.

Description	Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	Poids g / m <sup>2</sup>	UC	Référence
capacité d'absorption moyenne	570	460	0,35	192	100	4.006 154
capacité d'absorption moyenne	600	580	0,35	192	100	4.006 155
capacité d'absorption moyenne	600	580	0,90	320	50	4.006 156
capacité d'absorption élevée	600	580	1,50	570	25	4.006 157

**3**


### 3 Papier GEL blotting

GB 003, GB 005. Très pur. Très absorbant. Utilisation aisée. Application pour toutes les techniques de blotting pour protéines et acides nucléiques.

*Whatman*

Type	Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	UC	Référence
GB 003	150	100	0,8	100	6.254 192
GB 003	100	70	0,8	100	6.264 279
GB 003	200	150	0,8	100	6.242 023
GB 003	180	160	0,8	100	7.657 015
GB 003	200	200	0,8	100	9.057 077
GB 003	570	460	1,2	100	7.930 288
GB 003	100	100	0,8	50	7.010 061
GB 003	600	300	0,8	25	9.057 067
GB 003	600	580	0,8	50	9.057 078
GB 005	150	150	1,2	25	7.010 064
GB 005	200	200	1,2	25	9.057 079
GB 005	580	580	1,2	25	9.057 075

**1** Membrane de transfert, PVDF

Membrane de transfert en Fluorure de Polyvinylidène (PVDF) hydrophobe à capacité de liaison très élevée et bruit de fond réduit. Idéale pour la liaison de protéines dans des applications de Western blot, essais en phase solide et procédures d'immunoblot. Capacité de liaison BSA de 125 µg/cm<sup>2</sup>.

GVS S.p.A.

Largeur	Longueur	Porosité	UC	Référence
mm	mm	µm		
200	200	0,22	5	<b>4.678 673</b>
200	200	0,45	25	<b>4.678 672</b>
200	200	0,45	5	<b>4.678 666</b>
300	3000	0,22	1	<b>4.678 670</b>
300	3000	0,45	1	<b>4.678 667</b>

**2** Membrane de transfert, en nitrocellulose renforcée

Les membranes de transfert en nitrocellulose renforcée combinent la capacité de liaison des membranes en nitrocellulose à la force de résistance de celles en nylon. Ces membranes sont utilisées pour les transferts d'ADN/ARN nécessitant un faible bruit de fond ou pour les hybridations multiples. Elles sont bien adaptées pour la chimiluminescence ou les systèmes de détection radiographiques. Capacité de liaison BSA jusqu'à 100 µg/cm<sup>2</sup>.

GVS S.p.A.

**Attention**

Phrases H: H228

Largeur	Longueur	Porosité	UC	Référence
mm	mm	µm		
200	200	0,22	5	<b>4.678 668</b>
200	200	0,45	5	<b>4.678 664</b>
200	200	0,45	25	<b>4.678 671</b>
300	3000	0,22	1	<b>4.678 665</b>
300	3000	0,45	1	<b>4.678 663</b>

**3** Membrane de transfert, nitrocellulose

Membrane de transfert en nitrocellulose pure pour toutes les applications en protéine ou immunoblotting. Sensibilité élevée et faible bruit de fond garantissent des résultats exceptionnels dans tous les transferts. Compatible avec tous les systèmes de détection. Capacité de liaison BSA jusqu'à 100 µg/cm<sup>2</sup>.

GVS S.p.A.

**Attention**

Phrases H: H228

Largeur	Longueur	Porosité	UC	Référence
mm	mm	µm		
200	200	0,22	5	<b>4.678 669</b>
200	200	0,22	25	<b>4.678 674</b>
200	200	0,45	5	<b>4.678 677</b>
200	200	0,45	25	<b>4.678 678</b>
300	3000	0,22	1	<b>4.678 675</b>
300	3000	0,45	1	<b>4.678 676</b>

**Blotters semi-secs**

Ces blotters semi-secs permettent un transfert rapide d'ADN, d'ARN et de protéines en l'espace de 15 à 30 minutes seulement. Adapté à tous types de blotting : western, southern et northern grâce à un tampon et procédures adaptées. Compatibles avec des épaisseurs de gels de 0,25 à 10 mm sans besoin d'équipement supplémentaire. Chaque unité est compatible avec son système omniPAGE vertical correspondant. Le blotting semi-sec a pour avantage le transferts économiques car une utilisation très faible de volume de tampon. Typiquement, uniquement quelques millilitres de tampons sont nécessaires par transfert. Opération sûre et temps de transfert homogène grâce au couvercle à vis hermétique (permettant un contrôle parfait de la pression). Les électrodes, anode revêtue de Pt et cathode en acier inox, ne se corrodent pas et permettent une utilisation sûre pendant plusieurs années. La dispersion uniforme de la chaleur permet un temps de transfert stable sans perte d'échantillon due à la chaleur ni distorsion de transfert. Translucide, permet une vision du blot, pour s'assurer du positionnement et du transfert corrects. Les plaques d'électrodes sont complètement séparées pour éviter toute déformation ou endommagement.

Cleaver Scientific



9.584 753

Type	Description	Dimensions (l x p x h)	Volume Tampon	Nombre blots	Dimensions blots	UC	Référence
		mm	ml		cm		
SD10	Mini, 10 x 10 cm	160 x 160 x 70	5	1	8 x 8,5	1	<b>9.584 753</b>
SD20	Maxi, 20 x 20 cm	260 x 260 x 70	20	1	16 x 17,5	1	<b>6.229 381</b>
				2	16 x 8,5		
				4	8 x 8,5		



9.584 752

### Blotter humide omniBLOT

L'omniBlot est une unité autonome pour le procédé de blot en cuve. Chaque unité est constituée d'une cuve OmniPAGE et d'un couvercle, d'un insert d'électroblotting ainsi que de cassettes et de tampons de fibres. Le design universel de la cuve et des couvercles correspondants est compatible avec les systèmes PAGE verticaux ou IEF avec les inserts correspondants en option.

*Cleaver Scientific*

- Capacité de transfert système Mini jusqu'à 4 gels Mini
- Capacité de transfert système Mini Wide jusqu'à 4 gels Mini Wide et 8 gels Mini
- Capacité de transfert système Maxi jusqu'à 4 gels Maxi, 8 Mini-Wide et 16 gels Mini
- Durées de cycle de 2 à 20 heures
- Les cassettes rigides éliminent la formation de bandes d'ombre
- Les cassettes à code couleur empêchent l'inversion de polarité pour une bonne orientation
- Refroidissement au moyen d'un pack de froid en cas d'intensité de transfert élevée

#### Caractéristiques

Dimensions (l x p x h):	Mini : 15 x 13 x 19 cm Mini Wide : 26 x 16 x 16 cm Maxi : 27 x 18 x 30 cm
Dimensions des gels:	Mini : 8 x 8,5 cm Mini Wide : 16 x 8,5 cm Maxi : 16 x 17,5 cm
Volume de tampon max.:	Mini : 1200 ml Mini Wide : 2800 ml Maxi : 6400 ml
Durée de cycle:	Mini : 1-2 h Mini Wide : 1-2 h Maxi : 5-20 h
Alimentation:	100 V

Type	UC	Référence
Système de blotting omniBlot Mini 10 x 10 cm + 4 cassettes	1	9.584 751
Système de blotting omniBlot Mini Wide 20 x 10 cm + 4 cassettes	1	4.668 184
Système de blotting omniBlot Maxi 20 x 20 cm + 4 cassettes	1	9.584 752



### 2 Solution colorante Ponceau S

Pour colorer des protéines transférées sur de la nitrocellulose et des membranes en PVDF. Détection de couleur pour immunoblots (western blot). Peut aussi être utilisée pour colorer des protéines sur des membranes en acétate de cellulose.

*Cleaver Scientific*

- Coloration de membrane
- Coloration réversible
- Réutilisable


**Attention**

Phrases H: H315|319|335

Type	Capacité ml	UC	Référence
Solution de coloration CSL-PSS	500	1	4.661 312



### 3 Solution de blocage pour Western Blot

**NEW**

Une solution de blocage tout-en-un pour les tests Western Blot. En une seule étape, blocage, hybridation d'anticorps primaires et secondaires ainsi que renforcement du signal.

*Cleaver Scientific*

- Signal d'anticorps amélioré
- Solvant d'anticorps universel
- Efficace avec tous les substrats ECL
- Compatible avec les membranes PVDF et NC
- Reconnaissance de protéines améliorée

Type	UC	Référence
JUSTBLOCK, 500 ml	1	4.670 746

**1 Kits de substrats, ECL****NEW**

Substrats ECL avec émission de lumière stable. La formulation offre un fond bas pour un rapport signal-bruit élevé. Le kit de test contient des solutions d'amplificateur/ luminol et de peroxyde.

Cleaver Scientific

**LumiGO** : Pour la détection dans la gamme basse du picogramme. 125 ml de solution d'amplificateur/luminol, 125 ml de solution de peroxyde.

**LumiPRO** : Pour la détection dans la gamme basse du femtogramme et une intensité de signal très élevée. 50 ml de solution d'amplificateur/luminol, 50 ml de solution de peroxyde.

- Durée de signal longue
- Conservation de la solution de travail au moins trois jours

Type	UC	Référence
LumiGO	1	4.670 747
LumiPRO	1	4.670 748

**1****Tampon PBS, solution saline tamponnée au phosphate****NEW**

pH 7. Dans un flacon en HDPE.

Reagecon

Type	UC	Référence
PBS, pH 7	1	4.012 324

**2 Tampon phosphate de potassium, monobasique, phase mobile****NEW**

Les éluents tamponnés sont testés et certifiés, certifiés NIST et sont développés, formulés et spécifiés en accord avec les exigences de la pharmacopée des USA (USP).

Reagecon

- Stabilité garantie pour la durée totale de conservation
- Dans un flacon en HDPE d'un litre

Description	UC	Référence
Phosphate de potassium monobasique, pH 2,5	1	4.012 501
Phosphate de potassium monobasique, pH 4	1	4.675 416
Phosphate de potassium monobasique, pH 5	1	4.012 513
Phosphate de potassium monobasique, pH 6	1	4.012 517
Phosphate de potassium monobasique, pH 7	1	4.012 525
Phosphate de potassium monobasique / hydroxyde de sodium, pH 7	1	4.012 527
Phosphate de potassium monobasique, pH 7,5	1	4.012 529
Potassium dibasique / phosphate de sodium monobasique, pH 7,5	1	4.012 531
Phosphate de sodium monobasique / dihydrogénophosphate de sodium, pH 8	1	4.012 533

**2****3 Pince brucelle haute précision**

Particulièrement adaptée pour réaliser en toute sécurité des opérations de transfert de membranes. Fabrication Suisse. Faite en acier austénitique Non magnétisable. Bonne résistance corrosive aux produits chimiques, salins et acides. Pince plate avec bouts ronds et bords arrondis.

Ideal-tek

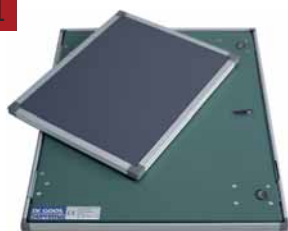
Forme	Longueur mm	UC	Référence
pointe fine, carrée, courbée	105	1	6.272 053
pointe plate, arrondie	115	1	9.160 131
pointe lisse	120	1	6.269 622

**3****4 Boîte de stockage en polyéthylène avec couvercle hermétique en LDPE**

Carrées ou rectangulaires. Résistance aux températures de -20°C à +95°C (sans stress mécanique). Résistance aux acides et aux produits chimiques. Couleur : blanche. Congelable et empilable. Convient à un usage alimentaire.

Volume l	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
0,5	103	103	64	1	9.033 270
1,0	103	103	127	1	9.033 275
1,0	103	208	64	1	9.033 280
1,5	103	208	94	1	9.033 285
2,0	103	255	94	1	9.033 286
2,0	208	208	64	1	9.033 287
3,2	208	208	94	1	9.033 288

**4**

**1**


### 1 Cassette à rayon X

Conception standard avec garnissage en plomb et couvercle:

- Ouverture et fermeture facile, par simple pression
- Base préformée avec profil convexe pour une pression identique quelque soit le type de film
- Base flexible en aluminium pur (Absorption 1.2 mm valeur équivalent Al)

Images

- Base aluminium enduite de peinture résistante aux chocs
- Cadre en aluminium anodisé
- Mousse élastique pour la protection du film
- Conçue spécialement pour auto-radiographie à 70 °C

Utilisez nos écrans intensificateurs sensibles aux gammes de bleu.

Dimensions mm	UC	Référence
180 x 240	1	9.106 580
240 x 300	1	9.106 581
200 x 400	1	9.106 582
356 x 432	1	9.106 583

### 2 Système de documentation sur gel chemiPRO-302E

**NEW**

Cleaver Scientific

Solution complète pour chimiluminescence et imagerie de transferts Western fluorescents. Avec caméra CCD haute sensibilité, refroidie avec rendement quantique élevé, pour la détection de protéines au niveau du picogramme. Le refroidissement par effet Peltier permet de prolonger les temps d'illumination pour reconnaître une faible chimiluminescence sans bruits de fond gênants. Convient pour des transferts Western chimiluminescents, Auto-rads, gels d'ADN ou ARN, colorés au bromure d'éthidium, colorants SYPRO, SYBR et SAFE, bleu de Coomassie ou protéines colorées argent sur des gels d'acrylamide, gels non colorés, gels fluorescents ou transferts colorés avec des colorants IR Qdots, DyLight, Alexa Fluor, CY DY DYES et LI-COR. En outre, imagerie végétale à l'aide de la GFP, détection de colonies ou plaques sur plaques d'agar, bioluminescence et gels 2D. Le logiciel gratuit permet la représentation automatisée de transferts multicolores avec une interface simple et conviviale.

- Caméra haute résolution, refroidie avec rendement quantique élevé (QE)
- Lentille motorisée et roue porte-filtres 7 niveaux motorisée
- Eclairage EPI à LED blanche durable
- Conforme CFR21 Part 11
- Avec logiciel de saisie et analyse genePIX et geneQUANT

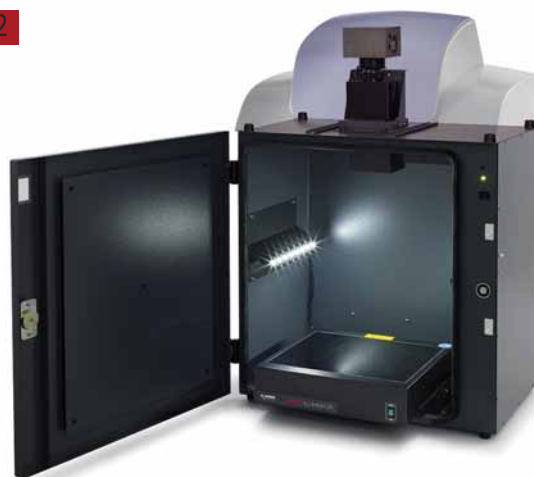
#### Contenu de la livraison:

Chambre noire, caméra, transilluminateur UV, filtre d'émissions UV, logiciel de saisie et d'analyse libre de droits

#### Caractéristiques

Résolution:	4 mégapixels
Résolution réelle:	16 mégapixels
Lentille:	zoom, f1.2
Refroidissement caméra:	-57 °C
Profondeur des couleurs:	16 bits
Niveaux de gris:	65536
Plage dynamique:	4.8
Longueur d'onde transilluminateur:	302 nm
Dimensions transilluminateur:	250 x 300 mm
Dimensions (l x p x h):	570 x 450 x 840 mm
Poids:	37 kg
Alimentation:	230 V/50 Hz

Type	UC	Référence
chemiPRO-302E	1	4.670 738

**2**


**1 Tube concentrateur pour centrifugeuse Vivaspin 500**

Membrane : polyéthersulfone. Compatible avec les rotors libres et à angle fixe. Le positionnement vertical de la membrane permet une concentration très rapide, et réduit le colmatage. Perte minimale de produit grâce à la faible adsorption de protéines.

Sartorius Lab Instruments

Surface de filtration: 0,5 cm<sup>2</sup>  
Force centrifuge maxi: 12 000 x g  
Volume mort: < 5 µl

Seuil de coupure	UC	Référence
<b>da</b>		
3.000	100	9.049 864
3.000	25	9.049 863
5.000	25	9.049 755
5.000	100	9.049 850
10.000	25	9.049 756
10.000	100	9.049 851
30.000	25	9.049 757
30.000	100	9.049 852
50.000	25	9.049 758
50.000	100	9.049 853
100.000	25	9.049 759
100.000	100	9.049 854
Kit de démarrage ( 5 unités de chaque de 5 000 à 100 000 )	25	9.049 750

**2 Tube concentrateur pour centrifugeuse Vivaspin 2**

Membrane: polyéthersulfone. Le Vivaspin 2 ml se situe entre les versions 500 µl et 6 ml, et permet la concentration des échantillons par centrifugation, même pour des solutions très diluées. Grâce à un choix de membranes adaptées (PES, CTA, Hydrosart), le Vivaspin 2 ml présente une souplesse accrue pour optimiser les process. Récupération du concentrat après centrifugation par pipetage dans la poche "Deadstop" ou centrifugation inversée.

Sartorius Lab Instruments

Surface de membrane: 1.2 cm<sup>2</sup>  
Accélération max. de la centrifugation: 8,000 x g  
Volumés morts: < 10 µl

Seuil de coupure	UC	Référence
<b>da</b>		
3.000	25	9.049 861
3.000	100	9.049 862
5.000	25	9.049 760
5.000	100	9.049 777
10.000	25	9.049 761
10.000	100	9.049 778
30.000	25	9.049 762
30.000	100	9.049 779
50.000	25	9.049 763
50.000	100	9.049 780
100.000	25	9.049 764
100.000	100	9.049 781

**3 Vivaspin 6**

Membrane: Polyéthersulfone (PES). Le tube concentrateur pour centrifugeuse Vivaspin 6 assure grande flexibilité par rapport aux volumes à traiter. S'utilise aussi bien dans des rotors à angle fixe de 25° ( acceptant des tubes de 15 ml) qu'à godets mobiles (volume 6ml). Pourvu d'une double membrane verticale brevetée qui autorise une vitesse de filtration unique et un facteur de concentration de plus de 100 fois.

Sartorius Lab Instruments

Surface de la membrane: 2,5 cm<sup>2</sup>  
Force centrifuge max: 8000 g  
Volume mort: < 10 microlitres

Seuil de coupure	UC	Référence
<b>da</b>		
5.000	25	9.049 765
5.000	100	9.049 782
10.000	25	9.049 766
10.000	100	9.049 783
30.000	25	9.049 767
30.000	100	9.049 784
50.000	25	9.049 768
50.000	100	9.049 785
100.000	25	9.049 769
100.000	100	9.049 786
0.2 µm	25	9.049 770
0.2 µm	100	9.049 787
Kit de démarrage ( 5 unités de chaque de 5000 à 100 000 )	25	9.049 753





### 1 Tube concentrateur pour centrifugeuse Vivaspin 20

Membrane: Polyéthersulfone (PES). Le tube concentrateur pour centrifugeuse Vivaspin 20 assure grande flexibilité par rapport aux volumes à traiter. S'utilise aussi bien dans des rotors à angle fixe de 25° pour tubes 50 ml que dans des godets mobiles (jusqu'à 20 ml). Pourvu d'une double membrane verticale brevetée qui autorise une vitesse de filtration unique et un facteur de concentration de plus de 100 fois. Echelle graduée sur le tube de départ et sur le volume de concentration pour une lecture facile. Le concentré se laisse prélever facilement et rapidement par pipetage.

Sartorius Lab Instruments

Surface de la membrane: 6,0 cm<sup>2</sup>  
 Force centrifuge max: 6000 x g  
 Volume mort: < 20 microlitres

Seuil de coupure	UC	Référence
<b>da</b>		
3.000	12	9.049 855
5.000	12	9.049 771
10.000	12	9.049 772
30.000	12	9.049 773
50.000	12	9.049 774
100.000	12	9.049 775
300.000	12	9.049 857
1.000.000	12	9.049 858
<b>µm</b>		
0.2	12	9.049 776
3.000	48	9.049 856
5.000	48	9.049 788
10.000	48	9.049 789
30.000	48	9.049 790
50.000	48	9.049 791
100.000	48	9.049 792
300.000	48	9.049 859
1.000.000	48	9.049 860
0.2 µm	48	9.049 793
Kit de démarrage (2 unités de chaque de 5000 à 0,2 µm)	12	9.049 754



### 2 3 Unité de filtration VivaFlow, Vivacell 50/200

Canal étroit, unités Vivaflow avec surface de filtration 50cm<sup>2</sup>/200cm<sup>2</sup> pour des capacités de 100ml/500ml et 5 litres. Ce système fournit un taux élevé de filtration tangentielle à pression minimum et ne nécessite pas de raccords supplémentaires. Grande simplicité d'utilisation du modèle VivaFlow 50 avec un limiteur de débit et en option un indicateur de pression. Augmentation de la capacité de filtration grâce à un système unique de raccordement en série. Grand rendement grâce à un volume de recirculation optimisé et par l'utilisation de matériaux de faible adsorption. Jetable. Pour de plus grands volumes, le modèle Vivaflow 200 propose une zone de filtration de 200cm<sup>2</sup>, avec indicateur de pression, limiteur de débit, tuyaux et connecteurs. Membrane : polyéthersulfone (PES)

Sartorius Lab Instruments

Description	Seuil de coupure	Membrane	UC	Référence
<b>da</b>				
Vivaflow 50	3.000	PES	2	6.240 542
Vivaflow 50	5.000	PES	2	9.049 742
Vivaflow 50	10.000	PES	2	9.049 743
Vivaflow 50	30.000	PES	2	9.049 744
Vivaflow 50	50.000	PES	2	9.049 745
Vivaflow 50	100.000	PES	2	9.049 746
<b>µm</b>				
Vivaflow 50	0,2	PES	2	9.049 747
Vivaflow 200	5.000	PES	1	9.049 794
Vivaflow 200	10.000	PES	1	9.049 795
Vivaflow 200	30.000	PES	1	9.049 796
Vivaflow 200	50.000	PES	1	9.049 797
Vivaflow 200	100.000	PES	1	9.049 798
Vivaflow 200	0,2 µm	PES	1	9.049 799

Accessoires disponibles sur demande.



→ Les pompes péristaltiques sont disponibles au chapitre 8.



**1 Membranes de dialyse Biotech, Ester de cellulose (CE)**

Biotech CE est biologiquement inerte et ultra-pur et disponible dans un très grand choix de seuils de coupure concis (0,1 à 1000 kD) et de tailles pour assurer une meilleure séparation moléculaire pour le dessalement et l'isolation d'espèces ioniques et des purifications macromoléculaires. Une compatibilité chimique modérée tolère des acides et bases faibles ou dilués et des alcools doux avec seulement une modification mineure du MWCO. Ne pas utiliser avec des solvants organiques. Utilisation avec pH 2 à 9 et température de 4 à 37 °C.

REPLIGEN

Type	Largeur à plat mm	UC	Référence
Biotech CE, 0,1-0,5 kD MWCO	10	10	<b>7.611 951</b>
Biotech CE, 0,1-0,5 kD MWCO	16	10	<b>6.233 319</b>
Biotech CE, 0,1-0,5 kD MWCO	31	10	<b>7.651 260</b>
Biotech CE, 0,5-1 kD MWCO	10	10	<b>7.660 686</b>
Biotech CE, 0,5-1 kD MWCO	24	10	<b>6.282 267</b>
Biotech CE, 0,5-1 kD MWCO	31	10	<b>7.910 682</b>
Biotech CE, 100 kD MWCO	10	10	<b>7.673 536</b>
Biotech CE, 100 kD MWCO	24	10	<b>6.200 438</b>

1

**2 Dispositif de dialyse Float-A-Lyzer G2**

Dispositif de dialyse prêt à l'emploi avec capuchon à vis pour un confort optimal lors de dialyses de petits volumes. Chargement et déchargement facile. Pas besoin d'aiguilles, bouchons, noeuds, balises, pontons ou poids. Fabriqué avec une membrane Biotech CE en 9 MWCO (0,1 à 1000 kD) et 3 capacités (1, 5 et 10 ml).

REPLIGEN

Type	Volume ml	UC	Référence
Float-A-Lyzer, 0,5-1 kD MWCO	10	12	<b>6.253 346</b>
Float-A-Lyzer, 8-10 kD MWCO	10	12	<b>6.253 551</b>
Float-A-Lyzer, 20 kD MWCO	1	12	<b>6.256 038</b>
Float-A-Lyzer, 20 kD MWCO	10	12	<b>6.284 110</b>
Float-A-Lyzer, 50 kD MWCO	10	12	<b>6.284 111</b>
Float-A-Lyzer, 100 kD MWCO	1	12	<b>6.252 583</b>
Float-A-Lyzer, 300 kD MWCO	5	12	<b>7.672 754</b>

2

**3 Tubes de dialyse Spectra/Por®**

Les membranes de dialyse en cellulose régénérée (CR) sont transparentes, flexibles et résistantes. Ces membranes conviennent parfaitement pour diverses applications dans lesquelles existe une différence de taille importante entre les molécules à séparer ; parmi ces applications, on trouve la préparation d'échantillons, le dessalement, les échanges tampon, le changement de PH, la purification des protéines, etc. Les membranes CR ont une bonne résistance chimique aux solvants organiques, dont le DMSO, aux acides et bases forts dilués, aux acides et bases faiblement concentrés. La membrane CR standard tolère un pH de 2 à 12 et des températures de 4 à 121 °C.

REPLIGEN

3

**4 Membranes de dialyse sèches en RC Spectra/Por 1, 2, 3 et 4**

Ces membranes contiennent de faibles quantités d'impuretés, tels que métaux lourds et sulfures. Elles sont livrées sèches mais protégées du dessèchement par une couche de glycérine.

REPLIGEN

Spectra/Por® 1, 3 et 4: Pour dialyses standard, différentes MWCO et largeurs à plat  
Spectra/Por® 2: Membranes avec perméabilité plus élevée

Type	Largeur à plat mm	Ø mm	UC	Référence
Spectra/Por® 1, 6 - 8 kD MWCO	10	6,4	15	<b>9.206 645</b>
Spectra/Por® 1, 6 - 8 kD MWCO	23	14,6	30	<b>9.206 650</b>
Spectra/Por® 1, 6 - 8 kD MWCO	32	20,4	30	<b>9.206 655</b>
Spectra/Por® 1, 6 - 8 kD MWCO	40	25,5	30	<b>9.206 660</b>
Spectra/Por® 1, 6 - 8 kD MWCO	50	32,0	30	<b>9.206 665</b>
Spectra/Por® 1, 6 - 8 kD MWCO	100	64,0	15	<b>9.206 670</b>
Spectra/Por® 1, 6 - 8 kD MWCO	120	76,4	15	<b>9.206 675</b>
Spectra/Por® 2, 12 - 14 kD MWCO	10	6,4	15	<b>9.206 676</b>
Spectra/Por® 2, 12 - 14 kD MWCO	25	16,0	15	<b>9.206 678</b>
Spectra/Por® 2, 12 - 14 kD MWCO	45	29,0	15	<b>9.206 680</b>
Spectra/Por® 2, 12 - 14 kD MWCO	105	67,0	15	<b>9.206 682</b>
Spectra/Por® 2, 12 - 14 kD MWCO	120	76,4	15	<b>9.206 684</b>
Spectra/Por® 3, 3,5 kD MWCO	18	11,5	15	<b>9.206 720</b>
Spectra/Por® 3, 3,5 kD MWCO	45	29,0	15	<b>9.206 724</b>
Spectra/Por® 3, 3,5 kD MWCO	54	34,0	15	<b>9.206 725</b>
Spectra/Por® 4, 12 - 14 kD MWCO	10	6,4	30	<b>9.206 697</b>
Spectra/Por® 4, 12 - 14 kD MWCO	25	16,0	30	<b>9.206 700</b>
Spectra/Por® 4, 12 - 14 kD MWCO	32	20,4	30	<b>9.206 703</b>
Spectra/Por® 4, 12 - 14 kD MWCO	45	29,0	30	<b>9.206 706</b>
Spectra/Por® 4, 12 - 14 kD MWCO	75	48,0	15	<b>9.206 709</b>

4



1



## 1 Membranes équilibrées Spectra/Por® 6

Ces membranes en RC humidifiées, sans glycérine, sont livrées équilibrées dans une solution d'azoture de sodium à 0,05 %. Il suffit de rincer la solution de conservation avec de l'eau déminéralisée, d'appliquer l'échantillon, puis d'effectuer la dialyse.

REPLIGEN

Type	Largeur à plat mm	Ø mm	UC	Référence
Spectra/Por® 6, 1 kD MWCO	18	11,5	10	9.206 636
Spectra/Por® 6, 1 kD MWCO	38	24,2	10	9.206 638
Spectra/Por® 6, 1 kD MWCO	45	28,6	10	9.206 640
Spectra/Por® 6, 2 kD MWCO	18	11,5	10	9.206 620
Spectra/Por® 6, 2 kD MWCO	38	24,2	10	9.206 625
Spectra/Por® 6, 2 kD MWCO	45	28,6	10	9.206 633
Spectra/Por® 6, 3,5 kD MWCO	18	11,5	10	9.206 790
Spectra/Por® 6, 3,5 kD MWCO	45	28,6	10	9.206 792
Spectra/Por® 6, 3,5 kD MWCO	54	34,4	10	9.206 794
Spectra/Por® 6, 8 kD MWCO	12	7,6	10	9.206 779
Spectra/Por® 6, 8 kD MWCO	23	14,6	10	9.206 780
Spectra/Por® 6, 8 kD MWCO	32	20,4	10	9.206 782
Spectra/Por® 6, 8 kD MWCO	40	25,5	10	9.206 784
Spectra/Por® 6, 8 kD MWCO	50	31,8	10	9.206 786
Spectra/Por® 6, 10 kD MWCO	12	7,6	10	9.206 770
Spectra/Por® 6, 10 kD MWCO	25	15,9	10	9.206 772
Spectra/Por® 6, 10 kD MWCO	32	20,4	10	9.206 774
Spectra/Por® 6, 10 kD MWCO	45	28,6	10	9.206 776
Spectra/Por® 6, 15 kD MWCO	12	7,6	10	9.206 760
Spectra/Por® 6, 15 kD MWCO	25	15,9	10	9.206 762
Spectra/Por® 6, 15 kD MWCO	32	20,4	10	9.206 764
Spectra/Por® 6, 15 kD MWCO	45	28,6	10	9.206 766
Spectra/Por® 6, 25 kD MWCO	12	7,6	10	9.206 750
Spectra/Por® 6, 25 kD MWCO	28	17,8	10	9.206 752
Spectra/Por® 6, 25 kD MWCO	34	21,6	10	9.206 754
Spectra/Por® 6, 50 kD MWCO	12	7,6	10	9.206 740
Spectra/Por® 6, 50 kD MWCO	28	17,8	10	9.206 742
Spectra/Por® 6, 50 kD MWCO	34	21,6	10	9.206 744

2



## 2 Membranes prétraitées RC Spectra Por® 7

Ces membranes ont subi un prétraitement pour enlever même les traces de métaux lourds. Les membranes Spectra/Por 7 sont déjà équilibrées prêtes à l'emploi et sont conservées dans une solution à 0,05 % d'azoture de sodium. Il suffit de rincer la solution de conservation avec de l'eau déminéralisée, d'appliquer l'échantillon puis d'effectuer la dialyse.

REPLIGEN

Type	Largeur à plat mm	Ø mm	UC	Référence
Spectra/Por® 7, 1 kD MWCO	18	11,5	5	9.206 803
Spectra/Por® 7, 1 kD MWCO	38	24,2	5	9.206 804
Spectra/Por® 7, 1 kD MWCO	45	28,6	5	9.206 805
Spectra/Por® 7, 2 kD MWCO	18	11,5	5	9.206 807
Spectra/Por® 7, 2 kD MWCO	38	24,2	5	9.206 808
Spectra/Por® 7, 2 kD MWCO	45	28,6	5	9.206 809
Spectra/Por® 7, 3,5 kD MWCO	18	11,5	5	9.206 810
Spectra/Por® 7, 3,5 kD MWCO	45	28,6	5	9.206 811
Spectra/Por® 7, 3,5 kD MWCO	54	34,4	5	9.206 812
Spectra/Por® 7, 8 kD MWCO	12	7,6	5	9.206 813
Spectra/Por® 7, 8 kD MWCO	23	14,6	5	9.206 814
Spectra/Por® 7, 8 kD MWCO	32	20,4	5	9.206 815
Spectra/Por® 7, 8 kD MWCO	40	25,5	5	9.206 816
Spectra/Por® 7, 8 kD MWCO	50	31,8	5	9.206 831
Spectra/Por® 7, 10 kD MWCO	12	7,6	5	9.206 817
Spectra/Por® 7, 10 kD MWCO	25	15,9	5	9.206 818
Spectra/Por® 7, 10 kD MWCO	32	20,4	5	9.206 819
Spectra/Por® 7, 10 kD MWCO	45	28,6	5	9.206 820
Spectra/Por® 7, 15 kD MWCO	12	7,6	5	9.206 821
Spectra/Por® 7, 15 kD MWCO	25	15,9	5	9.206 822
Spectra/Por® 7, 15 kD MWCO	32	20,4	5	9.206 823
Spectra/Por® 7, 15 kD MWCO	45	28,6	5	9.206 824
Spectra/Por® 7, 25 kD MWCO	12	7,6	5	9.206 825
Spectra/Por® 7, 25 kD MWCO	28	17,8	5	9.206 826
Spectra/Por® 7, 25 kD MWCO	34	21,6	5	9.206 827
Spectra/Por® 7, 50 kD MWCO	12	7,6	5	9.206 828
Spectra/Por® 7, 50 kD MWCO	28	17,8	5	9.206 829
Spectra/Por® 7, 50 kD MWCO	34	21,6	5	9.206 830

### 1 Clips pour membrane de dialyse Spectra/Por, PP



REPLIGEN

Les pincettes Spectra/Por permettent une fermeture étanche des membranes de dialyse et aident à la flottabilité et à l'orientation verticale des tuyaux de membrane. Elles sont disponibles en largeur de serrage de 23, 35, 55, 75 et 90 mm et en beaucoup de couleurs différentes pour une identification facile des échantillons. Ces pincettes sont autoclavables.

Description	Largeur à plat mm	Couleur	UC	Référence
Clips pour tuyau de dialyse	23	Orange	10	6.288 668
Clips pour tuyau de dialyse	35	Orange	10	6.288 670
Clips pour tuyau de dialyse	55	Orange	10	6.288 669
Clips pour tuyau de dialyse	75	Orange	10	6.288 667
Clips pour tuyau de dialyse	90	Orange	10	6.288 666
Clips pour tuyau de dialyse	35	Bleu	10	6.223 462
Clips pour tuyau de dialyse	55	Bleu	10	7.637 102
Clips pour tuyau de dialyse	75	Bleu	10	7.637 101
Clips pour tuyau de dialyse	35	Vert	10	7.511 038
Clips pour tuyau de dialyse, lestés	23	Blanc	10	6.288 664
Clips pour tuyau de dialyse, lestés	35	Blanc	10	6.238 361
Clips pour tuyau de dialyse, lestés	55	Blanc	10	6.204 870
Clips pour tuyau de dialyse avec aimant	35	Rouge	2	6.238 362

Clips pour membranes Biotech sur demande.



### 2 Coupelles de culture cellulaire et tissulaire, non traitées, PS, stériles

NEW

Coupelles avec surface non traitée, adaptées à la multiplication de cellules en suspension et de tissus.

- Faciles à empiler en sécurité
- Stérilisées par irradiation gamma
- Apyrogènes

Ø mm	Hauteur mm	Surface de culture cm <sup>2</sup>	UC	Référence
18	12	12,0	300	4.672 533
33	13	8,5	960	4.672 534
52	18	21,2	600	4.672 535
55	14	3,3	600	4.672 536
68	15	36,3	600	4.672 537
85	17	55,0	500	4.672 538
88	22	60,8	300	4.672 539
136	22	143,0	120	4.672 540
136	22	143,0	100	4.672 541



### 3 Coupelles de culture cellulaire et tissulaire, traitées, PS, stériles

NEW

Coupelles avec surface traitée, adaptées aux cellules adhérentes.

- Faciles à empiler, en sécurité
- Stérilisées par irradiation gamma
- Apyrogènes

Ø mm	Hauteur mm	Surface de culture cm <sup>2</sup>	UC	Référence
18	12	12,0	300	4.672 542
33	13	8,5	960	4.672 543
52	18	21,2	600	4.672 544
55	14	3,3	600	4.672 545
68	15	36,3	600	4.672 546
85	17	55,0	500	4.672 547
88	22	60,8	300	4.672 548
136	22	143,0	120	4.672 549
136	22	143,0	100	4.672 550



1



1

### Couppelles de cultures cellulaires et tissulaires, Nunc™ EasYDisch™, PS, stériles

Nunc™ EasYDisch™ améliore la manipulation, l'empilement et le transport des coupelles de culture. Un anneau de préhension en biais facilite la manipulation même avec des gants et le design breveté de l'encoche garantit une aération maximale avec une stérilité inchangée. Un bord extérieur réhaussé sur le couvercle de la coupelle permet un empilement très stable et plus de sécurité dans le transport. Des marques d'orientation sur le fond de la coupelle facilitent la localisation de cellules sous le microscope.

- Traitement de surface standard Nunclon Δ, pour un maximum d'adhésion pour la plupart des types de cellules
- Sans RNase/DNase, sans ADN humain
- Non cytotoxique, non pyrogène
- Irradiation gamma (SAL de 10<sup>-6</sup>)
- Conservation 5 années à partir de la date de fabrication
- Avec certificat qualité

Thermo Scientific

Volume de travail ml	Ø mm	Hauteur mm	Surface de culture cm <sup>2</sup>	UC	Référence
3	35	13	88,0	500	<b>4.662 328</b>
5	60	16	21,5	280	<b>4.662 329</b>
12,5	100	17	56,7	150	<b>4.662 330</b>
12,5	100	21	56,7	240	<b>4.662 331</b>
35	150	21	145,0	80	<b>4.662 332</b>

2



2

### Plaque pour culture cellulaire, Nunclon™Δ Surface, PS, traitée, stérile

Plaque à surface traitée pour culture cellulaire dans de nombreuses tailles et formats optiquement clairs et appropriés à la microscopie. La surface de modification de Nunclon est certifiée non-pyrogène et testée pour la formation en monocouche et le clonage en utilisant les cellules primaires aussi bien que des lignes cellulaires répétées. Stérile. Avec couvercle. Matériau : Polystyrène.

Thermo Scientific

Volume de travail ml	Dimensions mm	Hauteur mm	Surface de culture cm <sup>2</sup>	UC	Référence
3	Ø 35	10	8,8	500	<b>9.407 393</b>
5	Ø 60	15	21,5	400	<b>9.407 395</b>
12,5	Ø 100	15	56,7	150	<b>9.407 398</b>
12,5	Ø 100	20	56,7	240	<b>9.407 401</b>
35	Ø 150	20	145,0	80	<b>9.407 399</b>

3



3

### Tubes de culture cellulaire Nunc™, PS, stériles

La surface des tubes est traitée avec du Nunclon™ Δ de Thermo Scientific™ et conçue pour la culture des cultures cellulaires adhérentes. Avec capuchon de fermeture en PE.

- Les tubes avec côté plat offrent une zone de culture de 5,5 cm<sup>2</sup>
- Conviennent pour la microscopie, utilisation de lames porte-objets possible
- Etanches

Thermo Scientific

Volume de travail ml	Ø mm	Hauteur mm	Fond	Fermeture	UC	Référence
3	16	110	avec côté plat	Bouchon à vis	450	<b>6.510 332</b>
7	14	100	rond	Bouchon à vis	600	<b>9.407 230</b>
7	13	100	rond	Capuchon à emboîter	600	<b>4.008 816</b>

**1** Flacon de culture cellulaire, traité, PS, stérile

Ces flacons de culture cellulaire à surface traitée pour la culture de cellules adhérentes, sont disponibles avec différentes surfaces de croissance allant de 12,5 à 182 cm<sup>2</sup>. Disponibles avec bouchon à évent ou avec bouchon fermé en polyéthylène. Les bouchons à évent contiennent 0,22 µm de filtre hydrophobe qui permet l'échange de gaz et minimise les risques de contamination croisée. Les bouchons fermés peuvent être utilisés en systèmes fermés, assurant une étanchéité absolue aux liquides et aux gaz, mais via un simple quart de tour de déverrouillage, le bouchon peut aussi être utilisé en système ouvert.

Caractéristiques:

- Col incliné innovant offrant un accès facile aux pipettes et grattoirs de cellules
- Partie supérieure de forme triangulaire et base large pour une bonne stabilité
- Protubérance sur la face arrière pour un empilage facilité
- Zone spécifique de marquage près du col
- Graduations sérigraphiées sur chaque côté du flacon
- Stérilisation par irradiation gamma
- Apyrogène

Matériau : polystyrène

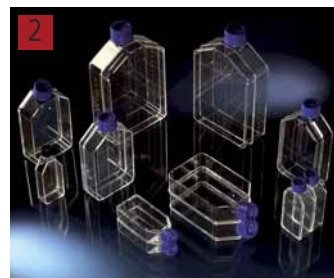
Volume de travail ml	Filetage mm	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Col	Fermeture	UC	Référence
20	45	12,5	incliné	standard	200	<b>4.675 617</b>
20	45	12,5	incliné	à évent	200	<b>4.675 618</b>
40	45	25,0	incliné	standard	200	<b>4.675 619</b>
40	45	25,0	incliné	à évent	200	<b>4.675 620</b>
75	45	75,0	incliné	standard	100	<b>4.675 621</b>
75	45	75,0	incliné	à évent	100	<b>4.675 622</b>
400	45	182,0	incliné	standard	40	<b>4.675 623</b>
400	45	182,0	incliné	à évent	40	<b>4.675 624</b>
800	45	300,0	incliné	standard	18	<b>6.314 340</b>
800	45	300,0	incliné	à évent	18	<b>6.314 339</b>

**2** Flacon de culture cellulaire, avec surface traitée Nunclon™ Δ, en PS, stérile

Flacon de culture cellulaire de 25 à 175 cm<sup>2</sup> de surface, disponible avec bouchon ventilé/fermé ou bouchon filtrant pour un bon échange gazeux. Col court, large (droit ou incliné) permettant un accès à la surface entière de culture. Le traitement Nunclon™ Δ permet d'inhiber une croissance intensive sur la surface. Le col n'est pas traité afin d'éviter la fixation des cellules et leur croissance à un endroit non souhaité. Certifié non pyrogène, efficacité testée pour la formation de monocouche et le clonage de cellules primaires aussi bien que de lignées cellulaires différenciées. Stérile. Fiole en polystyrène. Bouchon en polyéthylène haute densité.

Thermo Scientific

Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Col	Fermeture	UC	Référence
7	25	incliné	filtrante	160	<b>9.390 345</b>
7	25	incliné	ventilée / fermée	160	<b>9.407 027</b>
30	80	droit	filtrante	50	<b>9.390 346</b>
30	80	droit	ventilée / fermée	50	<b>9.407 077</b>
68	175	droit	filtrante	32	<b>9.390 348</b>
68	175	droit	ventilée / fermée	32	<b>9.407 152</b>

**3** Flacon de culture cellulaire EasYFlask™, surface traitée, en PS/HDPE, stérile

Flacons de culture cellulaire avec surface de culture de 25-225 cm<sup>2</sup> traitée Nunclon™Δ.

Thermo Scientific

Les traitements de surface sont certifiés apyrogènes et testés pour la formation de monocouche et l'efficacité du clonage en utilisant des lignées de cellules primaires et immortalisées. Stériles.

Col du flacon incliné. Stérile.

Matériau flacon : Polystyrène.

Matériau bouchon : HDPE.

Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Surface	Col	Fermeture	UC	Référence
7	25	Nunclon™	incliné	filtrant	200	<b>9.390 331</b>
7	25	Nunclon™	incliné	ventilé	200	<b>9.390 330</b>
25	75	Nunclon™	incliné	filtrant	100	<b>9.390 333</b>
25	75	Nunclon™	incliné	ventilé	100	<b>9.390 332</b>
55	175	Nunclon™*	incliné	filtrant	30	<b>7.510 686</b>
55	175	Nunclon™*	incliné	ventilé	30	<b>4.008 552</b>
70	225	Nunclon™*	incliné	filtrant	30	<b>6.236 539</b>
70	225	Nunclon™*	incliné	ventilé	30	<b>4.008 625</b>
7	25	Collagen I	incliné	filtrant	60	<b>4.009 044</b>
25	75	Collagen I	incliné	filtrant	30	<b>6.244 028</b>
55	175	Collagen I	incliné	filtrant	30	<b>4.009 123</b>
7	25	Poly-D-Lysin	incliné	filtrant	60	<b>4.009 043</b>
25	75	Poly-D-Lysin	incliné	filtrant	30	<b>4.008 945</b>
55	175	Poly-D-Lysin	incliné	filtrant	30	<b>4.009 122</b>

\* Numéro de lot et de catalogue imprimés sur chaque flacon.





**1** Flacon de culture cellulaire EasyFlask™/TripleFlask™, non traité, en PS, non-pyrogène

Flacon non traité et stérile pour suspension de culture cellulaire. Capuchon blanc pour identification facile. Non pyrogène.  
Matériau flacons : Polystyrène  
Matériau capuchons : HDPE

Thermo Scientific

Type	Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Col	UC	Référence
EasyFlask™	7	25	incliné	200	<b>6.702 724</b>
EasyFlask™	30	75	incliné	100	<b>6.222 672</b>
EasyFlask™	55	175	incliné	30	<b>7.900 288</b>
TripleFlask™	200	500	droit	32	<b>7.900 289</b>



**2** Flacon de culture cellulaire, avec surface traitée TripleFlask Nunclon™ Δ, en PS, stérile

Flacon de culture avec 3 surfaces de croissance parallèles pour une surface totale de culture e 500 cm<sup>2</sup>. Avec dimensions externes d'un flacon standard de 175 cm<sup>2</sup>. Disponible avec bouchon à fermeture/ évent ou capuchon à filtre pour une bonne perméabilité aux gaz. Certifié non pyrogénique et testé pour la formation monocouche ainsi que le clonage (en employant des cellules primaires ou des lignes répétées). Stérile.  
Matériau du flacon : PS  
Matériau du bouchon : HDPE

Thermo Scientific

Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Col	Fermeture	UC	Référence
200	500	droit	filtre	32	<b>9.390 351</b>
200	500	droit	Event / fermeture	32	<b>9.390 350</b>



**3** Flacon de culture Nunclon™ Sphera™

**Optimisation de la culture en forme de sphère**

- Pour la culture en suspension, sans quasiment aucunes liaisons cellulaires
- Représentation de la capacité de développement sphérique de nombreux différents types de cellules
- Permet une croissance cellulaire régulière et reproductible

**Développement de la culture de cellules cancéreuses en 3D**

- Meilleur modèle pour l'étude de la progression tumorale ainsi que l'efficacité des agents anti-cancéreux in vitro, grâce à la reproduction des structures 3D lors de la croissance de tumeurs

**Promotion de la formation de corps embryoides**

- Illustre la qualité supérieure de la formation de corps embryoides à partir de cellules pluripotentes avec une différenciation spontanée minimale
- Différenciation spontanée des cellules résultantes dans les différents types de cellules des trois feuillets germinatifs

**Certification/Conformité**

- Sans produits animaux, non pyrogénique, test d'endotoxines (0,5 EU/ml)
- Biologiquement inerte : réactivité biologique USP Classe VI
- Stérilité très élevée : SAL 10<sup>-6</sup>, stérilisation à l'oxyde d'éthylène
- Durée de conservation minimale de 4 ans

Thermo Scientific

Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Col	Fermeture	UC	Référence
7	25	angulaire	filtre	18	<b>6.265 520</b>
25	75	angulaire	filtre	24	<b>6.265 521</b>

➔ Pour les incubateurs à CO<sub>2</sub>, voir au chapitre 7.

**1** Flacon de culture cellulaire DURAN® TILT

Le système de flacon intelligent, réutilisable pour la fabrication de milieux de culture cellulaire. DURAN® TILT a été conçu spécialement pour travailler facilement en toute sécurité dans les banques de biosécurité et hottes à flux laminaire. Le nouveau flacon DURAN® TILT change tout car c'est le seul flacon de culture cellulaire qui peut être utilisé dans deux positions : debout pour la stérilisation par filtration ou la conservation et incliné à 45° pour un pipetage facile.

DWK Life Sciences



- Le nouveau design innovant permet un travail stérile, facile et non compliqué.
- L'ouverture GL 56, avec une surface deux fois plus grande que l'ouverture standard GL 45, permet un pipetage plus facile.
- Le bouchon à vis GL 56 à forme ergonomique optimisée, fabriqué en polypropylène non-cytotoxique, permet d'ouvrir et de fermer facilement le flacon.
- Le flacon est résistant au vide et ainsi parfaitement adapté à la stérilisation par filtration de milieux.
- La forme du flacon, empilable et économe en place, convient tout à fait pour le stockage au réfrigérateur et pour le réchauffement du milieu au bain-marie.
- La faible hauteur du flacon permet une manipulation sans difficultés dans les banques de biosécurité et sous les hottes à flux laminaire.
- Grâce à la graduation double, le volume contenu est bien lisible des deux côtés, aussi bien en position verticale qu'inclinée.
- Fabriqué en verre borosilicaté 3.3 et réutilisable, ce qui réduit les coûts dans le cycle de vie du produit.

**Accessoires à commander séparément.**

Description	Volume ml	Hauteur avec bouchon mm	Filetage	UC	Référence
Flacon de culture cellulaire DURAN® TILT	500	151	GL 56	1	6.270 514

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**2 3** Chambres de culture Lab- Tek™ sur lames de microscope, en PS, stériles

Les cavités pour lames éliminent le besoin de transfert de cellules avant de la visualisation/ coloration. La structure supérieure peut être enlevée quand la culture est complète. Idéal pour test viral et de mycoplasma, les études de chromosome, de toxicité et l'immunocytopathologie. Stérile. La surface de croissance chimiquement enduite du système Lab-Tek™II-CC<sup>2</sup> imite le polylysine et permet des liaisons optimales pour les cellules fastidieuses (par exemple neurones).  
Matériau de la Chambre : Polystyrène

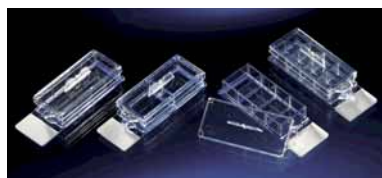
Thermo Scientific

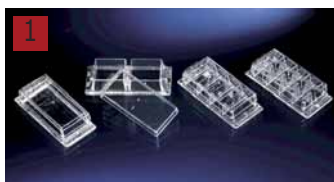
Lab-Tek™ : Produit d'adhérence : Silicone non-toxique de qualité médicale.

Lab-Tek II™ : Produit d'adhérence, adhésif biocompatible acrylique.

Lab-Tek II - CC<sup>2</sup> : lame de verre modifiée, chimiquement enduite d'imitation polylysine.

Type	Nombre de compartiments	Matériau	Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	UC	Référence
Lab-Tek™	1	verre	2,5-4,5	9,4	96	4.675 491
Lab-Tek™	1	Permanox™	2,5-4,5	9,4	16	7.624 247
Lab-Tek™	2	verre	1,2-2,0	4,2	96	4.675 492
Lab-Tek™	2	Permanox™	1,2-2,0	4,2	96	4.675 506
Lab-Tek™	4	verre	0,5-0,9	1,8	96	4.675 497
Lab-Tek™	4	Permanox™	0,5-0,9	1,8	96	4.675 489
Lab-Tek™	8	verre	0,2-0,4	0,8	96	4.675 487
Lab-Tek™	8	Permanox™	0,2-0,4	0,8	96	4.675 507
Lab-Tek™	16	verre	0,1-0,2	0,4	96	4.675 485
Lab-Tek II™	1	verre	2,0-4,5	8,6	96	4.675 495
Lab-Tek II™	2	verre	1,0-2,0	4,0	96	4.675 494
Lab-Tek II™	4	verre	0,5-1,0	1,7	96	4.675 504
Lab-Tek II™	8	verre	0,2-0,5	0,7	96	4.675 503
Lab-Tek II - CC <sup>2</sup>	1	verre modifié	2,0-4,5	8,6	96	4.675 486
Lab-Tek II - CC <sup>2</sup>	2	verre modifié	1,0-2,0	4,0	96	4.675 499
Lab-Tek II - CC <sup>2</sup>	4	verre modifié	0,5-1,0	1,7	96	4.675 498
Lab-Tek II - CC <sup>2</sup>	8	verre modifié	0,2-0,5	0,7	96	4.675 490

**2****3**



### 1 Chambres de culture Lab- Tek™ sur lamelles couvre-objet, en PS, stériles

Idéal pour l'analyse d'image confocale et optimal pour les microscopes inversés haute puissance. Stérile.

Thermo Scientific

Matériau enceinte : PS  
Matériau lame : verre

Lab-Tek™ : raccordement entre la chambre (s) et les lames en silicone médical non-toxique  
Lab-Tek™ II : raccordement entre la chambre (s) et les lames en acrylique adhésif biocompatible  
Le milieu de l'enceinte non démontable.

Type	Nombre de compartiments	Matériau	Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	UC	Référence
Lab-Tek™	1	verre	2,2-4,5	9,4	96	4.675 505
Lab-Tek™	2	verre	1,2-2,0	4,2	96	4.675 496
Lab-Tek™	4	verre	0,5-0,9	1,8	96	4.675 488
Lab-Tek™	8	verre	0,2-0,4	0,8	96	4.675 508
Lab-Tek™ II	1	verre	2,0-4,5	8,6	96	4.675 500
Lab-Tek™ II	2	verre	1,0-2,0	4,0	96	4.675 493
Lab-Tek™ II	4	verre	0,5-1,0	1,7	96	4.675 501
Lab-Tek™ II	8	verre	0,2-0,5	0,7	96	4.675 502



### 2 Plaques de culture cellulaire, non traitées, PS, stériles



Plaques de culture cellulaire avec surface non traitée. L'évaporation est réduite par des bords de puits relevés et une bague de condensation dans le couvercle.

- Avec 4, 6, 12, 24, 48, 96 ou 384 puits (avec couvercle)
- Avec fond plat
- Plaque 96 puits disponible aussi avec fond rond (4.672 531)
- Risque réduit de contamination croisée par la position fixe du couvercle
- Puits numérotés pour une identification facile
- Stérilisées par rayonnement gamma
- Apyrogènes
- Matériau : polystyrène

Volume de travail ml	Nombre de puits	UC	Référence
1,96	4	100	4.672 525
2,90	6	100	4.672 526
1,14	12	100	4.672 527
0,57	24	100	4.672 528
0,29	48	100	4.672 529
0,20	96	100	4.672 530
0,38	96	100	4.672 531
0,11	384	100	4.672 532



### 3 Microplaque, non traitée, en PS, stérile

Thermo Scientific

Multiplaque non traitée et stérile pour suspension de cultures cellulaires disponibles dans les formats de 4 jusqu'à 48 puits. Avec rebord pour minimiser le risque de contamination croisée. Excellente qualité optique. Non-pyrogène. Avec couvercle.

Matériau de la plaque et du couvercle : Polystyrène.

Volume de travail ml	Nombre de puits	UC	Référence
1	4	120	6.223 971
3	6	75	6.803 562
2	12	75	7.623 040
1	24	75	6.222 953
0,5	48	75	6.207 164



### 1 Plaque pour la culture cellulaire, traitée, PS, stérile

Plaque de culture cellulaire à surface traitée pour la culture de cellules adhérentes offrant une évaporation réduite grâce aux bords surélevés des puits et à l'anneau de rétention de condensation du couvercle.

- Disponible en version 4, 6, 12, 24, 48, 96 ou 384 puits (couvercle inclus)
- Puits à fond plat
- Plaque à 96 puits avec des puits à fond rond également disponible (6.267 171)
- Couvercle à position unique pour réduire les risques de contamination croisée
- Puits repérés au moyen d'un code alphanumérique pour une identification facile
- Stérilisée par irradiation gamma
- Apyrogène
- Matériau : polystyrène

Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Nombre de puits	UC	Référence
1,96	1,96	4	100	4.672 523
2,90	9,60	6	100	6.267 166
1,14	3,85	12	100	6.267 167
0,57	1,93	24	100	6.267 168
0,29	0,84	48	100	6.267 169
0,20	0,33	96	100	6.267 170
0,20	0,58	96	100	6.267 171
0,10	0,11	384	100	4.672 524



### 2 Plaque multipuits, Nunc™, traitée pour la culture de cellules, en PS, stérile

Plaque multipuits, 4 à 48 puits, avec surface traitée Nunclon™Δ. Les plaques à 6 puits sont aussi disponibles avec surface traitée Poly-D-Lysine et Collagène I.

Thermo Scientific

Puits avec rebord minimisant le risque de contamination croisée. Excellente qualité optique. Toutes les surfaces sont non-pyrogènes et certifiées pour la formation de mono couche et l'efficacité du clonage utilisant les cellules primaires aussi bien que des lignées cellulaires répétées.

Stérile. Avec couvercle.

Matériau de la plaque et du couvercle : Polystyrène

Description	Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Nombre de puits	UC	Référence
Nunclon™Δ, Flat	1	1,9	4	120	6.050 151
Nunclon™Δ, Flat	5	21,8	4	100	4.009 034
Nunclon™Δ, Flat	3	9,6	6	75	9.390 401
Nunclon™Δ, Flat	3	9,6	6	85	9.390 402
Poly-D-Lysin, Flat	3	9,6	6	20	4.008 850
Collagen I, Flat	3	9,6	6	20	4.008 874
Nunclon™Δ, Flat	3	10,5	8	100	4.009 045
Nunclon™Δ, Flat	2	3,5	12	75	9.390 403
Nunclon™Δ, Flat	1	1,9	24	75	9.390 410
Nunclon™Δ, Flat	1	1,9	24	85	7.634 155
Nunclon™Δ, Flat	0,5	1,1	48	75	9.390 411
Nunclon™Δ, Flat	0,5	1,1	48	85	6.206 402



### BRANDplates®- Haute qualité pour toutes les applications

#### Microplaques pour la culture de cellules (stérile)

BRAND

La culture cellulaire est de plus en plus courante dans le secteur de recherche et développement. En dehors de la recherche fondamentale, les cellules sont aujourd'hui cultivées pour un certain nombre de raisons, y compris la production des protéines et en particulier comme systèmes d'analyses. Les matériaux jetables utilisés pour la culture cellulaire doivent être de plus de haute qualité. Les 4 surfaces différentes de culture cellulaire proposées par les Brandplates® permettent la combinaison optimale entre les microplaques et la variété de cellule spécifique.

#### cellGrade™

Microplaque standard pour la culture des cultures adhérentes. Surface en PS avec différents groupes chimiques, comme par exemple les groupes carboxyl et hydroxyle, qui sont accessibles librement. La surface est hydrophile en comparaison avec le PS non traité.

#### cellGrade™ plus

Pour culture cellulaire difficile. En plus des groupes chimiques carboxyl et hydroxyl, des groupes aminés libres sont présents sur la surface. La surface a une composition comparable à une protéine; les cellules peuvent adhérer plus rapidement et s'accroître. Les cellules adhèrent à un taux plus rapide pour un meilleur rendement. Adapté à la culture de serum.

#### cellGrade™ premium

Surface Poly-d-lysine-équivalent, résultats analogues au regard de la morphologie et la croissance. L'adhérence optimale des cellules sur la surface réduit les dommages de cellules dus aux lavages fréquents. Surface adaptée à la culture sans ou réduite en sérum. Bonne durée de conservation à température ambiante.

#### inertGrade™

Pour les cultures en suspension. Particulièrement adapté pour les cultures de cellules, quand l'adhérence n'est pas désirée. Des caractéristiques de surface optimisées pour réduire l'adhérence cellulaire et l'adsorption de protéines, l'activation des enzymes et des cellules est réduite au minimum. Evite une différenciation prématurée des cellules souches.

Couleurs, puits et formes:

- 96-, 384 - et 1536 puits
- stérile selon Ph.Eur et USP 29, SAL 10<sup>-6</sup>
- volume standard ou fond transparent
- transparent, blanc ou noir
- diverses formes des puits : U, V, C-, plat pour format de 96 puits
- clairement distinguable par l'intermédiaire du code couleurs : codage alphanumérique à relief orange pour 96 puits standards.
- Sans endotoxines (<0.01 EU/ml), DNase, ADN, RNase, non-cytotoxique (selon ISO 10993)
- Les produits stériles sont conformes aux directives ISO 11137 et AAMI. Seuil SAL 10<sup>-6</sup> atteint.

Fourni avec couvercle en emballage individuel.

Format ANSI/SLAS

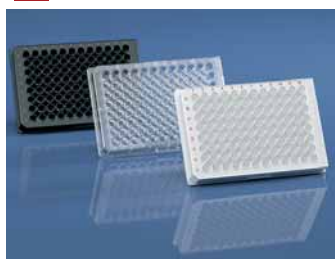
Des informations sur la commande de tous les articles décrits et d'autres articles sont disponibles en ligne.

**1**

#### 1 Microplaque, cellGrade™, en PS, stérile

PS, stérile. Pour applications standard de culture cellulaires.

BRAND



Description	Forme / volume puits µl	UC	Référence
96 puits, transparent	U / 330	50	4.000 329
96 puits, transparent	V / 360	50	4.000 330
96 puits, transparent	F / 350	50	4.000 331
96 puits, transparent	C / 350	50	4.000 332
96 puits, blanc	F / 350	50	4.000 333
96 puits, noir	F / 350	50	4.000 334
96 puits, blanc/ transparent	F / 330	50	4.000 335
96 puits, blanc/ transparent	F / 330	5	6.272 015
96 puits, noir/ transparent	F / 330	50	4.000 336
96 puits, noir/ transparent	F / 330	5	6.272 016
384 puits, transparent	F / 100	50	4.000 337
384 puits, blanc	F / 100	50	4.000 338
384 puits, noir	F / 100	50	4.000 339
384 puits, blanc/transparent	F / 120	50	4.000 343
384 puits, blanc/transparent	F / 120	5	6.272 017
384 puits, noir/ transparent	F / 120	50	4.000 344
384 puits, noir/ transparent	F / 120	5	6.272 018
1536 puits, transparent	F / 10	50	4.000 345
1536 puits, blanc	F / 10	50	4.000 346
1536 puits, noir	F / 10	50	4.000 347

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**



**1 Microplaques F96 MicroWell™, PS**

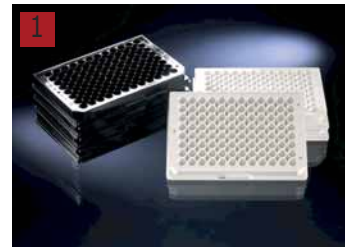
Microplaques blanches, noires ou transparentes, d'une qualité optique excellente avec des puits à fond plat.

Thermo Scientific

Traitement de surface Nunclon™Δ, Collagène I, Poly-D-Lysine pour la culture cellulaire et essais cellulaires.

Matériau : Polystyrène

Volume utile : 400 µl/puits



Surface	Couleur	Stérile	Couvercle	UC	Référence
Nunclon™Δ	Transparent	+*	+	160	<b>6.803 751</b>
Nunclon™Δ	Transparent	+*	+	50	<b>9.407 473</b>
Nunclon™Δ	Blanc	+*	+	50	<b>6.802 646</b>
Nunclon™Δ	Noir	+*	+	50	<b>6.802 647</b>
Collagène I	Transparent	-**	+	20	<b>4.008 866</b>
Poly-D-Lysine	Transparent	-**	+	20	<b>4.008 858</b>
Culture cellulaire	Transparent	+	-	180	<b>4.008 767</b>
Culture cellulaire	Transparent	+	-	50	<b>9.407 475</b>
Nicht behandelt	Transparent	-	-	180	<b>6.222 441</b>
Non traité	Transparent	-	+	160	<b>7.603 959</b>
Non traitée	transparent	-	-	60	<b>9.390 514</b>
Non traitée	Transparent	+	+	160	<b>6.237 877</b>
Non traitée	Transparent	+	-	180	<b>4.008 715</b>
Non traitée	transparent	+	-	50	<b>9.390 515</b>
Non traitée***	Transparent	-	-	180	<b>4.008 780</b>
Non traitée***	Transparent	+	+	160	<b>6.803 101</b>
Non traitée	Blanc	+	+	50	<b>6.231 848</b>
Non traitée	Blanc	+	+	160	<b>6.510 546</b>
Non traitée	Blanc	-	-	180	<b>6.201 514</b>
Non traitée	Noir	+	+	50	<b>7.601 891</b>
Non traitée	Noir	-	-	180	<b>6.228 233</b>

\* certifiée.

\*\*fabrication en salle blanche

\*\*\*avec code-barres

**2 Rack F96 puits à fond transparent, en PS**

- Surfaces Nunclon™Δ pour culture cellulaire.

Thermo Scientific

- Les plaques non traitées sont optimisées pour le comptage par scintillation

- Les plaques aux structures supérieures blanches ou noires et fonds en polymère combinent la transparence optique du polystyrène vierge cristallin et une surface idéale pour une large gamme d'applications de criblage à haut débit

- Plage de volume utile: 50-200 µl/puits



Surface	Couleur	Stérile	Couvercle	UC	Référence
Culture cellulaire	Blanc	+	+	30	<b>4.008 852</b>
Culture cellulaire	Noir	+	+	30	<b>6.801 890</b>
Non traitée	Blanc	-	-	30	<b>6.231 847</b>
Non traitée	Noir	-	-	30	<b>6.901 329</b>

**3 Microplaque 96 puits Nunclon™ Sphera™****Optimisation de la culture en forme de sphère**

Thermo Scientific

- Pour la culture en suspension, sans quasiment aucunes liaisons cellulaires

- Représentation de la capacité de développement sphérique de nombreux différents types de cellules

- Permet une croissance cellulaire régulière et reproductible

**Développement de la culture de cellules cancéreuses en 3D**

- Meilleur modèle pour l'étude de la progression tumorale ainsi que l'efficacité des agents anti-cancéreux in vitro, grâce à la reproduction des structures 3D lors de la croissance de tumeurs

**Promotion de la formation de corps embryoides**

- Illustre la qualité supérieure de la formation de corps embryoides à partir de cellules pluripotentes avec une différenciation spontanée minimale

- Différenciation spontanée des cellules résultantes dans les différents types de cellules des trois feuillets germinatifs

**Certification/Conformité**

- Sans produits animaux,

- Apyrogène : test d'endotoxines (0,5 EU/ml)

- Biologiquement inerte : réactivité biologique USP Classe VI

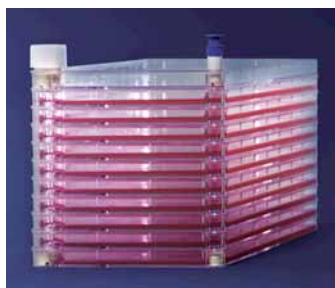
- Niveau de stérilité très élevé : SAL 10-6, stérilisation à l'oxyde d'éthylène

- Durée de conservation minimale de 4 ans



Description	Couleur	Surface	Stérile	UC	Référence
fond rond	Transparent	Nunclon™ Sphera™	SAL 10 <sup>-6</sup>	1	<b>6.264 322</b>
fond plat	Transparent	Nunclon™ Sphera™	SAL 10 <sup>-6</sup>	1	<b>6.264 323</b>

1



**1** Chambre de culture cellulaire EasyFill™ avec surface traitée Nunclon™ Δ, en PS, stérile

Gain de place et de temps pour la culture cellulaire à grande échelle. Convient pour la production de vaccins, d'anticorps monoclonaux ou de produits pharmaceutiques à l'échelle industrielle. Surface Nunclon™Δ certifiée pour la culture cellulaire et assure une bonne croissance cellulaire. Prêt à l'emploi, facile à remplir et vider avec connexion Plug and Play. Large gamme d'accessoires disponible pour les différentes méthodes de remplissage, la purge et la récolte (voir accessoires pour chambre de culture cellulaire). Stérile.

Thermo Scientific

Matériau: Polystyrène

Volume ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Nombre de compartiments	UC	Référence
200	630	1	6	4.008 721
400	1260	2	6	4.008 786
800	2520	4	4	4.008 806
2000	6300	10	2	4.008 779

2



**2** Bioréacteurs CELLine™

Nouvelle série de flacons de culture à membrane pour des cultures cellulaires de haute densité élaborée par WHEATON. Ces flacons sont conçus spécialement pour la production d'anticorps et de protéines à petite échelle. Les méthodes traditionnelles de culture cellulaire *in vivo* ou *in vitro* peuvent être complexes, présenter une densité cellulaire basse et demander un effort de purification important. Les nouveaux flacons CELLine™ permettent de surmonter ces limitations qu'on observe souvent avec des flacons de culture tissulaire statiques.

DWK Life Sciences

- Pour l'usage unique, prêts à l'emploi
- Densité cellulaire et concentration de produit élevées
- Temps de travail réduits
- Besoins en consommables réduits
- Economique en coût et en place et empilables
- Pas d'équipements supplémentaires nécessaires

Type	Mode de culture	Compartiment du milieu ml	Compartiment des cellules ml	UC	Référence
CELLine™ 1000	Cellules en suspension	1000	15	1	4.658 779
CELLine™ 1000	Cellules en suspension	1000	15	3	4.658 780
CELLine™ 1000-AD	Cellules adhérentes	1000	15	1	4.658 781
CELLine™ 1000-AD	Cellules adhérentes	1000	15	3	4.658 782
CELLine™ 350	Cellules en suspension	350	5	1	4.658 777
CELLine™ 350	Cellules en suspension	350	5	5	4.658 778

**Flacons d'agitation Celstir® et Magna Flex™**

Les flacons d'agitation Celstir® et Magna Flex™ de WHEATON sont des produits de grande qualité avec une longue durée de vie, une efficacité élevée et très peu exigeants en entretien. Les flacons d'agitation Celstir® offrent l'environnement idéal pour la culture/élevage d'une quantité de cellules, comme les cellules d'insectes, hybridomes et beaucoup d'autres cellules adaptées à la suspension. Les flacons Magna Flex™ sont adaptés aux cultures sur microporteurs. Les flacons Celstir® et Magna Flex™ sont en verre borosilicate de type I autoclavable. Les flacons d'agitation WHEATON peuvent être utilisés sur tous les agitateurs magnétiques.

DWK Life Sciences

**Contenu de la livraison :** Flacon, tige d'agitation avec capuchon et capuchons pour les bras latéraux

3



**3** Flacon Spinner avec deux cols latéraux Celstir®

- Pour cultures en suspension de cellules avec agitateur magnétique
- Agitateur à pales réglable, répond aux critères de stérilité, car l'arbre d'agitation ne dépasse pas du bouchon
- Rapport phase gazeuse/volume de l'échantillon 1/1 pour un échange gazeux optimal
- Fond incurvé pour que les cellules s'agrègent moins (seulement pour les flacons à partir de 125 ml)
- Verre borosilicate autoclavable conformément aux exigences de l'USP type de verre I et ASTM E 438, type I, classe A

DWK Life Sciences

Volume ml	Dimensions (Ø x H) mm	Dimensions du col central	Dimensions des cols latéraux	UC	Référence
25	38 x 122	38-430	15-415	1	4.658 741
50	38 x 141	38-430	15-415	1	4.658 742
125	65 x 155	51-400	33-430	1	4.658 743
250	85 x 155	51-400	33-430	1	4.658 745
500	110 x 190	100-400	GL 45	1	4.658 747
1000	130 x 250	100-400	GL 45	1	4.658 749
3000	178 x 341	100-400	GL 45	1	4.658 752
6000	258 x 404	100-400	GL 45	1	4.658 753
8000	293 x 445	100-400	GL 45	1	4.658 754

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

**1** Compteur de cellules automatique, EVE™

EVE™ est un compteur de cellules automatique basé sur la coloration de cellules au bleu trypan standard.

NanoEn Tek Inc.

L'appareil a été conçu pour la détermination exacte et précise du nombre de cellules et de la viabilité de différentes cultures cellulaires.

- Différenciation précise des cellules agglomérées : résultats exacts par algorithme d'analyse étendu
  - Variété de tailles et de types de cellules : lignées de cellules primaires (tissus et sang) et cellules souches
  - Facile à utiliser : écran LCD tactile sans entretien nécessaire
  - Analyse des données stockées : 500 résultats de test, peuvent être transférés sur un PC via un périphérique USB
  - Filtrage par taille de cellule : sélectionnez une gamme de taille de cellule à l'aide de la fonction filtrage
- Les lames porte-objet EVE™ ont chacune deux compartiments séparés qui permettent la mesure de deux échantillons différents ou une double mesure.

**Contenu de la livraison :** Compteur automatique de cellules EVE™, 50 lames porte-objet (pour 100 comptages), clé USB (2 GB), manuel de l'utilisateur et manuel rapide.

Description	UC	Référence
Compteur de cellules automatique EVE™	1	6.284 817



1

**2** Compteur de cellules automatisé EVE™ Plus

EVE™ Plus est un compteur de cellules automatisé qui utilise la technique de coloration en bleu de trypan standard. L'appareil a été conçu pour évaluer le nombre et la viabilité de différentes cultures de cellules avec exactitude et précision.

NanoEn Tek Inc.

- Distinction précise des cellules agglomérées : résultats précis par algorithme d'analyse avancée
- Interface à écran tactile
- Fonction mémorisation automatique pour jusqu'à 500 résultats
- Les données sont transférées par Wi-Fi
- Signal sonore après chaque comptage

**Caractéristiques**

Temps de comptage manuel:	1 seconde ou moins
Temps de comptage auto focus:	10 secondes ou moins
Plage de mesure:	$1 \times 10^4 \sim 2 \times 10^7$ cellules/ml
Plage de tailles de cellules comptables:	5 ~ 60 $\mu\text{m}$

Type	UC	Référence
Compteur de cellules automatisé EVE™ Plus	1	4.669 246



2

**Accessoires pour compteur de cellules automatisé EVE™**

NanoEn Tek Inc.

Description	UC	Référence
Lames porte-objet pour compteur de cellules EVE™ avec 1 x 1,5 ml de bleu trypan (0,4 %) pour 100 comptages	50	6.284 818
Billes de test pour compteur de cellules EVE™ 1 x 1 ml concentration 1.0 x 10	1	6.284 819



6.284 818

3





### 1 Grattoir de cellules

**NEW**

- Disponible en deux versions de lames, grattoir et élévateur.  
 Matériau : lames en TPE et poignée en ABS.
- Lames particulièrement minces, pivotantes, flexibles
  - Stérilisé par rayonnement gamma
  - Emballage individuel
  - Apyrogène

Description	Longueur mm	UC	Référence
Position de lame grattoir, 20 mm	250	100	4.672 560
Position de lame grattoir, 30 mm	390	100	4.672 562
Position de lame élévateur, 20 mm	250	100	4.672 561
Position de lame élévateur, 30 mm	390	100	4.672 563



### 2 Grattoir de cellules Rotatable®, stérile

**NEW**

- Lame à rotation libre qui se tourne facilement dans la direction souhaitée. Changement facile de l'angle de la lame par une légère pression sur la poignée. Matériau : lames en PE et poignée en ABS.
- Petits picots surélevés sur la poignée pour une meilleure préhension
  - Stérilisé par rayons gamma
  - Emballage individuel
  - Sans DNase/RNase
  - Apyrogène

Description	Longueur mm	UC	Référence
Grattoir, 12,5 mm	230	150	4.672 556
Grattoir, 12,5 mm	300	150	4.672 557
Grattoir, 19,5 mm	230	150	4.672 558
Grattoir, 19,5 mm	300	150	4.672 559



### 3 Grattoir de cellules, stérile

Disponible en deux tailles, avec lame ajustable pour plus de flexibilité. Non pyrogène.

*Thermo Scientific*

Largeur mm	Longueur cm	Hauteur mm	Pour flacons cm <sup>2</sup>	UC	Référence
15,5	23	7,5	25 - 80	50	6.222 130
17,5	32	16,0	75 - 175	250	9.390 356



### 4 Elévateur de cellules, PE, stérile

**NEW**

- Elévateur de cellules avec lame plate pour la récupération manuelle de cellules.
- Le design spécial de la lame minimise les dommages aux cellules
  - Stérilisé aux rayons gamma
  - Emballage individuel
  - Sans DNase/RNase
  - Apyrogène

Longueur mm	UC	Référence
23,4	100	4.672 555



### 5 Elévateur de cellules, avec lame ou crochet, PE, stérile

**NEW**

- Elévateur de cellules avec lame plate à une extrémité et à l'autre un crochet en J ou une lame plate. Pour la récupération manuelle de cellules, aussi dans des plaques multipuits ou des tubes à centrifuger.
- Le design plat spécial minimise les dommages aux cellules
  - Stérilisé aux rayons gamma
  - Emballage individuel
  - Sans DNase/RNase
  - Apyrogène

Description	Couleur	UC	Référence
Crochet en J, 9,0 mm	vert	100	4.672 553
Lame étroite, 2,5 mm	vert	100	4.672 554

**1 Tamis cellulaire LLG, nylon, stérile**

Tamis cellulaire tout particulièrement adapté pour la filtration de lysats de tissus ou cellules primaires en vue de la production de suspensions sous la forme de cellules uniques.

- Disponible en 3 maillages différents : 40µm, 70µm et 100µm
- Maillage à code couleur
- S'adapte sur tous les tubes standards de 50 ml
- Emballage individuel
- Surface de préhension et bord circonférentiel pour une manipulation aseptisée et plus facile
- Membrane en nylon
- Apyrogène

Taille de la maille µm	Code Couleur	UC	Référence
40	bleu	50	6.268 093
70	blanc	50	6.268 092
100	jaune	50	6.268 091

**1**



**2 Tamis cellulaires Flowmi™**

**NEW**

Bel-Art Products

Les tamis cellulaires Scienceware®Flowmi™ permettent une filtration rapide et efficace d'échantillons de petits volumes (jusqu'à 1000 µl) avant l'analyse FLOW et FACS. Pour éliminer les agrégats de cellules et créer des suspensions de cellules individuelles.

- Flowmi™ sont compatibles avec la plupart des pointes 1000 µl
- Plateau compact pour 50 tamis cellulaires Flowmi™
- Couvercle coulissant pour utilisation facile d'une main
- Stériles, emballés dans des sachets refermables

Taille de la maille µm	UC	Référence
40	50	6.261 977
70	50	6.268 917

**2**



**Aide à la congélation pour cultures cellulaires, FreezerCell™**

FreezerCell™ peut être utilisé pour de nombreux types de cellules, dont les cellules souches, les cellules primaires, les lignes de cellules et les levures. Le FreezerCell™ n'a pas besoin d'additifs, doit seulement être placé dans un congélateur ultra basse température et le refroidissement se fait à -1 °C par minute. Remplissez l'aide à la congélation avec les cryotubes et congelez pendant environ 3 heures à -80 °C. Les échantillons sont alors prêts pour un transfert dans un réservoir d'azote. Cette méthode douce assure un taux élevé de survie des cellules pendant le cycle de congélation.

- Pas de prérefroidissement nécessaire
- Répartition constante de la température, même avec un chargement partiel
- Le couvercle peut être ouvert facilement

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Forme hexagonale pour 12 tubes	108 x 108 x 100	1	4.665 863
Forme carrée pour 12 tubes	117 x 117 x 100	1	4.665 865

**3**



4.665 863

**4**



4.665 865

**5 Boîte de congélation Nalgene Mr. Frosty, en PC**

Bouchon à visser en HDPE bleu, de diamètre 120 mm, portoir pour tubes en HDPE blanc. Pour 18 cryotubes de 1,2 à 2,0 ml. Pièce intercalaire en mousse. Taux de refroidissement 1°C/min. Tubes faciles à enlever. Emplacements numérotés. Empilables.

Thermo Scientific

Pour tubes ml	Ø mm	Hauteur mm	Nombre de tubes	UC	Référence
1,0-2,0	117	86	18	1	9.400 945
3,6	117	151	12	1	9.400 990
4,5-5,0	117	151	12	1	9.400 991

**5**



### 1 Semi-micro osmomètre K-7400S

Le semi-micro osmomètre K-7400S permet la détermination exacte de l'osmolalité et du point de congélation de solutions aqueuses. Il détermine la concentration totale de toutes les particules dissoutes d'une solution. Tous les éléments dissous d'un liquide sont détectés et affichés dans une valeur propre. Ce qui le rend particulièrement adapté au contrôle qualité et dans les laboratoires de recherche. Appareil indépendant qui peut être équipé d'une imprimante en option et peut aussi être commandé depuis un PC avec le logiciel EuroOsmo 7400 (à commander séparément).

KNAUER

- Volume d'échantillon de seulement 50 µl
- Ecran LCD
- Guidage par menu convivial
- Mesures simples, rapides et automatiques
- Reproductibilité élevée
- Refroidisseur du type Peltier

**Contenu de la livraison :** Osmomètre avec tête de mesure, récipients pour échantillons et étalons inclus

#### Caractéristiques

Volume d'échantillon:	50...150 µl
Plage d'osmolalité:	0...2000 mOsmol/kg
Durée de la mesure:	env. 2 min.
Précision de la mesure:	
SD:	≤ 4 mOsmol/kg (0...400 mOsmol/kg)
RSD:	≤ 1 % (400...2000 mOsmol/kg)
Linéarité:	±1 % (0...1500 mOsmol/kg) ±1,5 % (0...2000 mOsmol/kg)
Affichage:	LCD
Conditions d'environnement:	10...35 °C, 20...80 % d'humidité relative (sans condensation)
Dimensions (l x p x h):	160 x 340 x 182 mm
Poids:	5,3 kg
Alimentation:	100-240 V, 50/60 Hz, 70 W

Type	UC	Référence
Semi-micro osmomètre K-7400S	1	6.287 298



### 2

### 2 Etalons d'osmolalité



Etalons d'osmolalité pour l'étalonnage et le réglage, compatibles avec toutes sortes d'osmomètres. Gamme étendue: 50 à 3000 mOsmol/kg H<sub>2</sub>O, certifiés ISO 17025. Valeurs de 100 à 700 mOsmol/kg H<sub>2</sub>O selon la pharmacopée européenne 2.2.35 et pharmacopée US 785. 12 ampoules de 5 ml.

Reagecon

Type	Description	UC	Référence
RE-OSM-50	50 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 326
RE-OSM-100	100 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 324
RE-OSM-200	200 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 325
RE-OSM-290	290 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.280 786
RE-OSM-300	300 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.284 310
RE-OSM-400	400 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	7.970 554
RE-OSM-500	500 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.270 201
RE-OSM-600	600 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 327
RE-OSM-700	700 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 328
RE-OSM-850	850 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 334
RE-OSM-900	900 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 335
RE-OSM-1000	1000 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 329
RE-OSM-1500	1500 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 330
RE-OSM-2000	2000 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 331
RE-OSM-2500	2500 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 332
RE-OSM-3000	3000 mOsmol/kg H <sub>2</sub> O	12	6.286 333



### 1 Pipette sérologique LLG, PS, stérile

Les pipettes sérologiques LLG sont idéalement adaptées pour les applications sérologiques stériles et celles de cultures cellulaires. Les échelles de graduations faciles à lire simplifient les mesures de volumes et le dosage. Toutes les pipettes sérologiques LLG sont pourvues de bouchon, sont stériles, apyrogènes et disposent d'une capacité volumétrique additionnelle grâce aux graduations supplémentaires.

- Disponible aussi en version courte (5 ml, 10 ml und 25 ml) ou avec embout large (10 ml)
- Les pipettes de 1ml, 5ml, 10ml, 25ml et 50ml ont une échelle de graduation secondaire bi-directionnelle pour un dosage précis
- Marquage circulaire à code couleur pour une identification facile du volume
- Emballage individuel plastique/plastique à ouverture facile

Volume ml	Grad. ml	Code Couleur	Graduations négatives	UC	Référence
1	1/100	jaune	0,3	500	<b>9.380 440</b>
2	1/50	vert	0,6	500	<b>9.380 441</b>
5	1/10	bleu	3	200	<b>7.930 401</b>
10	1/10	orange	3	200	<b>6.268 240</b>
10	1/10	orange (pointe large)	3	200	<b>9.380 442</b>
25	2/10	rouge	8	150	<b>7.930 403</b>
50	5/10	violet	10	100	<b>9.380 443</b>
5	1/10	bleu (forme courte)	3	200	<b>6.265 881</b>
10	2/10	orange (forme courte)	10	150	<b>6.265 882</b>
25	5/10	rouge (forme courte)	9	100	<b>6.265 883</b>



### 2 Pipettes sérologiques, en PS, grand conditionnement, stériles

- Conditionnement individuel dans des grands paquets
- Capacité volumétrique augmentée grâce à l'échelle additionnelle
- Avec code couleur pour un repérage simple du volume
- Avec bouchon, filtre/bouchon en PET
- Apyrogènes
- Sans DNase/RNase
- Sans ADN humain
- Stériles

Thermo Scientific

Emballage Peel plastique/plastique

Volume ml	Grad. ml	Echelle supplé- mentaire ml	Tolérance ± ml	Code Couleur	UC	Référence
1	1/100	0,3	0,02	jaune	1000	<b>9.380 464</b>
2	1/100	0,3	0,04	noir	500	<b>9.380 465</b>
5	1/10	2	0,10	bleu	200	<b>9.380 466</b>
10	1/10	3	0,20	orange	200	<b>9.380 467</b>
25	2/10	10	0,50	vert	200	<b>9.380 468</b>
50	2/10	10	0,75	violet	100	<b>9.380 469</b>



### 3 Pipette graduée pour culture cellulaire, verre clair, graduations brunes

Calibrée EX (TD). Pipette courte. Marquage circulaire aux points majeurs. Pour culture cellulaire et travail en salle blanche. Graduation brune durable. Zéro en haut, bouchon en coton fourni en standard (diam.ext. 8 mm). Avec embout pour bouchon coton.

Hirschmann

Volume ml	Grad. ml	Hauteur totale ± 3 mm	UC	Référence
1	0,1	230	1	<b>6.080 498</b>
2	0,1	230	1	<b>6.090 340</b>
5	0,1	230	1	<b>6.080 523</b>
10	0,1	230	1	<b>6.510 172</b>
25	0,2	230	1	<b>6.510 335</b>





1 2 Pipetteur électrique - LLG Plus



Ergonomique et précis - le pipetteur électrique LLG Plus, sans fil et léger, permet un pipetage rapide et, en même temps, précis avec des pipettes en verre et en plastique.

- Boîtier résistant aux UV
- Pipetage sans fatigue grâce à une poignée à forme ergonomique
- Convient pour gauchers et droitiers
- Des filtres remplaçables protègent le mécanisme de l'appareil des salissures
- Ecran LED avec affichage de la vitesse : mode Haut, Bas ou par Gravité (pour écoulement libre du liquide sans moteur)
- 5 embouts coniques de couleurs différentes, autoclavables et une zone d'inscription permettent une personnalisation de l'appareil
- Moteur puissant et très silencieux
- Affichage LED de niveau bas de batterie

**Contenu de la livraison :** Chargeur (5 V, micro USB), batterie Li-Ion, 5 embouts coniques en couleur, 3 filtres à membrane, adaptateur pour pipettes de 1 ml, support de paille, fixation murale magnétique

**Caractéristiques**

Filtres à membrane:	PTFE/Ø 25 mm/0,45 µm
Capacité:	1 à 100 µl, pipettes en verre et en plastique
Embout pipette:	Polypropylène, autoclavable
Dimensions:	15 x 152 x 41 mm
Poids:	env. 200 g
Alimentation:	batterie Li-ion rechargeable, autonomie 8 heures en fonctionnement continu
Garantie:	1 an

Description	UC	Référence
Pipetteur électrique LLG Plus	1	9.281 041
Filtre, 0,45 µm, PTFE, non stérile	5	9.281 005
Batterie de rechange	1	6.267 647



3 4 Fiole Erlenmeyer avec bouchon ventilé Nalgene™, Type 4115, 4116, en PETG, stérile

Avec bouchon bleu ventilé afin de réduire les risques de contaminations croisées. Idéal pour les agitateurs et suspensions de culture cellulaire, la préparation de milieux de culture et le stockage. En PETG crystal clair. Graduations en relief. Bouchon en HDPE étanche avec une membrane de PTFE hydrophobe de 0,2 µm qui permet un échange d'air stérile. Durée de vie 5 ans. Non pyrogène, non cytotoxiques selon 10<sup>6</sup> SAL. Disponible avec fond plat ou fond avec déflecteurs. Emballage individuel pour stockage et une manipulation faciles. Thermo Scientific



Type	Description	Volume ml	Fermeture	UC	Référence
4115	Fond plat	125	38-430	24	6.234 530
4115	Fond plat	250	38-430	12	6.231 087
4115	Fond plat	500	45-430	12	9.141 304
4115	Fond plat	1000	45-430	6	9.141 305
4115	Fond plat	2000	45-430	4	9.141 306
4115	Fond plat	2800	70	4	9.141 307
4116	Fond avec déflecteurs	125	38-430	24	9.141 308
4116	Fond avec déflecteurs	250	38-430	12	9.141 309
4116	Fond avec déflecteurs	500	45-430	12	9.141 310
4116	Fond avec déflecteurs	1000	45-430	6	9.141 311
4116	Fond avec déflecteurs	2000	45-430	4	9.141 312
4116	Fond avec déflecteurs	2800	70	4	9.141 313



5 Flacon InVitro™ Biotainer™ stérile Nalgene™, Type 3030, 3120, 3233, 3405, 3410, 3423, en polycarbonate

Bleu clair, avec bouchon à vis en PP avec joint en silicone. Permet un stockae sécurisé de - 100 °C à + 99 °C. Avec graduations en ml. Poignée nervurée (sauf pour 125 et 5000 ml). Conforme USP 87, 88. Pyrogénicité testée. Thermo Scientific

Type	Volume ml	Fermeture	UC	Référence
3030	125	38 mm	50	4.675 587
3120	1000	48 mm	35	4.675 588
3233	2000	48 mm	20	4.675 589
3405	5000	48 mm	6	4.675 591
3405	5000	48 mm*	6	4.675 590
3410	10000	48 mm	2	4.675 593
3410	10000	48 mm*	2	4.675 592
3423	20000	48 mm	3	4.675 594

\* Avec poignée en PE.

### 1 Bouteille InVitro™ Biotainer™ stérile Nalgene™, Type 3025, 3005, 3110, 3230, 3415 en PETG

Avec bouchon à vis en PE et joint en silicone. Prête à l'emploi. Avec graduation en ml. Poignée nervurée (sauf pour 125 et 5000 ml). Matériau conformes USP VI non toxiques et non pyrogènes.

Thermo Scientific



Type	Volume ml	Fermeture	UC	Référence
3025	125	38 mm	100	<b>4.675 530</b>
3005	500	38 mm	70	<b>4.675 529</b>
3110	1000	48 mm	35	<b>9.102 974</b>
3230	2000	48 mm	20	<b>9.102 977</b>
3415	5000	48 mm	6	<b>4.675 531</b>
3415	5000	48 mm*	6	<b>6.233 835</b>

\* Avec poignée en PE.

### 2 Flacons de milieux de culture, PET, stériles

**NEW**

ISOLAB

Pour le stockage sûr et le transport de milieux de culture cellulaire. Les flacons sont fabriqués dans des ateliers stériles aseptiques puis envoyés pour stérilisation par rayonnement gamma. Le col du flacon (32 mm) permet un remplissage facile.

- Parois épaisses et coins résistants aux chocs
- Forme carrée
- Bouchons avec de grandes rainures, PE
- Avec graduation du volume



Volume nom. ml	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
125	53 x 53 x 105	36	<b>4.678 038</b>
250	59 x 59 x 147	32	<b>4.678 039</b>
500	77 x 77 x 174	32	<b>4.678 040</b>
1000	93 x 93 x 214	24	<b>4.678 041</b>

### 3 Bouteille de culture carrée Nalgene™ Type 2019, en PETG, stérile

Avec bouchon à vis en HDPE blanc. Réduction de la perméabilité au CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> ce qui permet d'éviter les variations de pH. Bouteilles et bouchons stérilisées par radiations et non pyrogènes pour éviter des coûts supplémentaires dus aux étapes de lavages, dépyrogénéisation et autoclavage. Bague rétrécissant à la chaleur autour de la fermeture et du col jouant le rôle de bague inviolable. Emballée en plateaux de papier rétrécissable. Le volume de 2L possède des poignées moulées et un bouchon blanc de 53 mm (53B). Les bouteilles sont stériles (10<sup>-6</sup> SAL), non-pyrogènes, non-cytotoxiques et sont conformes aux directives USP classe VI. Stérile. Transparent. Étanche. Graduée.

Thermo Scientific



Type	Volume ml	Dimensions mm	Fermeture	UC	Référence
2019	30	64 x 38 x 38	Ø 20 mm	96	<b>4.675 522</b>
2019	60	82 x 41 x 41	Ø 24 mm	96	<b>4.675 523</b>
2019	125	110 x 54 x 54	Ø 38 mm/design 430	48	<b>4.675 524</b>
2019	250	146 x 61 x 61	Ø 38 mm/design 430	48	<b>4.675 525</b>
2019	500	177 x 74 x 74	Ø 38 mm/design 430	24	<b>4.675 526</b>
2019	1000	220 x 94 x 94	Ø 38 mm/design 430	24	<b>4.675 527</b>
2019	2000	271 x 116 x 116	Ø 53 mm/design 53B	12	<b>4.675 528</b>



**1** Flaçon de culture Nalgene™, type 382019, en PETG, stérile

Adapté au traitement pharmaceutique et au stockage de réactifs critiques ou matières premières intermédiaires tels que des vaccins ou des préparations de protéines thérapeutiques. Fabriqué conformément à la norme ISO 14644-1 en salle blanche classe 7. Chaque lot est certifié conforme au nombre limite spécifique de particules spécifiés par l'USP 788, Ep 2.9.19, et JP 14ème ed. Part.1 section 24. Emballage spécialement conçu pour utilisation en salle blanche. Le flaçon et la fermeture sont sécurisés avec une bande inviolable rétrécie par la chaleur et emballés dans des sacs thermoscellés permettant de supporter des manipulations en salle blanche. Conforme USP Class VI, EP Modified Abnormal Toxicity, et USP <661>. Les flaçons sont non-cytotoxiques, non-pyrogènes, non hémolytiques, et sont conformes aux directives physico-chimiques d'USP 661. Les résines sont exemptes de dérivés de composants animaux (ADCF). Étanche.

Thermo Scientific

Type	Volume ml	Fermeture	UC	Référence
382019	30	Ø 20 mm /design 415	72	<b>4.675 515</b>
382019	60	Ø 24 mm /design 415	72	<b>4.675 516</b>
382019	125	Ø 38 mm /design 430	48	<b>4.675 517</b>
382019	250	Ø 38 mm /design 430	48	<b>4.675 518</b>
382019	500	Ø 38 mm /design 430	24	<b>4.675 519</b>
382019	1000	Ø 38 mm /design 430	24	<b>4.675 520</b>
382019	2000	Ø 53 mm /design 53B	12	<b>4.675 521</b>



**2** Bouteille de culture carrée Nalgene™, type 2015, en PC, avec bouchon à vis en PP



Thermo Scientific

Flacon en PC avec bouchon à vis étanche en PP. Autoclavable. Graduation dans la masse et bague anti-goutte. Idéal pour le stockage de solutions aqueuses et pour le stockage temporaire de milieux de cultures cellulaires.

Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
30	20	38	38	64	12	<b>9.103 284</b>
60	24	41	41	83	12	<b>9.103 285</b>
125	38-430*	54	54	110	6	<b>9.103 286</b>
250	38-430*	57	57	146	6	<b>9.103 287</b>
500	38-430*	74	74	177	4	<b>9.103 288</b>
1000	38-430*	94	94	220	4	<b>9.103 289</b>
2000	53B	116	116	271	1	<b>9.103 077</b>

\*avec filetage forme haute



**3** Bouchon de transfert ventilé Nalgene™ avec 3 tubulures, Type 2162, PP



Thermo Scientific

Avec joint en TPE et 3 tubulures silicone platiné Nalgene 50. Bouchon fileté en plastique pour le transfert de liquide stérile, de réactifs biologiques, d'eau pure et de produits chimiques. Pour bioréacteurs et fermenteurs. Convient pour toutes les grandes bonbonnes Nalgene ou pour des bouteilles avec col fileté de 53mm (53B) ou 83mm (83B). Comprend deux tubulures Nalgene 550 en silicone platiné pour une protection anti-éclaboussures. Peut être utilisé avec bonbonnes Nalgène équipées de pompes péristaltiques. Autoclavable.

Type	Dimensions (Ø x H) mm	Pour tuyau Ø intérieur de mm	Type fermeture mm	UC	Référence
2162	66,7 x 68,6	6,3	53	1	<b>7.048 080</b>
2162	102 x 98	12,7	83	1	<b>7.048 081</b>
2162	102 x 98	6,3	83	1	<b>7.048 082</b>

## Centrifugeuses Cellspin®III

Série de centrifugeuses avec grande gamme de vitesse pour les exigences spéciales de la cytologie ou autres tâches de laboratoire.

THARMAC GmbH

- Possibilités de réglage très précis
- Reconnaissance automatique du rotor
- Panneau de commande concis
- Centrifugation par impulsion
- Verrouillage automatique du couvercle et déverrouillage d'urgence
- Arrêt automatique en cas de déséquilibre
- Boîtier en métal très solide et cuve de la centrifugeuse en acier inox
- Sans émissions de poussière de charbon
- Sans entretien selon DGUV 100-500
- CE et certifiées DIV

## Caractéristiques

Nombre d'emplacements de stockage:	100
Minuterie:	0,1 ... 99,5 min
Dimensions (l x p x h):	405 x 500 x 325 mm
Poids (sans rotor):	32 kg
Alimentation:	230 V, 50/60 Hz

## 1 Cyto-centrifugeuse Cellspin® III CYTO

NEW

Le spécialiste pour la cytologie avec un grand choix de rotors ouverts et fermés.

THARMAC GmbH

- Compatibles avec les systèmes Shandon™ Cytospin™
- Changement de rotor Quickchange® en quelques secondes
- Pour rotors de cytologie avec 4, 8 et 12 emplacements

## Caractéristiques

Vitesse max.:	200 ... 2000 tr/min
Charge max.:	0,1 ... 5 ml

Type	Description	UC	Référence
Cellspin® III CYTO	rotor ouvert, fixe 4 emplacements	1	4.672 261
Cellspin® III CYTO	Rotor ouvert, amovible 4 emplacements	1	4.672 262
Cellspin® III CYTO	Rotor fermé, amovible 4 emplacements	1	4.672 263
Cellspin® III CYTO	Rotor 8 emplacements, ouvert, fixe	1	4.672 264
Cellspin® III CYTO	Rotor 8 emplacements, ouvert, amovible	1	4.672 265
Cellspin® III CYTO	Rotor 8 emplacements, fermé, amovible	1	4.672 266
Cellspin® III CYTO	Rotor 12 emplacements, ouvert, fixe	1	4.672 267
Cellspin® III CYTO	Rotor 12 emplacements, ouvert, amovible	1	4.672 268
Cellspin® III CYTO	Rotor 12 emplacements, fermé, amovible	1	4.672 269
Cellspin® III CYTO	Rotor EASY 12 emplacements, ouvert, amovible	1	4.672 270
Cellspin® III CYTO	Rotor EASY 12 emplacements, fermé, amovible	1	4.672 271

Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.



## 2 Cyto-centrifugeuse Cellspin® III UNI

NEW

Pour la cytologie et pour des applications courantes de laboratoire avec un grand choix de rotors.

THARMAC GmbH

- Pas besoin de reprogrammation
- Compatible avec les systèmes Shandon™ Cytospin™
- Adaptation de la vitesse à max. 2000 tr/min lors de l'utilisation de rotors de cytologie
- Pour rotors libres, angulaires ainsi que rotors hématocrites et de cytologie

## Rotors à commander séparément.

## Caractéristiques

Vitesse max.:	15 000 tr/min
Usage standard en laboratoire:	4 x 200 ml
Cytologie:	0,1 ... 5 ml

Type	UC	Référence
Cellspin® III UNI	1	4.672 272





### 1 Centrifugeuse Cellspin® III LAB

**NEW**

Appareil de base polyvalent pour des applications de laboratoire avec un étagement fin des vitesses et un grand choix de rotors.

THARMAC GmbH

**Rotors à commander séparément.**

**Caractéristiques**

Vitesse max.: 15 000 tr/min  
Charge max.: 4 x 200 ml

Type	UC	Référence
Cellspin® III LAB	1	4.672 273



4.672 282

### Accessoires pour centrifugeuses Cellspin® III

**NEW**

THARMAC GmbH

Description	UC	Référence
EASY Single Cellfunnel, jetable avec carte filtre blanche	40	4.672 274
EASY Single Cellfunnel, jetable avec carte filtre blanche	200	4.672 275
Rotor fixe 4 emplacements, ouvert	1	4.672 276
Rotor fixe 8 emplacements ouvert	1	4.672 277
Rotor fixe 12 emplacements, ouvert	1	4.672 278
Rotor amovible, 4 emplacements, ouvert	*	1 4.672 279
Rotor amovible, 8 emplacements, ouvert	*	1 4.672 280
Rotor amovible, 12 emplacements, ouvert	*	1 4.672 281
Rotor EASY amovible, 12 emplacements, ouvert	*	1 4.672 282
Rotor amovible, 4 emplacements, fermé	*	1 4.672 283
Rotor amovible, 8 emplacements, fermé	*	1 4.672 284
Rotor amovible, 12 emplacements, fermé	*	1 4.672 285
Rotor EASY amovible, 12 emplacements, fermé	*	1 4.672 286
Adaptateur pour rotors amovibles	1	4.672 287

\* adaptateur nécessaire (réf. 4.672 287)



4.672 284

### Clips pour centrifugeuses Cellspin®III

**NEW**

THARMAC GmbH

Description	UC	Référence
CellClip pour rotors de cytologie Cellspin®	1	4.660 912
Clip, acier inox pour rotors EASY	1	4.660 915



4.660 912



4.660 915



### 6 Consommables pour cyto-centrifugeuses Cellspin®, Cellfunnel® simple

THARMAC GmbH

Convient aussi au Cytospin™ Shandon™.

Description	UC	Référence
Cellfunnel® simple, réutilisable, pour réf. 4.660 917, 4.660 920	12	4.660 916
Cartes filtres pour réf. 4.660 916	200	4.660 917
Lames de cytologie, non traitées, 1 cercle	100	4.660 918
Lames de cytologie, traitées, 1 cercle	100	4.660 919
Cartes filtres, minces, brunes pour échantillons ≤0,4 ml	200	4.660 920
Cellfunnel® simple, à usage unique avec carte filtre blanche	100	4.660 923
Cellfunnel® simple, à usage unique avec carte filtre blanche	500	4.660 924

## 1 Système d'aspiration LLG-uniVACUUSYS



Système d'aspiration LLG-uniVACUUSYS avec pompe à vide intégrée et contrôleur de vide parfaitement conçu pour aspirer des liquides dans des applications de biologie, comme le retrait de milieux des cultures cellulaires, l'aspiration de surnageants après centrifugation, ou l'enlèvement de solutions de lavage des plaques de tests immunologiques. Le vide réglé est réajusté automatiquement en cas d'écart.

- Pompe à vide intégrée avec contrôle de vide
- Facile à utiliser
- Raccords à fermeture automatique pour une installation rapide et pour éviter toute fuite de liquide ou de gaz.
- **Capteur de niveau de remplissage de liquide**
- Collecteur de déchets et buse autoclavables

**Inclus dans la livraison :** système d'aspiration avec pompe à vide intégrée, collecteur de déchets de 4 litres, embouts d'aspiration à aiguille mono canal et aiguille 8 canaux, embout d'aspiration mono canal et 8 canaux pour pointes de pipettes 200 µl, embout d'aspiration mono canal pour pointes de pipettes 1000 µl, tuyaux et raccords rapides

**Caractéristiques**

Gamme de vide:	0 ... 600 mbar (réglable)
Débit:	1 ... 15 ml/s
Emission de bruit:	<50 dB(A)
Dimensions (l x p x h):	180 x 320 x 530 mm
Poids:	3,4 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans

Type	Type de fiche	UC	Référence
LLG-uniVACUUSYS	EU	1	6.263 585
LLG-uniVACUUSYS	UK	1	6.263 586

## Station d'aspiration avec flacon FTA-1/FTA-2i

Conçu pour les opérations d'aspiration des liquides surnageants au cours de purification ADN/ARN ou autres techniques de précipitation de macromolécules.

Grant

- Avec filtre hydrophobe microbiologique
- Le filtre d'aspiration hydrophobe microbiologique élimine le risque de contamination du flacon. Rendement de 99,9%, retient les particules de plus de 0,027 micron, dont les agents des hépatites A, B et C.
- Un tube de polyéthylène relie l'extrémité du collecteur au flacon de piégeage
- Le compresseur intégré crée une dépression dans le flacon de piégeage pour vider les microtubes

**Caractéristiques**

Vitesse d'aspiration:	jusqu'à 10 l/min
Débit:	72 ml/min avec embout collecteur 666 ml/min sans embout collecteur
Alimentation:	120 ... 230 VAC, 50/60 Hz

## 2 Station d'aspiration FTA-1

**Contenu de la livraison :** Système d'aspiration avec pompe intégrée, flacon de piégeage, embout collecteur et support pour 2 dispositifs d'aspiration

Grant

**Caractéristiques**

Volume du flacon de piégeage:	1 l
Plage de vide:	500 mbar
Dimensions (l x p x h):	160 x 210 x 340 mm
Poids:	1,7 kg

Type	UC	Référence
FTA-1	1	9.721 058





### 1 Station d'aspiration FTA-2i

**NEW**
**Contenu de la livraison :** Système d'aspiration avec pompe intégrée et flacon de piégeage

Grant

**Caractéristiques**

Volume flacon de piégeage:	2 l
Plage de vide:	200 ... 800 mbar (en continu)
Dimensions (l x p x h):	185 x 290 x 390 mm
Poids:	1,85 kg

Type	UC	Référence
FTA-2i	1	6.311 061



4.671 980

### 2 Kit d'adaptateurs pour systèmes d'aspiration FTA-1/FTA-2i

**NEW**

Grant

**Contenu de la livraison:**

**HAS-1 :** Régulateur de vide manuel, adaptateur 1 canal (avec éjecteur) pour embouts 200 µl, adaptateur 1 canal avec tige en acier inox de 125 mm, adaptateur 1 canal avec tige en acier inox de 40 mm, adaptateur 8 canaux (avec éjecteur) pour embouts de 200 µl, adaptateur 8 canaux avec tige en acier inox de 35 mm, support SH-6

**MA-8 :** Adaptateur pour tuyau, embout collecteur 8 canaux, support d'embout 8 canaux

Type	UC	Référence
HAS-1	1	4.671 980
MA-8	1	9.721 077



### 3 Aspirateur de liquide EcoVac

schuett-biotec



Pour une aspiration fiable et confortable des surplus de liquides en culture cellulaire. Améliore la sécurité du personnel dans le maniement de substances infectieuses. Complètement autoclavable. Des raccords rapides ferment automatiquement le flacon et le rendent hermétique pour le transport.

**Pompe à membrane double chambre/Pompe à vide (en option):**

Silencieuse et vibrations réduites. Avec interrupteur lumineux.

Dimensions (l x h x p) : 80 x 60 x 160 mm.

Débit : 4 l/min., vide limite : 300 mbar

**Interrupteur à pied (en option) :** Pour commander la pompe en usage répété de courte durée de l'EcoVac.

Couvercle de rechange et autres pièces détachées disponibles sur demande.

**Contenu de la livraison :** Système EcoVac (1, 2, 4 ou 5), bouteille de sécurité (incassable et chimiquement stable) avec bouchon à vis et 2 raccords rapides, tuyau en silicone de 2 x 1,5 m (autoclavable), filtre de sécurité, 2 raccords angulaire pour tuyaux, 1 insert d'aération.

Type	Capacité L	UC	Référence
Système EcoVac 1	1	1	6.287 611
Système EcoVac 2	2	1	9.777 000
Système EcoVac 4	4	1	9.777 001
Système EcoVac 5	5	1	6.287 612
Flacon de remplacement 1, bouchon à vis avec 2 raccords rapides inclus*	1	1	6.287 613
Flacon de remplacement 2, bouchon à vis avec 2 raccords rapides inclus*	2	1	9.777 007
Flacon de remplacement 4, bouchon à vis avec 2 raccords rapides inclus*	4	1	9.777 010
Flacon de remplacement 5, bouchon à vis avec 2 raccords rapides inclus*	5	1	6.287 614
Pompe à vide, câble de 1 m inclus		1	9.777 005
Interrupteur à pied		1	9.777 008
Filtre de sécurité à pores de 0,2 µm, Ø 62 mm		2	9.777 009

\* sans raccord angulaire, à commander séparément



### Systèmes d'aspiration de liquides BioChem-VacuuCenter BVC basic/control/professional

VACUUBRAND



Le BioChem-VacuuCenter compacte offre la solution optimale pour l'aspiration sécurisée, précise et efficace des surnageant dans tous les domaines d'applications. Il est disponible dans ces différentes versions:

- Le BVC basic est destiné à être connecté à une source de vide externe
- Le BVC control et BVC professional sont équipés d'une puissante pompe à vide « chimie ». Le niveau de vide et donc la force d'aspiration est régulé par un panneau tactile à l'avant.
- Le BVC professional possède en plus un capteur de niveau sans contact et des raccords rapides avec clapets anti-retour (sur la bouteille 4l en PP).
- Tous les systèmes sont livrés avec une bouteille 4l en PP, autoclavable, ou pour le travail avec les produits de désinfection agressifs une bouteille en verre 2l (tous les modèles avec «G» dans la dénomination). Ils sont aussi préparés pour recevoir une seconde poignée d'aspiration en option.

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Pompe Type	Poids kg	Type de fiche	UC	Référence
BVC basic	200 x 250 x 490	-	2,8	CEE	1	9.882 225
BVC basic G	180 x 230 x 430	-	2,8	CEE	1	9.882 226
BVC control	194 x 408 x 500	ME 1C	7,3	CEE	1	9.882 227
BVC control	194 x 408 x 500	ME 1C	7,3	UK	1	4.670 410
BVC control G	194 x 408 x 430	ME 1C	7,7	CEE	1	9.882 228
BVC control G	194 x 408 x 430	ME 1C	7,7	UK	1	4.670 413
BVC professional	194 x 408 x 500	ME 1C	7,3	CEE	1	9.882 229
BVC professional	194 x 408 x 500	ME 1C	7,3	UK	1	4.670 415
BVC professional G	194 x 408 x 430	ME 1C	7,7	CEE	1	9.882 230
BVC professional G	194 x 408 x 430	ME 1C	7,7	UK	1	4.670 417

Prises spécifiques au pays disponibles sur demande.

### 3 Accessoires pour BVC-BioChem-VacuuCenter basic/control/professional

VACUUBRAND

Description	UC	Référence
Poignée d'aspiration VacuuHandControl VHC pro	1	6.260 677
Support pour poignée d'aspiration VHC VacuuHandControl pro	1	6.260 678
VHCpro adaptateur pour pipettes avec éjecteur	1	4.652 758
VHCpro adaptateur 8 canaux pour embouts de pipette avec éjecteur	1	6.266 573
Plateau mobile BVC Shuttle	1	6.266 574
Kit d'extension pour deuxième VHCpro pour BVC professional	1	6.254 294
Kit d'extension pour deuxième VHCpro pour BVC basic et BVC control	1	9.882 983

Pour le raccordement d'une deuxième poignée d'aspiration, commander la poignée 6.260 677 en plus des adaptateurs.



9.882 228



9.882 229



**1**


### 1 Unité de filtration, membrane PES, stérile

Ces unités de filtration sous vide sont parfaitement adaptées à la séparation et la purification d'échantillons de volumes plus importants. Elles sont disponibles en trois volumes différents (250, 500 et 1000 ml), avec des pores de 0,22 µm ou 0,45 µm.

Caractéristiques:

- Unité de filtration et flacon collecteur sont inclus dans la livraison
- Conception légère et stable
- Bord du bouchon rainuré pour un vissage facilité
- Grand bec verseur sur la bouteille
- Gradués pour les volumes
- Embout de connexion adapté pour de nombreux diamètres
- Apyrogène

Matériau de la membrane : polyéthersulfone (PES)

Volume	Porosité	Filetage	UC	Référence
ml	µm	mm		
250	0,22	45	12	<b>6.267 180</b>
250	0,45	45	12	<b>6.267 181</b>
500	0,22	45	12	<b>6.267 182</b>
500	0,45	45	12	<b>6.267 183</b>
1000	0,22	45	12	<b>6.267 184</b>
1000	0,45	45	12	<b>6.267 185</b>

**2**


### 2 Unité de filtration Nalgene™ Rapid-Flow™ avec membrane en PES, stérile

Idéal pour la filtration stérile en biologie et industrie pharmaceutique. Membrane en PES *Thermo Scientific* comportant une faible liaison de protéines, faible niveau d'extraction et fort débit.

Maintenant disponible en trois tailles de pore : Les meilleures unités de filtration avec taille de pores de 0.20µm et 0.45µm, et 0.10µm pour protection des cultures de cellule contre le mycoplasme. L'unité de filtration et la bouteille sont graduées. Tuyau de vide à connecter latéralement. Fermeture à vis étanche et stérile pour le stockage du filtrat stérile. Stérile, sous emballage individuel. Certificat de qualité inclus dans chaque carton. Numéroté de lot, référence catalogue, type de membrane, taille des pores et date de validité imprimés sur les unités de filtration, et sur le récepteur pour une identification et une traçabilité facilitées.

Type	Volume Partie inf./sup. ml	Ø membrane mm	Porosité		Filetage GL	UC	Référence
			µm	µm			
565	150/150	50	0,10	45	1	<b>9.046 022</b>	
568	250/250	50	0,10	45	1	<b>9.046 024</b>	
566	500/500	75	0,10	45	1	<b>9.046 023</b>	
565	150/150	50	0,20	45	1	<b>6.302 336</b>	
568	250/250	50	0,20	45	1	<b>6.228 218</b>	
566	500/500	75	0,20	45	1	<b>6.227 381</b>	
569	500/500	90	0,20	45	1	<b>6.225 298</b>	
567	1000/1000	90	0,20	45	1	<b>6.229 041</b>	
165	150/150	50	0,45	45	1	<b>7.047 785</b>	
168	250/250	50	0,45	45	1	<b>7.047 791</b>	
166	500/500	75	0,45	45	1	<b>7.047 787</b>	
169	500/500	90	0,45	45	1	<b>7.047 793</b>	
167	1000/1000	90	0,45	45	1	<b>7.047 789</b>	

**3**


### 3 Filtre de bouteille Nalgene™ Rapid-Flow™ Bottle-Top-Filter, stérile

Filtres solidement vissés sur de bouteilles de culture en verre de diamètre de col 33 mm ou 45 mm. *Thermo Scientific*

Permet la filtration directe du liquide dans les bouteilles de culture stériles en verre.

Filetage fortement serré et sécurisé pour filtration sous vide, tuyau pour vide à relier sur adaptateur latéral. Gradué.

Certificat de qualité inclus dans chaque carton.

Numéro de lot, référence, type de membrane, porosité et date de validité sont imprimés sur les unités de filtration pour une traçabilité de lot facilitée.

Type	Volume ml	Ø membrane mm	Porosité		Filetage GL	UC	Référence
			µm	µm			
596	150	50	0,20	33	12	<b>4.675 537</b>	
596	150	50	0,20	45	12	<b>4.675 532</b>	
595	500	75	0,20	33	12	<b>4.675 533</b>	
595	500	75	0,20	45	12	<b>4.675 535</b>	
597	1000	90	0,20	33	12	<b>4.675 540</b>	
597	1000	90	0,20	45	12	<b>4.675 541</b>	
296	150	50	0,45	33	12	<b>4.675 538</b>	
296	150	50	0,45	45	12	<b>4.675 539</b>	
295	500	75	0,45	33	12	<b>4.675 534</b>	
295	500	75	0,45	45	12	<b>4.675 536</b>	

**1** Unité de filtration à usage unique membrane en nitrate de cellulose

Membrane en nitrate de cellulose, blanc. Code couleur vert. Stérilisé gamma. Débit de filtration élevé. Pour utilisation rapide de solutions aqueuses, clarification et purification de tampons et milieux de culture. Faible teneur en substances extractibles. Numéro de lot, numéro de référence catalogue, type de membrane, taille des pores, date d'expiration indiqués sur le filtre, et sur le récepteur pour une identification facile et traçabilité par lot.

Thermo Scientific

**Attention**

Phrases H : H228

Type	Volume Partie inf./sup. ml	Ø membrane mm	Porosité µm	Filetage GL	Grille	UC	Référence
121	115/115	50	0,20	45	sans	72	4.675 600
121	115/115	50	0,45	45	noir	72	4.675 542
125	150/150	50	0,20	45	sans	12	4.675 543
125	150/150	50	0,45	45	noir	12	4.675 544
125	150/150	50	0,80	45	sans	12	4.675 545
126	250/250	50	0,20	45	sans	12	4.675 546
126	250/250	50	0,45	45	noir	12	4.675 547
126	250/250	50	0,80	45	sans	12	4.675 548
450	500/500	75	0,20	45	sans	12	4.675 549
450	500/500	75	0,45	45	noir	12	4.675 550
450	500/500	75	0,80	45	sans	12	4.675 551
127	500/1000	75	0,20	45	sans	12	4.675 552
127	500/1000	75	0,45	45	noir	12	4.675 553
127	500/1000	75	0,80	45	sans	12	4.675 554

**1****2** Unité de filtration à usage unique membrane en nylon

Pour la filtration stérile de produits et autres réactifs et pour les cultures de cellules très sensibles. Récipients inférieurs et supérieurs en polystyrène (PS). Membrane Nylon. Code couleur rouge. Pour la culture de cellules. Stérile gamma. Pour la filtration stérile de produits et autres réactifs et pour les cultures de cellules très sensibles. Numéro de lot, numéro de référence catalogue, type de membrane, taille des pores, date d'expiration indiqués sur le filtre et sur le récepteur pour une identification facile et traçabilité par lot.

Thermo Scientific

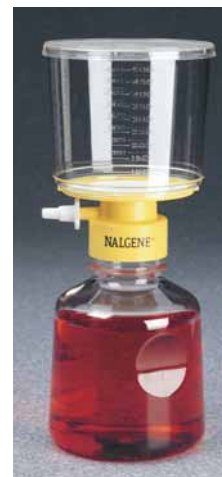
Type	Volume Partie inf./sup. ml	Ø membrane mm	Porosité µm	Filetage GL	UC	Référence
150	150/150	50	0,20	45	1	9.046 055
150	150/150	50	0,45	45	1	9.046 056
153	250/250	50	0,20	45	1	9.046 061
153	250/250	50	0,45	45	1	9.046 062
151	500/500	75	0,20	45	1	9.046 064
151	500/500	75	0,45	45	1	9.046 065
163	500/500	90	0,20	45	1	9.045 978
154	500/1000	75	0,20	45	1	9.046 067
154	500/1000	75	0,45	45	1	9.046 068
164	1000/1000	90	0,20	45	1	9.045 979

**2****3** Unité de filtration à usage unique membrane en acétate de cellulose

A usage unique. Membrane en acétate de cellulose, pour la filtration stérile de milieux ou autres réactifs, ou pour cultures de tissus sensibles. Code couleur jaune. Avec volumes haut et bas en PS, membrane en acétate de cellulose sans surfactant. Stérilisé gamma. Idéal pour la filtration de solutions contenant des protéines. Très faible absorption protéique, sans surfactant, colmatage minimal, sans perte des protéines spécifiques. Sans triton. Numéro de lot, numéro de référence catalogue, type de membrane, taille des pores, date d'expiration indiqués sur le filtre, et sur le récepteur pour une identification facile et traçabilité par lot.

Thermo Scientific

Type	Volume Partie inf./sup. ml	Ø membrane mm	Porosité µm	Filetage GL	UC	Référence
122	115/115	50	0,20	45	72	4.675 556
122	115/115	50	0,45	45	72	4.675 555
155	150/150	50	0,20	45	12	4.675 575
155	150/150	50	0,45	45	12	4.675 576
157	250/250	50	0,20	45	12	4.675 577
157	250/250	50	0,45	45	12	4.675 578
156	500/500	75	0,20	45	12	4.675 579
156	500/500	75	0,45	45	12	4.675 580
158	500/1000	75	0,20	45	12	4.675 581
158	500/1000	75	0,45	45	12	4.675 582
162	500/500	90	0,20	45	12	4.675 573
162	500/500	90	0,45	45	12	4.675 574
161	1000/1000	90	0,20	45	12	4.675 571
161	1000/1000	90	0,45	45	12	4.675 572

**3**



### 1 Unités de filtration Nalgene™, en PSU, sans membrane

Support de filtration et flacon réceptacle en PSU incassable. Réutilisables. Surface de filtration nominale : 11 cm<sup>2</sup>. Avec plaque support. Pour membrane de filtration de 47 à 50 mm. Les membranes de filtration se sont pas comprises dans la livraison. Flacon à filtrat gradué.

Thermo Scientific

Volume Partie inf./sup. ml	UC	Référence
250/250	1	9.046 151
500/500	1	9.046 152
500/1000	1	9.046 153



### 2 Filtre sur bouteille Nalgene™ Rapid-Flow™, membrane en SFCA, stérile

Top-filtre stérile prêt à l'emploi, à visser directement sur un flacon ISO Pyrex, Duran à col normalisé GL 33 ou 45. Membrane en acétate de cellulose sans surfactant hydrophile (SFCA) et boîtier en polystyrène (PS). Apyrogène. Non cytotoxique. Pour culture de cellules. Stérilisation gamma en emballage individuel de l'ensemble du support. Membrane avec un taux d'absorption de protéines très faible. Bon rendement, faibles agglomérats et peu de pertes de protéines Graduons permanents et moulés. Raccords rapides pour tuyaux avec bouchon cellulose de diamètre intérieur 6 - 9 mm. Numéro de lot, numéro de référence catalogue, type de membrane, taille des pores, date d'expiration indiqués sur le filtre pour une identification facile et traçabilité par lot.

Thermo Scientific

Type	Volume ml	Ø membrane mm	Porosité µm	Filetage GL	UC	Référence
290	150	50	0,20	33	12	4.675 561
290	150	50	0,45	33	12	4.675 562
290	150	50	0,20	45	12	4.675 563
290	150	50	0,45	45	12	4.675 564
291	500	75	0,20	33	12	4.675 565
291	500	75	0,45	33	12	4.675 566
291	500	75	0,20	45	12	4.675 567
291	500	75	0,45	45	12	4.675 568
292	1000	90	0,20	33	12	4.675 569
292	1000	90	0,20	45	12	4.675 570



### 3 Récipients d'unité de filtration série MF75™ en PS stérile Type 455

Design ergonomique facile d'utilisation. Convient au stockage de filtrat stérile. Stérilisation par radiation pour gagner du temps et éviter tout risque de contamination. Utilisable également comme récipients de stockage préréprouvés à usage unique. Bouchon à vis dont la fermeture est garantie étanche avec 1 tour et demi, pour éviter les variations de pH dans le récipients. Certifié. Non pyrogène, non cytotoxique. Stérile, gradué et étanche.

Thermo Scientific

Type	Volume ml	Filetage GL	UC	Référence
455	150	45	24	4.675 557
455	250	45	24	4.675 558
455	500	45	12	4.675 559
455	1000	45	12	4.675 560



### 4 Seringues à usage unique HSW HENKE-JECT®, en 2 parties, stériles

Seringues à usage unique avec corps en PP et piston en PE. Avec embout Luer-Slip ou Luer-Lock.

Henke-Sass Wolf

- Conditionnement stérile en blister individuel
- Graduation résistant à l'essuyage
- Cylindre transparent
- Apyrogène, non toxique et sans PVC

Volume ml	Embout	UC	Référence
30	Luer-Slip	50	9.410 025
50	Luer-Slip	30	9.410 050
30	Luer-Lock	50	6.250 019
50	Luer-Lock	30	6.286 307

➔ D'autres seringues sont disponibles au chapitre 14.  
➔ D'autres filtres seringues sont disponibles au chapitre 6.

### 1 Hotte à flux laminaire type Airstream®

La nouvelle génération de hottes ESCO Airstream offre une protection optimale à vos produits et process. Un flux laminaire horizontal et vertical permet d'atteindre une qualité de l'air dans la zone de travail supérieure aux exigences de la norme ISO classe 5.

ESCO

Caractéristiques:

- Moteurs ECM CC à excellent rendement énergétique
- Ventilation régulière, avec auto-compensation
- Système de commande par microprocesseur Sentinel Gold
- Panneau de commande pour une gestion facile des paramètres de fonctionnement dans le champ de vision
- Mode "standby" réduisant la consommation électrique lors du maintien des conditions ISO classe 5 au sein de la zone de travail
- Alarmes visuelle et sonore
- Parois latérales en verre trempé
- Hauteur standard de la chambre de travail des hottes à flux vertical/horizontal : 689 mm/573 mm
- Différentes hauteurs pour la chambre de travail sur demande
- Filtre ULPA à longue durée de vie et grille de protection
- Pré-filtre EU3
- Revêtement antimicrobien ISOCIDE sur toutes les surfaces peintes réduisant au minimum la contamination.
- Dispositif pour lampe UV avec minuterie (lampe UV et protection à commander séparément)

#### Options sur demande:

Supports, prises électriques (4.662 021), panneau de fermeture frontal avec lampe UV, IQ/OQ

Supports à commander séparément.

Type	Taille	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Description	UC	Référence
LHG-3AG-F8	0,9 m	1035 x 784 x 1270	855 x 596 x 573	horizontal	1	6.285 840
LHG-4AG-F8	1,2 m	1340 x 784 x 1270	1160 x 596 x 573	horizontal	1	4.658 999
LHG-5AG-F8	1,5 m	1645 x 784 x 1270	1405 x 596 x 573	horizontal	1	4.659 000
LHG-6AG-F8	1,8 m	1950 x 784 x 1270	1770 x 596 x 573	horizontal	1	4.659 001
LVG-3AG-F8	0,9 m	1035 x 784 x 1270	917 x 688 x 689	vertical	1	6.285 841
LVG-4AG-F8	1,2 m	1340 x 784 x 1270	1222 x 688 x 689	vertical	1	6.286 357
LVG-5AG-F8	1,5 m	1645 x 784 x 1270	1527 x 688 x 689	vertical	1	4.659 002
LVG-6AG-F8	1,8 m	1950 x 784 x 1270	1832 x 688 x 689	vertical	1	4.659 003



### 2 Hotte de sécurité microbiologique, classe II selon DIN 12469, type Airstream®

ESCO

- Face avant sans cadre, inclinée à utilisation manuelle
- Panneau de commande pour le contrôle des paramètres d'utilisation dans le champ de vision
- Parois latérales en verre trempé (série S avec parois latérales en acier inox)
- Étanchéité grâce à la pression négative du plenum
- Surface de travail divisée pour un nettoyage facile
- Revêtement anti microbien ISOCIDE™ sur toutes les surfaces peintes pour minimiser la contamination.
- Mode démarrage rapide Quickstart.
- Microprocesseur Sentinel Gold pour des flux d'air constants et sûrs
- Interface RS232 pour le monitoring
- Plus d'options disponibles sur demande, par ex. pré filtre au niveau de l'embout d'aspiration.

#### Autres modèles:

Type E et S : filtre simple ULPA/H14

Type G : filtre double ULPA/H14

#### Options sur demande:

Prise électrique, piétement, pré-filtre, équipement d'entretien, lampe UV, barre IV, surface de travail formée d'une pièce pour la série E, tests IQ/OQ ou KI DISCUS

Piétement à commander séparément.

Type	Taille	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
AC2-2E8	0,6 m	730 x 810 x 1400	610 x 580 x 660	1	6.284 857
AC2-3E8	0,9 m	1035 x 810 x 1400	915 x 580 x 660	1	6.270 726
AC2-4E8	1,2 m	1340 x 810 x 1400	1220 x 580 x 660	1	4.659 007
AC2-5E8	1,5 m	1645 x 810 x 1400	1525 x 580 x 660	1	4.659 008
AC2-6E8	1,8 m	1950 x 810 x 1400	1830 x 580 x 660	1	4.658 786
AC2-4G8	1,2 m	1340 x 810 x 1400	1220 x 580 x 660	1	4.658 784
AC2-6G8	1,8 m	1950 x 810 x 1400	1830 x 580 x 660	1	4.659 009
AC2-2S8	0,6 m	730 x 810 x 1400	610 x 580 x 660	1	4.676 195
AC2-3S8	0,9 m	1035 x 810 x 1400	915 x 580 x 660	1	4.676 196
AC2-4S8	1,2 m	1340 x 810 x 1400	1220 x 580 x 660	1	4.676 197
AC2-5S8	1,5 m	1645 x 810 x 1400	1525 x 580 x 660	1	4.676 198
AC2-6S8	1,8 m	1950 x 810 x 1400	1830 x 580 x 660	1	4.676 199

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.



**1**


### 1 Poste de sécurité microbiologique, classe II, conforme DIN 12469, type Airstream® Plus

ESCO

- Certifié EN 12469 selon les standards du TÜV nord-allemand.
- Face avant sans cadre, étanche aux aérosols avec moteur électrique
- Système à double moteur pour plus de sécurité (moteurs à courant continu ECM à haut rendement énergétique)
- Microprocesseur Sentinel Gold dans le champ de vision garantissant des flux d'air constants et sûrs
- Parois latérales en verre trempé pour les séries E, panneaux latéraux en acier inox pour les séries S
- Lampe LED pour éclairage de la zone de travail
- Etanchéité du fait de la pression négative du plenum
- Surface de travail en plusieurs éléments sur les séries E, surface de travail d'un seul tenant avec évier sur les séries S.
- Filtre ULPA/H14
- Revêtement anti microbien ISOCIDE™ sur toutes les surfaces peintes pour minimiser la contamination.
- Mode démarrage rapide Quickstart.
- Interface RS232 pour le monitoring

Options disponibles sur demande:

Prise électrique, piétement, pré filtre, équipement de maintenance, lampe UV, barre IV, surface de travail d'un seul tenant pour les séries E, test IQ/OQ ou KI DISCUS, interface RS485 (pour utilisation du logiciel Voyager).

**Piétement à commander séparément.**

Type	Taille	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
AC2-3E8-TU	0,9 m	1035 x 823 x 1400	915 x 580 x 654	1	<b>4.676 202</b>
AC2-4E8-TU	1,2 m	1340 x 823 x 1400	1220 x 580 x 654	1	<b>4.659 010</b>
AC2-5E8-TU	1,5 m	1645 x 823 x 1400	1525 x 580 x 654	1	<b>4.659 012</b>
AC2-6E8-TU	1,8 m	1950 x 823 x 1400	1830 x 580 x 654	1	<b>4.659 014</b>
AC2-3S8-TU	0,9 m	1035 x 823 x 1400	915 x 580 x 654	1	<b>4.676 203</b>
AC2-4S8-TU	1,2 m	1340 x 823 x 1400	1220 x 580 x 654	1	<b>4.659 011</b>
AC2-5S8-TU	1,5 m	1645 x 823 x 1400	1525 x 580 x 654	1	<b>4.659 013</b>
AC2-6S8-TU	1,8 m	1950 x 823 x 1400	1830 x 580 x 654	1	<b>4.659 015</b>

**2**


### 2 Poste de sécurité microbiologique, classe II, Type NordicSafe®

ESCO

Le poste de sécurité microbiologique du type NordicSafe® fait partie des postes les plus silencieux, combiné avec une faible consommation d'énergie, une sécurité élevée et une excellente ergonomie. Classe II selon DIN EN 12469.

- Double filtre ULPA
- Emission sonore <51 dBA
- Etanchéité parfaite du fait de la pression négative du plenum
- Vitre frontale inclinée, sans cadre, à moteur électrique
- Panneau de commande pour contrôle des paramètres de fonctionnement dans le champ de vision
- Pannaux latéraux en verre trempé
- Commande par microprocesseur Sentinel-Gold
- Mode veille, avec une puissance du ventilateur réduite de 50% ce qui économise l'énergie et maintient la sécurité
- Revêtement antimicrobien ISOCIDE™ sur toutes les surfaces peintes pour limiter les contaminations

**Options sur demande:**

Prise électrique, piétement, préfiltre, équipement de maintenance, lampe UV, barre IV, test IQ/OQ ou KI-Discus

Type	Taille	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
NordicSafe® ES-NC2-4L8	1,2 m	1200 x 812 x 1410	1130 x 584 x 670	1	<b>4.658 785</b>
NordicSafe® ES-NC2-6L8	1,8 m	1800 x 812 x 1410	1720 x 584 x 670	1	<b>4.659 006</b>

### 1 Poste de sécurité cytotoxique Type Cytoculture

1

Le Poste de Sécurité Cytotoxique d'ESCO assure la plus grande protection à l'utilisateur, au patient et à l'environnement lors du traitement de produits cytotoxiques. La préparation et manipulation de médicaments cytotoxiques pour l'utilisation en chimiothérapie requièrent une hotte spécifique. Les médicaments cytotoxiques ne peuvent pas être inactivés par décontamination chimique, les PSM de classe II ne peuvent donc pas être utilisés. Esco a donc développé une série ultra spécialisée de hottes dédiées à la manipulation de ces médicaments potentiellement dangereux.

ESCO

- Système de filtre triple
- Avec filtre Hepa en forme de V
- Régulateur à Microprocesseur Sentinel™ supervisant toutes les fonctions.
- Vitre avant motorisée pour un chargement facile
- Espace optimal pour les jambes
- Testé conformément à DIN 12980, EN 12469, ISO 14644.1 classe 3, EN-1822

#### Options sur demande:

Prise de courant, dispositif de maintenance, lampe UV, rampe IV, filtre de carbone



Type	Taille	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
CYT-4A1	1,2 m	1420 x 780 x 2190	1270 x 603 x 670	1	4.659 004
CYT-6A1	1,8 m	2030 x 780 x 2190	1870 x 603 x 670	1	4.659 005

### 2 Poste de sécurité biologique Herasafe™ 2030i, classe II

NEW

2

Pour des applications exigeantes en culture cellulaire et autres travaux sensibles, pour lesquels la sécurité du produit, du personnel et de l'environnement doit être garantie.

Thermo Scientific

- Enceinte en acier inox, avec éclairage LED
- Interface utilisateur graphique avec écran tactile
- Compensation automatique par SmartFlow Plus
- Rayonnements UV à faisceaux croisés dans les parois latérales
- Vitre avant électronique
- Vitre avant rabattable pour un nettoyage facile et désinfection de l'enceinte
- Vitre avant inclinée permettant un travail sans fatigue
- Repose-bras rembourrés, réglables et ergonomiques (en option)
- 2 ports intelligents pour passage de tuyaux de vide et câbles
- Fonction marche/arrêt automatique une touche
- Sortie de données adaptée au cloud
- Port USB
- EN 12469



Description	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Puissance W	Poids kg	UC	Référence
0,9 m avec 2 prises à l'arrière	1000 x 800 x 1536	133	170	1	4.672 619
1,2 m avec 2 prises à l'arrière	1300 x 800 x 1536	153	200	1	6.311 675
1,5 m avec 4 prises à l'arrière	1600 x 800 x 1536	217	230	1	4.672 620
1,8 m avec 4 prises à l'arrière	1900 x 800 x 1536	251	280	1	4.672 621

**1**
**1 Postes de sécurité biologique Maxisafe™ 2030i**
**NEW**

Thermo Scientific

Pour substances CMR (carcinogènes, mutagènes et reprotoxiques) et autres travaux, pour lesquels la sécurité du produit, du personnel et de l'environnement doit être garantie. Chaque appareil dispose du WiFi intégré et peut être immédiatement connecté.

- Enceinte en acier inox, avec éclairage LED
- Interface utilisateur graphique avec écran tactile
- Compensation automatique par SmartFlow Plus
- Rayonnements UV à faisceaux croisés dans les parois latérales
- Repose-bras rembourrés, réglables et ergonomiques (en option)
- 2 ports intelligents pour passage de tuyaux de vide et câbles
- Sortie de données adaptée au cloud
- EN 12469 et DIN 12980



Description	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Puissance W	UC	Référence
0,9 mm avec 2 prises à l'arrière	1000 x 870 x 1536	200	230	1	4.672 622
1,2 mm avec 2 prises à l'arrière	1300 x 870 x 1536	240	240	1	6.292 170
1,5 mm avec 4 prises à l'arrière	1600 x 870 x 1536	280	390	1	6.292 172
1,8 mm avec 4 prises à l'arrière	1900 x 870 x 1536	330	390	1	6.292 174

**2**
**2 Poste de sécurité microbiologique classe II MSC-Advantage**

Thermo Scientific

Les postes de sécurité biologique combinent un design intelligent et sont inégalés en matière de robustesse et d'efficacité énergétique. Le MSC-Advantage est conforme aux normes EN 12469:2000 et EN 61010-1:2001 et testées NF, HPA Porton Down (Royaume-Uni).

- consommation énergétique inférieure de 60% à celle des technologies concurrentes
- ultra silencieux ( 54 à 59 dB) pour un environnement de travail plus confortable.
- Très grande surface de travail (plus d'espace de travail pour votre recherche)
- position de nettoyage de la vitre (fonction brevetée qui permet à l'utilisateur de nettoyer toute la fenêtre)
- vitre inclinée pour une meilleure ergonomie (position de travail plus confortable)
- Le moteur fonctionne à vitesse réduite lorsque la fenêtre avant est fermée (garde au propre l'intérieur pour une installation plus rapide et supprime le bruit dans le laboratoire lorsqu'il n'est pas utilisé)
- Faible hauteur totale pour s'intégrer dans des laboratoires peu hauts de plafond
- Filtre à air: HEPA H 14 EN 1822, 99,999% particules de 0,3µm
- Filtre supplémentaire optionnel (AEF): HEPA H 14 EN 1822, 99,999% particules de 0,3µm
- Voltage: 230 V, 50/60 Hz



Description	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
MSC Advantage 0.9	1000 x 800 x 1522	900 x 630 x 780	170	1	4.010 047
MSC Advantage 1.2	1300 x 798 x 1550	1200 x 495 x 780	240	1	6.235 767
MSC Advantage 1.5	1600 x 800 x 1522	1500 x 630 x 780	230	1	4.010 048
MSC Advantage 1.8	1900 x 798 x 1550	1800 x 495 x 780	340	1	4.010 033

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.



**1 Milieux de culture - LLG, déshydratés****Milieux pour bactéries****Luria Bertani (Miller):**

- Milieu standard à haute teneur en sel pour la culture de *E. coli*
- Idéal pour la préparation de plasmides

**Luria Bertani (Lennox):**

- Milieu standard à teneur basse en sel pour la culture de *E. coli*
- Idéal pour la culture de souches recombinantes d'*E. coli*

**Terrific Broth:**

- Milieu riche pour la culture à densité élevée de *E. coli*
- Idéal pour l'expression de protéines et la préparation de plasmides

**2xYT Broth:**

- Milieu nutritif pour la culture de souches recombinantes d'*E. coli* et pour la croissance de bactériophages filamenteux

**Agar****Bact. Agar:**

- Agar de haute qualité utilisé pour la préparation de milieux de culture et autres applications bactériologiques

**Luria Bertani Agar (Miller):**

- Agar standard basé sur milieu Luria Bertani (Miller) à haute teneur en sel
- Idéal pour la culture et la conservation de souches recombinantes d'*E. coli* spécialement pour les applications de biologie moléculaire

**Luria Bertani Agar (Lennox):**

- Agar standard basé sur milieu Luria Bertani (Lennox) à faible teneur en sel
- Idéal pour la culture et la conservation de souches recombinantes d'*E. coli*

**Milieux pour levures****YPD-Broth:**

- Milieu standard pour la culture de *Saccharomyces cerevisiae* et autres levures

**Ingrédients pour milieux****Extrait de levure:**

- Concentré de la portion hydrosoluble de cellules de *Saccharomyces cerevisiae* autolysées
- Produit non-animal, utilisé largement pour des formulations de milieux de culture de cellules bactériennes, fongiques, de mammifères et d'insectes.

**Tryptone:**

- Tryptone de caséine, obtenue par digestion pancréatique
- Excellent nutriment pour utilisation dans les milieux de culture pour la production d'antibiotiques, de toxines, d'enzymes et autres produits biologiques

**Peptone de caséine:**

- Peptone de caséine, obtenue par digestion pancréatique
- Idéale pour utilisation dans les fermentations et les milieux de culture en microbiologie

Les fiches descriptives de sécurité de ces produits sont disponibles sous [www.llg-labware.com/fr/node/65](http://www.llg-labware.com/fr/node/65).

**2 Milieux de culture LLG**

Pour de nombreuses applications en microbiologie et biologie moléculaire. Les fiches descriptives de sécurité de ces produits sont disponibles sous [www.llg-labware.com/fr/node/65](http://www.llg-labware.com/fr/node/65).

Description	Capacité g	UC	Référence
Luria Bertani (Miller), Poudre	500	1	6.271 000
Luria Bertani (Lennox), Poudre	500	1	6.271 010
Terrific Broth, Poudre	500	1	6.271 007
2xYT Broth, Poudre	500	1	6.271 001
Bact. Agar, Poudre	500	1	6.271 003
Luria Bertani Agar (Miller), Poudre	500	1	6.271 009
Luria Bertani Agar (Lennox), Poudre	500	1	6.271 008
YPD Broth, Poudre	500	1	6.271 002
Extrait de levure, Poudre	500	1	6.271 004
Tryptone, Poudre	500	1	6.271 005
Peptone de caséine, Poudre	500	1	6.271 011
Gélose trypticase soja (Caso-Agar), poudre	500	1	6.271 006
Gélose Gelysate PCA sans sucre, poudre	500	1	6.271 013
Bouillon trypticase soja (CASO-Broth), poudre	500	1	6.271 018





### 1 Lames gélosées Lovibond® pour tests rapides en microbiologie

Les lames gélosées Lovibond® sont parfaitement adaptées pour la détection de microorganismes dans les liquides ou sur les surfaces. Les lames double face 2 en 1 sont disponibles dans une large gamme de milieux nutritifs différents. Elles sont la méthode idéale pour détecter les contaminations dans les applications industrielles (par ex. dans de l'eau de refroidissement et de chaudière, du liquide de coupe ou en production agro-alimentaire) sans avoir recours à un laboratoire extérieur.

Lovibond®

Description	UC	Référence
TTC/TTC pour détermination de la flore totale	10	6.282 520
TTC/MALT pour levures, moisissures, champignons, flore totale	10	6.282 521
TTC/ROSE pour levures, moisissures, champignons, flore totale	10	6.282 522
TTC/MAC pour coliformes, flore totale	10	6.282 523
TTC/E. COLI pour E.coli/coliformes, flore totale	10	6.282 524
PDM/MAC pour pseudomonas, coliformes	10	6.282 525
TTC/PDM pour pseudomonas, flore totale	10	6.282 526
SRB pour bactéries sulfato-réductrices	10	6.282 527
NRB pour bactéries réductrices des nitrates	10	6.282 528
R2A/R2A - TTC pour tester l'eau potable	10	6.282 529



### 2 Incubateur Lovibond® DI 10

Pour l'incubation sûre de lames gélosées au laboratoire ou en utilisation sur le terrain.

Lovibond®

- Basse tension, utilisation possible en voiture
- Peut contenir jusqu'à 12 lames gélosées ou 10 boîtes de Petri
- Excellente stabilité thermique
- Réglage du temps d'incubation programmable
- Ecran LCD pour affichage de la température avec régulation par touche Haut et Bas
- Exécution rapide des tests du fait de temps de chauffe très courts
- LED d'état externes

**Contenu de la livraison :** Incubateur avec adaptateur secteur 12 V universel externe, jeu de câbles (UK, UE, US), adaptateur allume-cigare 12 V

Plage de température:	ambiante +5 ... +40 °C (±0,5 °C)
Dimensions (l x p x h):	246 x 215 x 162 mm
Poids:	1,7 kg
Alimentation:	110/220-240 V ou 12 V

Type	UC	Référence
Lovibond® DI 10	1	6.291 192
Support de lames gélosées	1	6.274 399



### 3 Plaques de culture 3M™ Petrifilm™

- prêtes à l'emploi
- volume de matériel réduit de 90 %
- méthodes validées
- économies de temps et d'énergie
- plus de productivité et de fiabilité
- frais de fonctionnement réduits
- exploitation rapide et sûre

3M Deutschland

Description	UC	Référence
Flore totale bactéries aérobies	100	6.237 738
Flore totale bactéries aérobies	1000	6.236 670
Détection rapide de coliformes	50	6.245 052
Flore totale coliformes	50	6.269 820
Flore totale coliformes	1000	6.235 875
Nombre de germes <i>E.coli</i>	50	6.269 819
Nombre de germes <i>E.coli</i> et coliformes	50	6.257 512
Nombre de germes <i>E.coli</i> et coliformes	500	6.257 513
Nombre de germes entérobactéries	50	6.251 171
Nombre de germes entérobactéries	1000	6.257 509
Nombre de germes <i>S. aureus</i>	20	7.658 234
Nombre de germes <i>S. aureus</i>	50	6.257 510
Nombre de germes <i>S. aureus</i>	500	6.257 511
Détection rapide de levures et moisissures	50	6.282 104
Nombre de germes levures et moisissures	100	7.657 837
Nombre de germes levures et moisissures	1000	6.257 514

→ Le lecteur de Petrifilm™ est disponible dans notre boutique en ligne.

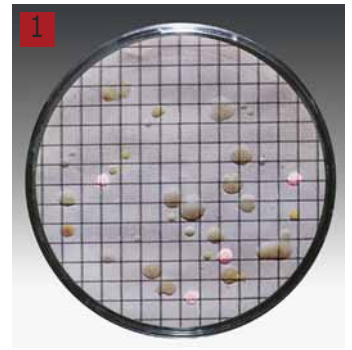
### 1 Milieux de culture sur carton

Milieux de culture déshydratés, stériles avec filtre à membrane. Milieux de culture déshydratés stériles en boîtes de Petri avec membrane filtrante adaptée pour un contrôle de la qualité microbiologique économique et rapide. En emballage individuel stérile dans un film aluminium qui protège des variations de température et d'humidité. Prêts à l'emploi immédiatement après avoir été humidifiés avec 3,5 ml d'eau stérile. Conservation de 18 à 24 mois à compter de la fabrication, selon le modèle. Autres milieux de culture disponibles sur demande.

Sartorius Lab Instruments

**Danger**

Phrases H: H228



Ø mm	Porosité µm	Type	Pour	Couleur	UC	Référence
50	0,45	Azoture	Entérocoque	vert - vert	100	9.055 006
50	0,45	Caso	Nombre de colonies	vert - vert	100	9.055 017
50	0,45	Standard TTC	Nombre de colonies	vert - vert	100	9.055 010
50	0,45	Tergitol	E. coli + Coliformes	blanc - vert	100	9.055 011
50	0,45	Chapman	Staphylocoques	blanc - vert	100	9.055 032
50	0,45	ECD	E. coli	blanc - vert	100	9.055 025
50	0,45	VLB S7-S	Bactéries contaminantes	blanc - vert	100	9.055 014
50	0,45	Caso	Nombre de colonies	vert - vert	100	9.055 018
50	0,45	M-FC	E. coli + Coliformes	blanc - vert	100	9.055 022
50	0,45	Jus de Tomates	Leuconostoc oenos	vert - vert	100	9.055 026
50	0,65	Sabouraud	Levures + moisissures	gris - vert	100	9.055 023
50	0,65	Lysin	Levures	gris - blanc	100	9.055 015
50	0,45	Cetrimide	Pseudomonas	blanc - vert	100	9.055 031
50	0,65	Schaufus Pottinger	Levures + moisissures	blanc - vert	100	9.055 034
50	0,45	Extrait de levures	Nombre de colonies	vert - vert	100	9.055 037
50	1,20	Schaufus Pottinger	Levures et moisissures	blanc - vert	100	9.055 028
50	0,45	Weman	Bactérie mésophile	vert - vert	100	9.055 019
50	0,45	Bismuth sulphite	Salmonelles	vert - vert	100	9.055 012

### 2 Milieux nutritifs Microsart®, coupelles jetables pleines

Les milieux Microsart® sont des coupelles remplies de milieux nutritifs, stériles et pouvant être utilisées immédiatement.

Sartorius Lab Instruments

Description	UC	Référence
Microsart ADDmedia TSA	1	6.289 297
Microsart ADDmedia Sabouraud	1	6.289 298
Microsart ADDmedia R2A	1	6.289 299



### Coussinets absorbants pour milieux

Les coussinets absorbants sont imprégnés du milieu liquide correspondant avant qu'une membrane filtrante soit posée dessus. Ils sont livrés stérilisés dans des réservoirs en plastique.

Sartorius Lab Instruments

- 47 mm avec environ 3 ml de capacité d'absorption
- 50 mm avec environ 3,5 ml de capacité d'absorption
- 1,4 mm d'épaisseur

Description	Ø mm	UC	Référence
10 réservoirs de 100 coussinets, avec un distributeur	47	1000	7.076 653
100 coussinets dans des boîtes de Petri	50	100	7.910 351



1



1

## Ensemenceur automatique et dilueur easySpiral® Dilute

NEW

Un appareil 2-en-1 qui combine ensemencement automatique et possibilité de créer des séries de dilution en série combinées. L'appareil permet de créer jusqu'à 5 dilutions 1/10 en série et de les appliquer ensuite automatiquement sur une boîte de Petri. Application circulaire brevetée : 3 dilutions sur une boîte de Petri de 90 mm, 6 dilutions sur une boîte de Petri de 150 mm. La plage de comptage se situe entre 30 et  $1 \times 10^{12}$  UFC/mL sur une seule boîte de Petri.

interscience

- Durées (pour différentes viscosités d'échantillon) et volumes sont aussi programmables via USB
- Traçabilité par Excel™ Export, étiquette Data Matrix
- Nettoyage intensif
- Système de désinfection avec débordement (breveté)
- Pression de pompe 8 bar
- 2 flacons entièrement autoclavables (diluant et désinfectant) et raccords

### Caractéristiques

Taille de boîte de Petri:	55 ... 150 mm
Capacité de la seringue:	1000 µl
Volume distribué:	10 ... 1000 µl
Plage de comptage:	30 ... $1 \times 10^{12}$ UFC/ml
Durée cycle complet:	134 secondes
Volumes de pipetage pré-réglés:	50, 100 et 200 µl
Modes d'ensemencement:	exponentiel, cercle, constant, masse
Autonomie de nettoyage:	1000 cycles (bouteilles de 2 l)
Dimensions (l x p x h):	400 x 415 x 290 mm
Poids:	16,4 kg
Alimentation:	100-240 V/50-60 Hz

Type	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	Alimentation secteur V	UC	Référence
easySpiral® Dilute	400 x 415 x 290	16,4	100 ... 240 V / 50 ... 60 Hz	1	7.649 479

2



2

## Boîte de Pétri LLG, en verre sodocalcique

Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
40	12	1	9.170 570
60	15	1	9.170 571
80	15	1	9.170 572
90	15	1	9.170 575
100	10	1	9.170 573
100	15	1	9.170 574
100	20	1	9.170 576
120	20	1	9.170 577
150	25	1	9.170 578
180	30	1	9.170 579
200	30	1	9.170 580
200	50	1	9.170 581
40	12	10	6.291 543
60	15	10	6.291 544
80	15	10	6.291 545
90	15	10	6.291 548
100	10	10	6.291 546
100	15	10	6.291 547
100	20	10	6.291 549
120	20	10	6.291 550
150	25	10	6.291 551
180	30	10	6.291 552
200	30	10	6.291 553
200	50	10	6.291 554

3



3

## Boîte de Pétri, Steriplan®, en verre sodocalcique

Steriplan®. Classe hydrolytique 3. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
40	12	1	9.170 401
60	15	1	9.170 417
80	15	1	9.170 432
90	15	1	6.236 335
100	15	1	9.170 442
100	20	1	9.170 443
120	20	1	9.170 448
150	25	1	9.170 451
180	30	1	9.170 456
200	30	1	9.170 460
200	45	1	9.170 461

**1 Boîte de Pétri, DUROPLAN®, en verre borosilicaté 3.3**

Avec couvercle.DURAN®. Production spéciale sans distortions visuelles permettant une répartition égale du bouillon de culture. Le fond et le couvercle sont absolument plans et sans aspérités ou bulles. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable. DIN 13132.

DWK Life Sciences

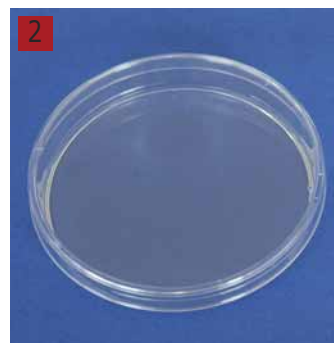
Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
60	20	1	9.170 141
80	20	1	9.170 143
100	15	1	9.170 146
100	20	1	9.170 148
120	20	1	9.170 151
150	30	1	9.170 153

**2 Boîtes de Petri LLG, PS**

Fabriquées en polystyrène transparent de haute qualité. Produit dans une salle blanche ISO 6 dans des conditions aseptiques. Plaque de contact avec grille de comptage.

- Avec une surface lisse pour une répartition optimale du milieu
- Paroi solide qui empêche les déformations
- Empilables
- Avec ou sans ergots
- Aseptique (Ø 90 mm) ou versions stérilisées par rayonnement beta (tous formats)
- Conditionnées en unités de 10 plaques ou 20 plaques (Ø 90 mm)

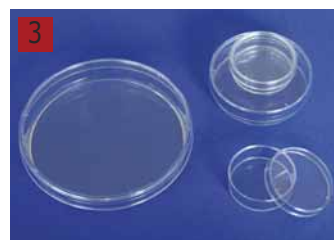
Ø ext. mm	Description	Hauteur env. mm	UC	Référence
90	avec 3 ergots, aseptique	16	480	6.285 823
90	sans ergots, aseptique	16	480	6.285 824
90	avec 3 ergots, stérile	16	480	6.285 816
90	sans ergots, stérile	16	480	6.285 817
60	avec 3 ergots, stérile	14	1080	4.678 371
60	sans ergots, stérile	14	1080	4.678 372
55	Plaque de contact, stérile	17	1000	6.285 821
150	avec 3 ergots, stérile	19	180	6.285 822

**3 Boîte de Pétri, en PS**

Non stérile. Pour la bactériologie. Avec ou sans ergots. En version à parois fines ou épaisses.

Greiner Bio-One

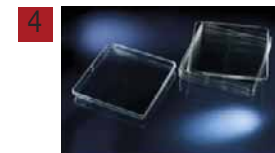
Ø ext. mm	Hauteur mm	Ergots	Versión	UC	Référence
35	10	avec	Paroi fine	740	9.408 035
60	15	avec	Paroi fine	600	9.408 040
94	16	sans	Paroi fine	480	9.408 094
94	16	sans	Paroi épaisse	480	9.408 047
94	16	avec	Paroi fine	480	9.408 095
94	16	avec	Paroi épaisse	480	9.408 045
100	20	avec	Paroi fine	360	6.510 005
145	20	avec	Paroi fine	120	6.052 085

**4 Boîtes pour colonies, PS**

Avec les boîtes carrées pour tests biologiques Thermo Scientific™ Nunc™, vous pouvez cribler un grand nombre de colonies pour le clonage, la culture de bactéries, champignons et analyses de diffusion d'agar.

Thermo Scientific

Description	Volume de travail ml	Surface de culture cm <sup>2</sup>	Stérile	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Hauteur standard, avec couvercle	225	500,0	+	245 x 245 x 25	16	6.076 793
Profil abaissé, avec couvercle	215	478,0	+	241 x 241 x 20	20	6.401 626

**Support pour boîtes de Pétri**

Convient aux boîtes de diamètre 100 mm, diamètre intérieur environ 102 mm, hauteur intérieure environ 230 mm. Pour 10 boîtes de Pétri environ.

Description	UC	Référence
En acier inoxydable 1.4301, électropoli	1	9.908 127 <b>5</b>
En fil d'acier revêtu nylon blanc	1	9.908 128



9.908 127



**1** Film de scellage PARAFILM® M

Etirable à 200 %, épouse n'importe quelle forme ou surface, même irrégulière. PARAFILM® M résiste à de nombreuses substances polaires jusqu'à 48 h, comme les solutions salines, acides inorganiques et lessives. Une altération est possible après ce laps de temps. PARAFILM® M est conforme aux exigences générales de la FDA dans des conditions d'utilisation inférieures à 55 °C.

Température de fusion: 60 °C  
Température d'emploi longue durée: -45 à +50 °C  
Extensibilité: 200 %

Type	Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
PARAFILM® M	50	75	1	9.170 003
PARAFILM® M	100	38	1	9.170 002
PARAFILM® M	100	75	1	9.170 005
PARAFILM® M	500	15	1	9.170 004



**2 3** Plateau d'inoculation

Le plateau tournant manuel permet de tourner doucement et régulièrement dans les deux sens pour la répartition facile et rapide de bactéries sur les surfaces des boîtes de Pétri. Grâce à la construction à double face, le plateau peut accueillir des boîtes de Pétri de 60 à 150 mm de diamètre, il suffit de retourner le plateau. Les roulements à billes de grande qualité assurent un mouvement circulaire lisse et sans à-coups, un travail rapide et une longue durée de vie. Le plateau léger mais robuste est fabriqué en aluminium avec une base antidérapante. Des joints en silicone maintiennent la boîte de Pétri sûrement dans la position centrale pendant l'utilisation. Les joints en silicone peuvent être facilement enlevés pour le nettoyage.

ISOLAB



Description	UC	Référence
Plateau d'inoculation	1	6.286 850



**4** Ensemenceurs rotatifs pour boîtes de Pétri schuett Petriturn schuett et étaleurs

Pour étaler et inoculer de façon uniforme des liquides sur des surfaces de gélose dans des boîtes de Pétri. Manipulation simple et sans fatigue. Made in Germany.

**schuett Petriturn-M**

Utilisation manuelle. Mouvement rotatif constant. Grande inertie du plateau tournant grâce à son poids élevé. Utilisation possible des deux côtés, donc deux surfaces utiles dans un seul appareil par simple retournement. Pour boîtes de Pétri de diamètre 90 mm à diamètre 150 mm.

**schuett Petriturn-E**

Avec moteur électrique (100 - 240 V, 50/60 Hz). Mouvement rotatif constant. Utilisation simple du plateau tournant à mettre en route sans contact à l'aide d'un capteur IR (durée de rotation réglable de 3 à 120 sec.), en fonctionnement continu ou, en option, commande à pédale. Vitesse ajustable en continu de 10 à 120 tr/min. Pour boîtes de Pétri jusqu'à un diamètre de 100 mm (Ø 150 mm en option). Boîtier compact en acier inox.






9.520 201

Type	Dimensions mm	UC	Référence
schuett petriturn-M, manuel	(Ø x H) 160 x 45	1	9.520 201
schuett petriturn-E, électrique	(Ø x H) 160 x 70	1	9.520 200
Pédale pour schuett petriturn-E		1	9.520 203
Adaptateur de plaque tournante pour boîtes de Pétri jusqu'à Ø 150 mm		1	9.520 204
Étaleur en verre	(L x l) 180 x 58	1	9.520 206
Étaleur en acier inox	(L x l) 145 x 40	1	9.520 205

### Spatule stérile LLG

Idéale pour une dispersion uniforme de cultures de cellule et liquides.

- Surfaces douces et arrondies pour une diffusion uniforme sans accroc de la surface en agar
- Stérilisée à l'oxyde d'éthylène
- Stérile, 10 unités par sac ou emballage individuel

Description	Largeur mm	Longueur mm	Matériau	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Spatule LLG, forme en L, bleue, stérile	38	156	ABS	50 x 10	500	<b>6.265 638</b> 
Spatule LLG, forme en L, bleue, stérile	38	156	ABS	emballage unitaire	500	<b>6.265 639</b>
Spatule LLG, forme en T, bleue, stérile	34	140	ABS	50 x 10	500	<b>6.265 640</b> 
Spatule LLG, forme en T, bleue, stérile	34	140	ABS	emballage unitaire	500	<b>6.265 641</b> 
Spatule LLG, forme de delta, bleue, stérile	30	208	PP	10 x 10	100	<b>6.313 631</b>

1



6.265 638

2



6.265 640

3



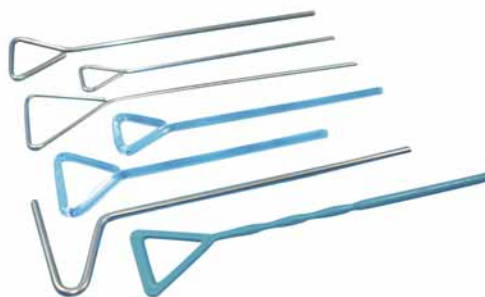
6.265 641

### 4 Spatules et étaleurs LLG-Drigalski

Pour un étalement facile.

Description	Ø mm	Largeur mm	Longueur mm	Matériau	UC	Référence
Spatule LLG type Drigalski	4	40,0	190	Acier inoxydable 18/10	1	<b>9.197 490</b>
Spatule LLG type Drigalski	3	24,5	150	Wironit, CrNi 18/12, droit	1	<b>9.197 496</b>
Spatule LLG type Drigalski	3	45,0	190	Wironit, CrNi 18/12, coudé 10°	1	<b>9.197 497</b>
Spatule LLG type Drigalski	5	30,0	150	Verre borosilicate 3,3	1	<b>9.197 499</b>
Spatule LLG type Drigalski, en emballage individuel	4	51,5	174	PS, stérile	100	<b>6.251 768</b>
Étaleur LLG	5	40,5	145	Verre	1	<b>9.520 206</b>
Étaleur LLG	4	57,0	185	Acier inox	1	<b>9.520 205</b>

4



### 5 Cure-dents en distributeur

Cure-dents dans un distributeur, en vrac, avec 2 pointes, 1000 par distributeur.

5



Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Cure-dents en distributeur, 80 x 2 mm, bois de bouleau	20 x 1000	20000	<b>6.270 862</b>
Cure-dents en distributeur, 65 x 2 mm, bambou	20 x 1000	20000	<b>6.270 863</b>



### Coton-tiges

Tête de coton d'un côté ou des deux côtés. Bâtonnets en bois, PP ou papier.

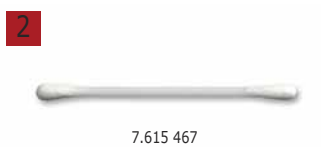
Heinz Herenz

**WA 1-I, WA 1 D:** Bâtonnet en bois calibré avec tolérances minimales en diamètre

**WA 1s, WA 1s PL, WA 1s 2x, WA 1s 25x, WA 2 PLs:** Emballés par une, par deux ou par 25 unités en emballage Peel-Pack, stérilisation EO.

**WA 7, WA 7 PL:** Embout en coton des deux côtés.

**WA P:** Bâtonnet flexible en papier



Type	Longueur mm	Tête mm	Matériau	UC	Référence
WA 1-I	150	4-5 x 12	Bois	2000	<b>6.085 021</b>
WA 1 D	150	5-5,5 x 12	Bois	1000	<b>6.085 144</b>
WA 1 PP	150	5-5,5 x 12	PP	100	<b>7.623 633</b>
WA 1s	150	5-5,5 x 12	Bois, à l'unité, stérile	100	<b>6.901 126</b>
WA 1s PL	150	5-5,5 x 12	PP, à l'unité, stérile	100	<b>7.627 765</b>
WA 1s 2x	150	5-5,5 x 12	Bois, par 2, stérile	100	<b>6.228 506</b>
WA 1s 25x	150	5-5,5 x 12	Bois, 25 unités, stériles	25	<b>6.240 992</b>
WA 2	150	10 x 35	Bois	500	<b>7.618 075</b>
WA 2	300	10 x 35	Bois	500	<b>6.287 329</b>
WA 2	150	9 x 30	Bois, mince	500	<b>7.618 074</b>
WA 2 PL	150	10 x 35	PP	1000	<b>7.625 078</b>
WA 2 PLs	150	10 x 35	PP, à l'unité, stérile	500	<b>6.236 096</b>
WA 3	400	15-20 x 50-60	Bois	100	<b>7.628 273</b>
WA 7	80	4-5 x 12	Bois, deux bouts	100	<b>6.257 221</b>
WA 7 PL	80	4-5 x 12	PP, deux bouts	2000	<b>7.615 467</b>
WA P	150	2,8 x 12	Papier	2000	<b>7.632 230</b>



### 4 Bâtonnet en coton

Idéal pour le prélèvement d'échantillons en laboratoire

Böttger

9.413 160: non stérile, conforme exigences norme EN ISO 13485

9.413 161: stérile, conforme exigences norme EN ISO 13485 et Directive 93/42/CE, Annexe V pour les produits médicaux, stérilisé au gaz ETO, PZN 1407459

Longueur mm	Epaisseur mm	Tête	Stérile	Matériau	Contenu de l'emballage	UC	Référence
150	2,2	Ø 4 à 5,5 mm	non	Bois	sac	100	<b>9.413 160</b>
150	2,2	Ø 4 à 5,5 mm	oui	Bois	unitaire, emballage à ouverture facile	100	<b>9.413 161</b>



### 5 Anses d'inoculation - LLG, en PS, stériles

En polystyrène flexible. Avec une boucle molle pour appliquer et étaler en douceur le produit. Sans lubrifiants, huiles et charge électrostatique; adaptées à l'humidification constante et au transfert complet de liquide. Forme hexagonale de la tige de l'anse pour une tenue sûre et un guidage facile de la tête de l'anse. Parfaitement adaptées pour accueillir des colonies individuelles isolées et pour l'ensemencement par piqûre de gélose inclinée ou de tubes avec un milieu de culture solide. Conditionnement: 10 sachets de 10 anses

Type	Volume µl	UC	Référence
aiguille / boucle	1	100	<b>9.160 041</b>
aiguille / boucle	10	100	<b>9.160 042</b>
boucle / boucle	1 / 10	100	<b>9.160 043</b>



### 6 Anses d'inoculation - LLG, stériles

Mouillage régulier et transfert complet du liquide. Les anses d'inoculation sont disponibles en version rigide en PS ou flexible en HIPS. Les bords lisses garantissent un traitement en douceur de la gélose.

- Stérilisées à l'oxyde d'éthylène

- Code couleur

- Manche hexagonal pour une manipulation facile

Volume µl	Longueur mm	Matériau	Couleur	Contenu de l'emballage	UC	Référence
1	173	PS	transparent	50 sachets de 20	1000	<b>6.290 917</b>
10	173	PS	vert	50 sachets de 20	1000	<b>6.290 918</b>
1	173	HIPS	jaune	50 sachets de 20	1000	<b>6.290 919</b>
10	173	HIPS	blanc	50 sachets de 20	1000	<b>6.290 920</b>



**1 Anses d'inoculation et aiguilles, en PS, stériles**

Stérilisé par irradiation. Standard pour manipulation semi-quantitative d'échantillon, par exemple pour les maladies de l'appareil urinaire. La surface est traitée pour améliorer l'adhérence. Risques de contamination réduits (produit jetable ne nécessitant pas le passage à la flamme).

Thermo Scientific



Type	Volume µl	UC	Référence
Anse bleue	10	4000	4.675 484
Anse incolore	1	4000	4.675 483
Aiguille jaune	--	4000	4.675 482

Autres couleurs sur demande.

**2 3 4 Anse d'inoculation, manche et portoir**

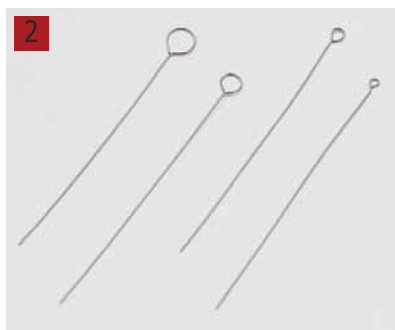
**Anse d'inoculation** en acier inox, en acier inox spécial ou en platine iridium (90/10). Peut être chauffée à incandescence. Longueur : 60 mm. Ø 0,5 mm.

schuett-biotec

**Manche pour anse d'inoculation** selon Kolle de 0,3 à 0,7 mm de diamètre, en métal.

**Portoir pour anse d'inoculation** robuste et stable, en plastique (autoclavable). Peut accueillir jusqu'à 6 anses d'inoculation.

Type	Description	Anse Ø mm	UC	Référence
P-I 1	Platine - iridium	1	1	9.520 180
P-I 2	Platine - iridium	2	1	9.520 181
P-I 3	Platine - iridium	3	1	9.520 182
P-I 5	Platine - iridium	5	1	9.520 184
E 1	Acier inox, Fil spécial	1	10	9.520 170
E 2	Acier inox, Fil spécial	2	10	9.520 171
E 3	Acier inox, Fil spécial	3	10	9.520 172
E 5	Acier inox, Fil spécial	5	10	9.520 174
W-1,5	Acier inox	1,5	10	9.520 185
W-2,5	Acier inox	2,5	10	9.520 186
W-4,0	Acier inox	4,0	10	6.233 696
Manche pour anse d'inoculation	longueur 160 mm		1	9.520 178
Portoir pour anse d'inoculation R (rond)	(Ø x H) 80 x 50 mm		1	9.520 190
Portoir pour anse d'inoculation L (long)	(l x p x h) 180 x 50 x 50 mm		1	9.520 191



**5 Support pour porte-anse d'inoculation**

Convient aussi pour porte pinceau ERGO-BRUSH.

NEW

Hammacher



Type	UC	Référence
Support ERGO BRUSH	1	4.661 331

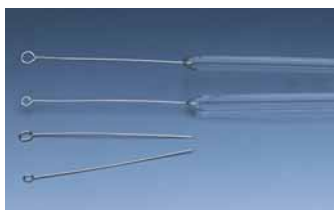
**6 Inoculateur, en Wironit**

Wironit. NiCr 18/12.

Hammacher



Ø mm	Longueu mm	UC	Référence
1,5	50	1	9.160 057
2,0	50	1	9.160 056
2,5	50	1	9.160 058
4,0	50	1	9.160 055
1,5	60	1	9.160 061
2,5	60	1	9.160 062
4,0	60	1	9.160 063

**1**


### 1 Anse d'inoculation, en platine

Tige de platine - iridium 90/10.  
Épaisseur 0,5 mm.

Type	Ø mm	UC	Référence
sans tige de verre	3	1	9.160 050
moulée dans une tige de verre	2	1	9.160 052
moulée dans une tige de verre	3	1	9.160 053
moulés en baguette de verre	2	1	9.160 054

**2**


### 2 Tige de platine

Platine - iridium 90/10. Disponible en différents diamètres.  
Vendu par cm.

Ø mm	UC	Référence
0,2	1	9.160 702
0,3	1	9.160 703
0,4	1	9.160 704
0,5	1	9.160 705
0,6	1	9.160 706
0,8	1	9.160 708
1,0	1	9.160 710

**3**


### 3 Flacon de culture cylindrique, en verre DURAN®

A bord droit. A utiliser avec des capuchons de Kapsenberg. (à commander séparément).  
Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø mm	Ø col mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	40	18	107	1	9.010 050
100	40	18	150	1	9.010 060
200	50	18	175	1	9.010 070

**4**


### 4 Capuchon de Kapsenberg, en aluminium

En aluminium. Pour la fermeture de tubes de culture, flacons et bouteilles.

DWK Life Sciences

Pour Ø col	UC	Référence
mm		
16	1	9.010 116
18	1	9.010 118

**5**


### 5 Flacon pour milieux de culture, avec bord évasé, en verre DURAN®

Avec bord évasé. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø mm	Ø col mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	50	29	115	1	9.010 224
300	70	42	168	1	9.010 239
500	83	42	207	1	9.010 244
1000	105	46	237	1	9.010 254
2500	150	50	315	1	9.010 266
5000	185	54	390	1	9.010 273

**6**


### 6 Flacon de culture, de Roux, en verre DURAN®

DURAN®. Type Roux. Col conique, excentré. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP.  
Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
1200	123	275	56	1	9.010 512

**1** Fiole erlenmeyer de culture, col droit, en verre DURAN®

DURAN®. Forme Erlenmeyer. Col droit. Convient aux capuchons en métal.  
Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Avec code de traçabilité (identification par lot).  
Certificat disponible sur Internet. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
100	64	38	114	1	9.010 472
200	79	38	138	1	9.010 473
250	85	38	149	1	9.010 474
300	87	38	161	1	9.010 475
500	105	38	183	1	9.010 476
1000	131	38	229	1	9.010 477
2000	166	38	302	1	9.010 478

**2** Flaçon à chicanes, en verre borosilicaté 3.3

Forme Erlenmeyer. Avec 3 cloisons. Bord droit ou avec bord évasé.

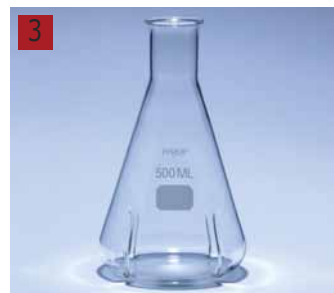
Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	Bord évasé	UC	Référence
ml	mm	mm	mm			
100	64	38	112	sans	1	9.010 120
250	85	38	145	sans	1	9.010 121
500	105	38	183	sans	1	9.010 122
1000	131	38	232	sans	1	9.010 123
2000	166	38	305	sans	1	6.236 466
250	85	34	140	avec	1	9.010 125
300	87	34	156	avec	1	9.010 126
500	105	34	175	avec	1	9.010 127
1000	131	42	220	avec	1	9.010 128

**3** Flacons à baffles, Pyrex® en verre borosilicate

- Fabriqué à partir de verre Pyrex® borosilicaté
- Equipée de 4 baffles pour fournir une agitation optimale et consistante

Scilabware

Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
250	82	32	138	5	9.141 171
500	101	36	186	5	9.141 172
1000	129	43	222	2	9.141 173
2000	161	49	282	1	9.141 174

**4** Fiole erlenmeyer, en verre DURAN®, avec déflecteurs

Avec filetage GL 45.

DWK Life Sciences

- L'introduction d'oxygène constitue souvent le facteur limitatif pour la croissance cellulaire.
- Des déflecteurs dans la fiole provoquent un courant turbulent, accroissent la surface d'échange des gaz et augmentent donc l'introduction d'oxygène.
- La production automatisée permet une reproductibilité de la géométrie des fioles pour obtention de résultats fiables.
- Complète avec bouchon-membrane à vis (échanges gazeux).

Capacité	Ø bas	Ø col	Hauteur	UC	Référence
ml	mm	mm	mm		
250	85	30	145	1	9.141 260
500	105	30	149	1	9.141 261
1000	136	30	221	1	9.141 263

**5** Flacons à baffles de type Fernbach, Pyrex®

Pour la préparation de cultures.

Scilabware

- Grande surface par rapport au volume
- Trois baffles latérales intégrées, pour fournir une agitation optimale et consistante
- Disponible en 2 versions: avec col droit (Delong), à utiliser avec des couvercles pour flacon de culture (n° 9141 169) ou avec des couvercles à vis en PP, GL45 (n° 9141 170)

Description	Capacité	Ø	Ø col	Hauteur	UC	Référence
	ml	mm	mm	mm		
Col droit	2800	210	38	230	2	9.141 169
À col à vis	2800	210	45	230	2	9.141 170



9.141 169



### 1 Flacon de culture compartimenté, en PC



Thermo Scientific

Transparent. Avec cloisons au niveau de la base de la fiole. Autoclavable. Les flacons de 500 ml et 1000 ml ont un col droit, compatible avec des bouchons standard de 38 mm en acier inox, aluminium ou plastique.

Capacité ml	UC	Référence
250	12	4.675 585
500	12	4.675 586
1000	6	4.675 583
2000	4	4.675 584



### 2 LLG-Bouchons stériles en cellulose Steristoppers®



En cellulose, biodégradables et compostables à 100%. Les bouchons Steristoppers® en cellulose sont reconnus depuis des années pour assurer une fermeture stérile de cultures de bactéries dans des tubes à essai, Erlenmeyer et flacons de cultures dans de nombreux laboratoires importants.

- Autoclavables
- Filtrant les bactéries
- Stérilisables
- Perméables à l'air

Type	Pour Ø int. mm	Ø inf. mm	Ø sup. mm	Longueur mm	UC	Référence
No. 5 S	5,5 - 6,5	6	8,5	30	1000	9.231 205
No. 7	8,5 - 9,5	8	9,5	31	1000	9.231 207
No. 9	10,5 - 11,5	10	12,0	28	2000	9.231 209
No. 9 P	9,0 - 10,5	9	13,0	29	1000	6.801 854
No. 10	9,5 - 11,5	9	14,0	31	1000	9.231 210
No. 12	11,5 - 13,5	11	16,0	32	1000	9.231 211
No. 13	12,5 - 14,5	13	17,0	35	1000	9.231 212
No. 13 H	12,5 - 13,5	10	15,0	30	1000	7.628 015
No. 13,5	13,5 - 14,5	13	19,0	33	1000	9.231 213
No. 14	13,0 - 14,5	12	16,0	40	1000	9.231 214
No. 14,5	14,0 - 16,0	13	17,0	35	1000	9.231 216
No. 15	13,5 - 15,5	14	18,0	39	500	9.231 215
No. 15 D	13,5 - 16,0	12	19,0	36	5000	6.258 570
No. 18	17,5 - 18,5	17	21,0	38	500	9.231 218
No. 20	20,5 - 22,0	20	23,0	42	400	9.231 220
No. 22 long	22,0 - 24,0	24	26,0	49	500	9.231 224
No. 23,5 P	25,0 - 27,0	25	30,0	40	500	9.231 225
No. 26	26,0 - 27,0	23	28,0	42	500	9.231 226
No. 27	27,0 - 32,5	25	35,0	53	1000	7.210 063
No. 29	29,5 - 31,0	30	34,0	62	250	9.231 229
No. 32	32,5 - 35,0	32	36,0	64	100	9.231 232
No. 32 P	32,0 - 33,0	30	49,0	54	150	9.231 233
No. 32 W	32,5 - 35,0	31	36,0	65	800	9.231 231
No. 34	33,5 - 36,5	33	38,0	63	150	9.231 234
No. 36	35,5 - 39,5	36	40,0	58	600	7.600 688
No. 37	37,5 - 41,5	39	46,0	59	100	9.231 237
No. 38	40,0 - 43,5	38	48,0	60	100	9.231 238
No. 40 P	42,0 - 46,5	40	50,0	53	100	9.231 240
No. 45 P	47,0 - 48,0	45	60,0	66	75	9.231 245

P = ajustement correct, D = mince, W = mou, S = pointu, H = version plus dure



**1 Bouchons stérile SILICOSEN® et BIO-SILICO®**

Bouchons SILICOSEN® et BIO-SILICO® étudiés pour la culture de tissus, fabriqués en caoutchouc stérile, pour la préparation, le remplissage et la stérilisation des milieux de culture. Leur structure poreuse uniforme et leur bonne perméabilité à l'air les rendent excellents pour la culture des micro-organismes aérobies.

Le choix entre les bouchons de culture SILICOSEN® et BIO-SILICO® dépend des conditions de l'application. Les bouchons de culture SILICOSEN® évaporent peu l'eau, ils sont particulièrement appropriés aux cultures à long terme. Les bouchons de culture BIO-SILICO® ont une perméabilité à l'air élevée, semblable aux bouchons en coton. Les deux types sont chimiquement résistants, résistants à la température, hydrophobes et réutilisables.

**2 Bouchon stérile SILICOSEN® type S**

Hirschmann

Possède une très bonne perméabilité et convient aux cultures de bactéries aérobies et cultures agitées.

Type	Ø sup. mm	Ø inf. mm	Longueur cylindre mm	Longueur cône mm	RN	UC	Référence
S-28	28	17	18	27	17/26	1	9.231 178
S-35	35	24	20	30	24/33	1	9.231 185
S-40	39	28	20	30	28/38	1	9.231 190

**3 Bouchon stérile SILICOSEN® type T**

Hirschmann

L'évaporation de l'humidité est minimale, c'est à dire que le milieu de culture est moins sec.

Type	Longueur cylindre mm	Longueur cône mm	RN	UC	Référence
T-10	13	17	6/9	1	9.231 010
T-12	14	17	9/11	1	9.231 012
T-15	15	20	11/14	1	9.231 015
T-17	10	30	13/16	1	9.231 017
T-19	12	30	15/18	1	9.231 019
T-22	15	30	18/21	1	9.231 022
T-24	21	31	20/23	1	9.231 024
T-28	20	35	20/23	1	9.231 028
T-32	23	32	22/30	1	9.231 032
T-38	30	35	26/35	1	9.231 038
T-42	35	50	30/40	1	9.231 042
T-52	40	60	40/50	1	9.231 052
T-66	40	60	54/63	1	9.231 066
T-76	40	60	64/74	1	9.231 076

**4 Bouchon stérile SILICOSEN® type C**

Hirschmann

Possède une très bonne perméabilité et se fixe fermement sur le récipient contenant le milieu, grâce à un joint à lèvres. Le montage doit se faire proprement pour une meilleure efficacité. Convient aux cultures agitées.

Type	d1 mm	I1 mm	d2 mm	d3 mm	RN	UC	Référence
C-20	16	28	12	20	15/20	1	9.231 120
C-30	26	28	18	30	20/30	1	9.231 130
C-40	36	28	27	40	30/40	1	9.231 140
C-55	50	28	34	55	40/50	1	9.231 150
C-65	57	42	65	28	42/52	1	9.231 160



1



1 Bouchon stérile BIO-SILICO® type N

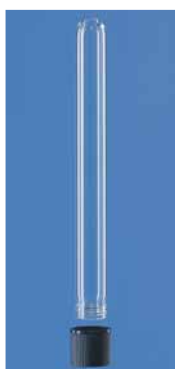


Hirschmann

La taille de la cellule est uniforme, ce qui permet une bonne perméabilité, stable. Produit idéal pour les cultures agitées. Très bon produit avec une excellente durée de vie.

Type	Ø sup. mm	Ø inf. mm	Longueur cylindre mm	Longueur cône mm	RN	UC	Référence
N-12	13	9	13	17	9/11	1	9.231 100
N-15	16	11	14	22	11/14	1	9.231 101
N-17	19	13	15	25	13/16	1	9.231 102
N-19	21	15	16	28	15/18	1	9.231 103
N-22	24	18	18	30	18/21	1	9.231 104
N-24	26	20	20	32	20/23	1	9.231 105
N-28	30	21	20	34	21/26	1	9.231 109
N-32	34	22	24	36	22/30	1	9.231 106
N-42	44	30	32	46	30/40	1	9.231 107
N-52	54	40	36	50	40/50	1	9.231 108

2



2 Tube de culture, en verre sodocalcique, non gradué

Sans rebord ou avec capuchon à vis en PP et joint caoutchouc TPE blanc. Autoclavable à 121°C (2 bar), Conforme DIN EN 285.

BRAND

Description	Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Épaisseur de paroi mm	FCR max. x g	UC	Référence
filetage GL 14	6,5	12	100	1,0	3000	100	9.010 032
filetage GL 18	10,0	16	100	1,0	3000	100	9.010 036
filetage GL 18	20,0	16	160	1,0	1800	100	9.010 037
filetage GL 18	30,0	18	180	1,0	1100	100	7.019 348
sans rebord	3,0	10	75	0,6	3000	250	9.010 040
sans rebord	5,5	12	75	0,6	3000	250	9.010 041
sans rebord	7,5	12	100	0,6	3000	144	6.312 970
sans rebord	13,0	16	100	0,7	2600	78	9.010 043
sans rebord	18,0	16	125	0,7	1800	105	9.010 044
sans rebord	22,0	16	160	0,7	1500	100	9.010 045
sans rebord	30,0	18	180	0,7	900	121	9.010 039

3



3 Tube de culture à usage unique, en verre sodocalcique, à bord droit

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
4	9,75	75	0,80	814	4.652 793
4	10,00	75	0,60	250	6.701 755
5	11,75	75	0,80	550	4.652 794
6	11,75	75	0,55	250	6.286 586
7	12,25	75	0,55	500	7.072 127
6	12,25	75	0,80	500	6.235 314
8	11,75	100	0,80	550	6.257 184
9	12,25	100	0,80	500	7.079 811
14	15,50	100	0,80	250	7.200 457
15	15,75	100	0,90	250	7.614 741
18	12,25	120	0,80	250	7.072 274
8	10,00	150	0,80	250	6.263 370
19	15,50	150	0,80	250	7.613 424
22	15,50	160	0,80	250	6.072 878

4



4 Tubes à culture jetables, verre borosilicate

Bord droit.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
1	6	50	1000	6.202 371
4	10	75	1000	6.073 292
6	12	75	1000	6.202 825
10	13	100	1000	6.072 378
15	16	100	1000	6.084 955
24	16	150	1000	6.257 491
28	18	150	500	6.251 868

**1** Tube de culture, en verre sodocalcique, avec bouchon PP

Tube de culture à usage unique, à vis pour bouchon PP

DWK Life Sciences

Capacité ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	Épaisseur de paroi mm	DIN-Filetage GL	UC	Référence
6	12	100	1	14	100	7.021 547
12	16	100	1	18	100	7.021 548
22	16	160	1	18	100	7.021 549
32	18	180	1	18	100	7.021 550

**2** Tube de culture en verre borosilicate 3.3 avec bouchon à vis

Stérilisable. Pour la culture de cellules et pour le transport de cultures durables. Paroi épaisse (1,1 mm). A col large, facile à inoculer et à nettoyer. Complet avec bouchon à vis en aluminium (autoclavable/stérilisable) ou en plastique (autoclavable à la vapeur à 121 °C/stérilisable) et joint en caoutchouc.

schuett-biotec

Ø mm	Volume nom. ml	Longueur mm	UC	Référence
16	15	98	100	9.010 612
16	20	150	100	9.190 600
16	15	98	100	9.010 613
16	20	150	100	9.190 605
25	50	150	100	9.010 620

Bouchons à vis de rechange sur demande.

**3** Tube de culture, en verre DURAN®, avec filetage

Filetage DIN. Complet avec bouchon à vis en PBT rouge, joint PTFE rouge. Convient parfaitement à la culture des micro organismes. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable.

DWK Life Sciences

Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
12	100	14	50	9.010 012
13	100	14	50	9.010 013
16	150	18	50	9.010 014
16	160	18	50	9.010 016
18	180	18	50	9.010 018
20	150	18	50	9.010 019

**4** Tube de culture, en verre DURAN®, à bord droit

Selon DIN 38411. A bord droit. A utiliser avec des capuchons de Kapsenberg. Verre type I/neutre conforme USP, EP et JP. Autoclavable. Capuchons à commander séparément.

DWK Life Sciences

Ø mm	Hauteur mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
16	160	1,0-1,2	100	9.010 046
18	180	1,0-1,2	100	9.010 048

**5** Tube à essai, Durham, en verre sodocalcique

Les tubes à essai Durham sont principalement utilisés en microbiologie pour détecter les gaz produits par les micro-organismes. Ces tubes à essai spéciaux sont placés à l'envers dans des tubes de plus grande contenance.

Marienfeld

- Fabriqués en verre sodocalcique
- Avec bord droit et fond rond
- Non gradués

Ø mm	Épaisseur de paroi mm	Hauteur mm	UC	Référence
6	0,7	35	250	6.266 183
6	0,7	50	350	6.266 184



➔ Capuchon de Kapsenberg - consultez les pages 1370 et suivantes.



9.010 481

9.010 482

### Bouchon, en acier ou aluminium

Pour flacons et bouteilles pour milieux de culture.

DWK Life Sciences

Pour Ø col mm	Matériau	UC	Référence
38	Acier inox	1	<b>9.010 481</b>
38	Aluminium anodisé, bleu	1	<b>9.010 482</b>



### Bouchon en aluminium pour flacons de culture cellulaire

Aluminium, anodisé avec plusieurs couleurs au choix.

schuett-biotec

Bouchons adaptés pour flacons et bouteilles pour milieux de culture. Fermeture stérile mais non hermétique. Les languettes en acier chromé nickelé se fixent sur la paroi extérieure du récipient. Conseils de nettoyage disponibles sur demande.

Pour col Ø mm	Couleur	UC	Référence
37/39	argent	10	<b>9.231 456</b>
37/39	bleu	10	<b>9.231 457</b>
37/39	rouge	10	<b>9.231 458</b>



### Bouchons LABOCAP, en métal, sans poignée

schuett-biotec

Pour col Ø mm	Couleur	Poignée	UC	Référence
9/10	bleu	sans	100	<b>9.231 421</b>
12/13	bleu	sans	100	<b>9.231 422</b>
14/15	bleu	sans	100	<b>9.231 423</b>
15/16	bleu	sans	100	<b>9.231 424</b>
17/18	bleu	sans	100	<b>9.231 425</b>
19/20	bleu	sans	100	<b>9.231 426</b>
21/23	bleu	sans	100	<b>9.231 427</b>
24/26	bleu	sans	100	<b>9.231 428</b>
28/30	bleu	sans	100	<b>9.231 429</b>
9/10	rouge	sans	100	<b>9.231 441</b>
12/13	rouge	sans	100	<b>9.231 442</b>
14/15	rouge	sans	100	<b>9.231 443</b>
15/16	rouge	sans	100	<b>9.231 444</b>
17/18	rouge	sans	100	<b>9.231 445</b>
19/20	rouge	sans	100	<b>9.231 446</b>
21/23	rouge	sans	100	<b>9.231 447</b>
24/26	rouge	sans	100	<b>9.231 448</b>
28/30	rouge	sans	100	<b>9.231 449</b>
12/13	jaune	sans	100	<b>9.231 460</b>
15/16	jaune	sans	100	<b>9.231 461</b>
17/18	jaune	sans	100	<b>9.231 462</b>
19/20	jaune	sans	100	<b>9.231 339</b>
12/13	vert	sans	100	<b>9.231 463</b>
15/16	vert	sans	100	<b>9.231 464</b>
17/18	vert	sans	100	<b>9.231 465</b>
19/20	vert	sans	100	<b>9.231 340</b>
09/10	argent	sans	100	<b>9.231 369</b>
12/13	argent	sans	100	<b>9.231 372</b>
14/15	argent	sans	100	<b>9.231 374</b>
15/16	argent	sans	100	<b>9.231 375</b>
17/18	argent	sans	100	<b>9.231 377</b>
19/20	argent	sans	100	<b>9.231 379</b>
21/23	argent	sans	100	<b>9.231 381</b>
24/26	argent	sans	100	<b>9.231 385</b>
28/30	argent	sans	100	<b>9.231 388</b>
12/13	noir	sans	100	<b>9.231 334</b>
15/16	noir	sans	100	<b>9.231 466</b>
17/18	noir	sans	100	<b>9.231 337</b>
19/20	noir	sans	100	<b>9.231 341</b>
12/13	violet	sans	100	<b>9.231 335</b>
15/16	violet	sans	100	<b>9.231 336</b>
17/18	violet	sans	100	<b>9.231 338</b>
19/20	violet	sans	100	<b>9.231 342</b>



**1 Bouchons LABOCAP, en aluminium, avec poignée**

Anodisé dans un large choix de couleurs.  
Pour fermer les appareils stérilement mais pas hermétiquement. Les languettes en acier chromé nickelé se fixent sur la paroi extérieure du récipient. Autoclavable.  
Conseil de nettoyage disponible sur demande.

schuett-biotech

Pour col Ø mm	Couleur	Poignée	UC	Référence
15/16	argent	avec	100	9.231 345
17/18	argent	avec	100	9.231 347
15/16	bleu	avec	100	9.231 403
17/18	bleu	avec	100	9.231 404
15/16	rouge	avec	100	9.231 413
17/18	rouge	avec	100	9.231 414
15/16	jaune	avec	100	9.231 326
17/18	jaune	avec	100	9.231 330
15/16	vert	avec	100	9.231 327
17/18	vert	avec	100	9.231 331
15/16	noir	avec	100	9.231 328
17/18	noir	avec	100	9.231 332
15/16	violet	avec	100	9.231 329
17/18	violet	avec	100	9.231 333

**2 Bouchon alu-steck**

En aluminium purifié. Finition mate. Sans languettes de fixation. Pour fermeture stérile mais non hermétique de récipients. Idéal pour fermer les flacons de culture. Autoclavable.

schuett-biotech

Ø int. mm	Hauteur mm	UC	Référence
11	25	100	9.230 821
12	25	100	9.230 822
13	25	100	9.230 823
14	25	100	9.230 824
15	25	100	9.230 825
16	30	100	9.230 826
17	30	100	9.230 827
18	30	100	9.230 828
20	30	100	9.230 829
22	30	100	9.230 830
28	30	100	9.230 831
32	30	100	9.230 832
39	30	10	9.230 833
44	40	10	9.230 834
48	40	10	9.230 835
55	40	10	9.230 836
58	40	10	9.230 837



### Jarre anaérobie en acier inox

Pour la culture des micro-organismes anaérobies et microaérophiles dans une atmosphère définie et rapidement générée en gaz. *schuett-biotec*  
 L'atmosphère demandée peut être atteinte dans des conditions idéales par deux méthodes. En employant des packs de gaz chimiques (systèmes anaérobie) ou en vidant manuellement les jarres avec une pompe à vide et en les rinçant avec le gaz après (par exemple avec de l'azote). Dans ce cas, aucun accessoire chimique n'est nécessaire (sauf jarre anaérobie "eco" et "crystal"). Les jarres sont fabriquées en acier inoxydable robuste ou en polycarbonate transparent. Les couvercles sont en plastique résistant aux UV ou en polycarbonate transparent, avec 2 vannes équerres incluant des embouts cannelés pour tuyaux de vide (DI 5 mm), et manomètre pour régulation précise du vide ou de la surpression (-1 à 0,2 bar) (sauf jarre anaérobie "eco" et "crystal eco"). Les racks optionnels en acier inox sont équipés de supports pour une manipulation facile des systèmes d'anaérobie.

Méthodes pour atteindre des conditions anaérobies : vider et remplir 3 x de suite avec du gaz, rinçage au gaz pendant 5 minutes et production de gaz chimique (kits de gaz) pour les jarres anaérobies "small", "standard", "large" et "crystal". Pour jarre "eco", seulement rinçage avec du gaz pendant 5 minutes (en utilisant les kits de gaz).

Finitions spéciales : autres équipements disponibles sur demande. Exemples : couvercle en version sur-mesure, par ex. en matériaux spéciaux ou résistants à la chaleur, par ex. l'acier inox, manomètre résistant à la chaleur (jusqu'à 100 °C), disponibles aussi sans robinets/manomètre.

Type	Pour boîtes de Pétri Unité	Volume l	Ø int. mm	Hauteur int. mm	UC	Référence
small*	10 (60-100 mm Ø)	2	120	170	1	9.520 051 <b>1</b>
standard*	15 (60-100 mm Ø)	3	120	270	1	9.520 056 <b>2</b>
large*	15 (60-150 mm Ø)	6	175	260	1	9.520 050 <b>3</b>
eco**	15 (60-100 mm Ø)	3	120	270	1	9.520 057 <b>4</b>
crystal***	15 (60-100 mm Ø)	3	120	270	1	9.520 058 <b>5</b>
crystal eco****	15 (60-100 mm Ø)	3	120	270	1	6.287 615 <b>6</b>

\*Jarre en acier inox avec bouchon en plastique (2 valves, 1 manomètre)

\*\*Jarre en acier inox avec bouchon en plastique (bouchon ventilé)

\*\*\*Jarre et bouchon en PC transparent (2 valves, 1 manomètre)

\*\*\*\*Jarre en PC avec bouchon en plastique (bouchon ventilé)



### Accessoires pour jarres anaérobies

*schuett-biotec*

Type	Pour boîtes de Pétri Unité	UC	Référence
Rack "small" (pour toutes les jarres anaérobies)	10 (60 à 100mm dia.)	1	9.520 059
Rack "standard" (pour "standard", "large", "eco" et "crystal")	15 (60 à 100 mm dia.)	1	9.520 053
Rack "150" (pour "large")	15 (jusqu'à 150 mm dia.)	1	9.520 060
Rack "3 x 60" (pour "large")	45 (60 mm dia.)	1	9.520 061
Rack "micro" (pour "large")	pour microplaques	1	9.520 062
Support de tube à essai (pour toutes les jarres anaérobies)	pour 9 tubes à essais (18 mm dia.)	1	9.520 063
Kit de gaz "anaérobie" (1 x 3,5 l)		10	9.520 064
Kit de gaz "CO2" (1 x 2,5 l)		10	9.520 065
Kit de gaz "microaérophile" (1 x 3,5 l)		10	9.520 066
Indicateur anaérobiose (bande test)		100	9.520 067

## Bioréacteurs RTS-1/RTS-1C

NEW

Grant

Bioréacteurs compacts et efficaces avec agitateur Reverse-Spin® breveté et enregistré de la croissance microbienne en tubes de 50 ml en temps réel. Pour des applications comme la culture de bactéries avec cinétique de la croissance en temps réel, criblage de souche, expériences de stress et fluctuations thermiques, criblage et optimisation de milieu, biologie synthétique et systémique, tests d'inhibition et toxicité ainsi que contrôles de la qualité de souche.

- Représentation graphique 3D de l'OD ou taux de croissance par unité dans le temps
- Ecran LCD clair avec affichage de la température, de la vitesse et de la durée
- Programmation possible de cycles programmables/profils de paramètres de culture comme température, vitesse, fréquence Reverse-Spin®
- Refroidissement actif et création de profils de température à l'aide de logiciel (seulement RTS-1C)
- Configuration PC minimum : processeur Intel/AMD, RAM 1 GB, Windows XP (non garanti), Vista/7/8/8.1/10, port USB 2.0

## Caractéristiques

Plage de mesure théoriquement possible en OD<sub>850</sub> pour 10 ml de volume de travail\*

Bactéries en bâtonnet:

0 ... 25 (équivalent 0 ... 45,6 OD<sub>600</sub>\*\*)

Levure:

0 ... 50 (équivalent 0 ... 75 OD<sub>600</sub>)

Etalonnage en usine plage de mesure *E.coli*/BL21 en OD<sub>850</sub>

pour 10 ... 20 ml de volume:

0 ... 10 OD (équivalent 0 ... 19 OD<sub>600</sub>)

pour 20 ... 30 ml de volume:

0 ... 8 OD (équivalent 0 ... 15,2 OD<sub>600</sub>)

Plage de mesure longueur d'onde (λ):

850 ±15 nm

Etalonnage en usine Précision:

±0,3 OD<sub>850</sub>

Coefficient de transfert volumétrique kLa (h<sup>-1</sup>)

jusqu'à 350 ±26 h<sup>-1</sup> pour 5 ml

Point de contrôle inférieur RTS-1 // RTS-1C:

Ambiante +5 // Ambiante -15

Point de contrôle supérieur:

70 °C

Stabilité de température:

±0,1 °C

Plage de mesure en temps réel:

1 ... 60 min

Inversion de la rotation:

1 ... 60 s (1 s)

Plage de vitesse:

50 ... 2000 tr/min (pas de 10 tr/min)

Précision:

±15 tr/min

Dimensions (l x p x h):

130 x 212 x 200 mm

Alimentation:

120 ... 230 V, 50/60 Hz

Type	Plage de température °C	Poids kg	UC	Référence
RTS-1 EU	25 ... 70 (pas de 0,1 °C)	1,7	1	4.671.974
RTS-1C EU	4 ... 70 (pas de 0,1 °C)	2,2	1	4.671.975

\* Le kLa (h<sup>-1</sup>) le plus élevé est atteint pour 5 ml de volume de travail ce qui est optimal pour la culture aérobie

\*\*OD<sub>850</sub> à OD<sub>600</sub> varient entre souches et phases de croissance

**Autres accessoires trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

1



4.671.975

### Stérilisateur d'anses d'inoculation SteriMax basic/smart

Pour stériliser rapidement des anses d'inoculation à l'aide de la technologie infrarouge.  
 Tout de suite prêt à l'emploi sans préchauffage. La stérilisation se fait de 750 à 1000 °C.  
 Convient à tous les laboratoires, environnements de travail anaérobies et enceintes de biosécurité.

WLD-TEC

- Instantanément prêt à fonctionner
- Tube de verre en quartz spécial
- Nettoyage de l'appareil et du tube faciles
- Tube de stérilisation fermé d'un côté pour éviter les contaminations
- Avec minuterie
- Pas de risque de brûlure sur le boîtier (Cool-Touch)
- Utilisation d'énergie efficace
- Testé et homologué quant à la sécurité photobiologique selon EN 62471 par le BG ETEM - sans risque pour la peau et les yeux
- Boîtier robuste en acier inox et verre de sécurité

#### Caractéristiques

Plage de température:	750 ... 1000 °C
Puissance absorbée:	600 W
Dimensions (l x p x h):	110 x 180 x 170 mm
Poids:	1,8 kg
Alimentation:	220 ... 240 V, 50/60 Hz
Type de protection:	IP 20

### 1 Stérilisateur d'anses d'inoculation SteriMax basic

**NEW**

- Commande directement sur l'écran tactile de l'appareil ou par une pédale disponible en option
- Rapide et efficace, la stérilisation ne dure que 10 secondes

WLD-TEC

**Contenu de la livraison :** SteriMax basic, câble d'alimentation, 1 anse (Ø 3 mm), 1 support d'anse

Type	UC	Référence
SteriMax basic	1	4.670 727

### 2 Stérilisateur d'anses d'inoculation SteriMax smart

- Auto-Start grâce à la technologie du capteur IR
- Commande tactile
- Stérilisation et refroidissement réglables, minuteries pour deux utilisateurs

WLD-TEC

**Livré avec :** SteriMax smart avec tube de verre en quartz, support de boucle d'inoculation avec une boucle d'inoculation, diam. 3mm, dispositif de retenue pour 3 supports de boucle d'inoculation .

Type	UC	Référence
Stérilisateur SteriMax smart	1	6.261 507

**1**

**2**


### 1 Stérilisateur d'anses d'inoculation schuett solaris

Stérilisation par la lumière. Pour le chauffage à incandescence d'anses d'inoculation, pinces et très petits instruments en quelques secondes.

*schuett-biotec*

- Résistant et facile à entretenir
- Pas de gaz, pas de flamme, fonctionne grâce à une alimentation électrique
- Convivial, facile à utiliser
- Prêt-à-utiliser, pas de temps de préchauffage, pas d'attente
- Température de stérilisation 900 à 1300 °C
- Faible développement de chaleur dans l'environnement de travail
- Démarrage sans contact par capteur IR, avec minuteur réglable (5 à 7 secondes)
- Adapté pour hotte à flux laminaire

Le schuett Solaris est la solution idéale quand on doit éviter toute flamme, que des cartouches de gaz ne sont pas disponibles ou qu'il n'y a pas d'alimentation centrale en gaz. Fonctionne avec une alimentation électrique standard. Atteint une température de travail sûre, 900 à 1300°C, en une fraction de seconde. Aucun excès de chaleur, pas de consommation d'énergie entre les cycles de travail. Travail efficace d'une seule main grâce au capteur infra-rouge qui démarre automatiquement le processus de stérilisation. Matière pathogène maintenue à l'intérieur de la chambre de stérilisation. Pas de diffusion, pas de suie. Angle de travail réglable (sur 4 pas) pour une orientation optimale dans diverses positions de travail.

**Contenu de la livraison :** stérilisateur d'anses d'inoculation schuett solaris, 2 tubes en verre de quartz, 1 support d'anse d'inoculation avec anse d'inoculation (échantillon)

#### Caractéristiques

Dimensions (L x P x H): 152 x 195 x 210mm  
Poids: environ 2500 g

Type	UC	Référence
Stérilisateur d'anse d'inoculation schuett solaris, 230 V	1	9.018 741
Tube de quartz avec fond, diam. ext. 17 mm, longueur 100 mm	2	9.018 742



### 2 Stérilisateurs STERI

Les stérilisateurs ultra-rapides de STERI permettent une désinfection et stérilisation rapides de petits instruments, directement au poste de travail. Spécialement adaptés

*Simon Keller AG*

aussi aux installations de flux laminaire. Les examens biologiques et les tests prouvent que les micro-organismes et spores sont détruits sûrement en quelques secondes par la température de 250 °C dans le bain de billes de verre. La partie de l'instrument qui est plongée dans les billes de verre STERI est désinfectée et stérilisée. Les STERI 250 et 350 sont deux formats dans la même construction éprouvée, avec une cuve à billes de verre en acier chromé, avec un élément chauffant puissant pour un temps de chauffe plus court, avec thermostat et limiteur de température de précision et avec thermomètre incorporé.

- Pour une hygiène parfaite au poste de travail
- Produit de qualité d'origine Suisse

**STERI 250 :** Stérilisateur avec couvercle, coupelle en verre et billes de verre (150 g), profondeur d'immersion 8 cm. Conçu pour des petits instruments (aiguilles, forets, fraises, etc.), ainsi que des instruments de courts à moyennement longs (ciseaux, brucelles, pinces, couteaux, lames, spatules, limes, etc.)

**STERI 350 :** Stérilisateur avec couvercle et billes de verre (300 g), profondeur d'immersion 14 cm. Conçu spécialement pour des petits instruments de moyennement longs à longs.



Type	Capacité g	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Type de fiche	UC	Référence
STERI 250	150	125 x 140 x 145	EU	1	6.286 282
STERI 250	150	125 x 140 x 145	CH	1	6.285 884
STERI 250	150	125 x 140 x 145	UK	1	6.286 283
STERI 350	300	125 x 140 x 205	EU	1	6.286 284
STERI 350	300	125 x 140 x 205	CH	1	6.285 885
STERI 350	300	125 x 140 x 205	UK	1	6.286 285

### Accessoires pour stérilisateurs STERI

*Simon Keller AG*

Description	Pour	UC	Référence
Couvercle, acier inoxydable	STERI 250/350	1	6.285 887
Couvercle, acier inoxydable, isolé	STERI 250/350	1	6.285 892
Billes de verre	STERI 25	1	6.285 888
Billes de verre	STERI 250	2	6.285 889
Billes de verre	STERI 350	1	6.285 890
Coupelle de verre	STERI 250/350	1	6.285 891

3



6.285 890



### 1 Stérilisateur à la flamme Schuett easyflame

Appareil mobile et pratique pour déciquage et stérilisation à la flamme. Avec allumage piézoélectrique et contrôle d'alimentation en gaz. Réglage en continu de la flamme. Sécurité opérationnelle. Lors d'utilisation de courte durée, la flamme est activée aussi longtemps que le bouton-poussoir est enfoncé. Pour une utilisation continue, il y a un verrouillage.

*schuett-biotec*

#### Schuett easyflame à utiliser avec du gaz propane/butane

1. Adapté pour cartouches de gaz avec connexion tuyau 7/16", par exemple CG 1750, Express 444, AT 2000.
2. Adaptateurs pour cartouches de gaz CV 360 ou CP 250 en option.

#### Schuett easyflame<sup>plus</sup> à utiliser avec du gaz naturel et gaz propane/butane avec tuyaux de gaz de sécurité

1. Tuyau pour le gaz naturel pour une alimentation principale en gaz : pour un raccordement très facilement à l'appareil (raccord cannelé inclus)
2. Tuyau pour gaz propane/butane avec raccords (1/4" - filetage à gauche) pour utilisation avec adaptateurs pour cartouches de gaz ou cylindres de gaz avec réducteur de pression. Adaptateurs correspondants C 206 et CV 300/470 (appareil déjà équipé avec tuyau de gaz de sécurité 0,5 m et réducteur). Autres tailles de tuyaux de gaz de sécurité disponibles sur demande.

#### Caractéristiques

Dimensions (l x p x h): 260 x 90 x 60 mm  
Poids: approx. 350g

Type	UC	Référence
Schuett easyflame pour gaz propane/butane	1	9.018 794
Adaptateur CV 360 (seulement pour référence 9.018 794), pour cartouches gaz butane CV 360	1	6.260 874
Adaptateur CP 250 (seulement pour référence 9.018 794), pour cartouches gaz butane CP 250	1	6.266 817
Schuett easyflame <sup>plus</sup> pour gaz naturel et gaz propane/butane	1	6.266 818
Adaptateur C 206 (seulement pour référence 6.266 818), pour cartouches gaz propane/butane C 206	1	6.244 006
Adaptateur CV 300/470 (seulement pour référence 6.266 818), pour cartouches gaz propane/butane CV 300 / 470	1	6.240 475



### 2 Brûleur à gaz powerjet

**NEW**  
WLD-TEC

Brûleur à gaz à main pour laboratoire avec allumage piézoélectrique pour cartouches de gaz liquide. Convient pour les stérilisations à la flamme dans le domaine de la microbiologie ou de la biotechnologie, là où on ne peut pas avoir recours à une alimentation en gaz centrale.

- Pour des cartouches de gaz liquide avec filetage 7/16" x 28 UNEF, par ex. CG1750
- Allumage du brûleur par pression sur une touche
- Grandeur de la flamme réglable en continu
- Arrivée de gaz seulement touche enfoncée
- Verrouillage de la touche du brûleur pour une flamme continue
- Travail en sécurité par utilisation d'une seule main

**Contenu de la livraison :** Brûleur à gaz de laboratoire avec adaptateur pour cartouche de gaz (filetage 7/16" x 28 UNEF)

#### Caractéristiques

Poids: 300 g  
Consommation de gaz: 120 g/h  
Température de la flamme: 1350 °C  
Garantie: 2 ans

Type	UC	Référence
powerjet	1	7.970 147



### 3 Bec Bunsen à cartouche de gaz Labogaz® 206

Fonctionne avec la cartouche de gaz C 206 GLS (9.018 520). Certifié DVGW.

Poids: 380 g (hors cartouche)  
Hauteur: 200 mm (avec cartouche)  
Consommation: 55 g/h

Type	UC	Référence
Labogaz® 206	1	9.018 510



### 4 Bec Bunsen à cartouche de gaz Labogaz® 470

Fonctionne avec la cartouche de gaz CV 300 Plus (6.243 905) ou CV 470 Plus (9.018 512).

Poids: 380 g sans cartouche  
Hauteur: 190 mm avec cartouche CV 300 Plus  
240 mm avec cartouche CV 470 Plus  
Consommation: 55 g/h

Type	UC	Référence
Labogaz® 470	1	9.018 511

### Cartouche de gaz

1

#### C 206 GLS

Sans soupape de sécurité. Pour bec Bunsen Labogaz® 206 et chalumeau Soudogaz.

#### CV 470 Plus et CV 300 Plus

Avec soupape de sécurité. Pour bec Bunsen Labogaz® 470.

#### CV 360

Avec soupape de sécurité. Pour bec de sécurité au gaz schuett phoenix (9.018 761).

La soupape de sécurité permet de retirer une cartouche de gaz partiellement usagée.



6.243 905



Phrases H : H220

Type	Description	Hauteur mm	Capacité g	UC	Référence
C 206 GLS	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane	90	190	1	<b>9.018 520</b>
C 206 GLS	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane (Grand emballage)	90	190	36	<b>6.261 010</b>
CV 300 Plus	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane	105	240	1	<b>6.243 905</b>
CV 470 Plus	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane	140	450	1	<b>9.018 512</b>
CV 470 Plus	Gaz ratio 80/20 Butane/Propane (Grand emballage)	140	450	12	<b>6.261 011</b>
CV 360	Butane	140	52	1	<b>9.018 519</b>

**Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### 2 Bec Bunsen de sécurité Flame<sup>100</sup>

L'alternative sûre à tous les becs Bunsen ou brûleurs à alcool.

WLD-TEC

**Polyvalent :** Le Flame<sup>100</sup> convient parfaitement à toutes les applications liées à la flamme en laboratoire. La flamme de précision permet un chauffage dosé d'outils de technique dentaire ainsi qu'une stérilisation sûre d'instruments de microbiologie. La taille et l'intensité de la flamme sont réglables en continu.

**Démarrage facile :** le bec Bunsen de sécurité Flame<sup>100</sup> démarre aussitôt par pression sur un bouton ; pas besoin d'allumette ou de flamme pilote. En option, le Flame<sup>100</sup> se commande aussi à l'aide d'une pédale ou d'un capteur de mouvement IR externe. Le Flame<sup>100</sup> convient à des alimentations fixes en gaz naturel et propane/butane, gaz en cartouche ou bouteille de gaz. De nombreux systèmes d'adaptateurs sont disponibles en option.

**Sécurité fiable :** Le Flame<sup>100</sup> bénéficie aussi du système de sécurité Safety Control System (SCS) qui a fait ses preuves. Les risques potentiels sont analysés en permanence et, le cas échéant, les mesures de protection comme la coupure du gaz sont mises en œuvre. En plus de la surveillance de l'allumage et de la flamme ainsi que de la protection contre la surchauffe, le dispositif de sécurité offre la surveillance en continu de la tête de brûleur BHC. BHC détecte les salissures de la tête de brûleur par des liquides ou des corps étrangers. Testé conformément à DIN-DVGW, marque de certification NG2211AS1067. Garantie 2 ans.

Description	UC	Référence
Bec Bunsen de sécurité Flame <sup>100</sup>	1	<b>6.261 226</b>

2



1



6.232 207

### Bec bunsen de sécurité FUEGO SCS

WLD-TEC

Ce bec bunsen convient pour toutes les applications traditionnelles en laboratoire. Ergonomique, le fonctionnement est facilité par sa hauteur limitée. Son design épuré limite les perturbations de flux d'air en salle blanche.

La série Fuego SCS se commande avec une pédale, des boutons ou par un capteur infrarouge.

Il est en acier inoxydable et à l'épreuve du feu.

- Le Système de sécurité (SCS) contrôle la fermeture automatique du gaz : allumage et contrôle de la flamme, de la température. L'affichage permet de vérifier la chaleur résiduelle du brûleur et du système.
- BHC (Burner Head Control).
- Tête de brûleur amovible.
- Orientable droite ou gauche
- Turbo flamme.
- Fixation pour 3 anses d'inoculation.
- Peut fonctionner avec des alimentations fixes en gaz naturel, propane/butane, des cartouches ou des bouteilles de gaz
- Conforme DIN-DVGW, numéro d'agrément° NG2211AS0167
- Garantie : 2 ans.

#### Fuego SCS basic :

Pédale en acier inoxydable, boutons de réglage, 3 programmes standard (sans système Infrarouge et sans affichage). La pédale permet de contrôler le fonctionnement, par une pression du pied continue ou en mode start-stop.

#### Fuego SCS basic RF :

Mêmes caractéristiques que le Fuego SCS basic, avec une pédale sans fil.

**Fuego SCS/Fuego SCS pro :** Avec système infrarouge, boutons de fonction et pédale (optionnelle).

**Double-clic IR-sensor :** Cette fonction de sécurité permet de n'allumer le brûleur que lorsque le capteur est activé deux fois. La distance d'action du capteur est réglable de 5 mm à 50 mm.

**Affichage lumineux :** Par un langage intuitif et des symboles simples, on pourra facilement et rapidement accéder aux différentes fonctions.

6 programmes standard avec un compte à rebours de 1 s à 2 h.

#### Le premier brûleur de sécurité disposant de fonctions aussi complètes:

Rappel du temps de refroidissement pour les boucles d'inoculation, régulation de la température de chauffage, affichage de la consommation de gaz (si cartouches), programmable pour plusieurs utilisateurs (système de comptes), aide au fonctionnement par des signaux d'alarmes.

**Sécurité supplémentaire :** Coupure automatique en fin de travail en absence de pression de gaz. Le démarrage est facilité par un affichage graphique.

**Fuego SCS pro :** Mêmes caractéristiques que Fuego SCS, avec en plus une batterie (9 h), 2 batteries rechargeables (AA Mignon), fonction de charge rapide (3 h) et capteur d'inclinaison de sécurité.

Accessoires supplémentaires disponibles sur demande.

#### Caractéristiques

Dimensions (L x l x H): 103 x 130 x 49 mm  
Alimentation: 100-240 V 50/60 Hz, max. 0,3 A ; 9 V DC, 1,3 A  
Poids: 700 g

Type	UC	Référence
Fuego SCS basic	1	6.232 207 <b>1</b>
Fuego SCS basic RF	1	6.255 678
Fuego SCS	1	6.231 770 <b>2</b>
Fuego SCS pro	1	9.018 584

N'hésitez pas à  
nous consulter pour  
tout autre modèle  
de cette marque.



WLD-TEC





**Brûleur à gaz sécurisé de laboratoire gasprofi 1SCS micro**

WLD-TEC

Le brûleur à gaz sûr pour flamber, stériliser et chauffer. Si la flamme est éteinte par inadvertance, elle est automatiquement ré-allumée. Si la flamme s'éteint et ne se rallume pas, le brûleur coupe automatiquement l'arrivée de gaz.

- Système de contrôle de sécurité (SCS) avec surveillance de l'allumage et de la flamme et protection contre la surchauffe
- Tous les composants extérieurs sont en acier inox
- Tête de brûleur démontable
- Peu encombrant
- Faible hauteur de travail
- Peut fonctionner avec des alimentations fixes en gaz naturel et propane/butane, gaz en cartouche ou en bouteille
- Economique en énergie
- Inclinaison réglable
- Conforme DIN-DVGW, NG2211AS0167
- Garantie: 2 ans

**gasprofi 1SCS micro school edition**

- Sécurité optimale dans les écoles
- Fonctionnement par touches
- 2 programmes standard pour touche (bouton de fonctionnement) et pédale
- En option, utilisable à l'aide d'une pédale ou un capteur externe IR DoubleClick.

**gasprofi 1SCS micro**

- Parfait sur des paillasses de salle blanche et au laboratoire
- Capteur IR DoubleClick, fonctionnement par touches et pédale en acier inox
- 5 programmes standard pour capteur IR, touche (bouton de fonctionnement) et pédale
- Portée de capteur IR réglable
- Surveillance de la tête de brûleur (BHC) et affichage chaleur résiduelle
- Place pour 3 supports d'anses d'inoculation

**Caractéristiques**

Dimensions (l x p x h): 85 x 86 x 49 mm  
 Poids: 700 g  
 Alimentation: 100-240 V, 50/60Hz, max. 0,3 A/9 V DC, 1,3 A

1



6.701 105

2



7.657 840

Type	UC	Référence
gasprofi 1 SCS micro	1	6.701 105
gasprofi 1 SCS micro school edition	1	7.657 840

**Accessoires pour brûleur à gaz sécurisé de laboratoire gasprofi 1 SCS micro/Fuego SCS**

WLD-TEC

Type	UC	Référence
Adaptateur pour cartouches CV 360	1	6.233 324
Paravent, acier inox	1	6.081 539
Protection anti-éclaboussures	1	6.081 736
Carrousel pour stériliser à la flamme des anses d'inoculation (gasprofi)	1	7.672 054
Carrousel pour stériliser à la flamme des anses d'inoculation (Fuego)	1	6.242 237

3



6.081 539

4



6.081 736



9.018 760



9.018 761



9.018 798

### Bec de gaz de sécurité schuett phoenix II

schuett-biotec

Pour la stérilisation, le chauffage, la stérilisation à la flamme. Peut être utilisé dans tout laboratoire de microbiologie ou dans les armoires de sécurité. Bec Bunsen moderne avec un niveau de sécurité très élevé et des caractéristiques exceptionnelles:

- temps de combustion contrôlé 1 s à 120 min (sélectionnable)
- coupure automatique (sélectionnable)
- protection contre la surchauffe/contrôle du brûleur par capteurs
- régulation de la flamme précise et économique (flamme stable même en cas de fort courant d'air)
- contrôle de la flamme et de l'allumage
- changement de la tête du brûleur par système de baïonnette (pousser et tourner) sans outils.
- inclinaison possible vers la droite ou la gauche

Consignes d'utilisation et de sécurité en images et texte intégral (sur l'écran couleur) dans toutes les langues courantes. Ecran couleur interactif. Navigation par Joy-Stick unique. Travail confortable avec au choix commande manuelle, à la pédale ou par capteur de mouvement. Boîtier en acier inoxydable poli et verre de sécurité. Résistant aux solvants et aux UV, peut être stérilisé à la flamme et facile à nettoyer. Convient pour une utilisation avec du gaz naturel (gaz central au laboratoire) ou gaz butane/propane (mobile avec cartouches à gaz). Testé selon les normes DIN 30665 partie 1, certificat DIN-DVGW.

**schuett phoenix II eco:** (avec lampe de contrôle LED et commande au pied). Allumage de la flamme par pédale à pied ou bouton à presser (On/Off). Idéal pour utilisation sous poste de sécurité microbiologique.

**schuett phoenix II standard:** (affichage couleur, sélection de la langue, capteur et commande au pied).

Marche/arrêt de la flamme en activant le capteur 1 ou 2 fois, interrupteur manuel ou au pied (on/off).

Avec affichage du temps de combustion.

**schuett phoenix II accu:** (Affichage couleur, sélection de la langue, capteur, batterie intégrée très performante).

Marche/arrêt de la flamme en activant le capteur 1 ou 2 fois, interrupteur manuel ou au pied (on/off). Avec affichage du temps de combustion et de la capacité de la batterie haute performance intégrée dans le boîtier pour jusqu'à 30 heures d'utilisation (chargeur rapide avec protection contre la surcharge), idéal pour usage sur le terrain.

Alimentation : 100 - 240 V, 50/60 Hz

**Carrousel de stérilisation à la flamme:** Pour une stérilisation à la flamme précise et d'une durée contrôlée selon le type d'anses d'inoculation. Réduction de la consommation de gaz, augmentation de la durée de vie des anses d'inoculation. Après utilisation, l'anse est placée, avec le support d'anses d'inoculation, dans le carrousel, positionnée par rotation au-dessus du brûleur et stérilisée à la flamme. Temps de stérilisation réglable en continu. Conçu pour un travail en continu de séries d'échantillons, également en flux laminaire.

**Semi-automatique : schuett easyloop (pour support 6 anses d'inoculation, inclus):** Rotation manuelle facile, flamme automatisée. Pour une utilisation avec des brûleurs schuett phoenix II standard et accu. Durée de stérilisation: 3 à 5 s (réglable de 1 s à 120 min)

**Entièrement automatisé : schuett Flammy R (pour support 5 anses d'inoculation, inclus):** Rotation et flamme entièrement automatisées. A utiliser avec les becs de gaz de sécurité courants. Durée de stérilisation : 2 à 10 s

Type	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Poids g	UC	Référence
schuett phoenix II eco*	128	160	85	1000	1	<b>9.018 760</b>
schuett phoenix II standard*	128	160	85	1000	1	<b>9.018 761</b>
schuett phoenix II accu	128	160	85	1000	1	<b>9.018 762</b>
schuett easyloop	150	190	310	900	1	<b>9.018 798</b>
schuett flammy R	100	160	345	2000	1	<b>9.018 779</b>

\*avec pédale/commande au pied, acier inox



7.930 139

### Accessoires pour Bec de sécurité au gaz schuett phoenix II

schuett-biotec



9.018 752

Type	UC	Référence
Adaptateur pour cartouche de gaz CV 360 avec réducteur de pression inclus	1	<b>7.930 139</b>
Adaptateur pour cartouches de gaz C 206*	1	<b>6.244 006</b>
Adaptateur pour cartouches de gaz CV 300/470*	1	<b>6.240 475</b>
Adaptateur pour cartouches de gaz CP 250*	1	<b>9.018 750</b>
Adaptateur pour cartouches de gaz CG 1750*	1	<b>9.018 751</b>
Paravent en acier inox	1	<b>9.018 752</b>
Protection anti éclaboussures en verre	1	<b>9.018 753</b>
Arrivée de gaz avec connexion fileté à vis pour propane/butane 0,5m	1	<b>9.018 754</b>
Arrivée de gaz avec connexion fileté à vis pour propane/butane 2,0m	1	<b>9.018 755</b>
Plateau en acier inox, hauteur optimisée	1	<b>9.018 756</b>
Plateau pour instruments	1	<b>9.015 757</b>
Interrupteur au pied en acier inox	1	<b>9.018 758</b>

\* Régulateur de pression et 0,5 m de tuyau à gaz de sécurité (0,5 m) inclus.

### Micropilon LLG, en acier inoxydable

Micropilon en acier inoxydable poli. Equipé pour tubes Eppendorf Safe-Lock™, fabriqué d'une seule pièce, poignée lisse, peut être désinfecté facilement. Déplacement minimum de l'homogénéat grâce à la forme conique du piston.

**Pour tubes à réaction:**

Pour l'homogénéisation de cellules, tissus ou d'échantillon alimentaire, humain ou animal.

- Pour tubes 0,5 ml, 1,5 ml, 2,0 ml, 13,0 ml.
- Peut être refroidi jusqu'à -196 °C
- Stérilisable par autoclave ou chaleur sèche jusqu' à +200 °C
- Idéal pour les applications PCR
- Excellente alternative aux pilons en plastique à usage unique
- Parfaitement adapté aux Tubes Eppendorf Safe-Lock

Pour volume ml	Longueur pilon mm	UC	Référence
0,5	94	1	9.314 500
1,5	124	1	9.314 501
2,0	120	1	9.314 502
13,0	190	1	9.314 503



9.314 500



9.314 501



9.314 502



9.314 503

### 5 Pilon EPPI, PP



schuett-biotec

Pour la remise en suspension et l'homogénéisation des granulés dans des tubes à essais (1,5/2,0 ml). Autoclavable. Adaptable à un homogénéiseur/entraînement moteur.

Description	Matériau	Longueur pilon mm	Image	UC	Référence
Pilon EPPI, 1,5/2,0 ml	Acier inoxydable	100	1	1	9.197 690
Pilon EPPI, 1,5/2,0 ml	PP	85	2	10	9.197 689
Mandrin à changement rapide pour pilons EPPI	PP et acier inoxydable		3	1	9.197 691



### Micropilon à usage unique, en PP, avec microtube



DWK Life Sciences

En polypropylène, autoclavable. Convient pour le moteur à piles (Ref 9.314 496). Longueur pilon 7 cm. Avec microtube sauf 9.314 492 et 9.314 493



9.314 491

Pour volume ml	Description	Longueur pilon mm	UC	Référence
0,5	avec microtube	70	100	9.314 490
0,5	sans microtube	70	100	9.314 492
0,5	avec microtube, exempt de RNase, DNase et pyrogène	70	100	9.314 498
1,5	avec microtube	70	100	9.314 491
1,5	sans microtube	70	100	9.314 493
1,5	avec microtube, exempt de RNase, DNase et pyrogène	70	100	9.314 499
1,5	sans microtube, exempt de RNase, DNase et pyrogène	70	100	7.620 842



### 1 Moteur à piles pour micropipon

DWK Life Sciences

Description	UC	Référence
Livré avec deux piles	1	9.314 496
Adaptateur de recharge	1	9.314 497



### 2 3 Système de désintégration de tissus

DWK Life Sciences

Pour la désintégration sûre de cellules par une augmentation minimale de température. Le système CS est fermé et protège l'utilisateur des aérosols et le protège contre un éventuel contact avec les particules en suspension. Le contact optimal du pistil dans le tube conique garantit une désintégration parfaite. Chaque unité est stérilisée par rayon Gamma et contient : un pistil en PP prêt-monté, un microtube en PP à fond conique, un bouchon à vis hermétique en HDPE et une étiquette.

Modèle CS1 : pointe en verre /PP mélangé (30%/70%) pour des désintégrations standards  
 Modèle CS2 : pointe en éclat de verre vitrifié pour des désintégrations fortes



Type	Pour volume ml	UC	Référence
CS 1	15	10	9.651 050
CS 1	50	10	9.651 051
CS 2	15	10	9.651 052
CS 2	50	10	9.651 053



### 4 Broyeur de DUALL® pilon en verre

DWK Life Sciences

Avec parties coniques et cylindriques pour un broyage efficace de tissus et une homogénéisation uniforme. Convient particulièrement pour tissus cellulaires comme les muscles, le coeur et les poumons. Le pilon est assez solide pour recevoir un moteur. L'espace entre le pilon et le mortier est entre 0,1 et 0,15 mm. Les composants sont entièrement interchangeables.

Capacité ml	Taille	Longueur pilon x diam. ext. mm	Longueur mortier x diam. ext. mm	UC	Référence
1	20	155 x 6	80 x 13	1	9.651 637
3	21	207 x 6	120 x 16	1	9.651 638
5	22	220 x 8	150 x 18	1	9.651 639
15	23	278 x 10	175 x 25	1	9.651 641
30	24	310 x 10	215 x 32	1	9.651 642
50	25	345 x 16	225 x 38	1	9.651 643



### 5 Broyeur de DUALL® pilon en PTFE

DWK Life Sciences

Avec zone conique et cylindrique pour une homogénéisation efficace de tissus. Le pilon en PTFE est idéal pour tissus tendres, comme le cerveau et le foie. Le pilon peut être raccordé à un moteur. L'espace entre le pilon et le mortier est entre 0,1 et 0,15 mm. Les composants sont entièrement interchangeables.

Capacité ml	Taille	Longueur pilon x diam. ext. mm	Longueur mortier x diam. ext. mm	UC	Référence
1	20	155 x 4,5	80 x 13	1	9.651 656
3	21	210 x 6	120 x 16	1	9.651 657
5	22	228 x 6	150 x 18	1	9.651 658
15	23	268 x 6	175 x 25	1	9.651 659
30	24	305 x 10	215 x 32	1	9.651 660
50	25	330 x 10	225 x 38	1	9.651 661

### 1 Broyeur de Potter-Elvehjem pilon en verre

Entièrement en verre. Le pilon peut être raccordé à un moteur. L'espace entre le pilon et le mortier est entre 0,1 et 0,15 mm. Les composants sont entièrement interchangeables.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Taille	Longueur pilon x diam. ext. mm	Longueur mortier x diam. ext. mm	UC	Référence
1	19	145 x 5	95 x 13	1	9.651 674
5	21	205 x 6	140 x 16	1	9.651 675
8	22	215 x 8	150 x 18	1	9.651 676
17	23	265 x 10	175 x 25	1	9.651 677
45	24	315 x 10	220 x 32	1	9.651 678

1



### 2 Broyeur de Potter-Elvehjem pilon en PTFE

Pilon en PTFE, mortier poli. Les modèles 21 et 24 sont pourvus d'une rainure au bord inférieur du pilon pour transporter des particules dans la partie cylindrique. L'espace entre le pilon et le mortier est entre 0,1 et 0,15 mm. Les composants sont entièrement interchangeables.

DWK Life Sciences

Capacité ml	Taille	Longueur pilon x diam. ext. mm	Longueur mortier x diam. ext. mm	UC	Référence
0,5	18	130 x 3	80 x 12	1	9.651 689
1	19	154 x 5	95 x 12	1	9.651 690
3	20	154 x 5	115 x 12	1	9.651 691
5	21	215 x 6	140 x 15	1	9.651 692
8	22	212 x 6	150 x 19	1	9.651 693
17	23	266 x 6	175 x 25	1	9.651 694
45	24	269 x 6	220 x 32	1	9.651 695

2



### Agitateur Disruptor Genie® analog/digital

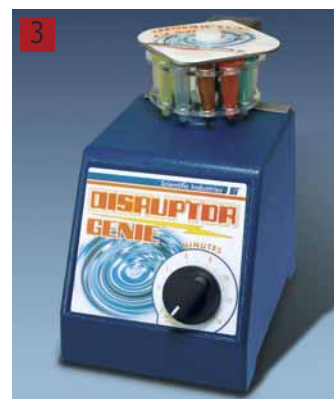
Appareil breveté à action multi directionnelle, qui agit et provoque un mouvement de vortex simultané à grande vitesse, pour une efficacité accrue de rupture et resuspension de cellules.

Scientific Industries

- Efficacité de vortex optimisée. Idéal pour procédés avec billes de verre (billes de verre à commander séparément), lyse/homogénéisation de cellules de levures, de bactéries et tissus végétaux et animaux, ainsi qu'à la remise en suspension de pastilles, ou tout ce qui requiert une agitation extrêmement violente, à vitesse élevée.
- Rendement et efficacité améliorés.
- Fonctionnement mains libres jusqu'à 12 microtubes de 1,5 à 2,0 ml avec minuterie 0 à 15 minutes (Disruptor Genie® analog), 0 à 99 minutes (Disruptor Genie® digital) ou fonctionnement continu
- Alternative économique aux broyeurs/homogénéiseurs à ultrasons.
- Utilisation possible en chambres froides ou incubateurs.

La livraison comprend : Disruptor Genie, Support pour 12 microtubes, coupelle supplémentaire pour tube unique

3



9.730 115

#### Caractéristiques

Vitesse

Disruptor Genie® analog:	2850 tr/m
Disruptor Genie® digital:	1000 à 2850 tr/mn
Dimensions (l x p x h):	122 x 165 x 190 mm
Poids:	4,3 kg
Alimentation:	220 V 50 Hz, 250mA

4



6.253 276

Type	Connecteur	UC	Référence
Disruptor Genie® analog	EU	1	9.730 115
Disruptor Genie® analog	CH	1	9.730 117
Disruptor Genie® digital	EU	1	6.253 276
Disruptor Genie® digital	CH	1	9.730 119

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

### Accessoires pour Disruptor Genie®

Description	UC	Référence
Support pour 12 microtubes de 1,5 ou 2 ml	1	6.253 281
Perles de verre de 0,1 mm pour Disruptor Genie®, 375 g	1	9.730 100
Perles de verre de 0,5 mm pour Disruptor Genie®, 375 g	1	9.730 101

5



6.253 281

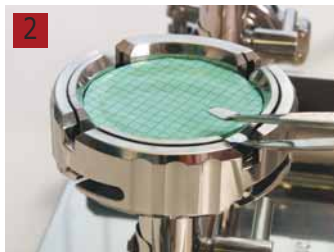


### 1 2 Contrôle microbiologique de l'eau : Système MBS I et membranes

Le système de filtration MBS I est destiné aux laboratoires qui traitent un grand nombre d'échantillons pour le contrôle qualité microbiologique. Il est composé d'un distributeur de membranes, d'un distributeur de filtres et d'une tubulure à vide AS220 à deux embouts. Tubulure d'aspiration AS220 et entonnoir filtrant AS220 forment une tubulure à vide en acier inox avec deux connexions qui peut être assemblée (max. 3 x AS220). Cet appareil peut être utilisé avec des membranes filtrantes de 47 ou 50 mm d'épaisseur.

Whatman

- Réduction des déchets - Les entonnoirs en PP peuvent être autoclavés jusqu'à 50 fois
- Economie de temps - pas besoin de passage à la flamme entre les filtrations
- Utilisation facile
- Réduction des coûts - 20 entonnoirs en PP suffisent pour 1000 analyses
- Réduit la contamination croisée à un minimum



Description	UC	Référence
Dispositif de vide à 2 emplacements AS 220	1	<b>6.231 788</b>
Distributeur automatique pour entonnoirs 100 et 350 ml	1	<b>6.231 860</b>
Entonnoir 100 ml, PP, autoclavable	20	<b>7.616 566</b>
Entonnoir 350 ml, PP, autoclavable	20	<b>6.801 571</b>
Sacs autoclavables pour MBS I	20	<b>7.608 012</b>
Distributeur manuel de membrane	1	<b>6.225 967</b>
Fritte en acier avec bague pour AS220	1	<b>6.801 981</b>



### 3 Entonnoir de filtration Biosart® 100 Monitor

Unité de filtration à utiliser avec un système de vide Sartorius ou directement sur une pompe à vide. Les entonnoirs Biosart®100 sont destinés aux analyses microbiologiques dans l'industrie pharmaceutique, l'agro-alimentaire, l'analyse de l'eau ou autres liquides. Système de filtration stérile à usage unique, avec membrane filtrante intégrée et tampon absorbant. Après la filtration, il suffit de retirer l'entonnoir de 100 ml pour convertir le système en boîte de Pétri. Les milieux de culture sont emballés individuellement et stérilement dans des ampoules en plastique pratiques. Biosart®100 est une unité de filtration adaptable sur les systèmes de vide. A utiliser avec les milieux de culture Biosart®.

Sartorius Lab Instruments

Type	Ø	Porosité	Couleur Filtre / Grille	UC	Référence
	mm				
K	47	0,45	blanc / noir	48	<b>9.049 300</b>
K	47	0,45	gris / blanc	48	<b>9.049 315</b>
ACK	47	0,20	blanc / noir	48	<b>9.049 311</b>
ACK	47	0,45	blanc / noir	48	<b>9.049 312</b>
ACK	47	0,45	vert / vert foncé	48	<b>9.049 313</b>
ACK	47	0,45	gris / blanc	48	<b>9.049 304</b>
Adaptateur pour BioSart	55	-	-	1	<b>9.049 320</b>

ACK= emballage individuel stérile. K= stérile.



### 4 Entonnoir Biosart® 250

Entonnoir destiné au contrôle microbiologique et analytique dans l'industrie. Entonnoir plastique stérile à usage unique de 250 ml permettant un gain de temps pour les analyses de particules et de colonies.

Sartorius Lab Instruments

Pour utilisation avec les membranes filtrantes et les milieux de culture Sartorius.

Note: Les entonnoirs BioSart 250 peuvent aussi s'adapter sur des rampes de filtration mono ou multi-postes.

Type	UC	Référence
Entonnoir à usage unique, stérile BioSart® 250	50	<b>9.049 340</b>
Entonnoir à usage unique BioSart® 250, emballé individuellement, stérile	50	<b>9.049 341</b>



### 5 Membranes filtrantes Unités Microsart® @filter, CN

Unités Microsart® @filter 100, stériles et prêtes à l'emploi, combinent un entonnoir en PP de 47 mm de diamètre et une membrane quadrillée dans une unité. Elles ont été spécialement conçues pour la détermination quantitative de micro-organismes dans les produits pharmaceutiques, cosmétiques, alimentaires, boissons, eau et autres liquides. Les membranes filtrantes peuvent être utilisées en association avec les milieux de culture sur carton Sartorius Stedim Biotech.

Sartorius Lab Instruments

 **Danger**

Phrases H : H228

Porosité µm	Couleur Filtre / Grille	UC	Référence
0,20	blanc / noir	60	<b>6.258 123</b>
0,45	blanc / noir	60	<b>7.657 646</b>
0,45	blanc / noir	24	<b>6.280 425</b>
0,45	gris / blanc	60	<b>4.652 481</b>

**1 Entonnoirs en plastique, Microsart®, PP**

Les entonnoirs stériles en plastique de diamètre 47 mm permettent une filtration rapide pour les analyses de routine d'eau, boissons et produits alimentaires, produits pharmaceutiques et cosmétiques. Après l'installation d'une membrane à quadrillage sur un porte-filtre stérile en acier inox, l'entonnoir Microsart® est simple et facilement posé et l'échantillon filtré sous vide.

- Fermeture Click-Fit pour une étanchéité optimale
- Graduation avec marques pour un dosage du volume précis

Sartorius Lab Instruments

1



Volume ml	UC	Référence
100	100	7.659 614
250	96	7.671 690

**2 Systèmes jetables de filtration analytique Nalgene™, stériles**

Produits de filtration à usage unique. Nos filtres analytiques offrent des systèmes précis, faciles à utiliser pour la récupération de micro-organismes et particules pour les tests de contrôle qualité et la recherche.

Thermo Scientific

2



- Unités de filtre et entonnoirs stériles prémontés, faciles à utiliser pour l'usage unique
- Membranes en nitrate de cellulose (CN) sans Triton faciles à enlever
- La membrane en CN de 0,2 µm est adaptée aux tests de stérilité
- La membrane à grille en CN de 0,45 µm est certifiée pour les contrôles de qualité de l'eau



**Danger**

Phrases H : H228

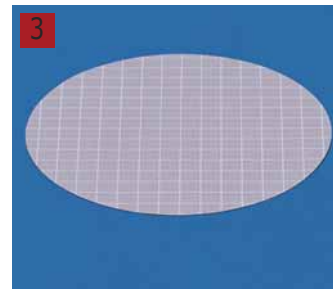
Type	Volume ml	Ø membrane mm	Taille pores µm	Quadrillage	Couleur	UC	Référence
Entonnoir de filtration	150	47	0,45	noir	blanc	1	9.046 077
Entonnoir de filtration	250	47	0,20	-	blanc	1	7.047 680
Entonnoir de filtration	250	47	0,45	noir	blanc	1	7.047 681
Entonnoir de filtration	250	47	0,45	noir	gris	50	6.273 013
Unités de filtration	150	47	0,20	-	blanc	1	9.046 081
Unités de filtration	150	47	0,45	noir	blanc	1	9.046 082

**3 Membrane filtrante type 130, en nitrate de cellulose**

Membrane grise (noire après humidification) à quadrillage blanc. Pour la détection de champignons et levures, analyses de particules et microscopie, stérile en emballage individuel/non stérile.

Sartorius Lab Instruments

3



**Danger**

Phrases H: H228

Ø mm	Porosité µm	Stérile	UC	Référence
50	0,65	+	1000	7.017 078
47 pour distributeur de filtres SMART	0,45	+	3	7.054 644
47	0,65	+	100	9.054 122
47	0,45	+	100	9.054 132
50	0,45	+	100	9.054 133
50	0,45	-	100	9.054 139

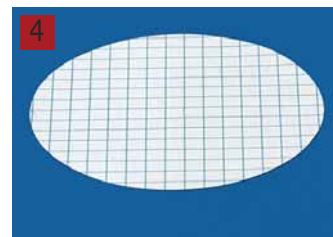
Autres membranes disponibles sur demande.

**4 Membrane filtrante type 138, en nitrate de cellulose**

Membranes vertes quadrillage vert foncé. Pour un contraste optimal des colonies de bactéries claires ou transparentes, stériles en emballage individuel/non stériles.

Sartorius Lab Instruments

4



**Danger**

Phrases H: H228

Ø mm	Porosité µm	Stérile	UC	Référence
47	0,45	+	100	9.054 202
50	0,45	+	100	9.054 203

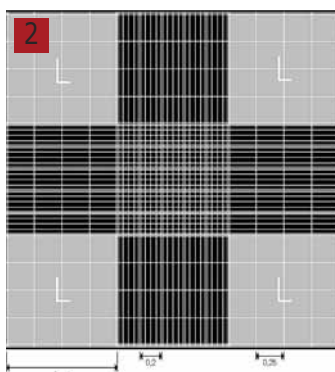


### 1 Lamelle couvre-objet de cellule de numération

Calibrée. Lamelle plane avec surface polie.

Menzel

Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	UC	Référence
22	22	0,4	10	6.073 041
24	24	0,4	10	6.313 619
26	20	0,4	10	6.314 328



### 2 Cellule de numération selon Neubauer modifiée fond métallisé

Réseau double. Etalonnage officiel. Même réseau que Neubauer modifié, avec fond de cellule métallisé au rhodium. Le réseau est gravé dans la couche de rhodium et apparaît clair lorsque le microscope est ajusté. Une modification de contraste provoque un changement de couleur sous le microscope, le réseau peut ainsi apparaître clair ou foncé selon les besoins.

BRAND

Description	UC	Référence
Sans pinces à lamelles	1	7.020 271



### 3 Compteur manuel

Pour le comptage de cellules sanguines, de colonies bactériennes, de gouttes de liquide ou tout autre manipulation répétitive. Pointage jusqu'à 9999. Avec bouton de réinitialisation rapide, fenêtre-loupe pour une lecture facile et un anneau de préhension pour une bonne prise en main. Robuste, finitions chromées, boîtier en métal. Dimensions : Ø 46 mm x 41 mm

Heathrow Scientific

Description	UC	Référence
Compteur manuel	1	6.237 971



### 4 Compteur manuel numérique

Compteur efficace et pratique avec boîtier robuste chromé. Idéal pour le comptage de cellules sanguines, colonies bactériologiques, gouttes de liquide ou toute autre tâche répétitive de comptage avec un seuil de comptage à 9999. Le compteur manuel dispose d'un bouton de remise à zéro rapide, d'une fenêtre de visualisation et d'un anneau pour une prise en main sûre.

ISOLAB

Description	UC	Référence
Compteur manuel	1	6.267 411



### 5 Compteur de colonies eCount™

Compteur électronique multifonctionnel avec stylo Sharpie® pour marquer les boîtes de Pétri et éviter de manquer ou compter deux fois une colonie. Ergonomique et léger, design équilibré pour une manipulation facile. Pour compter facilement des colonies de bactéries, moisissures ou champignons.

Heathrow Scientific

- Contrôle via des indications clé.
- Avec bouton au pouce pour l'utiliser comme un compteur numérique
  - Compte croissant puis décroissant pour vérification
  - Affiche le total et garde en mémoire jusqu'à 32 résultats différents
  - Désactivation du compteur possible pour prendre des notes
  - Confirmation de chaque unité comptée par un signal sonore ou lumineux (LED).
  - Garantie 5 ans (sauf la batterie)

Type	UC	Référence
Compteur de colonies eCount™ avec stylo Sharpie® noir à pointe fine et support	1	9.521 783
Stylo Sharpie® de rechange, noir à pointe fine	12	9.521 787
Set de stylos Sharpie® de rechange, noir, citron vert, bleu marine, orange, violet, bleu ciel et turquoise, pointe fine et extra fine	8	7.656 684



**1 Compteur de colonies SC6PLUS, manuel**

- Système de comptage par pression.
- Pression nécessaire réglable individuellement.
- Confirmation sonore du comptage.
- Choix d'un fond clair ou foncé.
- Eclairage par lampe LED blanc brillant à basse consommation.
- Calcul d'une moyenne de comptage.
- Protection antimicrobienne BioCote®.
- Connexion possible à une imprimante ou un ordinateur.

Stuart

Fourni avec deux grilles Wolffhuegel et adaptateurs de centrage pour faciliter l'utilisation avec des boîtes de Petri de 50 mm à 90 mm de diamètre.

**Loupe et imprimante à commander séparément.**

**Caractéristiques**

Affichage digital:	LED à 3 chiffres
Éclairage:	LED blanche
Loupes:	1,7x et 3x disponibles en option
Comptage:	0 à 999
Boîtes de Petri:	Ø 50 à 90 mm
Dimensions (l x p x h):	310 x 300 x 140 mm
Poids:	1,5 kg
Alimentation:	120-230 V, 50/60 Hz, 70 W
Garantie:	3 ans



Type	UC	Référence
SC6PLUS	1	9.645 280

**Accessoires pour compteur de colonies SC6+**

Stuart

Description	UC	Référence
Imprimante avec raccordement au secteur	1	9.950 399
Loupe grossissement x 1,7 articulée	1	9.645 281
Loupe grossissement x 3	1	6.223 318
Grilles de Wolffhuegel	10	6.238 272
Adaptateur de centrage	2	6.242 195
Disque de protection transparent	5	6.241 644

**2 Compteur de colonies Scan® 100**

Scan® 100 est un compteur de colonies manuel haute technologie remarquable pour sa facilité d'utilisation et son ergonomie. Un système d'éclairage à LED avec technologie de champ noir donne une vue précise et contrastée des colonies. Le port USB intégré permet l'exportation des résultats pour une garantie de traçabilité et une réduction du temps de comptage et de reporting. L'écran tactile, le volume et l'intensité de l'éclairage sont facilement réglables. Pour toutes les boîtes de Pétri de 55 mm jusqu'à 150 mm. Adapté à tout type de stylo.

interscience

**Loupe avec bras flexible à commander séparément.**

Type	UC	Référence
Scan® 100	1	6.237 952
Loupe avec bras flexible	1	7.920 048



### 1 Compteur de colonies schuett count

Pour un comptage fiable et rationnel des colonies de bactéries et de plaques de phages dans ou sur agar nutritif et disques nutritifs. Conçu pour un travail ergonomique et détendu.

*schuett-biotec*

- Pour boîtes de Petri de Ø 90 mm (Ø 60 ou 150 mm en option)
- Réglage individuel de l'éclairage, de la sensibilité de la pression de la platine de comptage et du volume sonore
- Technique d'éclairage LED, absolument sans éblouissement et sans danger pour les yeux
- Trois types d'éclairage : par en dessous, latéral et lumière réfléchi (en option)
- Très grande transparence des colonies et différenciation (sur agar ou disque nutritif), même pour des colonies transparentes
- Pas de chauffage des échantillons
- Restitution fidèle des couleurs
- Comptage facile par marquage des colonies (avec n'importe marqueur) sur la boîte de Petri
- Signal de comptage sonore (avec volume réglable)
- Avec affichage LED à 4 chiffres (0 - 9999), clavier à membrane clair
- Calcul de la valeur moyenne, transfert de données via une connexion USB vers un PC. Importe sous Excel, pour traitement ultérieur, enregistrement et impression

**Contenu de la livraison :** pour boîtes de Petri diamètre 90 mm : adaptateur (transparent) pour éclairage par en dessous et adaptateur (noir/blanc) pour l'éclairage par le côté, plaque de contraste (noire) câble USB, feutre/marqueur avec porte-stylo

**Pour le comptage de plus de 50 boîtes de Petri par jour, nous vous recommandons le compteur automatique de colonies schuett colonyQuant (chambre, PC/ordinateur portable, licence de logiciel) :** Le compteur schuett colonyQuant est équipé d'une caméra couleur haute résolution autofocus/zoom auto. Pour évaluation de boîtes de Petri avec agar, films de Petri, filtres ou milieux de culture sur carton, études d'ensemencement Spiral ou analyses d'Hemmhof. Stockage de méthodes de comptage et archivage des résultats.

Adapté au comptage automatique et à la documentation de boîtes de Petri ou de disques nutritifs, recouvert de très petites colonies (min. 0,05 mm de diamètre), cultures mixtes. Possibilité de connexion à un système de gestion de laboratoire (LIM) existant. Possibilité d'évaluation de test de plaques spécifiques au client dans son propre laboratoire avant l'achat.

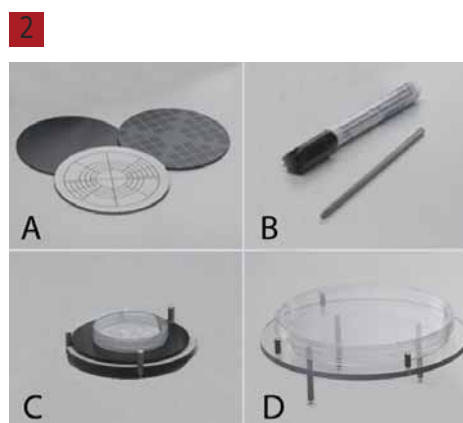
Type	UC	Référence
Compteur de colonies schuett count, 100 - 240 V	1	9.521 940

### 2 Accessoires pour schuett colony count

*schuett-biotec*

Type	Fig.	UC	Référence
Loupe de travail 3x (Ø 100mm )		1	9.521 941
Loupe de travail 6-8x ( Ø 60mm )		1	9.521 942
Eclairage LED		1	9.521 943
Disque selon Spiral-Plater, noir / blanc	A	1	9.521 946
Disque Wolffhügel, noir / blanc	A	1	9.521 947
Aiguille de comptage	B	1	9.521 948
Adaptateur pour boîte de Pétri diamètre 50-60 mm	C	1	9.521 944
Adaptateur pour boîte de Pétri diamètre 140-150 mm	D	1	9.521 945

Adaptateur pour autres formats de boîtes de Pétri sur demande.



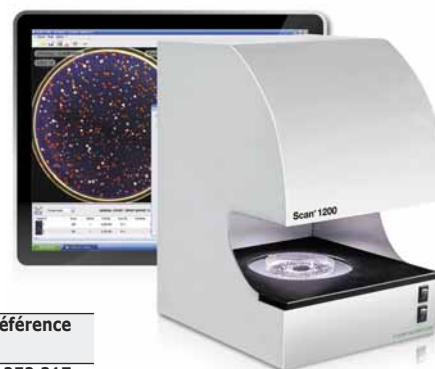
**Compteur de colonies Scan®300, 500 et 1200**

Scan®300 est un appareil pour le comptage automatisé de colonies et est spécialement adapté aux exigences de contrôle de denrées alimentaires (PCA, VRBG, MRS,...). Avec une caméra CCD 1 mégapixels - zoom x 28. Il compte les colonies sur une boîte de Petri en moins d'une demi-seconde à condition que la taille minimale des colonies soit de 0,1 mm. Pour le comptage sur des boîtes de Petri rondes de Ø 55 - 90 mm, ensemencements en masse, en surface, Spiral, en cercle. *interscience*

Scan® 500 est un compteur de colonies automatique de haute technologie. Il compte les colonies d'une boîte de Petri en moins d'une demi-seconde et vous offre des résultats rapides, complets, précis et traçables. Avec la caméra CCD du compteur de colonies High-Tech et du logiciel performant, est établie une liaison avec le PC via une connexion FireWire. Les données sont automatiquement enregistrées pour la poursuite de l'analyse et peuvent être exportées sous forme de fichier Excel ou pdf.

Scan® 1200 est un compteur de colonies automatique haute résolution qui offre des résultats rapides et traçables. Le Scan®1200 est largement utilisé en microbiotechnologie, il compte des colonies et enregistre automatiquement toutes les données dans le système. Muni d'une caméra numérique et d'un logiciel performant, il se connecte à un PC via une connexion FireWire. Scan®1200 compte toutes les colonies, même sur les très petites boîtes de Petri ensemencées en masse, divisées et Spiral®, sur PetriFilm™, RIDA™ Count/Sanitakun™, ainsi que sur des membranes de filtration et Compact Dry™.

Type	UC	Référence
Scan® 300	1	6.252 217
Scan® 500	1	6.237 357
Scan® 1200	1	9.521 960



9.521 960

**2 Compteur de colonies Scan® 4000, automatique**

Le Scan® 4000 est un compteur automatique de colonies ultra HD et lecteur de zones d'inhibition pour le comptage haute définition de couleurs de colonies et de zones d'inhibition. Adapté à des boîtes de Petri de toutes dimensions et à tous milieux, le système d'éclairage offre un confort élevé à l'utilisateur, une précision élevée et une excellente reproductibilité. Système d'éclairage automatique avec 5 combinaisons possibles : lumière en dessus et/ou lumière en dessous, fond blanc ou noir. Fonction de comptage automatique et mesure de zones d'inhibition avec contrôle manuel. *interscience*

- Boîtier en acier inoxydable
- Compteur : 1 000 colonies par seconde
- Taille min. de colonie 0,05 mm
- Détection de couleur : 7 couleurs dans la même boîte de culture
- LED blanches longue durée/fond noir
- Comptage dans, par ex., des boîtes de Petri de 55 à 100 mm, Petrifilm™ et autres boîtes de culture
- Mesure de zones d'inhibition dans des boîtes rondes de 90 à 100 mm et dans des boîtes carrées de 120 mm
- Nombre max. d'antibiotiques : jusqu'à 16 antibiotiques dans une boîte carrée de 120 mm
- Temps de lecture : mesure de 16 zones d'inhibition en 2 à 4 secondes maximum
- Séparation automatique des colonies confluentes
- Résultats sous forme de données Scan®, PDF, jpeg, png, bmp, Excel™
- Connexions LIMS et USB
- Logiciel disponible en anglais, français, espagnol, japonais, chinois, russe

**Caractéristiques**

Caméra:	Caméra couleur HD-CCD et zoom numérique x64
Résolution de la caméra :	5 mégapixels
Eclairage:	LED/Fond noir
Taille min. colonies:	0,05 mm
Compteur:	1 000 colonies par seconde
Boîtes de cultures:	Boîtes de Petri de 55 à 150 mm, boîtes rondes de 90 à 100 mm, boîtes carrées de 120 mm
Dimensions (l x p x h):	470 x 470 x 640 mm
Poids :	24.4 kg
Alimentation:	100-240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Compteur de colonies Scan® 4000	1	6.281 917



**1**


### 1 Luminomètre Clean-Trace™ LM1

Outil de diagnostic simple, rapide et fiable pour contrôler l'efficacité du nettoyage et la collecte, l'enregistrement et la gestion des données pour des analyses ultérieures.

3M Deutschland

- Compact et facile à utiliser
- Résultats rapides permettant des mesures de correction immédiates
- Pour utilisation avec des écouvillons 3M™ Clean-Trace™ UXL100, AQT200 et AQF100

Type	UC	Référence
Clean-Trace™ LM1	1	4.665 172

**2**


### 2 Ecouvillons pour luminomètres 3M™ Clean-Trace™ NG3/LM1

3M Deutschland

Phrases H : H412

Type	Description	UC	Référence
Clean-Trace™ ATP UXL100	Ecouvillon pour surfaces	100	6.243 230
Clean-Trace™ Water AQF100	Ecouvillon, ATP libre	100	6.261 832
Clean-Trace™ Water Plus AQT200	Ecouvillon, ATP total	100	6.261 831

**3**


### 3 Tests d'allergie

Au choix en bandelettes de test ou en kit 96 puits.

3M Deutschland

Test d'écoulement latéral dans un boîtier plastique, 25 bandelettes de test emballées séparément.  
Un sachet avec une plaque de 96 microplaques amovibles recouvertes d'anticorps.

Description	UC	Référence
L25WAL Noix Rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 443
L25HZZ Noisette rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 444
L25PST Pistache rapide LFD, VE=25 tests	25	4.665 445
L25Ei Protéine rapide LFD, VE=25 tests	25	4.665 446
L25GLU Gluten rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 447
L25ALM Amande rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 448
L25MLK Lait rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 449
L25PNT Arachide rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 450
L25Soja Soja rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 451
L25COC Noix de coco rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 452
L25FSH Poisson rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 453
L25CHW Noix de cajou rapide LFD, UC=25 tests	25	4.665 454
E96MOL Mollusques ELIXA, kits 96 puits	1	4.665 455
E96CHW Noix de cajou ELISA, kit 96 puits	1	4.665 456
E96ALM Amande ELISA, kit 96 puits	1	4.665 457
E96MLK Lait ELISA, kit 96 puits	1	4.665 458
E96BZL Noix du Brésil ELISA, kit 96 puits	1	4.665 459
E96PEC Noix de Pécan ELISA, kit 96 puits	1	4.665 460
E96MUS Moutarde ELISA, kit 96 puits	1	4.665 461
E96PNT Arachide ELISA, kit 96 puits	1	4.665 462
E96CAS Caséine ELISA, kit 96 puits	1	4.665 463
E96CRU Crustacés ELISA, kit 96 puits	1	4.665 464
E96Ei Protéines ELISA, kit 96 puits	1	4.665 465
E96PST Pistache ELISA, kit 96 puits	1	4.665 466
E96SES Sésame ELISA, kit 96 puits	1	4.665 467
E96Soja Soja ELISA, kit 96 puits	1	4.665 468
E96FSH Poisson ELISA, kit 96 puits	1	4.665 469
E96HZZ Noisette ELISA, kit 96 puits	1	4.665 470
E96MAC Macadamia KIT, kit 96 puits	1	4.665 471

### Ecouvillons secs LLG, stériles

Description	Ø ext. mm	Longueur mm	UC	Référence
Avec bouton en coton et tige en bois, dans tube en PP	12	150	1000	<b>6.272 800</b>
Avec bouton en viscosse et tige en plastique, dans tube en PP	12	150	1000	<b>6.272 801</b>
Bouton en coton, tige en bois, emballés individuellement		150	1000	<b>9.404 004</b>
Bouton en viscosse, tige en plastique, tube en PP, emballés individuellement	12	150	150	<b>9.404 005</b>
Avec bouton en viscosse, tige en plastique, emballés individuellement		150	1000	<b>9.404 006</b>
Milieu Amies, tige en plastique, bouton en viscosse, dans tube à essai en PP	12	150	150	<b>9.404 007</b>

1



9.404 005

2



9.404 006

### 3 Préleveur d'air AirPort MD8

Préleveur d'air portable destiné à l'industrie pharmaceutique et agro-alimentaire, les hôpitaux, la protection de l'environnement et la sécurité du travail.

Sartorius Lab Instruments

- Portable, fonctionne sur accus
- L'affichage de l'état des accus garantit une efficacité constante pendant le prélèvement
- Design ergonomique, surface désinfectable
- Possibilité de réglage du débit et des volumes d'air prélevés
- AirPort MD8 est étalonnable sur place.
- Méthode de filtration sur membrane en gélatine pour des résultats fiables et précis.

3



#### Données techniques:

Réglage du débit:	Réglable par un manomètre intégré : 30 l/min., 40 l/min. et 50 l/min.
Volumes d'échantillons pré-réglés:	25, 50, 100, 250, 500, 750 et 1000 litres
Accus:	Incréments de 5 en 5 litres
Fonctionnement en continu par chargement des accus:	NiMH 16,8 Volt/3800 mAh
Durée de charge:	Environ 4,5 heures
Niveau sonore:	Environ. 4,5 h avec accus vides
Poids:	Pour filtres à membrane en gélatine 48 dB (A)
Dimensions (L x W x H):	2.5 kg
Tailles de filtre:	300 x 135 x 165 mm
	80 mm dia., area 38.5 cm <sup>2</sup>

Type	UC	Référence
AirPort MD8	1	<b>9.841 605</b>

### 4 Unités à usage unique de filtre de gélatine pour AirPort MD8

Les unités de filtres de gélatine jetables sont des unités prêtes à l'emploi, conditionnées stériles en emballage individuel composées d'un filtre en gélatine et d'un support.

Sartorius Lab Instruments

#### Caractéristiques

Taille de filtre:	Ø 80 mm, surface 38,5 cm <sup>2</sup>
Taille des pores:	3 µm
Réaction avec l'eau:	soluble
Débit (air):	par cm <sup>2</sup> : 2,7 l/min à un ΔP 0,05 bar
Environnement:	Température max. 30°C, humidité max. 85%
Rétention:	1. Bac subtilis niger 99.9995% de rétention à un débit de 0,25 m/s 2. Coli Phages T3 99.94 % de rétention à 80% HR et débit de 0,3 m/s
Stérilisation:	Stérilisable aux radiations gamma

4



Description	UC	Référence
Filtre de gélatine, emballé individuellement	10	<b>9.841 615</b>
Filtre de gélatine, emballé par 3	10	<b>9.841 616</b>
Support de filtration	1	<b>9.841 617</b>



### 1 Cassettes d'histologie LLG avec couvercle détachable

Pour des opérations de traitement et inclusion de tissus et des travaux de biopsie. Fabriquées en polyoxyméthylène (POM). Résistantes à 100% à l'action chimique des solvants histologiques. Avec couvercle détachable (non monté). La conception spécifique permet l'ouverture et la fermeture fréquentes du couvercle ainsi qu'un retrait ou une insertion simple et sécurisé de ce dernier sans danger de perte de spécimen. Elles disposent de deux larges zones d'étiquetage sur les côtés de la cassette et une zone d'inscription frontale à 45° standard adaptable à la plupart des étiqueteuses de cassettes. Ouvertures carrées fines (0,9 x 0,9 mm) permettant un échange de liquide optimal et assurant un drainage efficace.

Couleur	Largeur mm	Prof. mm	Hauteur mm	UC	Référence
Bleu	28	40	7	500	9.160 841
Vert	28	40	7	500	9.160 842
Rose	28	40	7	500	9.160 843
Blanc	28	40	7	500	9.160 844
Jaune	28	40	7	500	9.160 845



### 2 3 Cassettes d'inclusion, POM

Cassettes pour inclusion dans la paraffine. Couvercle avec fermeture à clip qui peut être facilement enlevé par rupture automatique quand on ferme les cassettes.

*Kartell*

Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
blanc	28 x 40 x 6,8	500	6.207 173
bleu	28 x 40 x 6,8	500	6.280 220
jaune	28 x 40 x 6,8	500	6.284 765
rouge	28 x 40 x 6,8	500	6.284 766
vert	28 x 40 x 6,8	500	6.284 767
rose	28 x 40 x 6,8	500	6.226 853
blanc	28 x 40 x 13,6	100	7.910 449
bleu	28 x 40 x 13,6	100	6.284 771
jaune	28 x 40 x 13,6	100	6.269 288
vert	28 x 40 x 13,6	100	6.284 772
rose	28 x 40 x 13,6	100	6.284 773



### 4 Eponge pour cassettes d'inclusion

Eponges synthétiques à porosité contrôlée. Se posent facilement dans les cassettes d'inclusion. Particulièrement adaptées aux petits échantillons de biopsie.

*Kartell*

Couleur	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Bleue	32 x 26 x 2,5	500	6.284 768



### 5 Anneaux d'inclusion, ABS

Adaptés au traitement et à l'inclusion histologique d'échantillons dans la paraffine. Parfaits pour la conservation et l'identification d'échantillons de tissus. Dimensions (l x p x h) : 28 x 40 x 11 mm

*Kartell*

Couleur	UC	Référence
blanc	500	6.284 760
bleu	500	6.284 761
jaune	500	6.284 762
vert	500	6.284 763
rose	500	6.284 764



### 6 Moules en métal pour histologie

En acier inoxydable avec surface brillante pour faciliter le retrait des inclusions dans la paraffine, permet un centrage correct de l'échantillon dans le bloc de paraffine.

*Kartell*

Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
52 x 35 x 11,6	10	6.285 347
52 x 35 x 11	10	6.285 348

### 1 Boîtes à tiroirs Styrokay

Boîte à tiroirs blanche, modulaire avec 6 tiroirs pour ranger cassettes d'histologie, documents et petits instruments de laboratoire.

styro GmbH

- fournie avec étiquettes pour inscription
- 49 cassettes d'histologie par tiroir
- 294 cassettes d'histologie par boîte

Type	Dimensions intérieures (l x p x h) mm	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
Boîte à tiroirs avec 6 tiroirs sans insert	230 x 318 x 45	270 x 345 x 340	1	4.662 136
Boîte à tiroirs avec 6 tiroirs avec insert	230 x 318 x 45	270 x 345 x 340	1	4.662 137

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

1



### Microtomes rotatifs RAZOR/RAZOR-e

Microtomes rotatifs avec lames jetables pour échantillons inclus dans la paraffine pour des applications médicales, biologiques et industrielles. Un cycle de travail efficace et précis est garanti. Déplacements micro et rapides vers l'avant dans le boîtier fermé. Avance rapide côté gauche. Guidage optimal de l'échantillon par des guides à rouleaux croisés sans entretien. Verrouillage de sécurité sur le volant. L'épaisseur de coupe peut être réglée entre 0,5 µm et 60 µm. Guidage précis et dispositif de tension pour support de couteau avec glissement et guidage prismatique optimum.

Micros Austria

#### Microtome rotatif RAZOR manuel:

La rotation sans à-coups et facile du volant assure une manipulation ergonomique de l'instrument. Le verrouillage manuel est intégré à portée de main dans le volant. Le design compact, ergonomique permet l'utilisation de différents outils.

#### Microtome rotatif RAZOR-e tout automatique:

Offre à l'utilisateur de gros avantages et le confort le plus grand possible. L'agencement ergonomique parfait des éléments de commande permet une manipulation sans effort du microtome. Dégrossissage automatique à trois niveaux : 1:10 µm, 2:20 µm, 3:30 µm. L'entraînement moteur puissant avec fonction sécurité assure stabilité de coupe élevée et précision. Le verrouillage du volant est facile à activer avec le levier de verrouillage intégré sur le volant. Touche d'arrêt d'urgence. Avec l'interrupteur d'urgence, le process de coupe peut être interrompu immédiatement.

**Contenu de la livraison :** Microtome de base avec support de couteau, support de lame, plaque de tension, plaque de fixation interchangeable, adaptateur (fixe), pince universelle pour cassettes, boîte de transport en bois, 50 lames de microtome MS 100.

Les lames de microtome MS200 (réf. 6.270 924) et autres lames adaptées sont disponibles en accessoires.

2



6.270 919

3



6.270 920

#### Caractéristiques

Déplacement vertical de l'objet:	70 mm
Déplacement horizontal de l'objet:	40 mm
Epaisseur de coupe:	0,5 à 60 µm
Réglage épaisseur de coupe:	0,5 à 2 µm, pas de 0,5 µm 2 à 10 µm, pas de 1 µm 10 à 20 µm, pas de 2 µm 20 à 60 µm, pas de 5 µm
Réglage rapide:	manuel avec volant, côté gauche
Orientation de l'objet:	axes X et Y 8°, axes Z 360°
Rétraction de l'objet:	par mouvement vers le haut 80 µm

#### Seulement RAZOR-e:

Fonction dégrossissage:	1:10 µm, 2:20 µm, 3:30 µm
Compteur de coupes:	intégré, affichage LCD

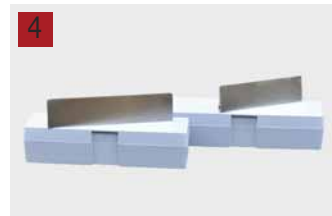
Type	Dimensions (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
Microtome rotatif RAZOR, manuel	460 x 460 x 280	36	1	6.270 919
Microtome rotatif RAZOR-e, tout automatique	460 x 550 x 280	45	1	6.270 920

### Accessoires pour microtomes rotatifs RAZOR

Micros Austria

Description	UC	Référence
Couteau microtome type C, acier inoxydable 16 cm	1	6.270 921
Couteau, carbure de tungstène, 16 cm	1	6.270 923
Boîte, en plastique pour 1 couteau de 10 à 16 cm	1	6.270 922
Lames à usage unique adaptateur pour porte-couteau, Low Profile	1	6.270 932
Lames à usage unique adaptateur pour porte-couteau, High Profile	1	6.270 933

4



6.270 921

**1**


6.270 924

### Lames pour microtomes, acier inoxydable

**MS200** : Lames universelles à revêtement plasma pour la routine quotidienne.

*Micros Austria*

Convient parfaitement pour toutes sortes de tissus. Particulièrement bien pour les coupes de rubans, très bonne qualité de coupe, même pour des coupes très minces. Outil polyvalent avec lame à durcissement spécial et excellente durabilité.

**MS300** : Lame spéciale très tranchante, à revêtement plasma, à recommander particulièrement pour couper des tissus osseux. Convient aussi parfaitement pour toutes autres sortes de tissus ainsi que pour les coupes de rubans.

**MS100** : Pour la routine quotidienne. Durabilité et tranchants excellents. Polyvalent, même pour des tissus difficiles. Excellente durabilité grâce au revêtement téflon.

**MS33** : Permet des coupes extra-fines et particulièrement précises dans tous types de tissus. Convient aussi très bien pour des prélèvements de peau. Temps de coupe court et durée de vie allongée.

**MS24** : Convient particulièrement bien pour des tissus durs, mais aussi pour des biopsies et des tissus mous. Durabilité et tranchants excellents, convient très bien aux coupes de rubans.

**HP (High Profile Plasma)** : Parfait pour les coupes de rubans et au cryostat. Lame à durcissement spécial, à revêtement plasma, temps de coupe court, durabilité excellente.

**2**


6.310 681

Type	Description	Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	Angle °	UC	Référence
MS200	Low Profile	8	80	0,25	35	50	<b>6.270 924</b> 1
MS300	Low Profile	8	80	0,25	35	50	<b>6.310 681</b> 2
MS100	Low Profile	8	80	0,25	35	50	<b>6.270 928</b>
MS33	Low Profile	8	80	0,25	30	50	<b>6.270 926</b>
MS24	Low Profile	8	80	0,25	35	50	<b>6.270 927</b>
HP	High Profile Plasma	14	80	0,32	35	50	<b>4.670 750</b>

**3**


6.270 930

### Couteau de découpe

Parfait pour couper des échantillons de tissus, sans déformer des grands blocs de tissu.

*Micros Austria*

Type	Angle °	Largeur mm	Longueur mm	Epaisseur mm	UC	Référence
MM 130	22	18	130	0,25	50	<b>6.270 930</b> 3
MM 130TEST	22	18	130	0,25	5	<b>6.270 948</b>
MM 260	22	18	260	0,25	50	<b>6.270 931</b>
MM 260TEST	22	18	260	0,25	5	<b>6.290 364</b>

**4**


### 4 Manches pour couteaux de découpe

*Micros Austria*

Description	UC	Référence
Manche pour couteau 260 mm	1	<b>4.665 355</b>
Manche pour couteau 130 mm	1	<b>6.310 432</b>

**5**


### 5 Flacon de culture tissulaire CryoELITE®, stérile

*DWK Life Sciences*

Le flacon de culture tissulaire CryoELITE® a été conçu spécialement pour le prélèvement, le transport et le stockage d'échantillons de tissus. A la différence des cellules et des liquides biologiques, les échantillons de tissus comportent des exigences particulières en matière de stockage cryogénique. Avec CryoELITE®, WHEATON offre à l'utilisateur un flacon uniforme capable de préserver l'intégrité de l'échantillon tout en maximisant les capacités de stockage et l'organisation.

Les flacons de culture tissulaire CryoELITE® sont fabriqués en polypropylène vierge de qualité cryogénique à faible liaison, qui répond aux normes de classe VI de l'USP. Le lot a été testé et certifié exempt de pyrogènes, de RNase/DNase et d'endotoxines. Les flacons ont une capacité d'échantillonnage de 5 ml et une plage de température de stockage se situant entre -156 °C et 121 °C. Le bouchon à filetage externe fournit une étanchéité qui dépasse même les exigences des classifications DOT et IATA concernant les échantillons pour analyse diagnostique et leur transport, la fermeture reste sécurisée même au cours des procédures de congélation/décongélation. Les flacons ont un fond plat et la surface externe est grenue afin de faciliter la manipulation.

- Lot certifié exempt de RNase/DNase et d'endotoxine, ce qui garantit l'intégrité du produit
- L'étanchéité du bouchon dépasse les exigences réglementaires DOT et IATA, garantissant une protection ultime des échantillons pendant le transport et les manipulations exigeantes de congélation-décongélation
- Ouverture large pour insérer et retirer les tissus à l'aide de pinces
- Volume de 5 ml à utiliser avec les échantillons de tissus
- Indicateurs directionnels pour permettre l'orientation des tissus à l'intérieur du flacon

Description	UC	Référence
Flacon de culture tissulaire CryoELITE®, stérile	250	<b>4.658 776</b>



### 1 Scalpel jetable Cutfix®

Stérile. Coupe nette, lisse. Incision précise.

B. Braun Deutschland

- Excellent tranchant de la lame en acier inoxydable
- Poignée en plastique massive, ergonomique
- Immédiatement prêt à l'emploi
- Programme complet de lames pour tout type d'incisions
- Couteau de précision en emballage individuel avec capuchon de protection
- Longueur totale env. 150 mm en fonction de la forme et de la longueur de la lame

Type	UC	Référence
10	10	9.409 804
11	10	9.409 805
12	10	9.409 806
15	10	9.409 807
20	10	9.409 808
21	10	9.409 809
22	10	9.409 810
23	10	9.409 813
24	10	9.409 814

1



### Manche de scalpel en acier inoxydable

Pour lames interchangeables. Système de verrouillage Bayha. Introduction des lames dans le manche par le côté. Manche de scalpel (référence article 9.409 846) et capuchon de protection (référence article 9.409 850) non adaptés pour des applications stériles.

Bayha

Type	Longueur mm	UC	Référence
manche de scalpel	130	1	9.409 841
manche de scalpel	130	1	6.237 129
manche de scalpel	200	1	6.510 723
manche de scalpel	160	1	9.409 844
manche de scalpel avec creux	150	1	9.409 845
manche de scalpel avec poignée plastique	160	1	9.409 846
capuchon de protection		1	9.409 850

2



9.409 841

3



9.409 845

4



9.409 846

5



9.409 850

### 6 Lames de scalpel, non stériles

A adapter sur manches de scalpel avec système de verrouillage BAYHA. Lames de scalpel stériles disponibles sur demande, sauf pour types S01 et 18R.

Bayha

Type	UC	Référence
11	12	9.409 911
12	12	6.253 719
15	12	9.409 915
16	12	9.409 916
18	12	9.409 918
19	12	9.409 919
20	12	9.409 920
21	12	9.409 921
22	12	9.409 922
23	12	9.409 923
24	12	9.409 924
26	12	9.409 926
27	12	9.409 927
28	12	9.409 928
29	12	9.409 929
18R*	12	6.268 399
S01*	12	9.409 930

\*Lame de scalpel spéciale pointue

**Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

6



**1**


### 1 Aiguille de dissection

Wironit. En alliage CrNi 18/12. Longueur 50 mm.

*Hammacher*

Description	UC	Référence
Forme lancéolée	1	9.160 040
Pointe droite	1	9.160 030
Pointe courbe	1	9.160 035
Demi lancéolée	10	9.160 036
Spatule	10	9.160 037

**2**


### 2 Aiguille de dissection

 A manche en plastique ou en métal.  
Longueur de 140 mm.

*Hammacher*

Type	Description	UC	Référence
Manche en plastique	Pointe droite	1	9.160 070
Manche en plastique	Pointe courbe	1	9.160 072
Manche en plastique	Pointe lancéolée	1	9.160 075
Manche métallique	Pointe droite	1	9.160 090
Manche métallique	Pointe courbe	1	9.160 092
Manche métallique	Pointe lancéolée	1	9.160 095

**3**


9.160 020

### Manche pour aiguilles de dissection

En Wironit CrNi 18/12. Pour réalisation des boucles et aiguilles de dissection de diamètre 1.0 mm max.

*Hammacher*

Type	Longueur mm	UC	Référence
Partie sup. en Wironit, manche en plastique	240	1	9.160 020
Partie sup. en aluminium, manche en plastique	240	1	9.160 022
Manche en aluminium, partie sup. en Wironit	170	1	9.160 025

**4**


### 4 Aiguille de dissection lancéolée Solofix® stérile

A usage unique. Aiguille lancéolée et flexible en acier Supra V2A. Profondeur d'incision optimale de 3,8 mm.

*B. Braun Deutschland*

Type	UC	Référence
Solofix® 200	200	9.409 820
Solofix® 500	500	6.309 148

Récupérateur de déchets consultez la page 261.

**5**


### 5 Trousse de dissection, 8 instruments, acier inoxydable

- 1 paire de ciseaux pointus
- 1 pince brucelle anatomique
- 1 scalpel, lame 35 mm
- 1 scalpel, lame 45 mm
- 1 paire de ciseaux à bandage
- 1 pince brucelle pointue
- 1 aiguille à dissection
- 1 lancette

*Bochem*

Description	UC	Référence
Trousse de dissection, 8 instruments	1	6.800 729

### 1 Trousseau de dissection pour étudiants

Comprend:

- 1 manche pour bistouris No. 3
- 5 lames de scalpel stériles jetables pour manche ci dessus
- 1 ciseau à préparation
- 1 pince fine pointue
- 1 lancette à dissection
- 1 aiguille à dissection

Hammacher

Type	UC	Référence
HSO 130-00	1	9.160 200

1



➔ D'autres couverts sont disponibles sur notre boutique en ligne.

### 2 3 Bain-marie pour coupes de paraffine, MH8517

Le bain-marie a été conçu pour faciliter la manipulation d'échantillons de paraffine dans les laboratoires d'histologie et de pathologie. Il s'agit essentiellement d'un bain avec de l'eau chaude, distillée qui permet de manipuler et localiser de façon extrêmement précise des coupes de paraffine sur des lames de microscope. L'appareil atteint une température stable de 45 °C avec 2,25 litres d'eau en 40 minutes. Un contrôle plus précis et, par là, la stabilité, ainsi que la précision peuvent être réglés par l'utilisateur, ce qui réduit le risque de surchauffe par rapport au fonctionnement aléatoire. Revêtement en PTFE noir à l'intérieur et extérieur en aluminium thermolaqué, il est donc pratiquement sans entretien. L'appareil est extrêmement facile à nettoyer et permet une visibilité améliorée des parties flottantes. Le couvercle n'est pas inclus dans la livraison et peut être commandé en cas de besoin.

Electrothermal

Capacité:	2,5 l
Température:	30 à 70 °C
Stabilité de température:	±0,5 °C
Matériau de la cuve:	Base aluminium avec intérieur à revêtement PTFE
Dimensions (L x l x h):	330 x 330 x 140 mm
Poids:	2,7 kg
Puissance de chauffe:	240 W

Type	UC	Référence
MH8517	1	6.268 889
Couvercle pour MH8517	1	6.289 180

2



3



### 4 Distributeur de paraffine MH8524

Le distributeur de paraffine fournit rapidement et facilement de la cire fondue, pour par ex. des applications histologiques. Il est conçu pour fondre jusqu'à 6 kg de cire en pastilles et est équipé d'un grand réservoir de 7,5 litres.

Electrothermal

- Revêtement anti-microbien (Ag+) pour empêcher le développement des bactéries
- Entre autres caractéristiques de sécurité : déconnexion en cas de surchauffe à 120 °C
- Robinet du distributeur chauffé et tamis filtrant intégré (mailles de 0,5 mm) pour empêcher le colmatage
- Robinet à levier sans goutte
- Encombrement réduit

#### Caractéristiques

Capacité:	7,5 l
Température:	RT ... 70 °C
Ecran:	Numérique
Résolution/précision:	1 °C /±1 °C
Matière:	Acier inox
Puissance de chauffage:	480 W
Dimensions (l x p x h):	181 x 500 x 455 mm
Poids:	7 kg
Alimentation:	220-240 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
MH8524	1	6.291 401

4



**1**


### 1 Platine de séchage pour lames de microscope, MH 6616

Platine de séchage pour lames de microscope qui aide à la préparation des lames dans le montage des échantillons. Elle complète aussi bien le distributeur de paraffine que le bain-marie pour coupes de paraffine pour former un ensemble complet pour le laboratoire moderne. Pour 50 lames porte-objets (26 x 76 mm). Accélère la préparation des lames, qui peuvent être installées dans différentes positions (directement sur la platine à cheval, en appui sur les barres, ou à plat).

*Electrothermal*

- Jusqu'à 50 lames porte-objets
- Les lames peuvent être disposées sous différents angles sur la platine
- Régulateur d'énergie incorporé pour réglage de la température jusqu'à 100 °C.

Matériau:	Base et partie supérieure en aluminium thermolaqué
Température max. de la résistance:	100 °C
Dimensions (l x p x h):	180 x 390 x 95 mm
Poids:	1,8 kg
Alimentation secteur:	230 V, 50/60Hz, 150 W

Type	UC	Référence
Platine de séchage pour lames de microscopes MH 6616	1	9.770 106
Résistance de rechange	1	9.770 108

**2**


### 2 PARAPLAST® Milieu d'inclusion

Sous forme de granulés, pour l'inclusion de tissus et échantillons. PARAPLAST PLUS® contient en plus du diméthyl sulfoxyde (DMSO), pour une imprégnation plus rapide et un temps d'enrobage plus court. Point de fusion: 55 - 57 °C.

Type	Capacité kg	UC	Référence
PARAPLAST®	1	1	9.170 015
PARAPLAST®	5	1	6.255 599
PARAPLAST PLUS®	1	1	9.170 020

**3**


### 3 EUKITT® Milieux de montage

Les milieux de montage EUKITT® se distinguent par leur durcissement rapide, leur transparence, un faible niveau de fluorescence, un indice de réfraction convenable, une bonne fluidité et une faible contraction. Les préparations se conservent de nombreuses années sans craquelage et sans coloration. Les milieux de montage EUKITT® sont incolores et n'influent ni sur la forme, la structure, ni la couleur de la matière à examiner. Pas d'autofluorescence sous les rayons UV ! Livraison dans des flacons en aluminium stables.

*ORSAtec GmbH*

**EUKITT®** : Classique des milieux de montage de haute qualité.

Particulièrement adapté à l'utilisation dans des colleuses. EUKITT® n'est pas sensible à la chaleur, au froid (-17 °C), à l'humidité et à la lumière, y compris les rayons U.V. et conserve les préparations originales indéfiniment. Temps de séchage : 20 minutes.

**EUKITT® neo Spezial** : Milieu de montage à séchage rapide, sans xylène pour la microscopie. Peut être utilisé directement sur EtOH ou *i*-PrOH. Il n'est pas nécessaire de laver avec du xylène. Formulation moderne, à odeur agréable avec une matière renouvelable comme solvant. Temps de séchage : 15 minutes.

**EUKITT® UV R** : Durcit en un seul clic. Le milieu de montage durcit en quelques secondes grâce aux rayons UV. Seulement la moitié de la quantité habituelle est nécessaire pour coller. EUKITT® UV R peut être posé directement sur EtOH ou *i*-PrOH et ne présente aucun risque pour la santé. Convient pour tous les types de tissus. Temps de polymérisation : 10 à 30 secondes.


**Attention**

Phrases H: H226|H312|H315|H319|H335|H373

Type	Capacité ml	Indice de réfraction n (20 °C)	Viscosité mPas	Durée de vie minimale	UC	Référence
EUKITT®	100	1,49	250 ... 450	3 ans	1	6.272 068
EUKITT®	500	1,49	250 ... 450	3 ans	1	6.272 069

**Des informations sur la commande de tous les articles décrits et d'autres articles sont disponibles en ligne.**

## 1 Milieu de montage Histofluid

Histofluid est un adhésif composé de résines acryliques en solution dans le xylène. Il durcit rapidement et, en raison de ses propriétés optiques, il convient parfaitement aux préparations microscopiques. Une lame peut être examinée et classée instantanément après utilisation de cet adhésif. Histofluid peut également être utilisé pour verrouiller fermement et sceller les bouchons des flacons.

Marienfeld

- Un long stockage ou des changements de température ne causent pas de fissures ou de déformations dans les couches Histofluid
- Ne devient pas jaunâtre après exposition à un rayonnement UV
- N'émet pas de fluorescence
- Ne forme pas de bulles
- Même les colorations les plus sensibles sont conservées en raison de son pH = 0
- L'indice de réfraction de 1,5 (nD 20 °C) est équilibré à la lame de microscope et un couvre-
- Hydrofuge, se dissout dans par ex. le xylène, l'acétone, le chloroforme, le dioxane et le toluène
- Peut être stockée dans un flacon fermé pour une durée indéterminée
- Fourni dans un flacon spécialement conçu pour les matières dangereuses et portant le code ONU

1



Du fait qu'il contient des solvants, Histofluid est inflammable et, par conséquent, considéré comme dangereux. Il doit donc être emballé et expédié selon les règlements des transports internationaux. Avant de commander, merci de vérifier attentivement les règles d'importation dans votre pays et de s'assurer du transport optimal en fonction de l'OMI (Organisation maritime internationale). Tous les coûts additionnels de transport sont en sus.

**Attention**

Phrases H : H226|H312+H332|H315|H319|H335|H373|EUH208

Description	Capacité ml	UC	Référence
Milieu de montage Histofluid	500	1	9.160 899

## 2 Réactifs de coloration histologiques

Les colorants sont fournis en flacons de 1000 ml qui suffisent pour l'utilisation avec 1500 à 2500 préparations. Ils peuvent donc être aussi utilisés en diagnostic clinique.

ORSAtec GmbH

**Hématoxyline de Harris (solution de Papanicolaou 1a) :** La coloration cytologique développée par Papanicolaou reste la norme en diagnostic du carcinome et en diagnostic en matière de cycle hormonal. En 3-5 min de coloration, on obtient une très bonne coloration du noyau ; les noyaux prennent une couleur bleue, violet foncé à noire. Densité (20 °C) : 1,04 g/cm<sup>3</sup>. pH (20 °C) : 2,3 à 2,8. C.I. 75290 : 5,3 g/l. Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x 18 H<sub>2</sub>O : 67 g/l

**Solution d'Hémalun de Mayer :** La solution contient un colorant à oxydation contrôlée qui reste en solution de façon stable pendant longtemps. Il n'est pas nécessaire de filtrer le produit avant utilisation, le colorant à oxydation contrôlée donne des résultats solides et permet une bonne différenciation de l'image colorée. Les noyaux apparaissent en bleu intensif, le cytoplasme gris-bleu. Densité (20 °C) : 1,05 g/cm<sup>3</sup>. pH (20 °C) : 1,8 à 2,2. C.I. 75290 : 4,4 g/l. Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> x 18 H<sub>2</sub>O : 28 g/l. C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O x H<sub>2</sub>O : 0,5 g/l.

**Eosine Y en solution alcoolique à 0,2 % :** Solution colorante prête à l'emploi pour la coloration de routine à l'hématoxyline-éosine (H&E) pour des prélèvements d'origine humaine. Avec la solution d'hématoxyline, les noyaux apparaissent bleu foncé à violet foncé et, avec la solution d'éosine Y alcoolique à 0,2 %, le cytoplasme et les substances intercellulaires se colorent en rouge-orange.

**Attention**

Phrases H: H226

Type	UC	Référence
EOSINE (alcoolique 0,2 %), 1 litre	1	6.272 067

**Des informations sur la commande de tous les articles décrits et d'autres articles sont disponibles en ligne.**





### 1 Microtubes à centrifuger - LLG, en PP



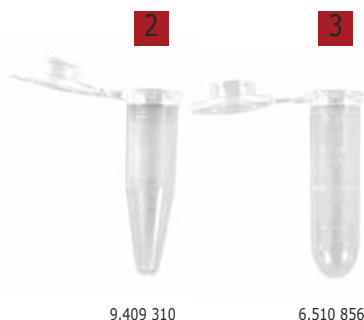
Les microtubes LLG sont parfaits pour tous les types de tests. Disponibles en version 0,5 ml, 1,5 ml ou 2 ml, ils sont conçus pour supporter des vitesses de rotation élevées et sont résistants contre variations de température et produits chimiques. Parfaitement étanches, ils sont néanmoins faciles à ouvrir et fermer et offrent donc un vrai confort de travail. Pour un contrôle visuel du volume, les microtubes de 1.5 ml sont gradués de 0,5 ml, 1 et 1,5 ml. Les tubes de 2.0 ml sont gradués de 0,5 ml, 1,0 ml, 1,5 ml et 2,0 ml. Les tubes de 0,5 ml sont sans graduations.

Non stériles, transparents. Livrés en sacs. Conviennent à la microbiologie. Garanties sans métal.

#### Caractéristiques techniques:

Autoclavable	
Température:	121 °C
Pression:	1,05 bar
Durée:	20 min ou moins
Centrifugation	
Rotor angulaire:	25000 x g
Rotor libre:	70000 x g

Forme	Volume ml	max. FCR	UC	Référence
conique	0,5	20000	1000	<b>9.409 023</b>
conique	1,5	25000	1000	<b>9.409 024</b>
fond rond	2,0	25000	1000	<b>9.409 025</b>



9.409 310

6.510 856

### 2 Microtubes, en PP



Ratiolab

Polypropylène translucide (PP), couleur naturelle

- Bouchon de fermeture étanche
- Sûr et facile à être ouvert et fermé

Volume ml	FCR max. x g	UC	Référence
0,5	18000	1000	<b>6.085 184</b>
1,5	10000	1000	<b>9.409 310</b>
2,0	25000	1000	<b>6.510 856</b>



9.409 301

### 4 Microtubes avec couvercles attachés



BRAND

PP, très transparent. Zone dépolie pour les inscriptions. Gradués pour la lecture approximative du volume. Couvercle étanche avec membrane à percer. Centrifugeable jusqu'à 20 000 x g rcf, à 20°C, durée max. 20 min. Autoclavable à 121°C (2 bar), conf. à DIN EN 285.

\*Produit BIO-CERT® stérile, sans endotoxine, ni ADN, ni RNase, ni ATP.



9.409 303

Capacité ml	Couleur	Ø mm	Hauteur mm	Couvercle	UC	Référence
1,5	transparent	10,75	40,80	+	500	<b>9.409 301</b>
1,5*	transparent	10,75	40,80	+	450	<b>7.200 414</b>
2,0	transparent	10,70	41,15	+	500	<b>9.409 303</b>

## 1 Microtubes, PP, avec capuchon verrouillable



BRAND

Les nouveaux microtubes de 0,5, 1,5 et 2,0 ml possèdent un capuchon doté d'un verrouillage supplémentaire afin d'obtenir une étanchéité particulièrement grande et d'éviter l'ouverture involontaire du capuchon.

- Autoclavables à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285
- Centrifugeables jusqu'à 20000 x g
- Exempts de RNase, DNase, DNA et d'endotoxines
- Produits dans des conditions de salle blanche selon ISO 14 644-1 classe 8
- Fabriqués à partir de polypropylène haut de gamme de qualité médicale
- Subdivisions pour la lecture approximative du volume
- Zones dépolies pour inscription sur le capuchon et le tube

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
0,5	10,00	30,0	500	<b>6.266 733</b>
1,5	10,75	40,8	1000	<b>6.257 318</b>
2,0	12,80	40,0	500	<b>6.266 734</b>



## Microtubes avec bouchon à vis

Les microtubes avec bouchons à vis sont idéals pour le stockage des sérums et des échantillons de sang, pour centrifugation, etc

BRAND

Avantages:

- Disponible en différents formats, designs et nuances de qualité.
- Microtubes en PP et bouchons à vis en PE ou PP précisément adaptés pour une étanchéité sûre. Bouchons disponibles: à vis avec joint d'étanchéité conique, à vis avec joint en silicone ou à vis inviolable avec joint en silicone.
- Inserts pour l'identification, disponibles dans une variété de couleurs.
- Ouverture et fermeture rapide en 1 ¼ tour.
- Les microtubes à fond plat peuvent être placés dans des racks adaptés sans l'usage des deux mains.
- Les microtubes à fond rond résistent à 17 000 g à 20 °C, pendant 20 min.
- Dimensions: Ø externe 11 mm, hauteur 47 mm.

## 2 Microtube, PP, à bouchons à vis, PE, attendant avec joint d'étanchéité

PP, non gradué, bouchon à vis en PE. Plage d'utilisation: -90 °C à +100 °C.  
Disponible séparément: inserts de bouchon couleur (PP) pour identification.

BRAND

Description	Volume ml	UC	Référence
autostable	0,5	1000	<b>6.701 485</b>
autostable	1,5	1000	<b>7.079 677</b>
fond rond	1,5	1000	<b>7.300 156</b>
autostable	2,0	1000	<b>7.300 197</b>
fond rond	2,0	1000	<b>7.510 076</b>



## 3 Microtube, PP, à bouchon à vis attendant, PP, avec joint silicone



BRAND

PP, gradué, bouchon à vis en PP. Zone de marquage dépolie. Plage d'utilisation: -196 °C à +121 °C.  
Autoclavable à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285.  
Disponible séparément: inserts pour bouchon en couleur (PP) pour identification.

Description	Volume ml	Grad. ml	Dim. ext. (Ø x H) mm	max. FCR	UC	Référence
autostable	0,5*		13 x 44	17000	1000	<b>6.802 474</b>
autostable	1,5	1,0	13 x 44	17000	1000	<b>7.070 048</b>
fond rond	1,5	1,0	13 x 44	20000	1000	<b>7.076 849</b>
autostable	2,0	1,2	13 x 44	17000	1000	<b>7.300 124</b>
fond rond	2,0	1,2	13 x 44	20000	1000	<b>7.300 580</b>

\*non gradué



**1**

**2**

**1 2** Microtubes, PP, avec bouchon détaché en PP

BRAND



- Gradués
- Stériles (SAL 10<sup>-6</sup>)
- Zone de marquage dépolie
- Champ d'utilisation : -196°C à +121°C
- Autoclavables à 121°C (2 bar), conformes DIN EN 285
- Stériles
- Sans ADN, DNase, RNase
- Exempts d'endotoxines, non mutagènes, non toxiques

Volume ml	Avec	Description	Dim. ext. (Ø x H) mm	max. FCR	UC	Référence
0,5*	autostable	Avec joint en silicone	13 x 44	17000	500	<b>6.401 078</b>
1,5	autostable	Avec joint en silicone	13 x 44	17000	500	<b>4.000 236</b>
1,5	fond rond	Avec joint en silicone	13 x 44	20000	500	<b>7.300 006</b>
2,0	autostable	Avec joint en silicone	13 x 44	17000	500	<b>7.602 492</b>
2,0	fond rond	Avec joint en silicone	13 x 44	20000	500	<b>7.612 290</b>
0,5*	autostable	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	13 x 44	17000	500	<b>9.284 164</b>
1,5	autostable	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	13 x 44	17000	500	<b>6.251 643</b>
1,5	fond rond	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	13 x 44	20000	500	<b>6.251 644</b>
2,0	autostable	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	13 x 44	17000	500	<b>9.284 165</b>
2,0	fond rond	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	13 x 44	20000	500	<b>9.284 166</b>

\*non gradué

**3**

**4**

**3 4** Microtubes, PP, sans bouchons à vis

BRAND



- Non stériles
- Plage d'utilisation : -196 °C à +121 °C
- Autoclavables à 121 °C (2 bar), selon DIN EN 285
- Bouchons à vis colorés et inserts de bouchon disponibles séparément

Volume ml	Avec	Description	max. FCR	UC	Référence
0,5	autostable	Non gradué	17000	1000	<b>9.284 167</b>
1,5	autostable	Non gradué	17000	1000	<b>9.284 168</b>
1,5	fond rond	Non gradué	20000	1000	<b>9.284 169</b>
2,0	autostable	Non gradué	17000	1000	<b>6.251 980</b>
2,0	fond rond	Non gradué	20000	1000	<b>9.284 170</b>
0,5	autostable	Non gradué, zone d'inscription dépolie	17000	1000	<b>4.000 234</b>
1,5	autostable	Gradué, zone d'inscription dépolie	17000	1000	<b>6.801 871</b>
1,5	fond rond	Gradué, zone d'inscription dépolie	20000	1000	<b>6.802 032</b>
2,0	autostable	Gradué, zone d'inscription dépolie	17000	1000	<b>6.401 135</b>
2,0	fond rond	Gradué, zone d'inscription dépolie	20000	1000	<b>6.401 081</b>

**5**

**5** Bouchons à vis, PP pour Microtubes

BRAND



Couleur	Stérile	Description	UC	Référence
Blanc	-	Avec joint en silicone	1000	<b>6.901 915</b>
Bleu	-	Avec joint en silicone	1000	<b>4.000 235</b>
Rouge	-	Avec joint en silicone	1000	<b>6.801 872</b>
Vert	-	Avec joint en silicone	1000	<b>6.401 082</b>
Jaune	-	Avec joint en silicone	1000	<b>6.401 134</b>
Transparent	-	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	1000	<b>6.266 735</b>
Bleu	-	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	1000	<b>6.266 736</b>
Vert	-	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	1000	<b>6.266 737</b>
Violet	-	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	1000	<b>6.266 738</b>
Rouge	-	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	1000	<b>6.266 739</b>
Jaune	-	Avec fermeture sécurisée, avec joint en silicone	1000	<b>6.266 740</b>



## 1 Microtubes standard 3810 X, en PP



Eppendorf AG

- Couvercle plat et dépoli avec zone de marquage
- Ouverture et fermeture simplifiées grâce au couvercle
- Graduations de 0,1 à 1,5 ml sur le corps du microtube
- Autoclavable avec couvercle ouvert (121 °C, 20 min.)
- Centrifugation jusqu'à 30.000 x g en rotor angulaire (jusqu'à 70.000 x g en rotor libre)
- Compatible avec micropipilon.

Couleur	Volume ml	UC	Référence
incolor*	1,5	1000	<b>6.700 374</b>
incolor	1,5	1000	<b>9.409 317</b>
bleu	1,5	1000	<b>9.409 337</b>
jaune	1,5	1000	<b>9.409 338</b>
vert	1,5	1000	<b>9.409 339</b>
rouge	1,5	1000	<b>9.409 347</b>

\* PCR clean

1



## 2 Tube DNA LoBind, en PP



Eppendorf AG

- Taux de pertes <1 % d'ADN/ARN aux concentrations les plus faibles et dans des conditions difficiles (Salinité élevée, petits fragments d'ADN).
- Aucun traitement de surface, par ex silicone
- Exempt de ADN DNase, RNase et inhibiteurs PCR
- PP spécial fabriqué de manière optimale.
- Disponible en 0.5 ml/1.5 ml et 2.0 ml
- Grande transparence.
- très haute résistance à la centrifugation (18 000g).

Volume ml	UC	Référence
0,5	250	<b>9.409 324</b>
1,5	250	<b>9.409 326</b>
2,0	250	<b>9.409 327</b>

2



## 3 Tube Protéines LoBind



Eppendorf AG

- Pertes de protéines minimales ( moins de 3%, BSA 1µg/ml)
- Aucun traitement de surface, par ex silicone
- Exempt d'ADN, DNase, RNase et inhibiteurs PCR
- PP spécial fabriqué de manière optimale
- Disponible en 0.5 ml/1.5 ml et 2.0 ml
- Grande transparence
- très haute résistance à la centrifugation (18 000g)

Volume ml	UC	Référence
0,5	100	<b>9.409 328</b>
1,5	100	<b>9.409 329</b>
2,0	100	<b>9.409 330</b>

3



**1**

**1 2** Microtube Safe-Lock, en PP

Eppendorf AG



- Fermeture efficace du tube grâce à un crochet sur le couvercle (breveté)
- Autoclavable avec couvercle ouvert (121 °C, 20 min.)
- Ouverture facile d'une seule main
- Zone dépolie pour le marquage
- Sécurité de fermeture par le crochet
- Excellentes caractéristiques mécaniques pour la centrifugation
- Gradué
- Egalement disponible en qualité Eppendorf Biopur®.
- Les microtubes Safe-Lock de capacité 0,5 ml et 1,5 ml peuvent être centrifugés jusqu'à 30.000 x g.

**2**


Couleur	Volume ml	UC	Référence
incolor	0,5	500	<b>9.409 320</b>
jaune	0,5	500	<b>9.409 354</b>
rouge	0,5	500	<b>9.409 355</b>
bleu	0,5	500	<b>9.409 352</b>
vert	0,5	500	<b>9.409 353</b>
ambre	0,5	500	<b>9.409 356</b>
incolor	1,5	1000	<b>9.409 331</b>
jaune	1,5	1000	<b>9.409 332</b>
rouge	1,5	1000	<b>9.409 333</b>
bleu	1,5	1000	<b>9.409 334</b>
vert	1,5	1000	<b>9.409 335</b>
ambre	1,5	1000	<b>9.409 336</b>
incolor	2,0	1000	<b>9.409 341</b>
jaune	2,0	1000	<b>9.409 342</b>
rouge	2,0	1000	<b>9.409 343</b>
bleu	2,0	1000	<b>9.409 344</b>
vert	2,0	1000	<b>9.409 345</b>
ambre	2,0	1000	<b>9.409 346</b>
assortiment	0,5	500	<b>9.409 357</b>
assortiment	1,5	1000	<b>9.409 358</b>
assortiment	2,0	1000	<b>9.409 359</b>

**3**

**3 4** Microtube Biopur® Safe-Lock, en PP, stérile

Eppendorf AG

Destiné aux applications exigeant les plus hauts niveaux de pureté : biochimie médicale, pharmacie, industrie agroalimentaire, cytotecnologie.

- Stérile
- Exempt de pyrogènes, de RNase, d'ADN et d'ATP
- Contrôle du produit par laboratoire indépendant, certificat disponible sur demande.
- Emballage individuel sous blister.

**4**


Volume ml	UC	Référence
0,5	50	<b>9.283 516</b>
1,5	100	<b>9.283 517</b>
2,0	100	<b>9.283 518</b>

**5**

**5** Tubes à réaction PCR clean Safe-Lock

Eppendorf AG



Volume ml	Couleur	UC	Référence
0,5	incolor	500	<b>7.400 114</b>
1,5	incolor	1000	<b>7.400 585</b>
2,0	incolor	1000	<b>6.092 988</b>

### Tubes à centrifuger LLG, 5 ml, PP



Les tubes à centrifuger LLG, de 5 ml, sont la solution idéale pour toutes les applications de laboratoire qui nécessitent incubation, centrifugation et manipulation d'échantillons dans une gamme de volumes intermédiaire. Disponibles en clair et en ambre, à utiliser avec des échantillons sensibles à la lumière, et en paquet de couleurs assorties (vert, bleu, jaune et rouge).

- Max. 25 000 x g, adapté à une centrifugation à vitesse élevée
- Graduations tous les 0,25 ml pour une évaluation facile du volume
- Un bouchon plat, dépoli et une grande zone de marquage pour l'étiquetage et l'identification de l'échantillon
- Autoclavable
- Convient à de nombreux rotors et portoirs qui accueillent des tubes coniques de 15 ml
- Certifiés sans RNase ni DNase

1



6.281 113

2



6.281 115

3



6.281 114

Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Clair	1 sac de 250 pièces	250	<b>6.281 113</b>
Vert, jaune, rouge, bleu	4 sac de 50 pièces (1 couleur par sac)	200	<b>6.281 114</b>
Ambre	1 sac de 250 pièces	250	<b>6.281 115</b>

### Eppendorf Tubes® 5.0 mL, PP



Eppendorf AG

- Manipulation simple, pratique et ergonomique d'une seule main. Large zone d'étiquetage
- Conception du bouchon : bouchon à charnière pour une évaporation minimale de l'échantillon pendant le stockage et l'incubation pour des températures de travail de - 86°C à + 80°C
- Pureté certifiée : disponible avec certificat de lot, selon différents niveaux de pureté : Eppendorf Quality, PCR clean, stérile et Eppendorf Biopur®
- Un maximum de sécurité et stabilité lors de la centrifugation jusqu'à 25 000 x g.
- Compatible avec accessoires pour tubes coniques 15 de ml - beaucoup d'adaptateurs et racks peuvent être utilisés.
- Pour les tubes en matériau Eppendorf LoBind®, possibilité de récupération maximale des échantillons de valeur.

Le Starter Pack Eppendorf Tubes® 5.0 mL comprend:

- 400 Eppendorf Tubes® 5.0 mL, certifiés PCR clean
- 8 adaptateurs universels pour rotors avec des orifices pour tubes coniques de 15 ml
- 2 racks blancs 16 positions pour tubes de 5 ml
- certifié exempt d'ADN humain, de DNase et RNase, et d'agents inhibiteurs de PCR
- recommandé pour les préparations de PCR ou des réactions où la présence de DNase ou RNase pourrait interférer dans la préparation ou l'analyse.

A partir de 80°C, merci d'utiliser en complément les cavaliers de fermeture pour tube de référence 9.409 294.

Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Tube Eppendorf® 5.0 ml, Eppendorf Quality™	2 sachets de 100	200	<b>9.409 277</b>
Tube Eppendorf® 5.0 ml, PCR clean	2 sachets de 100	200	<b>9.409 278</b>
Tube Eppendorf® 5.0 ml, stérile	10 sachets de 20	200	<b>9.409 279</b>
Tube Eppendorf® 5.0 ml, Biopur®	Sachet de 50, emballage individuel	50	<b>9.409 288</b>
Tube Eppendorf Protein LoBind, PCR clean	2 sachets de 50	100	<b>9.409 289</b>
Tube Eppendorf Protein LoBind, PCR clean	2 sachets de 100	200	<b>4.665 939</b>
Tube Eppendorf DNA LoBind, PCR clean	4 sachets de 50	200	<b>9.409 290</b>
Tube Eppendorf DNA LoBind, PCR clean	2 sachets de 100	200	<b>4.665 938</b>
Tube Eppendorf® 5,0 mL, Eppendorf Quality™, ambre (protection contre la lumière)	2 sachets de 100	200	<b>6.265 214</b>
Eppendorf Tubes®5,0 mL, ambre (protection contre la lumière)	2 sachets de 100	200	<b>4.665 937</b>
Cavalier de fermeture pour tube, Eppendorf Quality™		10	<b>9.409 294</b>
Kit de démarrage 5,0 mL, PCR clean	2 packs contenant chacun 2 sachets de 100, 2 racks (chacun 16 emplacements) 8 adaptateurs universels	1	<b>9.409 291</b>
Eppendorf Tubes®5,0 mL, qualité ADN médico-légal	4 sachets de 50	200	<b>6.287 838</b>
Eppendorf Tubes®5,0 mL, qualité ADN médico-légal, emballage individuel	4 sachets de 50	200	<b>6.287 839</b>

4



9.409 277

5



6.265 214

6



9.409 294

7



9.409 291

**1**

**1 Eppendorf Tubes® 25 ml, PP**
**NEW**

Eppendorf AG



Transparents. Pour applications de culture cellulaire, préparations d'échantillons, stockage et transport d'échantillons. Ces Tubes à bouchon pression SnapTec™ permettent l'ouverture et la fermeture d'une seule main, pour le prélèvement ou l'ajout rapide de liquides. Disponibles aussi avec bouchon à vis en HDPE.

- Coniques
- Utilisation d'une seule main
- Etanchéité de -86 °C à 100 °C
- FCR max. 17 000 x g
- Hauteur réduite
- Les Tubes avec bouchon SnapTec™ sont autoclavables

**Kit de démarrage 1 :** 200 Eppendorf Tubes® 25 ml avec bouchon pression SnapTec™, PCR clean, 4 supports de tubes simples, 6 adaptateurs pour rotors avec trou pour tubes coniques de 50 ml

**Kit de démarrage 2 :** 200 Eppendorf Tubes® 25 ml avec bouchon à vis, PCR clean, 4 supports de tubes simples, 6 adaptateurs pour rotors avec trou pour tubes coniques de 50 ml

Description	UC	Référence
Kit de démarrage 1	1	6.311 419
Kit de démarrage 2	1	4.669 460

**2**

**2 Micro tubes et racks, PP, 1.2 ml**

BRAND



En PP. Convient aux tests biologiques, PCR, étude de croissance de cellules, RIA, EIA, etc. Pour le stockage, la congélation ou le transport de réactifs et d'échantillons.

Compatible avec les plaques de microtitration et adapté à l'utilisation de pipettes multicanaux.

- 8 x 12 tubes
- Codage alphanumérique des emplacements
- Les tubes et le rack sont autoclavables à 121°C (2 bar), DIN EN 285
- Dimensions des tubes : Extérieur Ø 8,8 mm, hauteur 45 mm
- Appropriés pour le stockage jusqu'à - 80°C
- Volumes de tubes 1,2 ml (avec bouchon 1,1 ml)
- Tubes disponibles individuellement ou en barrettes de 8
- Bouchons en polyéthylène, non autoclavables.

Type	UC	Référence
Rack avec 96 tubes individuels, non stériles	10	9.407 605
Rack avec 12 barrettes de 8 tubes, non stériles par 10	10	9.407 606
Tubes, individuels, non stériles, en vrac par 960	960	9.407 607
Barrettes de 8, tubes, non stériles, en vrac par 120	120	9.407 608
Couvercles, individuels, non stériles, en vrac	960	9.407 609
Barrettes de 8 bouchons, non stériles, en vrac	120	9.407 610
Rack avec grille, non stérile (vide) par 10	10	9.407 611

➔ Autres tubes à centrifuger - consultez la page 688.



### 1 2 3 Tube à essai et à centrifuger LLG, à rebord, en PS ou PP

- En polypropylène vierge ou en polystyrène vierge
- Les tubes en polystyrène sont transparents. Les tubes en polypropylène sont opaques et incassables
- Les tubes avec bouchon sont stérilisés à l'oxyde d'éthylène
- Avec zone d'étiquetage

Bouchons LLG à deux positions pour tubes à essai et tubes à centrifuger, en PE

- Pour tubes à essai de diamètre extérieur 12 mm et 17 mm

2 positions de fermeture possibles:

- Fermé, mais l'échange de gaz est encore possible pour des conditions de culture aérobiques
- Fermé hermétiquement pour des conditions de culture anaérobiques, pour le stockage ou l'expédition d'échantillons, pour la centrifugation

Description	Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	Matériau	max. FCR	Temp. max. °C	UC	Référence
avec rebord	4	12	75	PS	1400	80	500	<b>6.265 657</b>
avec rebord	4	12	75	PP	3000	120	500	<b>6.265 658</b>
avec rebord	12	17	100	PS	3000	80	250	<b>6.265 659</b>
avec rebord	12	17	100	PP	5500	120	250	<b>6.265 660</b>
avec bouchon à 2 positions, stérilisé	4	12	75	PS	1400	80	500	<b>6.265 661</b>
avec bouchon à 2 positions, stérilisé	4	12	75	PP	3000	120	500	<b>6.265 662</b>
avec bouchon à 2 positions, stérilisé	12	17	100	PS	3000	80	500	<b>6.265 663</b>
avec bouchon à 2 positions, stérilisé	12	17	100	PP	5500	120	500	<b>6.265 664</b>
bouchon à 2 positions		12		PE	-		1000	<b>6.265 665</b>
bouchon à 2 positions		17		PE	-		1000	<b>6.265 666</b>



### 4 Tubes à centrifuger LLG economy, en PP



- Avec bouchons plats, PE
- Avec fond conique (15 et 50 ml) ou avec jupe (50 ml)
- Graduations du volume facilement lisibles
- Avec graduation supplémentaire dans le cône
- Vitesse maximum pour les tubes à centrifuger coniques 12000 x g et 6000 x g pour les tubes avec jupe
- Avec grande zone d'inscription
- Peuvent être autoclavés à 121 °C et congelés jusqu'à -80 °C
- Etanches
- Sans métal et apyrogène
- Sans DNase et sans RNase
- Aseptique ou stérile



Volume ml	Description	Forme	Hauteur mm	Ø mm	UC	Référence
15	stériles, dans un sachet de 25	conique	119,6	17	500	<b>4.668 482</b>
50	stériles, dans un sachet de 25	conique	113,9	30	500	<b>4.668 483</b>
50	stériles, dans un sachet de 25	avec jupe	116,5	30	500	<b>4.668 486</b>
15	aseptiques, en vrac	conique	119,6	17	500	<b>6.270 403</b>
50	aseptiques, en vrac	conique	113,9	30	500	<b>6.270 404</b>
50	aseptiques, en vrac	avec jupe	116,5	30	500	<b>6.270 405</b>

**1**

**1 Tubes à centrifuger LLG, en PP**


Tube en polypropylène ayant une très bonne stabilité thermique, mécanique et chimique. Avec fermeture à vis. Tubes stériles avec bouchon à vis. Emballage en boîte ou sac. Avec graduations et zones de marquage.

Vitesse de centrifugation (RCF max): 6000 x g  
Hauteur: 120 mm

Description	Forme	Volume ml	Ø mm	UC	Référence
stérile, emballage individuel*	conique	15	17	50	<b>9.316 062</b>
aseptique, en sac	conique	15	17	50	<b>6.263 886</b>
grand sac	conique	15	17	500	<b>9.316 063</b>
stérile, emballage individuel*	conique	50	30	50	<b>9.316 064</b>
grand sac	conique	50	30	500	<b>9.316 065</b>
aseptique, en sac	conique	50	30	50	<b>6.263 887</b>
stérile, emballage individuel*	avec rebord	50	30	50	<b>9.316 067</b>
grand sac, en sac	avec rebord	50	30	50	<b>4.008 506</b>
aseptique, en sac	avec rebord	50	30	50	<b>6.263 888</b>

\*Non cytotoxique, exempt de DNase/RNase et d'ADN humain.

**2**

**2 Tubes Eppendorf 15 mL et 50 mL, PP, avec bouchon à vis, HDPE**

Pour applications en culture cellulaire, préparation d'échantillons et stockage d'échantillons et solutions.

Eppendorf AG

- Coniques
- Résistants à des températures de -86 °C à 100 °C
- FCR max. 19 500 x g

Volume nom. ml	Description	Couleur	Stérile	Contenu de l'emballage	UC	Référence
15	Apyrogène, sans DNase, RNase, ni ADN	incolore	+	10 sachets de 50 tubes	200	<b>4.664 663</b>
50	Apyrogène, sans DNase, RNase, ni ADN	ambré	+	8 sachets de 25 tubes	200	<b>4.664 664</b>
15	Apyrogène, sans DNase, RNase, ni ADN	incolore	+	10 sachets de 50 tubes	500	<b>6.266 822</b>
50	Apyrogène, sans DNase, RNase, ni ADN	incolore	+	20 sachets de 25 tubes	500	<b>6.266 823</b>
15	Protein LoBind, PCR clean	incolore	-	4 sachets de 50 tubes	200	<b>6.274 362</b>
50	Protein LoBind, PCR clean	incolore	-	4 sachets de 50 tubes	200	<b>6.274 363</b>
15	DNA LoBind, PCR clean	incolore	-	4 sachets de 50 tubes	200	<b>6.285 440</b>
50	DNA LoBind, PCR clean	incolore	-	4 sachets de 50 tubes	200	<b>6.285 441</b>
15	Qualité ADN médico-légal, emballage individuel	incolore	-	100 tubes	100	<b>6.287 840</b>
50	Qualité ADN médico-légal, emballage individuel	incolore	-	48 tubes	48	<b>6.287 841</b>

**3**


7.657 835

**4**


7.657 836

**Tubes à centrifuger, noirs, PP, stériles**


Pour des échantillons sensibles à la lumière. Avec graduation et zone d'inscription. Certifiés sans DNase, RNase et apyrogènes. Autoclavables.

Volume nom. ml	Stérile	Couleur	Contenu de l'emballage	UC	Référence
15	+	noir	10 sachets de 50	500	<b>7.657 835</b>
50	+	noir	20 sachets de 25	500	<b>7.657 836</b>

**NEW**

Heathrow Scientific

### 1 Plaques de stockage Deep-well, 96 puits, PP




Adaptées au préparation de tests et pour la conservation et le transport de d'échantillons.

- Couleur naturelle
- Fabriquées dans des conditions de salle blanche
- Compatibles avec des systèmes automatisés
- Fond des puits arrondis (U)
- Sans RNase et DNase

Volume nom. ml	Stérile	UC	Référence
1,1	-	50	6.313 390
2,0	-	25	6.313 389



### 2 Feuilles de scellage - LLG, pour plaques Deep well, 96 puits

- Pour le sockage d'échantillons
- Repère alphanumérique.
- En élastomère thermoplastique.
- Flexible

Description	Matériau	UC	Référence
Picots carrés	silicone	50	6.313 395
Picots ronds	silicone	50	6.313 397



### 3 Plaques Deep-well Nunc™, 96 puits, PP

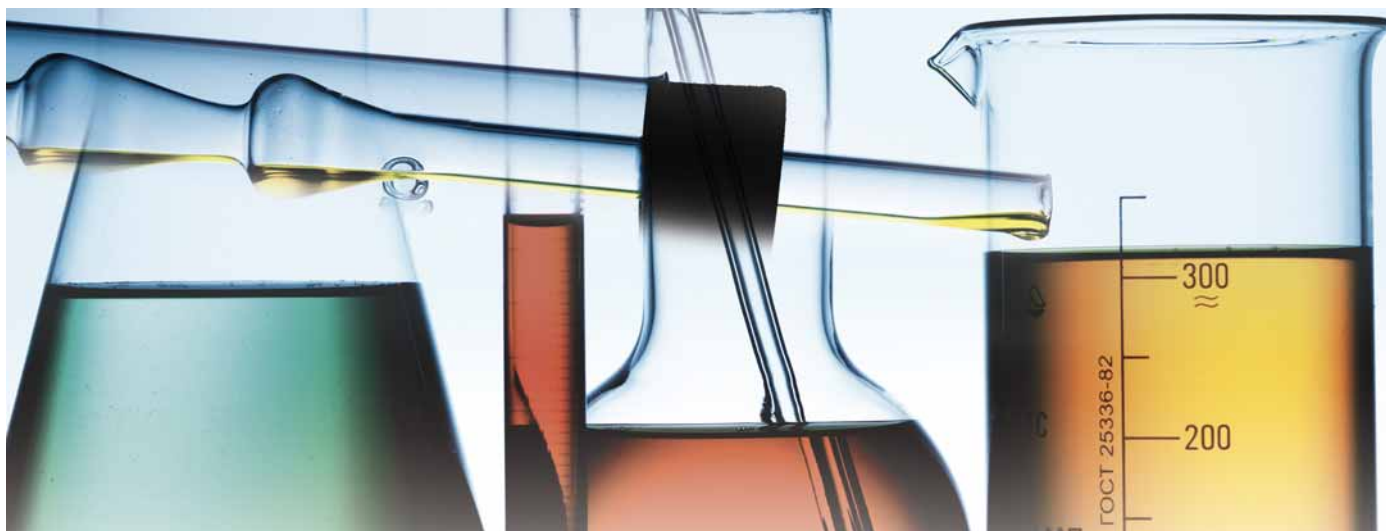
Thermo Scientific



Les plaques conviennent pour prélèvement d'échantillon, stockage, chimie combinatoire, bibliothèques de substances, cultures de bactéries et de levures et comme plaques de réception pour plaques filtrantes Nunc. Elles résistent à la plupart des produits chimiques, solvants et alcools, utilisés en chimie combinatoire.

- Couleur naturelle
- Avec technologie Shared-Wall (à paroi commune)
- Fond des puits ronds qui réduisent la rétention de liquide

Volume nom. ml	Stérile	UC	Référence
1	+	50	4.008 844
1	-	50	6.305 666





### 1 2 Plaque Deep well Riplate®

Ritter

Riplate® round wells - la version standard multifonctions

Puits surélevés afin de réduire tout risque de contamination croisée, et ainsi améliorer l'étanchéité des scellages à chaud ou par film transparent. Riplate® 1 ml est idéal pour une utilisation dans un thermocycleur ou pour le dégivrage des échantillons dans un bain marie. Le fond en forme de U et réduit le volume mort.

Riplate® square wells pour une capacité maximale

Les Riplate® SW ont été développés pour le stockage optimal des échantillons. Fabriquées selon le standard SBS, toutes les plaques conviennent aux systèmes robotisés La forme suit la fonction: grands puits pour une absorption maximale de liquide.

Riplate® medio pour une économie de 50% de capacité de stockage

Les plaques deepwell Riplate medio 1ml vous permet d'épargner 50% d'espace. Puits surélevés pour fermeture hermétique ou étanche de Riplate® medio. Le marquage alphanumérique permet l'enregistrement et l'identification d'analyses uniques.

Riplate® 384 la version optimisée pour de plus petits volumes

Disponible en PS et PP pour screening automatisé et stockage. Marquage alphanumérique pour l'identification des échantillons. Cavités rondes pour la réduire capillarité. Fond plat idéal pour les observations microscopiques.

Domaine d'application: screening, stockage.

Fabriquées selon le standard SBS, toutes les plaques conviennent aux systèmes robotisés.

Type	UC	Référence
Round well 96, en PS - 1 ml puits forme U	20	9.284 250
Round well 96, en PP - 1 ml puits forme U	20	9.284 251
Round well 96, en PP - 2 ml puits forme U	20	9.284 300
Square-well 96, PP - 2 ml, forme puits en U	20	9.284 252
Tapis bouchon pour Square well 96, 2 ml	100	9.284 209
Square-well 48, PP - 5 ml forme puits en V	20	9.284 260
Tapis bouchon pour Square well 48, 5 ml	100	9.284 228
Square-well 24, PP - 10 ml, forme puits en V	20	7.635 031
Plaque 384 puits PP	100	9.284 256
Plaque 384 puits PS, transparente	100	9.284 257
Plaque 384 puits PS, blanche	100	9.284 258
Plaque 384 puits PS, noire	100	9.284 259
Deep-well 96, PP - 1.0ml medio	32	9.284 295
Deep-well 96, PP - 0.5ml medio	40	9.284 296
Square-well 96, PP - 2ml, sterile	10	9.284 297
Square-well 48, PP - 5ml, sterile	10	9.284 298
Square-well 24, PP - 10ml, sterile	10	9.284 299



7.632 508



6.237 242

### Plaques Deep-Well, 96/48 puits, PP

Ratiolab



Les plaques Deep-well de Ratiolab sont disponibles en versions Low Profile et Standard avec différents volumes de 1,2 à 4,6 ml par puits.

- Disponibles avec fond en U (Low Profile + Standard) ou en V
- Format de microplaques standard SBS
- Cavités en forme de cheminée avec coupe transversale nettement plus grande, empêche la contamination croisée
- Contrôle visuel amélioré grâce au polypropylène transparent
- Les plaques Deep-well Low Profile de 1,2 ml sont à peu près moitié moins hautes que les plaques Deep-well courantes
- Besoin en place réduit de 30 % avec l'utilisation des plaques Low Profile
- Autoclavables à 121 °C, 20 mn
- Résistantes à des températures jusqu'à -80 °C
- 8 x 12 puits avec code alphanumérique dans le format microplaque
- Forme très précise, idéale pour le traitement avec des automates de pipetage en criblage à haut débit (HTS)
- Surfaces des côtés adaptées à l'identification avec des étiquettes à code-barre
- Empilables pour un gain de place

Type	Volume ml	Forme fond	Contenu de l'emballage	UC	Référence
96 puits, Low profile	1,2	U	10 sachets de 5	50	7.632 508
96 puits	1,2	U	10 sachets de 5	50	4.653 801
96 puits	2,0*	V	10 sachets de 5	50	6.237 242
48 puits	3,5	U	10 sachets de 5	50	4.665 841
48 puits	4,6*	U	10 sachets de 5	50	4.665 842

\* ouverture carrée



### 1 Plaque Deep well, en PP

En PP. Développées pour un grand nombre d'applications, par ex. High Throughput Screening (HTS), analyses générales nécessitant une plaque de base, la culture de cellules et de tissus, le stockage d'échantillons, etc. Les plaques deep-well peuvent être utilisées avec tous les automates de pipetage et les systèmes automatisés Liquid Handling.

BRAND

- Volume des puits : 96 puits: 0,5 ml, 1,1 ml (avec bouchon 1 ml), 1,2 ml et 2,2 ml (avec bouchon 2 ml), 384 puits: 0,3ml
- Forme en U
- Forme basse et profil standard
- 96 puits: Plaque 12 x 8 puits, 384 puits: 24 x 16 puits
- En PP chimiquement résistant ( vis à vis du DMSO, phénol, chloroforme)
- Codage alphanumérique des puits
- Format ANSI/SLAS
- Les plaques conviennent à la congélation jusqu'à - 80°C (PP) ou - 20°C (PS)
- Détrompeur (angles biseautés) pour une orientation sans équivoque
- Superposable
- Sans DNA, RNase, DNase



Description	UC	Référence
Plaque Deep well, 1,2 ml, 96 puits, PP, non stérile, forme basse	50	4.007 852
Plaque Deep well, 1,2 ml, 96 puits, PP, non stérile, puits à bord surélevé	32	9.407 624
Plaque Deep well, 0,3 ml, 384 puits, PP, non stérile, standard	48	9.407 622
Plaque Deep well, 0,5 ml, 96 puits, PP, non stérile, standard	48	9.407 618
Plaque Deep well, 1,1 ml, 96 puits, PP, non stérile, standard	24	9.407 614
Plaque Deep well, 1,2 ml, 96 puits, PS, non stérile, standard	32	9.407 619
Plaque Deep well, 2,2 ml, 96 puits, PP, non stérile, standard	24	9.407 615

### 2 Grilles de scellage pour microplaque

Les grilles réduisent le volume maximal des plaques. Pour la fermeture, il est également possible d'utiliser des feuilles adhésives.

BRAND



Description	UC	Référence
Grille pour plaques 384 puits 0,3 ml, silicone, non stérile	50	9.407 623
Grille pour plaques 96 puits 0,5 ml, PP, non stérile	50	9.407 621
Grille pour plaques 96 puits 1,1 ml, PE, non stérile	24	9.407 616
Grille pour plaques 96 puits 1,2 ml, TPE, non stérile	50	4.007 853
Grille pour plaques 96 puits 2,2 ml, EVA, non stérile	24	9.407 617
Feuille adhésive perméable aux gaz, non stérile	100	9.407 620



**1**


4.655 301

### Plaques Deep-well, 96/384 puits, PP



Eppendorf AG

Plaques haute performance pour des applications manuelles ou automatisées. Elles conviennent pour la préparation ou le stockage d'échantillons, la culture de bactéries et de levure, l'isolation d'ADN et d'ARN, l'analyse de protéines et la purification de plasmides.

- Puits transparents
- Bord blanc ou en couleur
- Inscription alphanumérique à fort contraste
- Autoclavables (121 °C, 20 min)
- Résistance à la centrifugation jusqu'à 6000 x g
- Design de puits RecoverMax® arrondi
- Cadres de puits relevés pour une fermeture sûre, même en cas de scellage à la chaleur
- Bien empilables
- PCR clean : sans ADN humain, ARN, RNase ni inhibiteurs PCR ou stériles
- Disponibles avec code-barre (sur demande)

**2**


4.655 304

**3**


4.655 305

**4**


6.243 984

Type	Volume µl	Couleur	Stérile	UC	Référence
96-well	500	blanc	+	40	<b>4.655 301</b>
96-well	500	blanc	+	120	<b>4.655 313</b>
96-well	500	jaune	+	40	<b>6.233 985</b>
96-well	500	vert	+	40	<b>4.655 302</b>
96-well	500	bleu	+	40	<b>6.233 986</b>
96-well	1000	blanc	+	80	<b>4.655 314</b>
96-well	1000	blanc	+	20	<b>7.638 886</b>
96-well	1000	jaune	+	20	<b>7.638 887</b>
96-well	1000	vert	+	20	<b>7.638 888</b>
96-well	1000	bleu	+	20	<b>7.638 889</b>
96-well	2000	blanc	+	20	<b>4.655 303</b>
96-well	2000	blanc	+	80	<b>7.671 104</b>
96-well	2000	jaune	+	20	<b>4.655 304</b>
96-well	2000	vert	+	20	<b>4.655 305</b>
96-well	2000	bleu	+	20	<b>6.243 984</b>
384-well	200	blanc	+	40	<b>4.655 335</b>
384-well	200	blanc	+	120	<b>4.655 338</b>
96-well, PCR clean	500	blanc	-	40	<b>6.236 383</b>
96-well, PCR clean	500	blanc	-	120	<b>4.655 310</b>
96-well, PCR clean	500	jaune	-	40	<b>4.655 296</b>
96-well, PCR clean	500	vert	-	40	<b>4.655 297</b>
96-well, PCR clean	500	bleu	-	40	<b>4.655 298</b>
96-well, PCR clean	1000	blanc	-	20	<b>4.655 299</b>
96-well, PCR clean	1000	blanc	-	80	<b>4.655 311</b>
96-well, PCR clean	1000	jaune	-	20	<b>4.655 300</b>
96-well, PCR clean	1000	vert	-	20	<b>6.234 018</b>
96-well, PCR clean	1000	bleu	-	20	<b>6.241 252</b>
96-well, PCR clean	2000	blanc	-	20	<b>6.232 501</b>
96-well, PCR clean	2000	blanc	-	80	<b>4.655 312</b>
96-well, PCR clean	2000	jaune	-	20	<b>6.233 418</b>
96-well, PCR clean	2000	vert	-	20	<b>6.233 420</b>
96-well, PCR clean	2000	bleu	-	20	<b>6.233 421</b>
384-well, PCR clean	200	blanc	-	40	<b>4.655 334</b>
384-well, PCR clean	200	blanc	-	120	<b>4.655 337</b>

<b>Flacons</b>	<b>1420</b>
Flacons et bouchons : informations générales .....	1420
Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons .....	1421
Dessins de taille authentique 1:1 pour tous les flacons .....	1428
Recommandations pour septums et bouchons.....	1433
Flacons, septums, bouchons.....	1435
Accessoires.....	1451
<b>NMR/EPR</b>	<b>1452</b>
Tubes.....	1452
Accessoires.....	1453
<b>Seringues</b>	<b>1454</b>
Microseringues .....	1454
Seringues à usage unique.....	1460
<b>Préparation d'échantillon</b>	<b>1463</b>
SPE .....	1463
Seringues de filtration .....	1468
<b>Chromatographie liquide</b>	<b>1472</b>
Colonnes HPLC .....	1472
HPLC-Accessoires .....	1473
Colonnes en verre.....	1475
Stockage et manipulation de solvants.....	1477
<b>Chromatographie gazeuse (GC)</b>	<b>1484</b>
Générateurs de gaz.....	1484
Colonnes GC.....	1488
Réactifs GC.....	1490
Consommables GC.....	1491
<b>Chromatographie en couche mince (CCM)</b>	<b>1495</b>
Plaques .....	1495
Enceintes .....	1498
Détection .....	1499
Accessoires.....	1500

### General information about vials and caps

#### Technical Information – Vials

In chromatography a broad variety of glass or plastic vials are used as sample containers for analysis usage. As they are mainly used within autosamplers or any other automatic instrument, strict obedience of all dimensions is crucial for a trouble-free run. Besides these physical properties the vials also have to fulfill requirements regarding inertness and cleanliness, as otherwise analysis results may be incorrect. LLG Labware consider the physical and chemical demands in their production process by various implementations:

Almost all vials are made out of 1st hydrolytic class glass. First hydrolytic class glass is very hard and has a low expansion coefficient even at high temperature variations. It shows an excellent chemical resistance to acidic and neutral solutions, and even to alkaline solutions due to its relatively low Alkali content. Higher density of the glass surface offers a higher hydrolytic resistance. Clear Glass of 1st hydrolytic class is differentiated by 33 expansion (Type 1, Class A) and 51 expansion glass (Type 1, Class B), whereas amber is generally worldwide only available as 51 expansion glass. The indicated lower expansion coefficient of 33 implies that this harder clear glass has to be processed at higher temperatures. These amount to approx. 1,200°C for 33 expansion glass in comparison to only approx. 1,000°C for glass of 51 expansion. In the USA typically clear glass in 33 expansion and amber glass in 51 expansion is used, whereas in Europe solely 51 expansion glass is processed. From a quality point of view both types of glass are equally suitable for usage in chromatography, as they both are glasses of 1st hydrolytic class.

#### Technical Information – Seals

Seals are the assembled combination of a cap and a septa. To carry out a correct analysis, it is important that besides the vial the seal is also inert and uncontaminated. The closures sold by LLG Labware are automatically assembled and packed according to internally defined conditions of the supplier. Photocells check the side-orientation of the liner, so that it is ensured that the PTFE lamination is always directed towards the sample to build an inert barrier between sample and carrier material of the septa. A gauge control ensures that not more or less than one septa is installed. The final seals are automatically counted – and not weighed – by automates to guarantee quantity obedience. They are packed in tamper-proof evident zip-lock bags that allow easy identification of the content due to the transparent PE material. The zip-lock enables resealing of the bag to avoid any contamination of the closures during consumption. The batch number of the manufactured seal is printed on each PE-bag for traceability.

#### Technical Information – Septa

The right choice of septa depends on the application. Almost all septa are laminated on one side with PTFE, which has a high chemical resistance and forms an inert barrier between sample and carrier material of the septa. The carrier materials have different physical and chemical properties, such as temperature resistance, resealability properties, cleanliness, hardness, thickness, etc.

#### The individual conditions of the customer's application aim at the specific characteristics of the carrier material, e.g.:

Multiple injection?	Temperature?			Thin, fragile needle?	Blunt, thick needle?	Critical analysis?	Low coring?
	-40°C up to 120°C	-40°C up to 110°C	-60°C up to 200°C				
↓ good resealability properties necessary	↓ Natural Rubber/TEF; Butyl/PTFE	↓ Red Rubber/PTFE	↓ Silicone/PTFE	↓ soft and thin septa required	↓ Slitted/pre-cut liner as penetration aid (HPLC)	↓ very clean liner required	↓ Both sided PTFE laminated liners required
↓ Natural Rubber/TEF				↓ e.g. Silicone/PTFE	↓ e.g. 08 02 0039	↓ Silicone/PTFE septa	↓ PTFE/Silicone/PTFE PTFE/Butyl/PTFE

**LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart**

**Agilent**  
 Alternative LLG Labware products for use on Agilent GC, HPLC and Headspace instruments.

<b>Agilent GC Products</b>						
	<b>Crimp Neck ND 8</b>	<b>Agilent Art.-No.</b>	<b>Screw Neck ND9</b>	<b>Agilent Art.-No.</b>	<b>Crimp Neck ND11</b>	<b>Agilent Art.-No.</b>
<b>Vials</b>	4.001 554	5180-0841	9.003 448	5182-0714	6.291 635	5181-3375
			4.662 800	5182-0715	6.290 019	5182-0543
			4.662 801	5182-0716	6.291 636	5181-3376
			4.008 249	5183-2030	4.008 255	9301-1388
			6.266 869			
			6.260 742			
			6.260 743			
<b>Micro-Inserts</b>			7.401 744	5183-2085	7.401 744	5183-2085
			6.093 247	5181-1270	6.093 247	5181-1270
			4.008 196	5181-3377	4.008 196	5181-3377
<b>Seals</b>	9.003 444	5180-0842	4.008 228	5182-0717	6.291 637	5181-1210
			7.615 161	5182-0720	9.003 446	5182-0552
			4.008 218	5182-0723	7.050 759	5181-1211
			4.008 216	5182-0717	4.001 564	5188-5386
			4.008 214	5185-5823	9.003 441	5181-1210

<b>Agilent HPLC Products</b>						
	<b>Screw Neck ND9</b>	<b>Agilent Art.-No.</b>	<b>Crimp Neck ND11</b>	<b>Agilent Art.-No.</b>	<b>Snap Ring ND11</b>	<b>Agilent Art.-No.</b>
<b>Vials</b>	9.003 448	5182-0714	6.291 635	5181-3375	6.073 833	5182-0544
	4.662 800	5182-0715	6.290 019	5182-0543	6.270 176	5182-0546
	4.662 801	5182-0716	6.291 636	5181-3376	6.270 177	5182-0545
	6.266 869					
	6.260 742					
	6.260 743					
	4.008 249	5183-2030	4.008 255	9301-1388	4.008 255	5188-6593
<b>Micro-Inserts</b>	7.401 744	5183-2085	7.401 744	5183-2085	7.401 744	5183-2085
	6.093 247	5181-1270	6.093 247	5181-1270	6.093 247	5181-1270
	4.008 196	5181-3377	4.008 196	5181-3377	4.008 196	5181-3377
<b>Seals</b>	4.008 228	5182-0717	6.291 637	5181-1210	4.008 257	5182-3458
	7.615 161	5182-0720	9.003 446	5182-0552	4.008 258	5182-0541
	4.008 218	5182-0723	7.050 759	5181-1211	4.008 259	5182-0566
	4.008 216	5182-0717	4.001 564	5188-5386	4.008 256	5183-4511
	4.008 214	5185-5823	9.003 441	5181-1210		
	4.008 215	5185-5824	4.001 555			
	4.001 521	5183-2076				

<b>Agilent Headspace Products</b>				
	<b>Headspace Screw ND 18 (Combi Pal + G 1888A)</b>	<b>Agilent Art.-No.</b>	<b>Headspace Crimp Neck ND 20</b>	<b>Agilent Art.-No.</b>
<b>Vials</b>	9.003 466	5188-5392	7.050 285	5182-0838
	6.290 106	5188-6538	9.003 452	5182-0837
	4.008 270	5188-2753	7.401 840	5183-4474
	4.678 396	5188-6537		
	7.401 840	5183-4474		
<b>Seals</b>	4.008 268	5188-2759	4.001 557	5183-4479
			9.003 460	5183-4477
			9.003 453	5183-4474

**Autosampler compatibility chart**

The autosampler compatibility chart generally shows the most typical LLG-Labware vials and closures for usage on instruments of different manufacturers. Additionally the corresponding part number of the manufacturer is indicated. Beside these there also may be further products in our catalogue which may technically and functionally be suitable. We will gladly recommend other suitable products. If applicable for a manufacturer, each table has been divided by the application HPLC, GC and Headspace. We generally recommend asking for cost-free samples for testing purposes. We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

## LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

**CTC Analytics**

Alternative LLG Labware products for use on CTC Analytics GC, HPLC and Headspace instruments.

**CTC Analytics GC Products**

	Crimp Neck ND 8	CTC Art.-No.	Screw Neck ND9	CTC Art.-No.	Crimp Neck ND11	CTC Art.-No.
<b>Vials</b>	4.001 554		9.003 448		6.291 635	
	6.235 606		4.662 800		6.290 019	
	4.001 515		4.662 801		6.291 636	
	6.902 044		4.008 249		4.008 255	
	4.008 202		6.266 869			
	4.008 203		6.260 742			
			6.260 743			
<b>Micro-Inserts</b>			7.401 744		7.401 744	
			6.093 247		6.093 247	
			4.008 196		4.008 196	
<b>Seals</b>	9.003 444		4.008 228		4.001 564	GC PAL
	4.008 198		7.615 161		9.003 446	
			4.001 521		7.050 759	
			4.008 218			
			4.008 215			

**CTC Analytics HPLC Products**

	Crimp Neck ND 8	CTC Art.-No.	Screw Neck ND9	CTC Art.-No.	Crimp Neck ND11	CTC Art.-No.	Snap Ring ND11	CTC Art.-No.
<b>Vials</b>	4.001 554		9.003 448		6.291 635		6.073 833	
	6.235 606		4.662 800		6.290 019		6.270 176	
	4.001 515		4.662 801		6.291 636		6.270 177	
	6.902 044		4.008 249		4.008 255		4.008 255	
	4.008 202		6.266 869					
	4.008 203		6.260 742					
			6.260 743					
<b>Micro-Inserts</b>			7.401 744		7.401 744		7.401 744	
			6.093 247		6.093 247		6.093 247	
			4.008 196		4.008 196		4.008 196	
<b>Seals</b>	9.003 444		4.008 228		6.291 637		4.008 258	
	4.008 198		7.615 161		9.003 446		4.008 259	
			4.001 521		7.050 759			
			4.008 218					
			4.008 215					

**CTC Analytics Headspace Products**

	Headspace Screw Neck ND 18 (Combi Pal)	CTC Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND 20 (Combi Pal)	CTC Art.-No.
<b>Vials</b>	9.003 466		7.850 009	
	6.290 106		9.003 453	
	4.008 270			
	4.678 396			
<b>Seals</b>	4.008 268		7.850 010	
	6.241 111		6.234 541	

### LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

#### Dionex

Alternative LLG Labware products for use on Dionex HPLC instruments.

#### Dionex HPLC Products

	Crimp Neck ND 8	Dionex Art.-No.	Screw Neck ND8	Dionex Art.-No.	Screw Neck ND9	Dionex Art.-No.	Crimp Neck ND11	Dionex Art.-No.	Snap Ring ND11	Dionex Art.-No.
<b>Vials</b>	4.008 206		9.003 481		9.003 448		6.291 635		6.073 833	
	6.235 606		7.613 087		4.662 800		6.290 019		6.270 176	
	4.001 554		9.003 480		4.662 801		6.291 636		6.270 177	
			6.290 228		4.008 249		4.008 255		4.008 255	
					6.266 869					
					6.260 742					
					6.260 743					
<b>Micro-Inserts</b>			7.401 066		7.401 744		7.401 744		7.401 744	
			4.001 556		6.093 247		6.093 247		6.093 247	
			4.008 194		4.008 196		4.008 196		4.008 196	
<b>Seals</b>	4.008 200		4.008 209		4.008 228		6.291 637		4.008 257	
	9.003 444		9.003 484		7.615 161		9.003 446		4.008 258	
			6.232 178		4.001 521		7.050 759		4.008 259	
					4.008 214		4.001 555		4.008 256	
					4.008 215					

#### Autosampler compatibility chart

The autosampler compatibility chart generally shows the most typical LLG-Labware vials and closures for usage on instruments of different manufacturers. Additionally the corresponding part number of the manufacturer is indicated. Beside these there also may be further products in our catalogue which may technically and functionally be suitable. We will gladly recommend other suitable products.

If applicable for a manufacturer, each table has been divided by the application HPLC, GC and Headspace. We generally recommend asking for cost-free samples for testing purposes.

We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

# 14. Chromatographie

## Flacons/Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons

### LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

**PerkinElmer**  
Alternative LLG Labware products for use on Agilent GC, HPLC and Headspace instruments.

PerkinElmer GC Products								
	Crimp Neck ND 8	PerkinElmer Art.-No.	Screw Neck ND9	PerkinElmer Art.-No.	Screw Neck ND10	PerkinElmer Art.-No.	Crimp Neck ND11	PerkinElmer Art.-No.
Vials	6.235 606	N9302136	9.003 448	N9306201	6.242 103		6.291 635	N9301385
	9.003 427	N9301069	4.662 800	N9306201	7.615 715		6.290 019	N9301385
			4.008 247	N9306220	6.280 951		6.291 636	N9302680
			4.662 801	N9306220				
			6.266 869					
		6.260 742						
		6.260 743						
Micro-Inserts			6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703
			4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704
Seals	4.001 558	N9302140	4.008 228	N9306200	4.008 234	N9306205	7.060 469	N9306230
	9.003 443	03300806	7.615 161	N9306202	4.008 235	N9306205	6.291 637	N9306015
	4.008 200	03300806	4.008 214	N9306202			4.001 522	N9302684
							7.300 348	N9302685
							6.900 233	N9302686
						9.003 446	N9306228	
						7.050 759	N9306229	

PerkinElmer HPLC Products										
	Crimp Neck ND 8	PerkinElmer Art.-No.	Screw Neck ND9	PerkinElmer Art.-No.	Screw Neck ND10	PerkinElmer Art.-No.	Crimp Neck ND11	PerkinElmer Art.-No.	Snap Ring ND11	PerkinElmer Art.-No.
Vials	6.235 606	N9302136	9.003 448	N9306201	6.242 103		6.291 635	N9301385	6.073 833	N9303418
			4.662 800	N9306201	7.615 715		6.290 019	N9301385	6.270 176	
			4.008 247	N9306220	6.280 951		6.291 636	N9302680	6.270 177	
			4.662 801	N9306220						
			6.266 869							
		6.260 742								
		6.260 743								
Micro-Inserts			6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703	6.093 247	N9300703
			4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704	4.008 196	N9300704
Seals	9.003 443	03300806	4.008 228	N9306200	4.008 234	N9306205	7.060 469	N9306230	6.073 555	N9303417
	4.008 200	03300806	7.615 161	N9306202	4.008 235	N9306205	6.291 637	N9306015	4.001 544	N9303419
			4.008 214	N9306202	4.008 237	N9306052	4.001 522	N9302684	4.008 256	N9303416
			4.001 521	N9306203			7.300 348	N9302685		
							6.900 233	N9302686		
						9.003 446	N9306228			
						7.050 759	N9306229			
						4.001 555				

PerkinElmer Headspace Products						
	Headspace Screw Neck ND 18 CTC Combi Pal + Turbo Matrix™ HS16+40	PerkinElmer Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND20 CTC Combi PAL	PerkinElmer Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND20 Turbo Matrix™ HS 16, 40 + 110 *** not suitable for TurboMatrix™ 110	PerkinElmer Art.-No.
Vials	9.003 466	N6356479	7.850 009	N6356478	7.052 186 ***	N9302134
	6.290 106		9.003 453	N6356471	7.060 463	N9306079
	4.008 270	N9306075			4.008 281	N9303349
	4.678 396					
Seals	4.008 268	N9306077	7.850 010	N6356559	4.001 557	N9306266
	6.241 111	N6356475	6.234 541	N6356566	9.003 455	N9306266
			6.902 419	N6356562	4.008 276	N9306266
			6.229 635	N6356560	9.003 456	B0104241
			4.001 548	N6356560	7.050 286	B0104242
					7.060 477	B0110728
				7.060 433	B0038137	



### LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

#### Shimadzu

Alternative LLG Labware products for use on Shimadzu GC, HPLC and Headspace instruments.

#### Shimadzu GC Products

	Crimp Neck ND 8	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND9	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND10	Shimadzu Art.-No.	Crimp Neck ND11	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND13	Shimadzu Art.-No.
Vials	4.001 554		9.003 448		6.242 103		6.291 635	980-01705	9.003 482	
	4.001 515		4.008 247				6.290 019		7.058 142	
	6.902 044		4.008 249				6.291 636			
	4.008 202		6.266 869				4.008 255			
	4.008 203		6.260 742							
			6.260 743							
Micro-Inserts			7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987	7.055 486	
			6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707		
			4.008 196		4.008 196		4.008 196			
Seals	9.003 444		7.615 161		4.008 234		4.001 564	0980-01706	7.510 053	
	4.008 198		4.008 218		4.008 235		9.003 446			
			4.008 214		4.008 236		7.050 759			

#### Shimadzu HPLC Products

	Crimp Neck ND 8	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND9	Shimadzu Art.-No.	Screw Neck ND10	Shimadzu Art.-No.	Crimp Neck ND11	Shimadzu Art.-No.	Snap Ring ND 11	Shimadzu Art.-No.
Vials	4.001 554		9.003 448		6.242 103		6.291 635	980-01705	6.073 833	
			4.008 247				4.001 565			
			4.008 249				4.001 516			
			6.266 869							
			6.260 742							
			6.260 743							
Micro-Inserts			7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987	7.401 744	980-04987
			6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707	6.093 247	980-01707
			4.008 196		4.008 196		4.008 196		4.008 196	
Seals	9.003 444		7.615 161		4.008 234		6.291 637	0980-01706	4.008 256	
	4.008 198		4.008 222		4.008 235		9.003 446		6.292 212	
	4.008 200		4.008 224		4.008 237		4.001 555		4.001 544	
			4.008 225						4.008 258	
			4.008 214							
			4.001 521							
			4.008 223							
			4.008 226							
			4.008 215							
			4.008 221							

#### Shimadzu Headspace Products

	Screw Neck ND 18 (AOC 5000)	Shimadzu Art.-No.	Headspace ND 18 (AOC 5000)	Shimadzu Art.-No.	Headspace ND 18 (HTA200H)	Shimadzu Art.-No.
Vials	9.003 466	980-00247	7.850 009	980-00664	7.050 285	
	4.008 270	961-00915	9.003.453	980-00111	9.003 453	980-00111
Seals	4.008 268	961-00914	7.850 010	961-01256	9.003 460	
	6.241 111	980-01708	6.234 541	980-03372	9.003 434	
			6.229 635	980-00112		
			4.001 548	980-00112		

#### Autosampler compatibility chart

The autosampler compatibility chart generally shows the most typical LLG-Labware vials and closures for usage on instruments of different manufacturers. Additionally the corresponding part number of the manufacturer is indicated. Beside these there also may be further products in our catalogue which may technically and functionally be suitable. We will gladly recommend other suitable products.

If applicable for a manufacturer, each table has been divided by the application HPLC, GC and Headspace. We generally recommend asking for cost-free samples for testing purposes.

We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

# 14. Chromatographie

## Flacons/Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons

### LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

#### Thermo Scientific

Alternative LLG Labware products for use on Thermo Scientific GC, HPLC and Headspace instruments.

#### Thermo Scientific GC Products

	Crimp Neck ND 8	Thermo Scientific Art.-No.	Screw Neck ND8	Thermo Scientific Art.-No.	Screw Neck ND9	Thermo Scientific Art.-No.	Crimp Neck ND11	Thermo Scientific Art.-No.
Vials	9.003 427	60180-707	9.003 481	60180-508	9.003 448	60180-723	6.291 635	60180-701
	4.001 554		7.613 087		4.662 800	60180-509	6.290 019	60180-502
	6.235 606		9.003 480	60180-560	4.008 247	60180-724	7.089 998	60180-702
	4.008 206	60180-505	6.290 228		4.662 801	60180-561	6.291 636	
	4.001 515				6.266 869			
	6.902 044				6.260 742			
	4.008 202				6.260 743			
	4.008 203							
Micro-Inserts			7.401 066	60180-265	7.401 744		7.401 744	
			9.003 435		6.093 247	60180-734	6.093 247	60180-734
			4.001 556	60180-721	4.008 196	60180-735	4.008 196	60180-735
			4.008 194	60180-722	4.001 547	60180-266	4.001 547	60180-266
Seals	9.003 443		4.008 209		4.008 228	60180-728	4.001 564	GC PAL
	4.008 200		9.003 484	60180-719	7.615 161	60180-729	9.003 441	
	9.003 444	60180-525	4.008 207		4.008 218		7.060 469	
	4.008 198				4.008 214		6.291 637	60180-705
							9.003 446	60180-706
							7.050 759	

#### Thermo Scientific HPLC Products

	Crimp Neck ND 8	Thermo Scientific Art.-No.	Screw Neck ND8	Thermo Scientific Art.-No.	Screw Neck ND9	Thermo Scientific Art.-No.	Crimp Neck ND11	Thermo Scientific Art.-No.	Snap Ring ND 11	Thermo Scientific Art.-No.
Vials	4.001 554		9.003 481	60180-508	9.003 448	60180-723	6.291 635		6.073 833	60180-740
			7.613 087		4.662 800	60180-509	6.290 019	60180-502	6.270 176	
	4.008 206	60180-505	9.003 480	60180-560	4.008 247	60180-724	7.089 998		6.270 177	60180-711
	4.001 515		6.290 228		4.662 801	60180-561	6.291 636			
	6.902 044				6.266 869					
	4.008 202				6.260 742					
	4.008 203				6.260 743					
Micro-Inserts			7.401 066	60180-265	7.401 744		7.401 744		7.401 744	
			9.003 435		6.093 247	60180-734	6.093 247	60180-734	6.093 247	60180-734
			4.001 556	60180-721	4.008 196	60180-735	4.008 196	60180-735	4.008 196	60180-735
			4.008 194	60180-722	4.001 547	60180-266	4.001 547	60180-266	4.001 547	60180-266
Seals	9.003 443	60180-708	4.008 209		4.008 228	60180-728	9.003 441		4.008 256	
	4.008 200		9.003 484	60180-719	7.615 161	60180-729	7.060 469		6.242 212	
	9.003 444	60180-525	4.008 207		4.008 218		6.291 637	60180-705	4.001 544	
	4.008 198				4.008 214		9.003 446	60180-706	4.008 258	60180-713
							7.050 759		4.008 261	
									4.008 257	60180-712

#### Thermo Scientific Headspace Products

	Headspace Screw Neck ND 18 (Combi Pal)	Thermo Scientific Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND 20 (Combi Pal)	Thermo Scientific Art.-No.	Headspace Crimp Neck ND 20 (HS850/HS2)	Thermo Scientific Art.-No.
Vials	9.003 466		7.850 009	60180-740	7.850 009	60180-504
	6.290 106		9.003.453	60180-506	9.003 453	60180-506
	4.008 270					
	4.678 396					
Seals	4.008 268		7.850 010		9.003 434	60180-511
	6.241 111		6.234 541	60180-520	9.003 454	60180-513
			6.229 635		4.001 549	60180-513
			4.001 548			

### LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

#### VWR (Merck / Hitachi)

Alternative LLG Labware products for use on VWR (Merck / Hitachi) HPLC instruments.

#### VWR (Merck / Hitachi) HPLC Products

	Crimp Neck ND 8	VWR (Merck) Art.-No.	Screw Neck ND8	VWR (Merck) Art.-No.	Screw Neck ND9	VWR (Merck) Art.-No.	Crimp Neck ND11	VWR (Merck) Art.-No.	Snap Ring ND11	VWR (Merck) Art.-No.	Screw Neck ND13	VWR (Merck) Art.-No.
Vials	6.235 606	548-0078	9.003 481	548-0018	9.003 448	548-0028	6.291 635	548-0003	6.073 833	548-0011	9.003 482	548-0051
	4.001 554	548-0080	7.613 087	548-0420	4.662 800	548-0029	6.290 019	548-0004	6.270 176	548-0422	6.267 117	548-0509
			9.003 480	548-0448	4.662 801	548-0030	6.291 636	548-0005	6.270 177	548-0012	9.003 549	548-0052
			6.290 228	548-0019	4.008 249	548-0081	4.008 255	548-1442	4.008 255	548-1442	9.003 549	548-0510
				6.266 869	548-1523							
				6.260 742	548-1524							
				6.260 743	548-1525							
Micro-Inserts			7.401 066	548-0020	7.401 744	548-0006	7.401 744	548-0006	7.401 744	548-0006	7.055 486	548-0093
			9.003 435	548-0308	6.093 247	548-0002	6.093 247	548-0002	6.093 247	548-0002		
			4.001 556	548-0083	4.008 196	548-0001	4.008 196	548-0001	4.008 196	548-0001		
			4.008 194	548-0780								
Seals	9.003 444	548-0040	4.008 209	548-3322	4.008 228	548-0896	6.291 637	548-3272	4.008 258	548-0432	7.510 053	548-0054
	4.008 198	548-0038	9.003 484	548-0024	7.615 161	548-0085	9.003 446	548-0009	4.008 259	548-0434		
			6.232 178	548-0834	4.001 521	548-0088	7.050 759	548-0007				
					4.008 218	548-0087						
				4.008 215	548-0373							

#### Waters

Alternative LLG Labware products for use on Waters HPLC instruments.

#### Waters HPLC Products

	Screw Neck ND9	Waters Art.-No.	Screw Neck ND10	Waters Art.-No.	Snap Ring ND11	Waters Art.-No.	Screw Neck ND13	Waters Art.-No.	Shell Vials ND8	Waters Art.-No.
Vials	9.003 448		6.242 103	WAT063300	6.073 833		9.003 482	186000840	7.300 174	WAT025054C
	4.662 800	186000273	7.615 715		6.270 176	WAT094219	9.003 549	186001135	4.008 205	WAT025053C
	4.662 801	186000848	6.280 951		6.270 177	WAT094220				
	4.008 249				4.008 255					
	4.008 250									
	4.008 252									
	6.266 869									
	6.260 742									
	6.260 743									
	7.401 744		7.401 744		7.401 744		7.055 486	WAT015199		
6.093 247	WAT094170	6.093 247	WAT094170	6.093 247	WAT094170					
4.008 196		4.008 196		4.008 196						
4.008 214	186000274	6.291 637	WAT058874	4.008 258	186000303	7.510 053	186000841			
4.008 215	186000305	9.003 446		6.242 212	186000304					
		7.050 759								

#### Autosampler compatibility chart

The autosampler compatibility chart generally shows the most typical LLG-Labware vials and closures for usage on instruments of different manufacturers. Additionally the corresponding part number of the manufacturer is indicated. Beside these there also may be further products in our catalogue which may technically and functionally be suitable. We will gladly recommend other suitable products.

If applicable for a manufacturer, each table has been divided by the application HPLC, GC and Headspace. We generally recommend asking for cost-free samples for testing purposes.

We kindly ask for your understanding that we do not take any guarantee for the correctness nor for the completeness of the data indicated here.

### LLG - Flasks types

#### Crimp Neck ND8



4.001 554    6.235 606    9.003 427    4.008 206    4.008 202    4.008 203    4.001 515    6.902 044

#### Screw Neck ND8, small opening



9.003 481    9.003 480    7.613 087    6.290 288

#### Screw Neck ND10, wide opening



4.001 563    6.242 103    7.615 715    6.280 951

#### Short Thread ND9



4.008 262    9.003 448    4.662 800    4.662 801    4.008 247    4.008 249    4.008 250    6.266 869    6.260 742    6.260 743  
4.008 252

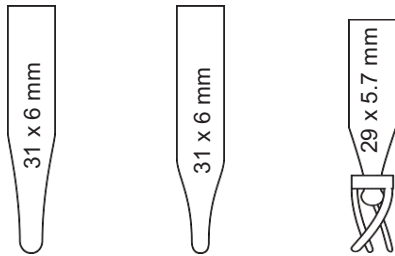
#### Crimp / Snap Neck ND11



6.291 635    6.290 019    6.291 636    4.001 516    4.001 565    4.008 251    7.085 511    7.089 998  
4.008 255

### LLG - Flasks types

#### Micro-Inserts for wide opening



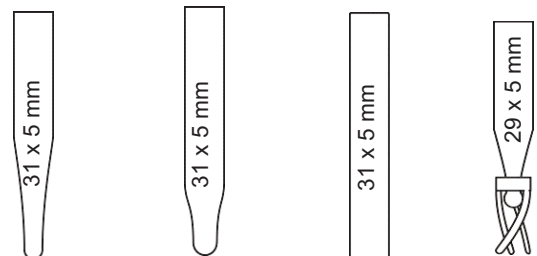
7.401 744

4.001 547

6.093 247

4.008 196

#### Micro-Inserts for small opening



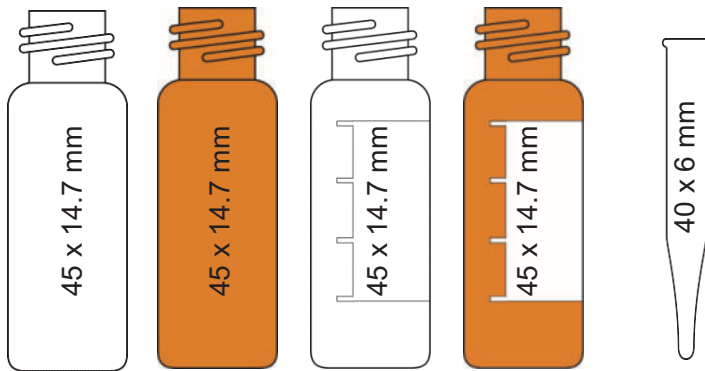
7.401 066

9.003 435

4.008 194

4.001 556

#### Screw Neck ND13



9.003 482

7.058 142

6.267 117

9.003 549

7.055 486

#### Snap Ring ND11

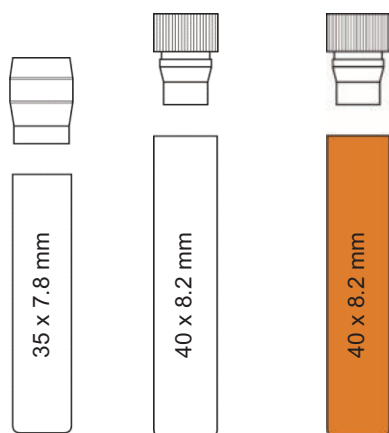


6.073 833

6.270 176

6.270 177

#### Shell Vials, 1 ml (Insert)

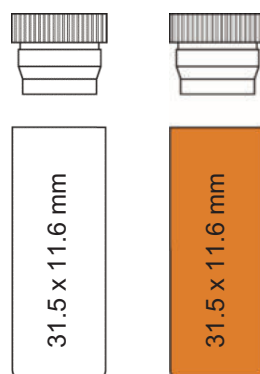


7.612 017

7.300 174

4.008 205

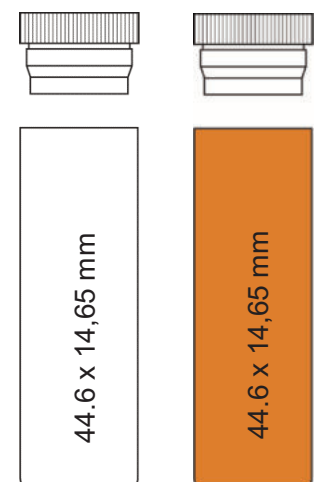
#### Shell Vials, 2 ml



4.008 248

6.226 501

#### Shell Vials, 4 ml (Insert)

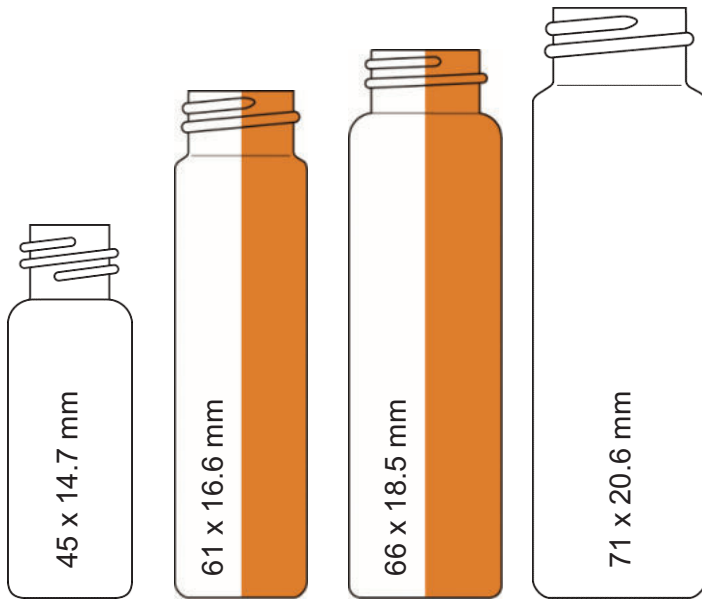


6.280 950

6.227 544

LLG - Flasks types

### Storage Vials ND13, ND 15, ND18



9.003 482    6.280 953    6.280 952    6.280 954

### Headspace ND 18



9.003 466    4.008 270  
6.227 874    4.678 396

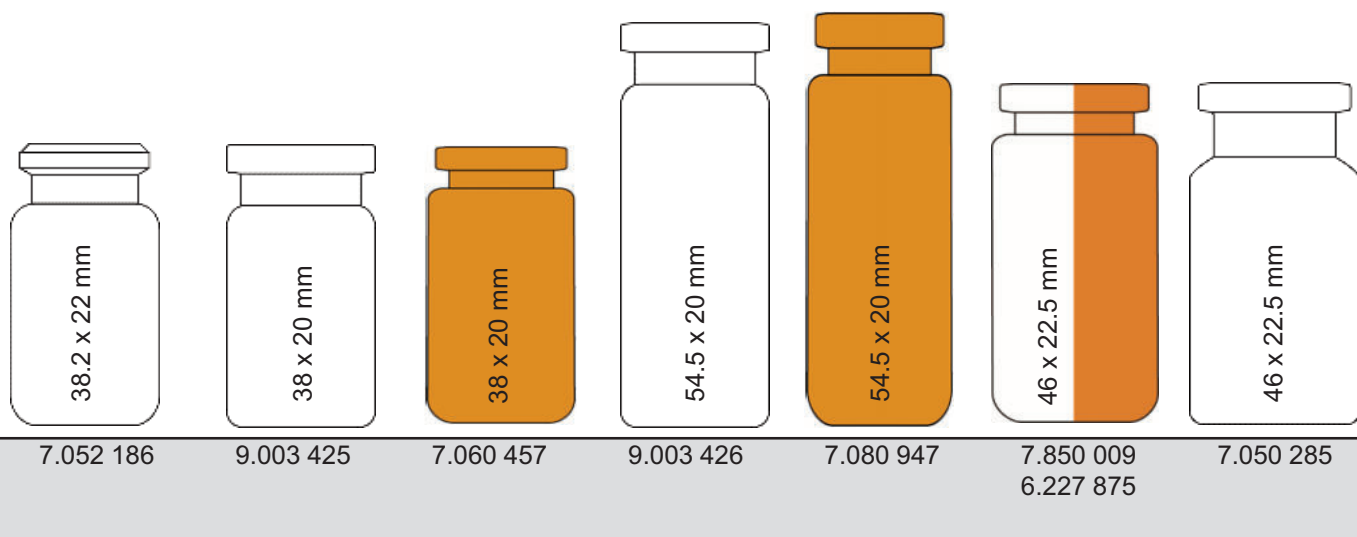
### Snap Cap Vials



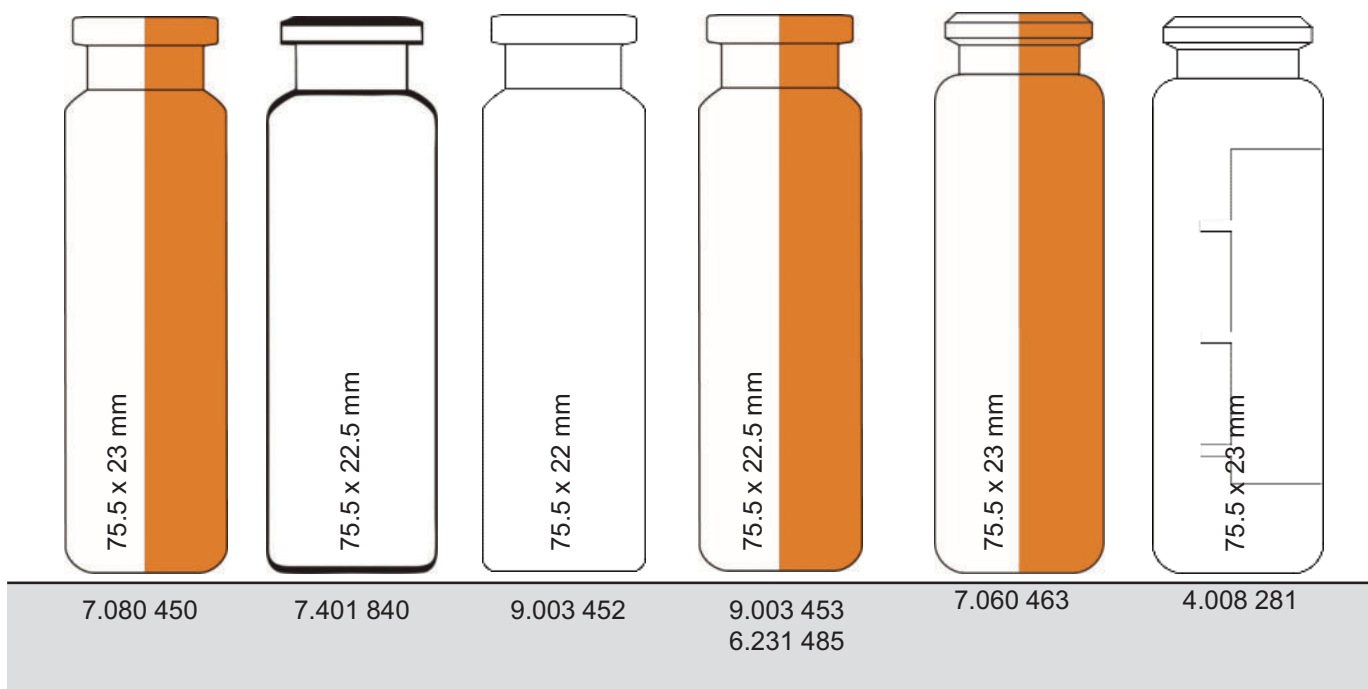
7.051 404    6.803 717    4.008 282    7.090 616

LLG - Flasks types

**Headspace ND 20**

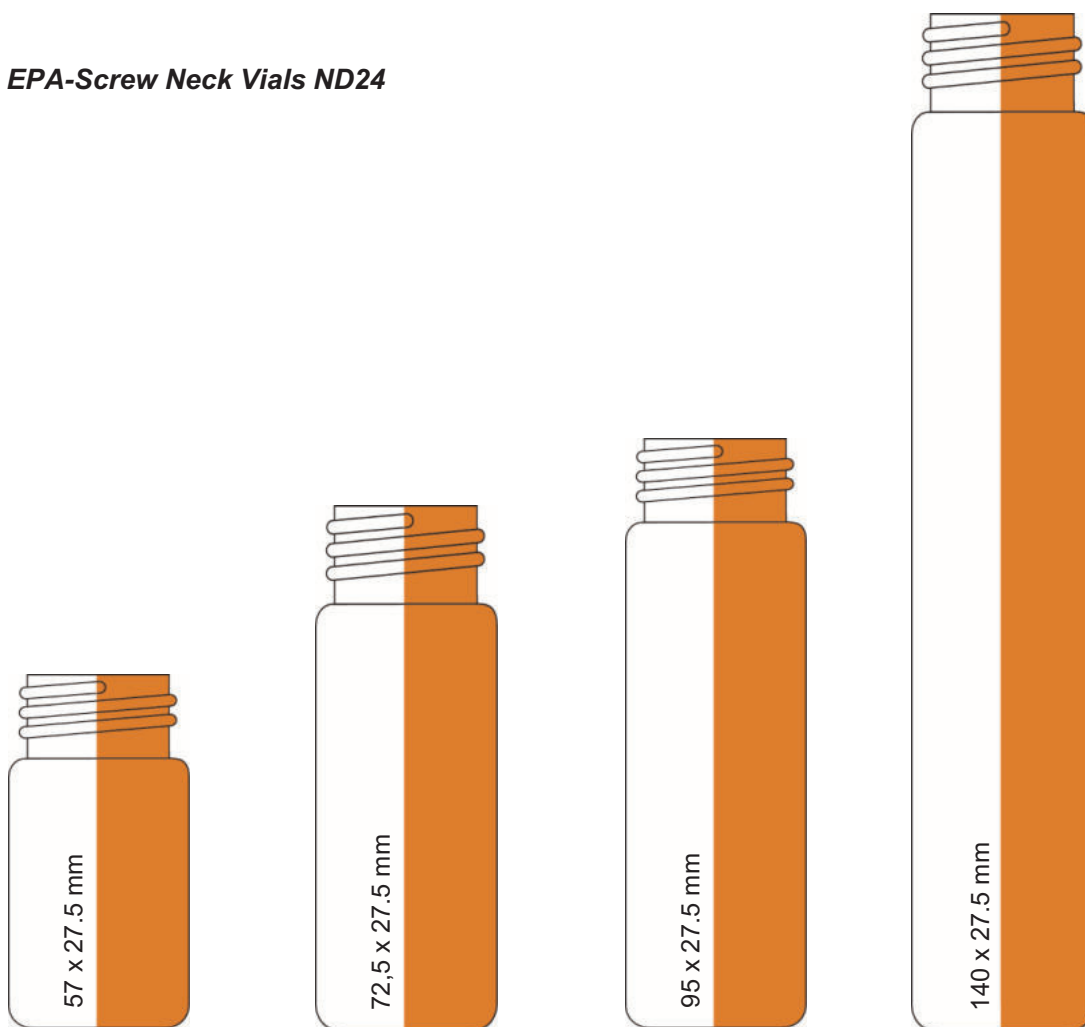


**Headspace ND 20**



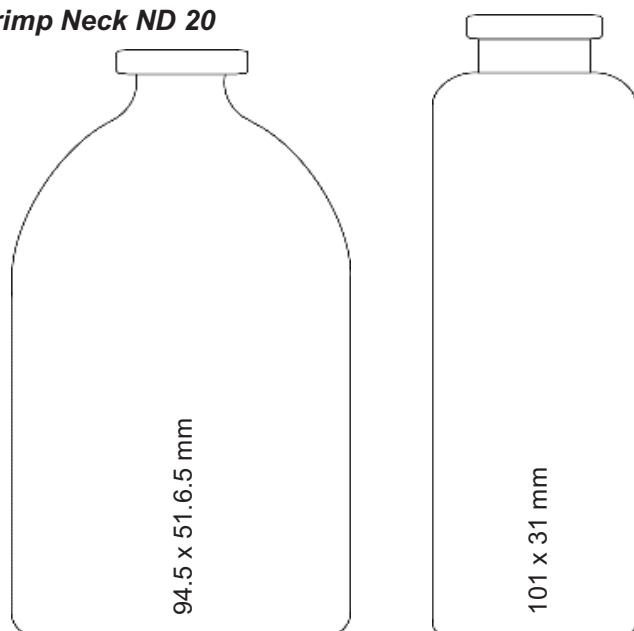
LLG - Flasks types

**EPA-Screw Neck Vials ND24**



4.008 204 4.008 298	6.267 124 6.267 125	4.008 297 4.008 299	6.267 126 6.267 127
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

**Crimp Neck ND 20**



6.231 858	7.060 459
-----------	-----------



### LLG - Cap types

#### Aluminum Crimp Caps, centre hole

				
<b>Size</b>	<b>8 mm</b>	<b>11 mm</b>	<b>13 mm</b>	<b>20 mm</b>
Size centre hole Material Lacquer	4 mm centre hole Aluminum clear	5.5 mm centre hole Aluminum clear, red, blue, green, gold	6 mm centre hole Aluminum clear, red, blue, green, gold	10 mm centre hole Aluminum plain, red, blue, green, gold

#### Special Aluminum Crimp Caps







						
<b>Size</b>	<b>11 mm</b>	<b>13 mm</b>	<b>13 mm</b>	<b>20 mm</b>	<b>20 mm</b>	<b>20 mm</b>
Type of Cap Material Lacquer Special features	Centre hole Cap Aluminum clear with roll groove	Centre Tear Off Cap Aluminum clear, red, blue, green, gold	Complete Tear Off Cap Aluminum clear, red, blue, green, gold	Centre Tear Off Cap Aluminum clear, red, blue, green, gold	Complete Tear Off Cap Aluminum clear, red, blue, green, gold	Headspace Cap* Aluminum clear

Headspace Cap:\* This cap has the function of a pressure release cap and is designed with special scorelines whose bridges break open at an internal vial pressure of 3.0 ± 0.5 bar to let the excess pressure escape. It is comparable with the three component PerkinElmer Headspace Closure (Aluminum Crimp Cap with slits, metal star washer, liner with ears) which offers the same effect with a different technical design.

#### Magnetic Caps, centre hole

							
<b>Size</b>	<b>9 mm Screw Cap</b>	<b>11 mm Crimp Cap</b>	<b>20 mm Crimp Cap</b>	<b>20 mm Crimp Cap</b>	<b>20 mm Bimetal Crimp Cap</b>	<b>18 mm Screw Cap</b>	<b>18 mm Screw Cap</b>
Size centre hole Application Material Lacquer	6 mm centre hole (GC) PP Screw Cap blue/ magn. overcap gold GC PAL Thermo Scientific TriPlus	5 mm centre hole (GC) magnetic gold GC PAL, Thermo Scientific Tri Plus	5 mm centre hole (HS) magnetic gold CE HS250/500/HS800, CTC 500 Fisons HS250/500 HS800	8 mm centre hole (HS) magnetic Gold CTC Combi PAL	8 mm centre hole (HS) Alu/magnetic red CTC Combi PAL	8 mm centre hole (Universal) (Headspace/SPME) magnetic silver CTC Combi PAL PerkinElmer Agilent G1888A	Closed top Universal Screw Cap silver

#### PE-Caps for Crimp Necks

						
<b>Size</b>	<b>8 mm</b>	<b>9 mm</b>	<b>11 mm</b>	<b>13 mm</b>	<b>22 mm</b>	<b>22 mm</b>
Approp. Vial Size Cap Size centre hole Material, colour	For Crimp Neck ND8 8 mm with thinned penetration point PE, blue	For Crimp Neck ND8 9 x 5.9 mm 4 mm centre hole PE, transparent	For Crimp Neck and Snap Ring ND11 11 mm with thinned penetration point PE, blue	For Crimp Neck ND11 13 x 7.5 mm 4.5 mm centre hole PE, transparent	For HS Neck ND20 22 x 8.4 mm 4.3 mm centre hole PE, transparent Only for bevelled tops	For Crimp Neck ND20 22 x 9.1 mm 4.3 centre hole or 6 mm centre hole PE, transparent only for flat DIN Crimp Necks!


The drawings of the caps are not actual size. They should only visualize the special features of certain types of caps.

### LLG - Cap types

#### Screw Caps

				
<b>Size</b>	<b>8 mm</b>	<b>9 mm</b>	<b>10 mm</b>	<b>13 mm</b>
Approp. Vial Thread Cap Design Size centre hole Material, colour	Screw Neck Vials ND8 8-425 thread Closed or open top 5.5 mm centre hole PP, black or white	Short Thread Vials ND9 short thread, Closed or open top 6 mm centre hole PP, black, transparent, blue, red, yellow, green	Screw Neck Vials ND10 10-425 thread, Closed or open top 7 mm centre hole PP, black	Screw Neck Vials ND12 13-425 thread, Closed or open top 8.5 mm centre hole PP, black, white
				
<b>Size</b>	<b>15 mm</b>	<b>18 mm</b>	<b>20 mm</b>	<b>24 mm</b>
Approp. Vial Thread Cap Design Size centre hole Material, colour	Screw Neck Vials ND15 15-425 thread, Closed or open top, 9 mm centre hole PP, black, white	Screw Neck Vials ND18 18-400 thread, Closed or open top 12 mm centre hole PP, black	Screw Neck Vials ND20 20-400 thread, Closed or open top, PP, white	Screw Neck Vials ND24 24-400 thread, Closed or open top 12.5 mm centre hole PP, white

#### PE-Plugs for Shell Vials

						
<b>Size</b>	<b>8 mm</b>	<b>8 mm</b>	<b>8 mm</b>	<b>8 mm</b>	<b>12 mm</b>	<b>15 mm</b>
Vial/Plug combination Plug Size Material, colour Special Features	Plug 6 mm PE, transparent	Plug 8 mm PE, blue	Plug 8 mm PE, transparent with insertion barrier for Micro-Inserts	Plug 8 mm PE, transparent without insertion barrier for Micro-Inserts	Plug 12 mm PE, transparent	Plug 15 mm PE, transparent

#### Snap Ring Caps

	
<b>Size</b>	<b>11 mm</b>
Approp. Vial Cap Design Size centre hole Material Colour	Snap Ring Vials ND11 open top 6 mm centre hole PE transparent*, blue*, red, yellow, green

#### Snap Caps







			
<b>Size</b>	<b>18 mm</b>	<b>22 mm</b>	<b>28 mm</b>
Approp. Vial Cap Design Size Cap Material Colour	Snap Cap Vials ND18 closed top 19.8 x 5.2 mm PE transparent	Snap Cap Vials ND22 closed top 23.5 x 5.5 mm PE transparent	Snap Cap Vials ND28 closed top 29.7 x 5.6 mm PE transparent

- available as a hard or soft PE Caps
- Hard Cap: tighter, but not so easy to push on or to remove
- Soft Cap: convenient in handling, but not as tight






The drawings of the caps are not actual size. They should only visualize the special features of certain types of caps.

Product Information – Sample Requests – Price Enquiries?  
Our Customer Service Team is always at your disposal for further questions.





### Flacon à sertir N 8 - LLG

						
Volume ml	0,2	0,3	0,6	0,6	1,2	1,2
Ø ext. x Hauteur mm	5,5 x 31,5	5,5 x 31,5	7 x 40	7 x 40	8,2 x 40	8,2 x 40
Couleur	transparent	transparent	transparent	ambré	transparent	ambré
Forme	conique	fond rond	conique	conique	fond plat	fond plat
UC	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>6.235 606</b>	<b>4.001 554</b>	<b>4.001 515</b>	<b>6.902 044</b>	<b>4.008 206</b>	<b>6.266 864</b>





### Capsule à sertir N 8 - LLG, en aluminium avec septum préassemblé

	Bouchons	Septa	Dureté	Épaisseur mm	UC	Référence
	Capsule aluminium, couleur argent, trou central	Caoutchouc naturel, rouge-orange / TEF incolore	60° shore A	1,0	100	<b>9.003 443</b>
	Capsule aluminium, couleur argent, trou central	Caoutchouc rouge / FEP incolore	45° shore A	1,0	100	<b>4.008 200</b>
	Capsule aluminium, couleur argent, trou central	Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,3	100	<b>9.003 444</b>
	Capsule aluminium, couleur argent, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc, fendu	45° shore A	1,3	100	<b>6.266 865</b>
	Capsule aluminium, couleur argent, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,0	100	<b>4.008 198</b>










### Flacon à vis N 8 - LLG, à ouverture étroite

				
Volume ml	1,5	1,5	1,5	1,1
Ø ext. x Hauteur mm	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Couleur	transparent	ambré	ambré, zone de marquage	transparent
Forme	fond plat	fond plat	fond plat	conique
UC	100	100	100	100
Référence	<b>9.003 481</b>	<b>9.003 480</b>	<b>6.290 228</b>	<b>4.001 563</b>





### Micro-insert pour flacon à vis N 8 - LLG à ouverture étroite

				
Volume ml	0,1	0,1	0,1	0,2
Ø ext. x Hauteur mm	5 x 31	5 x 31	5 x 29	5 x 31
Couleur	transparent	transparent	transparent	transparent
Forme	conique, pointe 15mm	conique, pointe 9mm	avec ressort en plastique	fond plat
UC	100	100	100	100
Référence	<b>7.401 066</b>	<b>9.003 435</b>	<b>4.001 556</b>	<b>4.008 194</b>

### Bouchon à vis N 8 - LLG, en PP, préassemblé

	Bouchons	Septa	Dureté	Épaisseur mm	UC	Référence
	noir, trou central	Caoutchouc naturel rouge-orange / TEF incolore	60° shore A	1,3	100	6.266 866
	noir, sans trou	Caoutchouc naturel rouge-orange / TEF incolore	60° shore A	1,3	100	6.266 867
	noir, trou central	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,0	100	4.008 209
	noir, sans trou	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,0	100	4.008 210
	noir, trou central	Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,3	100	9.003 484
	noir, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	45° shore A	1,3	100	6.232 178
	noir, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,0	100	4.008 207
	noir, trou central	- / -	-	-	100	7.060 421
	noir, sans trou	- / -	-	-	100	7.075 960

### Septum LLG pour bouchon à vis N 8

	Septa	Dureté	Épaisseur mm	UC	Référence
	PTFE vierge, blanc	53° shore D	0,25	100	7.085 238
	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,00	100	4.008 197
	Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,30	100	7.060 419
	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	55° shore A	0,90	100	7.085 892








#### 1 2in1 KITS LLG avec flacons avec col à vis DN8 (petite ouverture)

2in1 KITS avec 100 flacons (1,5 ml) et 100 bouchons dans une boîte en PP orange. Comme on a toujours besoin des deux éléments en même temps, les 2in1 KITS permettent d'avoir sous la main tout ce qui est nécessaire pour l'analyse. Tous les autres avantages des composants séparés (emballage des flacons en salle blanche, sacs refermables, etc.) sont conservés.

Toute autre combinaison de flacon et bouchon en 2in1 KIT disponible.



Type	Description	Volume ml	Fermeture	UC	Référence
2in1 Kit	transparent	1,5	Couvercle à vis, noir, perforation, Silicone blanc / PTFE rouge	100	6.238 965
2in1 Kit	ambre	1,5	Couvercle à vis, noir, perforation, Silicone blanc / PTFE rouge	100	9.003 557
2in1 Kit	ambre, zone de marquage	1,5	Couvercle à vis, noir, perforation, Silicone blanc / PTFE rouge	100	9.003 558
2in1 Kit	transparent, zone de marquage	1,5	Couvercle à vis, noir, perforation, Silicone blanc / PTFE rouge	100	9.003 559
3in1 Kit	transparent	1,5	Bouchon à vis, noir, perforation, Silicon blanc / PTFE bleu, fendu (septum non monté)	100	6.223 506

### Flacon à pas de vis court N 9 LLG, à ouverture large






					
Volume ml	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Ø ext. x Hauteur mm	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Couleur	transparent	transparent, zone de marquage	ambré	ambré, zone de marquage	transparent, avec lignes de remplissage, PE
Forme	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat	fond concave
UC	100	100	100	100	100
Référence	<b>9.003 448</b>	<b>4.662 800</b>	<b>4.008 247</b>	<b>4.662 801</b>	<b>6.313 423</b>

### Flacon à pas de vis economy N 9 LLG (filetage court), à ouverture large





Classe hydrolytique 1, expansion 70.

		
Volume ml	1,5	1,5
Ø ext. x Hauteur mm	11,6 x 32	11,6 x 32
Couleur	transparent	ambré
Forme	fond plat	fond plat
UC	1000	1000
Référence	<b>6.273 634</b>	<b>6.273 635</b>

### Flacon à pas de vis court N 9 LLG à ouverture large, micro flacon

					
Volume ml	1,1	0,9	0,2	0,2	0,3
Ø ext. x Hauteur mm	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Couleur	transparent	transparent	transparent	transparent	transparent
Forme	fond plat, entonnoir 15µl, fond plat en verre solide	fond plat, entonnoir 1 µl, fond plat en verre solide	fond plat avec insert de 0,2ml intégré	fond plat TPX®, fond plat avec insert de 0,2ml intégré	PP, avec cône interne
UC	100	1000	100	100	100
Référence	<b>4.008 249</b>	<b>7.970 595</b>	<b>4.008 250</b>	<b>6.266 868</b>	<b>4.008 262</b>

































### Inserts pour flacons à pas de vis court ND 9, à ouverture large

				
Volume ml	0,2	0,1	0,1	0,1
Ø ext. x Hauteur mm	6 x 31	6 x 31	6 x 31	5,7 x 29
Couleur	transparent	transparent	transparent	transparent
Forme	fond plat	conique, pointe 15 mm	conique, pointe 12 mm	avec ressort en plastique
UC	100	100	100	100
Référence	<b>4.008 196</b>	<b>7.401 744</b>	<b>4.001 547</b>	<b>6.093 247</b>







# 14. Chromatographie

## Flacons/Flacons, septums, bouchons

### Bouchon à vis N 9 - LLG, en PP, filetage court, préassemblé



Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
  transparent, trou central	Caoutchouc naturel, rouge-orange / TEF incolore	60° shore A	1,00	100	<b>6.266 872</b>
  bleu, trou central	Caoutchouc naturel, rouge-orange / TEF incolore	60° shore A	1,00	100	<b>6.266 883</b>
  transparent, trou central	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,00	100	<b>4.008 229</b>
  bleu, trou central	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,00	100	<b>4.008 228</b>
  bleu, sans trou	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,00	100	<b>4.008 230</b>
  transparent, trou central	Silicone blanc / PTFE rouge	55° shore A	1,00	100	<b>7.076 778</b>
  noir, trou central	Silicone blanc / PTFE rouge	55° shore A	1,00	100	<b>4.008 225</b>
  vert, trou central	Silicone blanc / PTFE rouge	55° shore A	1,00	100	<b>4.008 224</b>
  bleu, sans trou	Silicone blanc / PTFE rouge	55° shore A	1,00	100	<b>4.008 227</b>
  transparent, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	55° shore A	1,00	100	<b>7.200 809</b>
  bleu, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	55° shore A	1,00	100	<b>4.001 521</b>
  noir, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	55° shore A	1,00	100	<b>4.008 226</b>
  bleu, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,00	100	<b>4.008 218</b>
  bleu, trou central	PTFE vierge, blanc	53° shore D	0,25	100	<b>4.008 221</b>
  bleu, sans trou	PTFE vierge, blanc	53° shore D	0,25	100	<b>7.930 366</b>
  bleu, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc	45° shore A	1,00	100	<b>6.291 638</b>

### Bouchon à vis N 9 - LLG, avec septum intégré, en PP

Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
  bouchon PP à vis N 9, septum intégré*, bleu, avec trou central	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,0	100	<b>4.008 216</b>
  bouchon PP à vis N 9, septum intégré*, bleu, avec trou central	Silicone beige / PTFE blanc	45° shore A	1,3	100	<b>4.008 214</b>
  bouchon PP à vis N 9, septum intégré*, bleu, avec trou central	Silicone beige / PTFE blanc, fendu	45° shore A	1,3	100	<b>4.008 215</b>

\* Bouchon et septum forment une unité inséparable, si bien que même une aiguille émoussée ne peut pas pousser la rondelle d'étanchéité dans le flacon.

### Septum pour bouchon à vis N9 LLG

Septa	Dureté	Épaisseur mm	UC	Référence
 Silicone blanche / PTFE rouge	55° shore A	1,00	100	<b>4.008 212</b>
 PTFE vierge, blanc	53° shore D	0,25	100	<b>4.008 211</b>

### 1 LLG-2in1 KITs de flacons à filetage court ND9 (col large)

2in1 KITs avec 100 flacons (1,5 ml) et 100 bouchons dans une boîte en PP orange. Comme on a toujours besoin des deux éléments en même temps, les 2in1 KITs permettent d'avoir sous la main tout ce qui est nécessaire pour l'analyse. Tous les autres avantages des composants séparés (emballage des flacons en salle blanche, sacs refermables, etc.) sont conservés.







Toute autre combinaison de flacon et bouchon en 2in1 KIT disponible.

Description	Fermeture	UC	Référence
transparent	Bouchon à filetage court, transparent, perforation, caoutchouc naturel / PP rouge-orangé	100	<b>7.620 724</b>
transparent	Bouchon à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE rouge	100	<b>9.003 560</b>
transparent	Bouchon à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE bleu, entaillé	100	<b>7.621 765</b>
transparent	Bouchon à filetage court, noir, perforation, silicone blanc / PTFE bleu, entaillé	100	<b>4.663 293</b>
transparent	Bouchon à filetage court, transparent, perforation, silicone blanc / PTFE rouge	100	<b>9.003 561</b>
transparent, zone de marquage	Bouchon à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE bleu, entaillé	100	<b>9.003 562</b>
transparent, zone de marquage	Bouchon UltraClean à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE rouge	100	<b>7.970 892</b>
transparent, zone de marquage	Bouchon UltraBond à filetage court, bleu, perforation, silicone beige / PTFE blanc, entaillé	100	<b>6.266 923</b>
ambre, zone de marquage	Bouchon UltraBond à filetage court, bleu, perforation, silicone beige / PTFE blanc, entaillé	100	<b>9.003 563</b>
ambre, zone de marquage	Bouchon UltraClean à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE rouge	100	<b>6.266 871</b>






1









### Flacon à vis N 10 - LLG et micro-insert N 10 à ouverture large

						
Volume ml	0,1	0,1	0,2	1,5	1,5	1,5
Ø ext. x Hauteur mm	5,7 x 29	6 x 31	6 x 31	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Couleur	transparent	transparent	transparent	transparent	transparent, zone de marquage	ambré, zone de marquage
Forme	avec ressort en plastique	conique, pointe 15mm	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat
UC	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>6.093 247</b>	<b>7.401 744</b>	<b>4.008 196</b>	<b>6.242 103</b>	<b>6.285 536</b>	<b>6.280 951</b>

### Bouchon à vis N 10 - LLG, en PP



Bouchons	Septa	Dureté	Épaisseur mm	UC	Référence
 noir, trou central	Caoutchouc naturel rouge orangé / TEF transparent	60° shore A	1,3	100	<b>6.267 111</b>
 noir, sans trou	Caoutchouc naturel rouge orangé / TEF transparent	60° shore A	1,3	100	<b>6.267 112</b>
 noir, trou central	Silicone blanc / PTFE beige	45° shore A	1,3	100	<b>4.008 235</b>
 noir, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	55° shore A	1,5	100	<b>4.008 237</b>
 préassemblé, noir, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,0	100	<b>4.008 236</b>

### Flacon à sertir N 11 - LLG, à fond plat









						
Volume ml	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Ø ext. x Hauteur mm	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Couleur	transparent	transparent	ambré	ambré	ambré, zone de marquage	transparent, zone de marquage
Forme	ouverture étroite	ouverture large	ouverture large	ouverture étroite	ouverture large	ouverture large
UC	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>7.085 511</b>	<b>6.291 635</b>	<b>6.263 047</b>	<b>7.089 998</b>	<b>6.291 636</b>	<b>6.290 019</b>

### Flacon à sertir economy N 11 - LLG, ouverture large







Première classe hydrolytique, expansion 70.

		
Volume ml	1,5	1,5
Ø ext. x Hauteur mm	11,6 x 32	11,6 x 32
Couleur	transparent	ambré
Forme	fond plat	fond plat
UC	1000	1000
Référence	<b>6.273 632</b>	<b>6.273 633</b>

### Micro-insert pour flacon à vis N 11 - LLG à ouverture étroite











								
Volume ml	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
Ø ext. x Hauteur mm	5 x 31	5 x 31	5 x 29	5 x 31	6 x 31	6 x 31	5,7 x 29	6 x 31
Couleur	transparent	transparent	transparent	transparent	transparent	transparent	transparent	transparent
Forme	pour ouverture étroite, conique, pointe 15mm	pour ouverture étroite, conique, pointe 9mm	pour ouverture étroite, avec ressort plastique	pour ouverture étroite, à fond plat	pour ouverture large, conique, pointe 15mm	pour ouverture large, conique, pointe 12mm	pour ouverture large, avec ressort plastique	pour ouverture large, à fond plat
UC	100	100	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>7.401 066</b>	<b>9.003 435</b>	<b>4.001 556</b>	<b>4.008 194</b>	<b>7.401 744</b>	<b>4.001 547</b>	<b>6.093 247</b>	<b>4.008 196</b>

### Flacon à sertir N 11 - LLG, pour petits volumes d'échantillon





						
Volume ml	1,1	1,1	1,1	1,1	0,3	0,2
Ø ext. x Hauteur mm	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32
Couleur	transparent	transparent	transparent	ambré	transparent	ambré
Forme	avec entonnoir 15µl, fond plat en verre solide	conique	conique, avec base ronde en verre	conique, avec base ronde en verre	fond plat avec insert de 0,3ml intégré	fond plat avec insert de 0,2ml intégré
UC	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>4.001 565</b>	<b>4.001 516</b>	<b>4.008 253</b>	<b>4.008 254</b>	<b>4.008 255</b>	<b>4.008 251</b>



### Capsule à sertir N 11 - LLG, en aluminium avec septum préassemblé









	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	aluminium, argent, trou central	Caoutchouc naturel rouge-orange / TEF incolore	60° shore A	1,00	100	<b>9.003 441</b>
	aluminium, argent, trou central	Caoutchouc naturel / Butyl rouge-orange / TEF incolore	45° shore A	1,00	100	<b>7.060 469</b>
	aluminium, argent, trou central	Caoutchouc naturel / Butyl rouge-orange / TEF incolore	45° shore A	1,00	100	<b>4.001 522</b>
	aluminium, argent, trou central	Caoutchouc naturel / Butyl rouge-orange / TEF incolore	45° shore A	1,00	100	<b>6.900 233</b>
	aluminium, argent, trou central	Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,30	100	<b>9.003 446</b>
	aluminium, argent, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	55° shore A	1,50	100	<b>4.001 555</b>
	magnet, or, trou central	Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,30	100	<b>4.001 564</b>
	aluminium, argent, trou central	PTFE vierge, blanc	53° shore D	0,25	100	<b>4.001 559</b>
	aluminium, argent, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,00	100	<b>7.050 759</b>
	aluminium, argent, trou central	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,00	100	<b>6.291 637</b>

### Septum LLG pour capsule à sertir N 11, en vrac










	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	PTFE vierge, blanc	53° shore D	0,25	100	<b>4.001 535</b>
	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,00	100	<b>4.008 238</b>
	Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,30	100	<b>7.054 037</b>
	PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,00	100	<b>6.801 244</b>

### Flacon avec capuchon à enfoncer - LLG et insert N 11, à ouverture large

Comme alternative aux capsules à enfoncer, les flacons et micro flacons N 11 avec capuchon à enfoncer peuvent aussi être fermés par sertissage N 11, car les lèvres du capuchon à enfoncer ont toutes les deux la même hauteur qu'un flacon à sertir.

								
Volume ml	1,5	1,5	1,5	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2
Ø ext. x Hauteur mm	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	11,6 x 32	6 x 31	5,7 x 29	6 x 31
Couleur	transparent	transparent, zone de marquage	ambré, zone de marquage	transparent	transparent, PP	transparent	transparent	transparent
Forme	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat avec insert de 0,3ml intégré	fond plat avec insert de 0,3ml intégré	conique, pointe 15mm	avec ressort en plastique	fond plat
UC	100	100	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>6.073 833</b>	<b>6.270 176</b>	<b>6.270 177</b>	<b>4.008 255</b>	<b>6.267 115</b>	<b>7.401 744</b>	<b>6.093 247</b>	<b>4.008 196</b>

### Capuchon pour flacon N 11 - LLG, en PE, préassemblé

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	transparent, PE trou central	Caoutchouc naturel rouge orangé / TEF transparent	60° shore A	1,0	100	<b>6.267 116</b>
	transparent, trou central	Caoutchouc rouge / TEF incolore	45° shore A	1,0	100	<b>4.008 261</b>
	bleu, trou central	Caoutchouc rouge / TEF incolore	45° shore A	1,0	100	<b>4.008 257</b>
	transparent, trou central	Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,3	100	<b>4.001 544</b>
	transparent, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	55° shore A	1,0	100	<b>4.008 256</b>
	Capuchon, bleu, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu	55° shore A	1,0	100	<b>6.242 212</b>
	transparent, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,0	100	<b>6.073 555</b>
	bleu, trou central	PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge	45° shore A	1,0	100	<b>4.008 259</b>
	transparent, PE trou central	Caoutchouc rouge / TEF transparent	60° shore A	1,0	100	<b>6.291 662</b>

**1**

### 1 LLG-2in1 KITS de flacons avec col large à sertir DN11

2in1 KITS avec 100 flacons (1,5 ml) et 100 bouchons dans une boîte en PP orange. Comme on a toujours besoin des deux éléments en même temps, les 2in1 KITS permettent d'avoir sous la main tout ce qui est nécessaire pour l'analyse. Tous les autres avantages des composants séparés (emballage des flacons en salle blanche, sacs refermables, etc.) sont conservés.

Toute autre combinaison de flacon et bouchon en 2in1 KIT disponible.



Description	Fermeture	UC	Référence
transparent	Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc naturel rouge orangé / TEF transparent	100	<b>6.257 139</b>
transparent	Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc naturel / butyl rouge orangé / TEF transparent	100	<b>9.003 564</b>
transparent, zone de marquage	Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc naturel / butyl rouge orangé / TEF transparent	100	<b>9.003 565</b>
ambre, zone de marquage	Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc naturel rouge orangé / TEF transparent	100	<b>9.003 566</b>
transparent	Bouchon à sertir, argent, perforation, silicone blanc / PTFE rouge	100	<b>6.238 979</b>
transparent	Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc rouge-orange / TEF transparent	100	<b>6.282 841</b>

### 1 2in1 KITS LLG avec flacons à bague à clipser ND 11 (ouverture large)

Les 2in1 KITS sont composés de 100 flacons et de 100 bouchons dans une boîte en PP orange. Comme les deux composants sont toujours utilisés en même temps, ces KITS sont une façon pratique de garder toutes les pièces nécessaires pour l'analyse. Il y a des 2in1 KITS pour tous les flacons de 1,5 ml (32 x 11,6 mm) avec bouchon correspondant. Tous les avantages des composants séparés sont conservés (emballage en salle blanche, possibilité de refermer l'emballage, etc.).



Toute autre combinaison de flacon et bouchon disponible en 2in1 KIT.

1






Description	Fermeture	UC	Référence
transparent	Bouchon à bague à clipser, trou, silicone blanc / PTFE rouge	100	4.661 002







### Flacon à sertir N 13 - LLG

		
Volume ml	2	4
Ø ext. x Hauteur mm	16 x 32	14,7 x 45
Couleur	transparent	transparent
Forme	fond plat	fond plat
UC	1000	1000
Référence	6.228 969	9.003 535








### Capsule à sertir N 13 - LLG, en aluminium avec septum préassemblé et capsules vides N 13

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	Capsule aluminium, couleur argent, trou central	Joint Pharma-Fix (Butyle/PTFE)	50° shore A	2	100	7.060 475
	Capsule aluminium, complètement détachable, couleur argent	Joint Pharma-Fix (Butyle/PTFE)	50° shore A	2	1000	6.283 313
	Capsule aluminium, couleur argent, trou central (sans joint)	-	-	-	100	6.801 727




### Flacon à vis N 13 - LLG et micro-insert N13

						
Volume ml	4,0	4,0	4,0	4,0	2,0	0,3
Ø ext. x Hauteur mm	14,7 x 45	14,7 x 45	14,7 x 45	14,7 x 45	14,7 x 45	6 x 40
Couleur	transparent	transparent, zone de texte	ambré	ambré, zone de texte	PP, transparent	transparent
Forme	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat	conique, ressort métallique nécessaire (6.267 118)
UC	100	100	100	1000	100	100
Référence	9.003 482	6.267 117	7.058 142	9.003 549	6.313 424	7.055 486




### Bouchons à vis N 13 - LLG, en PP, déjà montés et bouchons à vis N 13 vides

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	Noir, trou central	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,0	100	6.242 468
	Noir, dessus fermé	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,0	100	4.008 267
	Noir, trou central	Silicone blanc crème / PTFE rouge	55° shore A	1,5	100	7.510 053
	Noir, dessus fermé	Silicone blanc crème / PTFE rouge	55° shore A	1,5	100	6.242 267
	Noir, trou central				100	7.071 151
	Noir, dessus fermé				100	7.060 437
	Noir, dessus fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° shore A	1,3	100	4.678 390





### Septum LLG pour bouchon à vis N 13, en vrac

	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° shore A	1,00	100	4.008 264
	Silicone blanc / PTFE rouge	55° shore A	1,50	100	4.008 263
	PTFE vierge, blanc	53° shore D	0,25	100	7.058 143






### Flacon LLG avec col à vis pour stockage DN 15 et DN 18

					
Volume ml	8	12	16		
Ø ext. x Hauteur mm	16,6 x 61	18,5 x 66	20,6 x 71		
Couleur	transparent	transparent	transparent		
Forme	ND15, Fond plat	ND15, Fond plat	ND18, Fond plat		
UC	100	100	100		
Référence	6.280 953	6.280 952	6.280 954		


### Bouchon à vis LLG, pour flacon à vis N 15, N 18

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	Bouchon N15, noir, plein	Butyle rouge / PTFE gris	55° shore A	1,6	100	4.678 391
	Bouchon N15 noir trou 9 mm	Silicone blanc/ PTFE rouge	45° shore A	1,3	100	4.678 392
	Bouchon N18 noir, avec trou 12 mm	Butyle rouge/ PTFE gris	55° shore A	1,6	100	6.267 121
	Bouchon N18 noir, plein	Butyle rouge / PTFE gris	55° shore A	1,6	100	6.272 871

### Flacon LLG type Shell ND8, ND12, ND15, avec bouchon en PE

					
Volume ml	1	1	2	4	4
Ø ext. x Hauteur mm	8,2 x 40	8,2 x 40	11,6 x 31,5	14,65 x 44,60	14,65 x 44,60
Couleur	transparent	ambré	transparent	transparent	PP, transparent
Forme	ND8, fond plat	ND8, fond plat	ND12, fond plat	ND15, fond plat	ND15, fond plat
UC	100	100	100	100	100
Référence	<b>7.300 174</b>	<b>4.008 205</b>	<b>4.008 248</b>	<b>6.280 950</b>	<b>6.283 263</b>



### Bouchon - LLG, en PE

	Pour	UC	Référence
	DN8	100	<b>7.300 175</b>
	DN12	100	<b>4.008 265</b>





### Tubes à fond plat, avec bouchon en PE



- Avec bouchon à lamelles de 8 mm en PE, transparent
- Sans blocage d'insertion



		
Volume ml	1	1
Ø ext. x Hauteur mm	8,2 x 40	8,2 x 40
Couleur	transparent	ambré
UC	100	100
Référence	<b>6.313 421</b>	<b>6.313 422</b>

### Flacon à bouchon à pression LLG, N 18 et N 22, sans couvercle

				
Volume ml	5	10	15	25
Ø ext. x Hauteur mm	20 x 40	22 x 50	26 x 48	26 x 65
Couleur	transparent	transparent	transparent	transparent
Forme	N 18, fond plat	N 18, fond plat	N 22, fond plat	N 22, fond plat
UC	100	100	100	100
Référence	<b>7.051 404</b>	<b>6.803 717</b>	<b>4.008 282</b>	<b>7.090 616</b>

### Bouchon à pression - LLG DN18 et DN22, en LDPE






Pour boucher des flacons à sertir.

	Pour	UC	Référence
	DN18	100	<b>6.051 403</b>
	DN22	100	<b>7.090 617</b>

### Flacon à vis Headspace - LLG, N18

				
Volume ml	10	10	20	20
Ø ext. x Hauteur mm	22,5 x 46	22,5 x 46	22,5 x 75,5	22,5 x 75,5
Couleur	transparent	ambré	transparent	ambré
Forme	fond rond	fond rond	fond rond	fond rond
UC	100	100	100	100
Référence	<b>9.003 466</b>	<b>6.290 106</b>	<b>4.008 270</b>	<b>4.678 396</b>

### Bouchon à vis universel magnétique - LLG, N18 pour flacons à filetage fin N18

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	Couleur argent, trou central	Butyle rouge / PTFE gris	55° shore A	1,6	100	<b>4.008 269</b>
	Couleur argent, trou central	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° shore A	1,3	100	<b>6.241 111</b>
	Couleur argent, trou central	Silicone blanc / PTFE bleu	55° shore A	1,5	100	<b>4.008 268</b>
	Couleur argent, sans trou	Butyle rouge / PTFE gris	55° shore A	1,6	100	<b>6.262 513</b>
	Couleur argent, sans trou	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° shore A	1,3	100	<b>6.267 122</b>









**1**


### 1 Headspace Wash Kit LLG avec flacons à sertir **NEW**








Ces KITS contiennent 25 flacons (10 ml) avec bouchon à pression en PE avec septum silicone/PTFE (fente Y) dans une boîte de stockage en PP.

Type	UC	Référence
Headspace Wash Kit LLG	25	<b>6.313 420</b>








### Flacon à sertir N 20 - LLG (5 - 10ml)

								
Volume ml	5	5	6	5	10	10	10	10
Ø ext. x Hauteur mm	20 x 38	20 x 38	22 x 38,20	21,7 x 38,20	20,0 x 54,5	20,0 x 54,5	22,5 x 46	22,5 x 46
Couleur	incolore	ambré	incolore	incolore	incolore	ambré	incolore	incolore
Forme	fond plat, rebord DIN	fond plat, rebord DIN	fond rond, HS	fond plat, rebord DIN	fond plat, rebord DIN	fond plat, rebord DIN	fond plat, rebord DIN	fond rond, rebord DIN
Pour	Varian	Varian	PerkinElmer	Metrohm	Varian	Varian	DANI, Agilent	CTC, Varian
UC	100	100	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>9.003 425</b>	<b>7.060 457</b>	<b>7.052 186</b>	<b>4.008 285</b>	<b>9.003 426</b>	<b>7.080 947</b>	<b>7.050 285</b>	<b>7.850 009</b>







### Flacon à sertir N 20 - LLG (20 ml et 50 ml)

							
Volume ml	20	20	20	20	20	20	50
Ø ext. x Hauteur mm	23,25 x 75,5	23,25 x 75,5	22,5 x 75,5	22,5 x 75,5	23 x 75,5	23 x 75,5	31 x 101
Couleur	transparent	ambré	transparent	transparent	transparent	transparent, avec surface inscriptible	transparent
Forme	fond plat, rebord DIN	fond plat, rebord DIN	fond plat, rebord DIN	fond arrondi, rebord DIN	fond arrondi, HS, rebord conique	fond arrondi, HS, rebord conique	fond plat, rebord DIN
Pour			DANI, Agilent	CTC, Varian	PerkinElmer	PerkinElmer	
UC	100	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>7.401 840</b>	<b>7.080 450</b>	<b>9.003 452</b>	<b>9.003 453</b>	<b>7.060 463</b>	<b>4.008 281</b>	<b>7.060 459</b>


### Capsule à sertir N 20 - LLG, en aluminium avec septum préassemblé

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	couleur argent, trou central	Butyl rouge / PTFE gris	50° shore A	3,0	100	<b>9.003 454</b>
	couleur argent, trou central	Butyl gris / PTFE gris	50° shore A	3,0	100	<b>4.001 549</b>
	couleur argent, trou central	Joint Pharma-Fix (Butyl/PTFE)	50° shore A	3,0	100	<b>9.003 430</b>
	couleur or, trou central	Joint Pharma-Fix (Butyl/PTFE)	50° shore A	3,0	100	<b>4.008 275</b>
	couleur argent, trou central	Silicone bleu transp. / PTFE incolore	45° shore A	3,0	100	<b>9.003 434</b>
	couleur argent, trou central	-	-	-	100	<b>7.060 477</b>
	couleur argent, trou central	Silicone blanc / PTFE beige	45° shore A	3,2	100	<b>9.003 460</b>

### Capsule à pression N 20 - LLG, en aluminium, préassemblé

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	couleur argent, trou central	Butyl rouge / PTFE gris	50° shore A	3,0	100	<b>9.003 455</b>
	couleur argent, trou central	Butyl gris clair / PTFE gris foncé	50° shore A	3,0	100	<b>4.001 557</b>
	couleur argent, trou central	Butyl gris foncé / PTFE gris (seulement laminé au centre, appelé couramment Pharma-Fix)	50° shore A	3,0	100	<b>4.008 276</b>
	couleur argent, trou central	Silicone bleu / PTFE incolore	45° shore A	3,0	100	<b>7.050 286</b>
	couleur argent, trou central	Silicone beige / PTFE gris	45° shore A	3,2	100	<b>9.003 456</b>
	couleur argent, trou central	sans joint			100	<b>4.008 271</b>

### Capsule à sertir N 20, LLG, avec trou central à déchirer, préassemblée, en aluminium

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	couleur or	Joint Pharma-Fix butyle / PTFE	50° shore A	3	100	<b>9.003 445</b>


1





1 Capsule à sertir N 20, LLG, avec trou central à déchirer, non assemblé, en aluminium

Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
couleur argent	Bouchon en butyle, gris	50° shore A	3	100	6.270 720
couleur argent				100	6.270 721





### Capsule à sertir N 20 LLG, complètement déchirable, préassemblée, en aluminium

Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
 couleur argent	Pharma-Fix (Butyl/PTFE)	50° shore A	3	100	7.060 471






### Capsule à sertir N 20 LLG, complètement déchirable, non assemblé, en aluminium

Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
 couleur argent	Bouchon en butyl, gris	37° shore A	3	100	7.060 479
 couleur argent	-	-	-	100	7.056 751

### Capsule à sertir bi-métallique N 20 - LLG, préassemblée, magnétique








Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
 couleur rouge/argent, trou central	Butyl gris clair / PTFE gris foncé	50° shore A	3,0	100	9.003 457
 couleur rouge/argent, trou central	Silicone bleu / PTFE incolore	45° shore A	3,0	100	6.234 541
 couleur rouge/argent, trou central	Silicone beige / PTFE gris	45° shore A	3,2	100	9.003 458
 couleur rouge/argent, trou central, sans joint				100	4.008 272

### Capsule à sertir N20 en acier- LLG, préassemblée, magnétique







Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
 couleur or, trou central 8mm	Butyl rouge / PTFE gris	50° shore A	3	100	4.001 548
 couleur or, trou central 8mm	Butyl gris clair / PTFE gris foncé	50° shore A	3	100	6.229 635
 couleur or, trou central 8mm	Pharma-Fix: Butyl gris foncé / PTFE gris	50° shore A	3	100	6.902 419
 couleur or, trou central 8mm	Silicone bleu / PTFE incolore	45° shore A	3	100	7.850 010
 couleur or, trou central 8mm, sans joint				100	7.625 012






### Bouchon N 20 LLG, en PE, transparent et septum adapté, en vrac

Bouchons		Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	Bouchon transparent en PE 22.00 x 8.40mm pour col à sertir HS, trou central 4.3mm	Caoutchouc naturel rouge-orange / TEF incolore	60° shore A	1,3	1000	9.003 543
	Bouchon transparent en PE 22.00 x 8.40mm pour col à sertir HS, trou central 4.3mm	Butyl rouge / PTFE gris	55° shore A	1,3	1000	9.003 544
	Bouchon transparent en PE 22.00 x 9.10mm pour col à sertir DIN, trou central 4.3mm	Butyl rouge / PTFE gris	55° shore A	1,3	1000	9.003 545
	Hauteur 8.4mm, pour col à sertir HS, trou central 4.3mm (sans joint)				100	6.227 768
	Hauteur 9.1mm, pour col à sertir DIN, trou central 4.3mm (sans joint)				100	7.052 184
		Butyl beige / PTFE gris	55° shore A	1,3	100	7.060 425
		Caoutchouc naturel rouge-orange / TEF incolore	45° shore A	1,3	100	7.051 039

### Septum LLG pour capsules à sertir N 20, en vrac

Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
 Caoutchouc rouge / PTFE gris	50° shore A	3,0	100	7.060 427
 Butyl gris clair / PTFE gris foncé	50° shore A	3,0	100	4.008 273
 Butyl gris foncé / PTFE gris (seulement laminé au centre, appelé couramment Pharma-Fix)	50° shore A	3,0	100	7.071 063
 Silicone bleu / PTFE incolore	45° shore A	3,0	100	4.008 274
 Silicone beige / PTFE gris	45° shore A	3,2	100	7.050 202
 Silicone blanc / film aluminium	50° shore A	3,0	100	4.001 550

### Bouchon N 20 - LLG

Description	UC	Référence
 Butyle gris	100	7.060 433
 Bromobutyle, bouchon de lyophilisation	100	6.313 419
 Bromobutyle, gris	100	6.313 445

### 1 Flacons ND 20 - LLG pour le contrôle antidopage

Flacons à sertir 100 ml, 51,6 x 94,5 mm, verre clair, fond plat, rebord plat conforme DIN.

1











Description	UC	Référence
Flacons N 20 à échantillons seuls	88	6.231 858
Bouchon	100	7.060 471









# 14. Chromatographie

## Flacons/Flacons, septums, bouchons

### Flacon à vis N 24 - LLG

								
Volume ml	20	20	30	30	40	40	60	60
Ø ext. x Hauteur mm	27,5 x 57	27,5 x 57	27,5 x 72,5	27,5 x 72,5	27,5 x 95	27,5 x 95	27,5 x 140	27,5 x 140
Couleur	transparent	ambré	transparent	ambré	transparent	ambré	transparent	ambré
Forme	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat	fond plat
UC	100	100	100	100	100	100	100	100
Référence	<b>4.008 204</b>	<b>4.008 298</b>	<b>6.267 124</b>	<b>6.267 125</b>	<b>4.008 297</b>	<b>4.008 299</b>	<b>6.267 126</b>	<b>6.267 127</b>

### Bouchons à vis N 24 - LLG, en PP, (bouchons avec septum intégré et bouchons montés N 24), capuchons en PP N 24 (vides) et septa N 22

	Bouchons	Septa	Dureté	Epaisseur mm	UC	Référence
	blanc, fermé	Butyl rouge / PTFE gris (monté)	55° shore A	2,5	100	<b>4.678 395</b>
	Ultrabond*, blanc, ouverture centrale	Silicone blanc / PTFE beige	45° shore A	3,2	100	<b>4.008 293</b>
	Ultrabond*, blanc, fermé	Silicone blanc / PTFE beige	45° shore A	3,2	100	<b>4.008 292</b>
	blanc, fermé	Silicone blanc / PTFE beige (monté)	45° shore A	3,2	1000	<b>9.003 541</b>
	blanc, trou central	sans joint			100	<b>4.008 295</b>
	blanc, sans trou	sans joint			100	<b>4.008 296</b>
		Silicone transparent / PTFE beige	45° shore A	3,2	100	<b>4.008 291</b>
		Butyl rouge / PTFE gris	55° shore A	2,5	1000	<b>9.003 542</b>

\* Bouchon et septum forment une unité inséparable, si bien que même une aiguille émoussée ne peut pas pousser la rondelle d'étanchéité dans le flacon.



## Outil à sertir ND8/ND11/ND13/ND20 - LLG

Outils à sertir ND11, ND13, ND20 en acier inox pour utilisation en salle blanche disponibles sur demande.

1



9.003 471

Description	Taille	UC	Référence
Pince à sertir pour capsule aluminium 8 mm	ND8	1	9.003 470
Pince à dessertir pour capsule aluminium 8 mm	ND8	1	9.003 511
Pince à sertir pour capsule aluminium 11 mm, hauteur ajustable	ND11	1	9.003 471
Pince à décapsuler pour capsule aluminium 11 mm	ND11	1	9.003 367
Pince à sertir, hauteur ajustable, pour capsule aluminium 13 mm	ND13	1	9.003 473
Pince à sertir, hauteur ajustable, pour capsule aluminium flip top/off 13 mm	ND13	1	4.008 266
Pince à décapsuler pour capsule aluminium 13 mm	ND13	1	9.003 368
Pince à sertir, hauteur ajustable, pour capsule aluminium 20 mm	ND20	1	9.003 475
Pince à sertir, hauteur ajustable, pour capsule aluminium flip top/off 20 mm	ND20	1	4.008 278
Pince à décapsuler pour capsule aluminium 20 mm	ND20	1	9.003 369

## 2 Boîte porte-flacons LLG, en PP, pour fioles

Pour toutes les fioles de 1,5 et 4 ml. 50 emplacements, couleur bleue, empilable.

2

Pour fioles ml	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
1,5	200 x 105 x 17	1	7.970 861
4,0	230 x 117 x 28	1	6.280 873



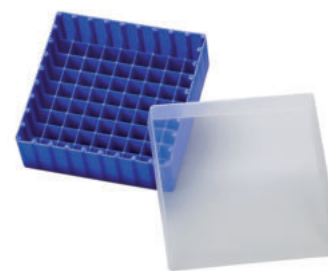
## Boîtes de stockage LLG, en PP

Convient pour le stockage au réfrigérateur.

3

Pour	Couleur	Capacité du flacon	Dimensions (l x p x h)	Emplace- ments Unité	UC	Référence
		ml	mm			
ND8, 9, 10, 11	bleu	1,5 / 2,0	130 x 130 x 45	9 x 9*	1	9.405 750
ND8, 9, 10, 11	orange	1,5 / 2,0	130 x 130 x 45	9 x 9*	1	9.405 751
ND8, 9, 10, 11	jaune	1,5 / 2,0	130 x 130 x 45	9 x 9*	1	9.405 753
ND8, 9, 10, 11	vert	1,5 / 2,0	130 x 130 x 45	9 x 9*	1	9.405 754
ND13	rouge	4,0	130 x 130 x 52	7 x 7*	1	9.405 756
ND20	bleu	5 / 10 / 20	130 x 130 x 102	5 x 5	1	4.001 528
ND8, 9, 10, 11	vert fluo	1,5 / 2,0	67 x 67	4 x 4	1	9.405 760
ND8, 9, 10, 11	rose fluo	1,5 / 2,0	67 x 67	4 x 4	1	9.405 761
ND8, 9, 10, 11	bleu	1,5 / 2,0	67 x 67	4 x 4	1	9.405 762
ND8, 9, 10, 11	transparent	1,5 / 2,0	67 x 67	4 x 4	1	9.405 765

\* Avec code alphanumérique sur le bord et au fond de chaque cavité.



9.405 750

## 4 Eau, ultra pure

Eau pour des utilisations variées en chimie analytique. H<sub>2</sub>O - LF < 1 µS/cm - 0,4 µm, filtrée UV.

NEW

4

CHEM-LAB n.v.

Type	Volume nom. ml	UC	Référence
Eau, ultra pure	5000	1	4.675 028





### 1 Tubes RMN, diamètre 3 et 5 mm en verre borosilicaté 3.3, standard

Les tubes RMN sont fabriqués avec une précision élevée. Ils sont particulièrement adaptés aux mesures de routine, mesures avec un grand débit ou aux systèmes RMN avec prélèvement automatique d'échantillons à des fréquences de mesure allant jusqu'à 600 MHz. Ces tubes sont fabriqués en verre borosilicaté 3.3 qui répond aux exigences de l'USP type I et ASTM E438, type I, classe A. Bouchons à commander séparément.

Hilgenberg

Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
2,95 ± 0,03	2,36 ± 0,03	178	0,29	50	6.281 792
2,95 ± 0,03	2,36 ± 0,03	203	0,29	50	6.281 793
4,95 ± 0,05	4,19 ± 0,05	178	0,38	100	9.400 310
4,95 ± 0,05	4,19 ± 0,05	203	0,38	100	9.400 311



### 2 Tubes RMN, diamètre 5 mm, verre borosilicate 3.3, haute précision

NEW

Les tubes RMN haute précision sont fabriqués avec une très grande précision et un excellent niveau de rectitude et de concentricité. Ils conviennent particulièrement pour des mesures quantitatives et des mesures dans des spectromètres à hautes fréquences de mesure au-dessus de 600 MHz jusque dans les intensités les plus élevées disponibles au-dessus de 1 GHz. Les tubes sont fabriqués en verre borosilicate 3.3 qui répond aux exigences de l'USP type I et ASTM E438, type I, classe A. Les tubes RMN sont livrés sans bouchon, bouchons à commander séparément.

Hilgenberg

Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
4,97 ± 0,025	4,2 ± 0,025	178	0,385	10	4.672 069
4,97 ± 0,013	4,2 ± 0,013	178	0,385	10	4.672 070



### 3 Tubes RMN, diamètre 3 et 5 mm, verre borosilicate 3.3, avec protection UV

NEW

Ces tubes colorés par diffusion d'ions argent conviennent particulièrement pour le traitement de substances sensibles aux UV. Les tubes sont fabriqués en verre borosilicate 3.3 qui répond aux exigences de USP type I et ASTM E438, type I, classe A. Ils sont livrés avec un bouchon vert.

Hilgenberg

Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	Épaisseur de paroi mm	UC	Référence
2,95 ± 0,03	2,36 ± 0,03	178	0,29	1	4.672 071
4,95 ± 0,05	4,19 ± 0,05	178	0,38	1	4.672 072



### 4 Tubes RMN 5 mm, Wilmad®, haut débit

Tubes RMN à haut débit, parois minces de Wilmad® ayant une courbure moyenne de 60 microns pour garantir un rapport signal/bruit optimal pour petite molécule (MW <250) jusqu'à 600 MHz. Conçus pour des utilisations de routine dans la plupart des spectromètres RMN de terrain petits à moyens.

Bel-Art Products

Diamètre extérieur: 4,947 ± 0,019 mm  
 Diamètre intérieur: 4,1 mm  
 Épaisseur de paroi: 0,43 mm

Type	Longueur mm	Cambrure µm	UC	Référence
Haut débit	178	60	100	6.287 509
Haut débit	178	60	50	6.287 510
Haut débit	203	60	100	6.287 511
Haut débit	203	60	50	6.287 512

**1 Tubes RMN, 5 mm, DURAN®, 3 classes de précision**

Les tubes RMN sont disponibles dans trois classes de précision selon l'exigence. Le tube approprié est sélectionné en fonction du champ magnétique et du spin. Les tubes sont remarquables pour leurs faibles tolérances et leur précision, pour leur épaisseur de paroi et pour leur dureté. Par conséquent, des résultats rapides et précis sont possibles.

DWK Life Sciences

**Type économique:**

Tube jetable pour une utilisation économique avec des passeurs automatiques d'échantillons ou lorsque des débits élevés sont impliqués.

- Utilisable jusqu'à 300 MHz

**Type professionnel:**

Pour un usage professionnel dans l'industrie et la recherche dans les moyennes et hautes résolutions de la spectroscopie RMN.

- Utilisable jusqu'à 400 MHz

**Type scientifique:**

Pour utilisation scientifique avec des échantillons de grande valeur et exploitation optimale avec la plus haute résolution en spectroscopie RMN.

- Utilisable jusqu'à 500 MHz

Bouchons à commander séparément.

Type	Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
Economic	4,95 +/- 0,05	4,20 +/- 0,05	178	1	7.083 596
Professional	4,97 +/- 0,025	4,20 +/- 0,025	178	1	7.083 595
Scientific	4,97 +/- 0,013	4,20 +/- 0,025	178	1	7.084 720

**2 Tubes à essai pour RPE, verre de quartz**

Ces tubes pour RPE sont fabriqués en verre de quartz de haute qualité avec des quantités extrêmement réduites d'impuretés paramagnétiques. Ils sont livrés sous emballage individuel.

Hilgenberg

Ø ext. mm	Ø int. mm	Épaisseur de paroi mm	Longueur mm	UC	Référence
2,95	2,35	0,30	250	10	6.285 950
3,95	3,35	0,30	250	10	6.285 951
4,95	4,19	0,38	250	10	6.285 952

**3 Brosses pour RMN**

Pour le nettoyage des tubes de RMN.

DWK Life Sciences

Longueur mm	UC	Référence
250	5	4.669 337

NEW

**4 Bouchons pour tubes RMN et RPE 3 et 5 mm**

Ces bouchons sont composés d'un plastique résistant et sont fabriqués en deux tailles adaptées aux tubes RMN 3 et 5 mm ainsi qu'aux tubes RPE correspondants. Disponibles en différentes couleurs.

Hilgenberg

Pour	Couleur	UC	Référence
Tubes 3 mm	rouge	50	6.282 148
Tubes 3 mm	vert	50	6.282 149
Tubes 3 mm	jaune	50	6.282 150
Tubes 3 mm	bleu	50	6.282 151
Tubes 5 mm	rouge	100	9.400 312
Tubes 5 mm	vert	100	9.400 313
Tubes 5 mm	jaune	100	9.400 314
Tubes 5 mm	noir	100	9.400 315
Tubes 5 mm	bleu	100	9.400 316





### 1 Bouchons à septum pour tubes RMN 5 mm

**NEW**

Hilgenberg

Les bouchons à septum sont disponibles avec septum fendu ou non fendu. Ceci permet l'ajout de substances dans le tube fermé pour des tests de titrage sans devoir ouvrir le tube.

Description	UC	Référence
Septum caoutchouc naturel rouge / TEF transparent, 60° shore A 1,3 mm, sans fente	100	9.783 365
Septum silicone blanc / PTFE bleu, 55° shore A 0,9 mm, avec fente	100	4.672 073

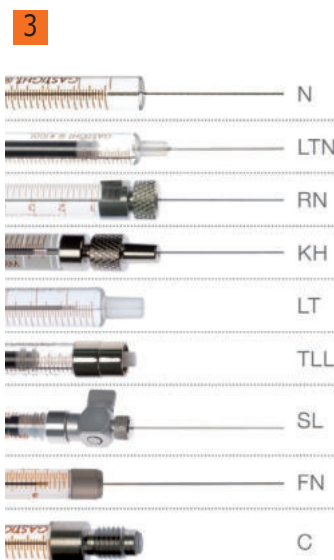


### 2 Portoir tubes RMN en PP



Portoir en polypropylène avec poignées disposant d'une plate-forme supérieure avec des trous et un support de pont inférieur pour les extrémités du tube. Empilable. Pour 72 (6 x 12) tubes de 3 ou 5 mm de diamètre. Autoclavable.

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Portoir pour tubes RMN	210 x 110 x 220	1	9.301 065



### 3 Terminaison des microseringues

#### N, NR (aiguille fixe, aiguille fixe Rheodyne)

Les aiguilles sont fixées au cylindre en verre de la seringue au point correspondant à la graduation zéro. NR représente les seringues avec les aiguilles spécifiques Rheodyne.

#### LTN (aiguille à embout Luer fixe)

Les aiguilles sont fixées à l'embout Luer conique en verre du cylindre au point correspondant à la graduation zéro.

#### SN (aiguille spéciale)

Hamilton propose des seringues adaptées aux besoins du client avec des aiguilles spéciales. Décrire les détails suivants : longueur d'aiguille, jauge, modèle de pointe, et électro-effilée ou non. Exemple des spécifications correctes : 701 SN, 70 mm, jauge 25, pointe modèle 3, électro-effilée. Sans ces détails la seringue standard correspondante 701 N sera fournie.

#### RN (aiguille amovible)

Les aiguilles amovibles se placent avec au point correspondant à la graduation zéro de la seringue. Permettent l'utilisation d'aiguilles de spécifications différentes sur le même cylindre de seringue.

#### KH (embout moleté)

L'embout moleté est utilisé pour les seringues de la série 7000. L'utilisation d'une entretoise permet des injections à des profondeurs reproductibles

#### LT (embout Luer)

Cylindre de seringue en verre dépoli avec un embout Luer mâle; accepte la plupart des aiguilles hypodermiques.

Utilisez les aiguilles à embout Kel-F aiguilles avec connecteurs pour une fixation sûre.

#### TLL, TLLX (Luer lock PTFE)

Cône Luer mâle avec embout en laiton nickelé, acceptant et verrouillant les aiguilles et connecteurs à embout Luer.

L'extrémité du plongeur en forme de X comprend un filetage femelle 6-32 UNC pour permettre l'utilisation de mécanismes de bras, comme sur les séries de diluteurs/distributeurs MICROLAB 500.

#### SL (SampleLock)

Soupape "Marche/Arrêt" avec l'aiguille RN fixée au cylindre de la seringue. Utilisé pour headspace, récupération et stockage d'échantillons environnementaux, pré-pressurisation d'échantillons gazeux pour l'analyse en chromatographie gaz.

#### FN (Aiguille fixe)

Utilisée sur ligne C du système PAL et seringues d'échantillonneur automatique de type X.

#### C (ChemSeal)

1/4"-28 UNF, raccord mâle. Utilisation pour de faibles volumes, lorsque les volumes morts doivent être minimisés.

**1 Microseringues, types d'aiguilles**

Style pointe 2 (pst2) : Pointe d'aiguille à angle biseauté de 12° recommandée pour la pénétration de septum. Idéale pour les applications en chromatographie gazeuse.

Hamilton

Style pointe 3 (pst3) : Pointe d'aiguille émoussée (90 °) pour utilisation avec valves d'injection HPLC. Egalement recommandée pour des applications où un dosage exact est exigé (CCM par exemple).

Style pointe 4 (pst4) : Pointe d'aiguille taillée 10-12° recommandé pour des applications des sciences de la vie; pour injection à des animal.

Style pointe 5 (pst5) : Aiguille conique avec ouverture latérale pour pénétration des septa, des vinyles fins et des plastiques sans septa; Minimise les risques d'endommager le septum.

Style pointe AS (pstAS) : Pointe d'aiguille spéciale, conique (8°), conçue pour résister à de multiples injections; exclusivement utilisée sur des seringues d'échantillonneur automatique de chromatographes gaz.

1

**2 Microseringue série 700 N, avec aiguille fixe (N)**

Avec aiguille fixe (collée) (N, NR). NR signifie seringue avec aiguilles spécifiques Rheodyne. Les pistons sont adaptés individuellement à chaque microseringue, ils ne sont donc pas interchangeables, ni disponibles en pièce de rechange. Longueur d'aiguille 51 mm.

Hamilton

2



Type	Volume µl	Jauge	Pointes	UC	Référence
75 N	5	26s	2 (GC)	1	9.221 001
701 N	10	26s	2 (GC)	1	9.221 002
701 N	10	26s	2 (GC)	6	9.221 010
702 N	25	22s	2 (GC)	1	9.221 003
705 N	50	22s	2 (GC)	1	9.221 004
710 N	100	22s	2 (GC)	1	9.221 005
725 N	250	22s	2 (GC)	1	9.221 006
750 N	500	22	2 (GC)	1	9.221 007
75 N	5	26s	3 (HPLC)	1	9.221 011
701 N	10	26s	3 (HPLC)	1	9.221 012
702 NR	25	22s	3 (HPLC)	1	9.221 013
705 NR	50	22s	3 (HPLC)	1	9.221 014
710 NR	100	22s	3 (HPLC)	1	9.221 015
725 NR	250	22	3 (HPLC)	1	9.221 016
750 N	500	22	3 (HPLC)	1	6.055 335
701 N	10	26s	5	1	6.800 518
750 N	500	22	5	1	6.801 651

**Microseringue série 700, avec aiguille amovible (RN) ou (LT)**

Aiguille dévissable (RN), ou luer tip (LT). Pistons et seringues adaptés individuellement, donc non interchangeables ou remplaçables.

Hamilton

3

4



Type	Volume µl	Jauge	Pointes	Longueur aiguille mm	UC	Référence
75 RN	5	26s	2 (GC)	51	1	9.221 080
701 RN	10	26s	2 (GC)	51	1	9.221 081 3
701 RN	10	26s	2 (GC)	51	6	6.059 899
702 RN	25	22s	2 (GC)	51	1	9.221 082
705 RN	50	22s	2 (GC)	51	1	9.221 083
710 RN	100	22s	2 (GC)	51	1	9.221 084
725 RN	250	22s	2 (GC)	51	1	9.221 085
750 RN	500	22s	2 (GC)	51	1	9.221 086
701 LT*	10				1	9.221 021 4
702 LT*	25				1	9.221 022
705 LT*	50				1	9.221 023
710 LT*	100				1	9.221 024
725 LT*	250				1	9.221 025
750 LT*	500				1	9.221 026

\* Aiguille - à commander séparément.

9.221 081

9.221 021



### 1 Microseringue série 1700, avec TLLX et étanchéité aux gaz

**NEW**

Hamilton

Cylindre verre avec piston et joint PTFE, connexion Luer lock. Avec filetage femelle 6-32 UNC. Permet la connexion avec des systèmes automatisés, comme par exemple la série des diluteurs distributeurs Microlab 500. Microseringue étanche aux gaz, sans aiguille. TLLX= Butée avec bague d'arrêt pour une bonne conservation du joint en PTFE.

Type	Volume	Grad.	UC	Référence
	$\mu\text{l}$	$\mu\text{l}$		
1702 TLLX	25	0,25	1	9.221 300
1705 TLLX	50	0,5	1	9.221 305
1710 TLLX	100	1	1	9.221 310
1725 TLLX	250	2,5	1	9.221 315
1750 TLLX	500	5	1	9.221 320



### 2 Microseringue série 800 avec aiguille fixe (N) ou amovible (RN)

Hamilton

Manche métallique. Les pistons sont adaptés individuellement au corps de chaque microseringue, ils ne sont donc ni interchangeables, ni disponibles en pièce de rechange. Aiguille fixe (collée) (N) ou aiguille amovible (RN)

Type	Volume	Jauge	Pointes	Longueur aiguille	UC	Référence
	$\mu\text{l}$			mm		
85 N	5	26s	2	51	1	9.221 105
801 N	10	26s	2	51	1	9.221 110
802 N	25	22s	2	51	1	9.221 111
805 N	50	22s	2	51	1	9.221 112
810 N	100	22s	2	51	1	9.221 113
85 RN	5	26s	2	51	1	9.221 115
801 RN	10	26s	2	51	1	9.221 116
802 RN	25	22s	2	51	1	9.221 117
805 RN	50	22s	2	51	1	9.221 118
810 RN	100	22s	2	51	1	9.221 119
825 RN	250	22s	2	51	1	9.221 120
85 RN*	5				1	6.803 384
801 RN*	10				1	6.222 013
810 RN*	100				1	6.231 153
85 RN B/P	5				1	6.232 019
801 RN B/P	10				1	9.221 172

\* Aiguille - à commander séparément.



### 3 Microseringue série 1700 RN avec aiguille amovible (RN)

**NEW**

Hamilton

Avec embout de piston en PTFE. Microseringue étanche aux gaz avec aiguille amovible (RN). Les échantillons gazeux peuvent être transportés et conservés de façon sûre et pratique dans des seringues Sample Lock (SL). Longueur d'aiguille : 51 mm

Type	Volume	Jauge	Pointes	UC	Référence
	$\mu\text{l}$				
1701 RN	10	26s	2 (GC)	1	9.221 487 <sup>3</sup>
1702 RN	25	22s	2 (GC)	1	9.221 488
1705 RN	50	22s	2 (GC)	1	9.221 489
1710 RN	100	22s	2 (GC)	1	9.221 490
1725 RN	250	22s	2 (GC)	1	9.221 491
1750 RN	500	22	2 (GC)	1	9.221 492
1702 RNR	25	22s	3 (HPLC)	1	6.090 258
1705 N	50	22s	3 (HPLC)	1	6.070 203
1705 RNR	50	22s	3 (HPLC)	1	6.053 755
1710 N	100	22s	3 (HPLC)	1	6.058 898
1710 RNR	100	22s	3 (HPLC)	1	6.800 114
1725 N	250	22s	3 (HPLC)	1	6.801 772
1725 RNR	250	22	3 (HPLC)	1	7.200 577
1750 RNR	500	22	3 (HPLC)	1	6.077 387



### 4 Microseringues série 1000, avec aiguille fixe (N)

Hamilton

Avec embout de piston en PTFE. Microseringues étanches aux gaz avec aiguille collée (N). Longueur d'aiguille: 51 mm

Type	Volume	Jauge	Pointes	UC	Référence
	$\mu\text{l}$				
1001 LTN	1000	22	3 (HPLC)	1	6.800 149
1001 LTN	1000	22	2 (GC)	1	9.221 470 <sup>4</sup>
1002 LTN	2500	22	2 (GC)	1	9.221 475
1005 LTN	5000	22	3 (HPLC)	1	7.631 831
1005 LTN	5000	22	2 (GC)	1	9.221 480
1005/RN	5000	22	2 (GC)	1	9.221 495
1010 LTN	10000	22	2 (GC)	1	9.221 485



## Microseringues série 1700, avec aiguille fixe (N)

NEW

1

Avec embout de piston en PTFE. Microseringues étanches aux gaz avec aiguille collée (N).  
Longueur d'aiguille: 51 mm

Hamilton

Type	Volume µl	Jauge	Pointes	UC	Référence
1701 N	10	26s	2 (GC)	1	9.221 448 1
1702 N	25	22s	3 (HPLC)	1	6.083 932
1702 N	25	22s	5	1	7.630 609
1702 N	25	22s	2 (GC)	1	9.221 449
1705 N	50	22s	2 (GC)	1	9.221 450
1710 N	100	22s	2 (GC)	1	9.221 455
1725 N	250	22s	2 (GC)	1	9.221 460
1750 LTN	500	22	2 (GC)	1	9.221 465



9.221 448

## 2 Microseringue série 7000

2

Dosage sans volume mort selon le principe du déplacement positif, grâce au piston en Wolfram dans la seringue.

Hamilton

Type	Volume µl	Jauge	Pointes	Longueur aiguille mm	UC	Référence
7000.5 KH	0,5	25	2	70	1	6.700 111
7001 KH	1,0	25	2	70	1	9.221 121
7101 KH	1,0	22	2	70	1	6.802 391
7002 KH	2,0	25	2	70	1	6.204 624
7102 KH	2,0	23	2	70	1	6.801 037
7105 KH	5,0	24	2	70	1	9.221 125
7000.50C KH	0,5	32	3	100	1	9.221 590
7000.5 KH	0,5	25	3	70	1	9.221 126
7001 KH	1,0	25	3	70	1	6.802 598
7101 KH	1,0	22	3	70	1	9.221 131
7002 KH	2,0	25	3	70	1	9.221 122
7102 KH	2,0	23	3	70	1	9.221 132
7105 KH	5,0	24	3	70	1	6.050 160



## 3 Microseringues Neuros®

3

Les seringues Hamilton Neuros™ offrent une fonctionnalité inédite pour des injections contrôlées, par ex. sur des tissus et des animaux. Première seringue industrielle, Neuros™ injecte 50 nL à 100 µl de liquide via une aiguille ultra-fine qui est protégée par un étui facile à utiliser. Spécialement développée pour les neurosciences, la Neuros™ minimise les lésions au point d'injection par l'augmentation de la rigidité de l'aiguille et assure le positionnement du microvolume de liquide à un endroit précis.

Hamilton

- Longueur d'aiguille réglable de 0 à 20 mm
- Pratiquement pas de volume mort
- Rigidité de l'aiguille qui améliore la précision de mise en place
- Lésion tissulaire minimale qui réduit la variabilité d'injection
- Economie en coût et en matériel du fait de la réduction de la perte d'échantillon
- Aiguille fine pour des plus petits points d'injection
- Compatibilité avec la plupart des pompes à perfusion et supports stéréotaxiques, ce qui signifie une intégration facile dans des process existants
- Egalement avec pointe d'aiguille à angle biseauté de 12° (pointe d'aiguille n°4)

Longueur d'aiguille: 0 à 20 mm

Type	Volume µl	Pointes	Jauge	UC	Référence
NRS7000.5 KH	0,5	3 (HPLC)	32	1	6.287 163
NRS7001 KH	1	3 (HPLC)	32	1	7.671 735
NRS7002 KH	2	3 (HPLC)	30	1	6.287 164
NRS75 RN	5	3 (HPLC)	33	1	7.642 505
NRS1701 RN*	10	3 (HPLC)	33	1	6.258 819
NRS1702 RN*	25	3 (HPLC)	33	1	6.287 165
NRS1705 RN*	50	3 (HPLC)	33	1	6.287 166
NRS1710 RN*	100	3 (HPLC)	33	1	6.287 167

\*seringues étanches au gaz



Microseringue pour passeur d'échantillons GC consultez la page 1493.

**1**


9.221 002

### Microseringues pour passeur d'échantillons GC - A

Avec aiguille collée (N) pour passeur d'échantillons Agilent 7670 A, 7671 A, 7672 A.  
Avec aiguille fixe (FN) pour passeur d'échantillons CTC GC PAL.

Hamilton

Types de seringues avec aiguille spéciale (SN) disponible sur demande.  
Longueur d'aiguille: 51 mm

Type	Volume µl	Jauge	Pointes	UC	Référence
1701 N	10,0	26s	2 (GC)	1	9.221 448
701 N	10,0	26s	2 (GC)	1	9.221 002 <b>1</b>
75 FN CTC	5,0	26s	AS	1	6.304 828
701 FN CTC	10,0	26s	2 (GC)	1	6.301 578
701 FN CTC	10,0	26s	AS	1	6.303 229
7701.2 CTC	1,2	26s	AS	1	6.900 991
1702 FN CTC Slim Line*	25,0	26s	AS	1	9.221 040
1702 FN CTC	25,0	26s	AS	1	6.239 337
1710 FN CTC	100,0	26s	AS	1	6.206 124
1725 FN CTC	250,0	26s	AS	1	6.239 360 <b>2</b>
1750 FN CTC	500,0	26s	AS	1	9.221 041

\*Slim Line = Piston en verre diamètre extérieur 6,6 mm

**2**


6.239 360

**3**


7.636 288

### Microsyringe pour passeur d'échantillons GC

Avec canule scellée (N) pour passeur d'échantillons Agilent 7673 - 7683, 6850 ALS et avec aiguille fixe pour passeur d'échantillons CTC GC PAL System.

Hamilton

Types de seringues avec aiguille spéciale (SN) disponibles sur demande.

Type	Volume µl	Longueur aiguille mm	Jauge	Pointes	UC	Référence
701 FN CTC	10	51	23s	2 (GC)	1	9.221 063
701 FN CTC	10	51	23s	AS	1	7.636 288 <b>3</b>
701 N	10	43	23s	AS	1	9.221 196 <b>4</b>
701 N	10	43	23s	AS	6	6.050 224
701 N	10	43	26s	AS	1	6.090 815
701 N	10	43	26s	AS	6	6.072 828

**4**


9.221 196

**5**


### 5 6 Microsyringe GC PAL Headspace®

**Type de seringue HD :** Piston High Dynamic pour un meilleur rendement en technique headspace. Nouveau ressort métallique pour une meilleure étanchéité sur une vaste plage de température. Pour des résultats plus justes avec une reproductibilité améliorée.

Hamilton

**Type de seringue HDHT :** Avec le système unique d'enclipsage sans colle entre l'aiguille et le corps en verre. La seringue est chimiquement inerte et stable à des températures jusqu'à 200 °C, ce qui élargit énormément le périmètre des applications.

Type	Volume µl	Jauge	Pointes	UC	Référence
1001 HD	1000	23	5	1	6.200 515
1001 HDHT	1000	23	5	1	6.287 990
1001 HD	1000	26	5	1	6.303 926
1002 HD	2500	23	5	1	6.201 089
1002 HD	2500	26	5	1	6.801 137
1002 HDHT	2500	23	5	1	7.910 699

**6**

**7**


### 7 Microsyringe PAL X-Type pour passeur d'échantillons

Avec aiguille fixe et corps en verre pour un faible volume mort et une durée de vie optimisée. Risque quasi nul de contamination.

Hamilton

Longueur aiguille: 51 mm

Type	Volume µl	Jauge	Pointes	UC	Référence
1702	25	22s	3 (HPLC)	1	6.256 766
1705	50	22s	3 (HPLC)	1	9.221 061
1710	100	22	3 (HPLC)	1	9.221 062
1710	100	22s	3 (HPLC)	1	6.260 430

### 1 2 Seringues en verre LLG, verre borosilicate 3.3

Avec graduation brune. Stérilisables jusqu'à 134 °C.

Capacité ml	Matériau Cône	Embout	UC	Référence
1	Verre	Luer-Slip	1	6.272 088
2	Verre	Luer-Slip	1	6.272 089
5	Verre	Luer-Slip	1	6.272 090
10	Verre	Luer-Slip	1	6.272 091
20	Verre	Luer-Slip	1	6.272 092
50	Verre	Luer-Slip	1	6.272 093
1	Métal	Luer-Lock	1	6.272 094
2	Métal	Luer-Lock	1	6.272 095
5	Métal	Luer-Lock	1	6.272 096
10	Métal	Luer-Lock	1	6.272 097
20	Métal	Luer-Lock	1	6.272 098
50	Métal	Luer-Lock	1	6.272 099



### 3 Seringues en verre Dosys™, verre borosilicate 3.3



Socorex

Seringues réutilisables en verre borosilicate offrent une excellente résistance aux agents chimiques et aux chocs thermiques. Alternative efficace et économique aux seringues jetables, tout en complétant la gamme des seringues automatiques dans les applications les plus diverses.

- Piston et cylindre interchangeables, rodés avec précision
- Parfaite étanchéité aux liquides (pas utilisable avec des gaz)
- Graduation permanente bien visible
- Autoclavable à 121 °C/250 °F

Capacité ml	Grad. ml	Matériau Cône	Embout	UC	Référence
0,1 - 1	0,05	Verre	Luer	3	6.253 931
0,2 - 5	0,2	Verre	Luer	3	6.261 028
1 - 10	0,2	Verre	Luer	3	6.261 029
1 - 20	1	Verre	Luer	2	6.235 425
1 - 30	2	Verre	Luer	2	7.658 119
10 - 100	10	Verre	Luer	1	6.254 727
0,1 - 1	0,05	Métal	Luer-Lock	3	6.902 600
0,5 - 2	0,1	Métal	Luer-Lock	3	6.902 601
0,2 - 5	0,2	Métal	Luer-Lock	3	6.902 602
1 - 10	0,2	Métal	Luer-Lock	3	6.902 603
1 - 20	1	Métal	Luer-Lock	2	6.902 604
1 - 30	2	Métal	Luer-Lock	2	7.658 120
1 - 50	2	Métal	Luer-Lock	1	6.902 605
10 - 100	10	Métal	Luer-Lock	1	6.241 758
10 - 150	10	Métal	Luer-Lock	1	6.261 030
10 - 200	10	Métal	Luer-Lock	1	6.261 031
10 - 250	10	Métal	Luer-Lock	1	6.241 759



### Seringues tout en verre FORTUNA OPTIMA®



Poulsen & Graf

En verre neutre. Avec cône centré en verre ou en métal (embout Luer ou Luer-Lock). Seuls les pistons et cylindres avec des numéros de lot identiques peuvent être échangés (seringues de même capacité). Stérilisation possible jusqu'à 134 °C. La graduation ambrée est résistante aux acides et alcalis. Seulement pour applications techniques.

Capacité ml	Matériau Cône	Embout	UC	Référence
1	Métal	Luer-Lock	1	9.222 061
2	Métal	Luer-Lock	1	9.222 062
5	Métal	Luer-Lock	1	9.222 065
10	Métal	Luer-Lock	1	9.222 070 4
20	Métal	Luer-Lock	1	9.222 072
50	Métal	Luer-Lock	1	9.222 075
1	Verre	Luer	1	9.222 021
2	Verre	Luer	1	9.222 022
5	Verre	Luer	1	9.222 025
10	Verre	Luer	1	9.222 030
20	Verre	Luer	1	9.222 032 5
50	Verre	Luer	1	9.222 035



9.222 070



9.222 032

**1**

**1** Seringue à usage unique LLG, en 3 parties, PP, non stérile, en vrac


- Corps : PP, Piston : PP avec bouchon de piston en caoutchouc Polyisoprène
- Cylindre à déplacement particulièrement facile, étanche, et hautement transparent
- Sans latex, pyrogène ou DEHP, non toxique
- Position stop sécurisée pour éviter tout retrait accidentel du piston
- Adaptée à tous les filtres pour seringue avec embout Luer
- Non stérile, conditionnement en vrac en boîte de 500
- Luer-Lock selon DIN EN 1707
- Luer-Slip selon DIN EN 20594-1

Capacité	Embout	UC	Référence
<b>ml</b>			
2	Luer-Slip	500	<b>6.267 267</b>
5	Luer-Slip	500	<b>6.267 268</b>
10	Luer-Slip	500	<b>6.267 269</b>
20	Luer-Slip	500	<b>6.267 270</b>
2	Luer-Lock	500	<b>6.286 616</b>
5	Luer-Lock	500	<b>6.286 617</b>
10	Luer-Lock	500	<b>6.286 618</b>
20	Luer-Lock	500	<b>6.286 619</b>

**2**


4.665 978

**2** Seringue à usage unique HSW NORM-JECT®, 2 parties, stérile

Seringues à usage unique HSW NORM-JECT® avec un corps en PP et un piston en PE. Avec embout Luer ou Luer-Lock.

*B.Braun Melsungen*

- Corps à déplacement très facile, étanche, transparent
- Sans bouchon en caoutchouc, sans huile de silicone, sans latex et sans PVC
- Stérile, emballage sous blister individuel
- Position définie à un volume "0"
- Fabriquée conformément à la norme DIN EN ISO 7886-1
- Position de sécurité perceptible pour éviter le retrait accidentel du piston du corps de la seringue

**3**


4.665 915

Capacité	Embout	UC	Référence
<b>ml</b>			
1	Embout Luer	100	<b>4.665 985</b>
2	Embout Luer	100	<b>4.665 978</b> 2
5	Embout Luer	100	<b>4.665 979</b>
10	Embout Luer	100	<b>4.665 986</b>
20	Embout Luer	100	<b>4.665 952</b>
2	Luer-Lock	100	<b>4.665 915</b> 3
5	Luer-Lock	100	<b>4.665 947</b>
10	Luer-Lock	100	<b>4.665 916</b>
20 (24)	Luer-Lock	100	<b>4.665 917</b>

**4**

**4** Seringues à usage unique HSW HENKE-JECT®, en 2 parties, non stériles

Seringues à usage unique avec corps en PP et piston en PE. Avec embout Luer-Slip ou Luer-Lock.

*Henke-Sass Wolf*

- Graduation résistant à l'essuyage
- Cylindre transparent
- Apyrogène, non toxique et sans PVC

Volume	Embout	UC	Référence
<b>ml</b>			
1	Luer-Slip	100	<b>4.669 386</b>
5	Luer-Slip	100	<b>4.669 387</b>
2	Luer-Slip	100	<b>4.669 388</b>
10	Luer-Slip	100	<b>4.669 389</b>
20	Luer-Slip	100	<b>4.669 390</b>
30	Luer-Slip	50	<b>4.669 391</b>
50	Luer-Slip	30	<b>4.669 392</b>
2	Luer-Lock	100	<b>4.669 393</b>
5	Luer-Lock	100	<b>4.669 394</b>
10	Luer-Lock	100	<b>4.669 395</b>
20	Luer-Lock	100	<b>4.669 396</b>
30	Luer-Lock	50	<b>4.669 397</b>
50	Luer-Lock	30	<b>4.669 398</b>

### 1 Seringues à usage unique HSW HENKE-JECT®, en 2 parties, stériles

Seringues à usage unique avec corps en PP et piston en PE.  
Avec embout Luer-Slip ou Luer-Lock.

Henke-Sass Wolf

- Conditionnement stérile en blister individuel
- Graduation résistant à l'essuyage
- Cylindre transparent
- Apyrogène, non toxique et sans PVC

Volume	Embout	UC	Référence
ml			
30	Luer-Slip	50	9.410 025
50	Luer-Slip	30	9.410 050
30	Luer-Lock	50	6.250 019
50	Luer-Lock	30	6.286 307



### 2 Seringue à usage unique SOFT-JECT®, en 3 pièces, stérile

- Corps : PP, piston : PP et bouchon en caoutchouc polyisoprène
- Embout Luer
- Corps ajusté, transparent et permettant une bonne fluidité
- Butée de sécurité pour le piston
- Sans latex, sans pyrogène, sans DEHP, non-toxique
- Stérile, emballée individuellement sous blister
- Fabrication conformément à la norme DIN EN ISO 7886-1

B.Braun Melsungen

Capacité	Embout	UC	Référence
ml			
1	Luer	100	4.665 988
3	Luer	100	4.665 990
5	Luer	100	4.665 991
10	Luer	100	4.665 953
20	Luer	100	4.665 981



### 3 Seringues BD Discardit™ II, jetables, 2 pièces, PP/PE, stériles

Cylindre transparent pour une visualisation parfaite de contenu.

- Seringues 2 pièces avec embout Luer
- Mouvement du piston souple, forces de frottement réduites
- Bague de retenue: empêche tout retrait accidentel du piston
- Étanche: conforme ISO 7886-1
- Graduation adaptée aux besoins de l'utilisateur
- Sa conception ergonomique assure stabilité et confort lors de l'injection
- Poussoir ergonomique pour utilisation à une seule main
- Matériau cylindre: Polypropylène
- Matériau Piston: Polyéthylène
- Lubrifiant Piston: Oléamide
- Codes couleurs
- Stérilisation: oxyde d'éthylène
- Sans huile de silicone
- Emballage stérile individuel, à usage unique, sans latex, sans PVC

Becton Dickinson

Pour les applications avec pression, nous recommandons les seringues en trois pièces.

Capacité	Embout	Grad.	UC	Référence
ml		ml		
2	centré	0,1	100	6.052 153
5	excentré	0,2	100	7.619 784
10	excentré	0,5	100	9.410 403
20	excentré	1,0	80	6.052 157



### 4 Seringue à usage unique, en 3 parties, PP, stérile

En polypropylène avec piston en deux pièces et embout Luer. Sans aiguille. Stérile. Emballage individuel scellé.

Volume	Embout	Grad.	Description	UC	Référence
ml		ml			
30	excentré	1,00	avec embout Luer	60	9.410 431
50/60	excentré	1,00	avec embout Luer	60	9.950 301
50/60	centré	1,00	avec embout Luer-Lok™ BD	60	6.050 099
50/60	centré	1,00	-	60	6.305 235
100	centré	2,00	adaptateur Luer	50	6.287 774
10	centré	0,50	-	100	6.050 096
2	centré		avec embout Luer	100	6.274 591
1	centré	0,01	TBC, Luer	120	6.280 595



**1**


### 1 2 Seringues jetables Omnifix® Solo, 3 pièces

- Matière : polypropylène, bouchon-piston : caoutchouc synthétique
- Bouchon-piston avec bague d'étanchéité double à déplacement facile pour une aspiration lente et une injection de très petites quantités.
- Cylindre hautement transparent avec graduation noire (en ml) pour une lisibilité idéale, indélébile
- Blocage sûr du piston pour aspiration sans problème jusqu'au volume maximum.
- Intérieur siliconé
- Embout Luer pour pose de l'aiguille, centré ou excentré, ou cône Luer-Lock, centré
- Sans latex ni PVC
- Stérile, emballage individuel
- Fabrication selon EN ISO 7886-1

*B. Braun Deutschland*
**2**


Capacité ml	Embout	Grad. ml	UC	Référence
3	Luer, centré	0,1	100	<b>6.238 513</b>
5	Luer, excentré	0,2	100	<b>6.301 853</b>
10	Luer, excentré	0,5	100	<b>7.079 506</b>
20	Luer, excentré	1,0	100	<b>6.084 306</b>
30	Luer, excentré	1,0	100	<b>6.303 643</b>
50	Luer, excentré	1,0	100	<b>4.665 914</b>
3	Luer-Lock, centré	0,1	100	<b>6.238 514</b>
5	Luer-Lock, centré	0,2	100	<b>6.081 232</b>
10	Luer-Lock, centré	0,5	100	<b>6.085 753</b>
20	Luer-Lock, centré	1,0	100	<b>6.083 393</b>
30	Luer-Lock, centré	1,0	100	<b>6.300 903</b>
50	Luer-Lock, centré	1,0	100	<b>4.665 943</b>

**3**


### 3 Aiguille à usage unique, PP/acier inox, stérile

Acier inoxydable. Avec embout Luer-Lock pour seringues à usage unique. Emballage individuel de 100 aiguilles par boîte. Code-couleur.

Ø mm	Longueur mm	Jauge	Couleur	UC	Référence
0,8	40	21 x 1 1/2"***	vert	100	<b>9.950 305</b>
0,6	25	23 x 1"	bleu	100	<b>9.950 306</b>
0,5	16	25 x 5/8"	orange	100	<b>9.950 307</b>
0,9	25	20 x 1"***	jaune	100	<b>9.950 304</b>
1,1	40	19 x 1 1/2"	ivoire	100	<b>9.950 303</b>
1,2	40	18 x 1 1/2"*	rose	100	<b>9.950 302</b>

\* est une aiguille à paroi mince, à biseau court.

\*\* sont des aiguilles minces destinées aux applications intra-veineuses.

**4**


### 4 Aiguilles à usage unique Sterican® pour la thérapie neurale

- Aiguilles à paroi fine, tube d'aiguille en acier inoxydable au chrome-nickel, avec surface extrêmement lisse et revêtement en silicone dosé avec précision
- Biseau long à facettes spéciales pour une ponction à peine sensible
- Embout Luer-Lock en plastique transparent en polypropylène, code couleur conforme à la norme ISO 6009

*B. Braun Deutschland*

Jauge	Ø mm	Longueur mm	Couleur	UC	Référence
21 x 4 3/4"	0,8	120	vert	100	<b>6.200 419</b>
23 x 2 3/8"	0,6	60	bleu	100	<b>6.053 289</b>
23 x 3 1/8"	0,6	80	bleu	100	<b>7.200 183</b>

**5**


### 5 Aiguilles à usage unique Sterican®

- Embout Luer-Lock transparent en polypropylène
- Identification facile grâce au cône à code couleur selon ISO 6009
- Aiguille à paroi mince : tube d'aiguille en acier inoxydable au chrome-nickel avec surface extrêmement lisse et revêtement en silicone dosé avec précision
- Triple biseau pour une ponction sans douleur avec longueur de biseau en fonction de l'indication (biseau long/court)
- Emballage stérile individuel, en boîte distributrice de 20 blocs pratiques de 5 aiguilles

*B. Braun Deutschland*

Jauge	Ø mm	Couleur	Longueur mm	UC	Référence
20 x 1 1/2"	0,90	jaune	40	100	<b>6.080 870</b>
21 x 1 1/2"	0,80	vert	40	100	<b>6.076 221</b>
22 x 1 1/4"	0,70	noir	30	100	<b>6.076 115</b>
23 x 1 1/4"	0,60	bleu	30	100	<b>7.079 505</b>
23 x 1"	0,60	bleu	25	100	<b>6.202 748</b>
24 x 1"	0,55	lilas	25	100	<b>6.070 095</b>
26 x 1"	0,45	brun	25	100	<b>6.078 182</b>
27 x 3/4"	0,40	gris	20	100	<b>6.071 758</b>

**1** Colonne vides CHROMABOND®, PP

Colonne CHROMABOND® vide (PP) pour la SPE, un élément filtre est déjà inséré dans les colonnes.

MACHERY-NAGEL

VOLUME ml	UC	Référence
1	100	4.003 522
3	50	7.510 238
6	30	7.510 090
15	20	4.003 555
30	20	4.003 592
45	20	4.003 584
70	20	4.003 521
150	20	4.003 631

1

**2** CHROMABOND® C<sub>18</sub>

Silice modifiée octadécyl pour SPE, non endcapped

MACHERY-NAGEL

Matériau de base: silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm pour C<sub>18</sub>, 100 µm pour C<sub>18</sub> f (débit rapide), surface spécifique 500 m<sup>2</sup>/g, stabilité de pH 2 - 8 phases octadécyles, non endcapped, teneur en carbone 14 %.  
Similaire à la C<sub>18</sub> ec, possède cependant plus de groupements silanols libres (SiOH), qui permettent des interactions secondaires avec les groupements polaires des composés.

Applications recommandées: composés apolaires, pesticides.

VOLUME ml	Capacité mg	UC	Référence
1	100	100	6.226 798
3	200	50	9.003 487
3	500	50	9.003 488
6	500	30	6.902 222
6	2000	30	4.003 512
6	1000	30	6.234 031
15	2000	20	4.003 464
45	5000	20	6.700 747
70	10000	10	4.003 561
3	500	250	4.003 433
6	500	250	4.003 435
6	1000	250	4.003 437

2

**3** CHROMABOND® SiOH

Silice non modifiée pour SPE

MACHERY-NAGEL

Gel de silice non modifié, faiblement acide, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m<sup>2</sup>/g, stabilité de pH 2 - 8. Très polaire, adsorbe l'humidité de l'air, pour cette raison doit être conservé fermé et si nécessaire séché avant utilisation. En raison de son affinité élevée avec les composés polaires, il ne doit pas être conditionné avec des solvants polaires (par ex. méthanol) ou contenant de l'eau.

Applications recommandées: aflatoxines, chloramphenicol, pesticides, stéroïdes, vitamines.

VOLUME ml	Capacité mg	UC	Référence
1	100	100	6.225 223
3	200	50	4.003 547
3	500	50	7.085 047
6	500	30	6.801 894
6	1000	30	4.003 481
6	2000	30	4.003 498
15	2000	20	4.003 550
45	5000	20	4.003 605
70	10000	10	6.202 850
150	50000	10	4.003 630
3	500	250	4.003 477
6	1000	250	4.003 482
6	2000	250	4.003 499

3

**4** CHROMABOND® Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/Florasil®

Enrichissement par SPE d'hydrocarbures dans l'eau selon la norme DIN H-53/ISO DIS 9377-4

MACHERY-NAGEL

Combinaison spéciale de phases de sulfate de sodium et Florasil®.

Applications recommandées: hydrocarbures dans l'eau potable, de surface ou eaux usées.

VOLUME ml	Capacité ml / mg	UC	Référence
6	2000 / 2000	30	4.003 558
6*	2000 / 2000	30	6.900 415
6*	2000 / 2000	250	4.003 559

4



\*Colonnes en verre

**1**


### 1 CHROMABOND® HR-X

#### Résine de polystyrène-divinylbenzène sphérique, hydrophobe pour la SPE

MACHEREY-NAGEL

Copolymère hydrophobe de polystyrène-divinylbenzène stabilité pH de 1 à 14. Produit de grande pureté avec très haute reproductibilité et valeurs à blanc très réduites grâce à un nouveau procédé de fabrication. Particules sphériques 85 µm ; taille de pores 55 à 60 Å. surface très élevée 1000m<sup>2</sup>/g. Capacité 390 mg/g (caféine dans l'eau). Excellents taux de recouvrement, particulièrement pour l'enrichissement de substances pharmaceutiques et substances actives du fait de la structure sphérique des particules, de la surface très homogène et de la structure des pores optimisée.

Applications recommandées : médicament, substances actives des comprimés, crèmes et eau/eau de rejet. Produits pharmaceutiques et médicaments issus de l'urine, sang, sérum et plasma, analyse de traces de pesticides, herbicides, phénols, PAH et PCB dans l'eau.

Volume ml	Capacité mg	UC	Référence
1	30	30	<b>4.003 808</b>
3	60	30	<b>4.003 811</b>
1	100	30	<b>4.003 809</b>
3	200	30	<b>4.003 805</b>
6	200	30	<b>4.003 814</b>
3	500	30	<b>4.003 813</b>
6	500	30	<b>4.003 817</b>
15	500	20	<b>4.003 819</b>
15	1000	20	<b>4.003 820</b>
3	200	250	<b>4.003 806</b>
6	200	250	<b>4.003 815</b>

Cartouches d'autres dimensions et phases du groupe de produits HR-X disponibles sur demande.

**2**


### 2 CHROMABOND® Florisil®

#### Silicate de magnésium pour SPE

MACHEREY-NAGEL

Matrice : silicate de magnésium (MgO - SiOH 15 : 85), haute pureté, taille des particules 150 à 250 µm.

Applications recommandées : composés organostanniques, acides carboxyliques aliphatiques, PCB, PAH.

Volume ml	Capacité mg	UC	Référence
3	200	50	<b>4.003 624</b>
3	500	50	<b>4.003 488</b>
6	500	30	<b>4.003 557</b>
6	1000	30	<b>6.224 842</b>
6	1000	250	<b>4.003 489</b>
6*	1000	30	<b>4.003 490</b>

\*Colonnes en verre

**3**


### 3 CHROMABOND® XTR

#### Terre de Diatomée pour l'extraction liquide-liquide

MACHEREY-NAGEL

Matériel de base : terre de Diatomée à gros grains, structure des pores : larges à volumes élevés, qualité des lots élevée constante, applicable dans un domaine de pH compris de 1 à 13.

Application : extraction liquide-liquide de solutions aqueuses à viscosité élevée comme par ex. les fluides physiologiques (sang, plasma et sérum) dans le domaine de la chimie clinique, les colorants dans le textile, l'environnement et l'agro-alimentaire.

Colonnes en verre sur demande.

Volume ml	Capacité g	Charge max en solution aqueuse ml	UC	Référence
3	0,5	0,5	50	<b>4.003 646</b>
6	1,0	1,0	30	<b>4.003 636</b>
6	1,0	1,0	250	<b>4.003 637</b>
15	3,0	3,0	30	<b>4.003 638</b>
30	4,5	5,0	30	<b>6.205 372</b>
45	8,3	10,0	30	<b>4.003 647</b>
70	14,5	20,0	30	<b>6.225 180</b>
70	14,5	20,0	100	<b>4.003 648</b>
150	37,5	50,0	10	<b>4.003 650</b>



**1 CHROMAFIX® C<sub>18</sub>****Silice modifiée octadécyl pour SPE, non endcapped**

MACHEREY-NAGEL

Matériel de base: silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm pour C<sub>18</sub>, 100 µm pour C<sub>18</sub> f (débit rapide), surface spécifique 500 m<sup>2</sup>/g, stabilité de pH 2 - 8 phases octadécyles, non endcapped, teneur en carbone 14 %.  
 Similaire à la C<sub>18</sub> ec, possède cependant plus de groupements silanols libres (SiOH), qui permettent des interactions secondaires avec les groupements polaires des composés.

Applications recommandées: composés apolaires, pesticides.

Taille	Capacité mg	UC	Référence
S	240	50	<b>7.083 665</b>
M	480	50	<b>7.079 617</b>
L	950	50	<b>4.003 838</b>

**2 CHROMABOND® C<sub>18</sub> ec****Silice modifiée octadécyle, endcapped pour SPE**

MACHEREY-NAGEL

Matériel de base: silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm pour C<sub>18</sub> ec, 100 µm pour C<sub>18</sub> ec f (débit rapide), surface spécifique 500 m<sup>2</sup>/g, stabilité de pH 2 - 8. Phases octadécyl, endcapped, teneur en carbone 14%. Très apolaire, interactions hydrophobes avec une large variété de composés organiques avantageux pour la préparation d'échantillons avec de grandes variations de structure (différences de polarités).

Applications recommandées : composés apolaires, aflatoxines, amphétamines, antibiotiques, antiépileptiques, barbituriques, caféine, drogues, conservateurs, acides gras, nicotine, PAH, pesticides, PCB, métaux lourds, vitamines très bien adaptée pour le dessalage des échantillons.

Volume ml	Capacité mg	UC	Référence
1	100	100	<b>4.003 442</b>
3	200	50	<b>4.003 444</b>
3	500	50	<b>4.003 448</b>
6	500	30	<b>4.003 451</b>
6	1000	30	<b>4.003 454</b>
6	2000	30	<b>6.701 243</b>
15	2000	20	<b>4.003 603</b>
45	5000	20	<b>4.003 604</b>
70	10000	10	<b>4.003 560</b>
3	500	250	<b>4.003 446</b>
6	500	250	<b>4.003 450</b>
6	1000	250	<b>4.003 452</b>

BIGpacks: 4.003 446/4.003 450/4.003 452

**3 CHROMABOND® NH<sub>2</sub>/C<sub>18</sub>****Combinaison spéciale de phases en SPE pour l'extraction des PAH de l'eau contenant des acides humiques**

MACHEREY-NAGEL

Combinaison spéciale de phases: phase aminopropyle pour éliminer les acides humiques interférents, phase octadécyle pour l'enrichissement des PAH.

Application recommandée : PAH de l'eau contenant des acides humiques.

Volume ml	Capacité ml / mg	UC	Référence
6	500 / 500	30	<b>6.228 257</b>
6	500 / 1000	30	<b>4.003 675</b>

Colonnes en verre sur demande.

**4 CHROMABOND® SB****Silice modifiée échangeur d'anions ammonium quaternaire pour SPE (SAX)**

MACHEREY-NAGEL

Matériau de base: silice, taille des pores 60Å, taille des particules 45µm, surface spécifique 500 m<sup>2</sup>/g, stabilité de pH 2 - 8. Silice modifiée avec une amine quaternaire. Echangeur d'anions fortement basique (capacité ~ 0,6 meq/g). Non recommandée pour des anions très forts comme les acides sulfoniques, car ils sont difficiles à éluer.

Applications recommandées: acides organiques, caféine, saccharine.

Volume ml	Capacité mg	UC	Référence
1	100	100	<b>4.003 486</b>
3	200	50	<b>4.003 580</b>
3	500	50	<b>7.075 759</b>
6	500	30	<b>4.003 614</b>
6	1000	30	<b>6.206 234</b>
3	500	250	<b>4.003 487</b>

BIGpacks: 4.003 487

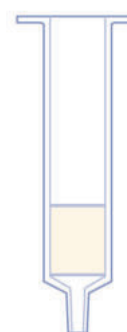
1



2



3



4



**1**


### 1 CHROMABOND® Easy

**Résine adsorbante de polystyrène-divinylbenzène, polaire, modification bifonctionnelle, pour la SPE (extraction en phase solide)**

MACHEREY-NAGEL

Surface spécifique de 650 à 700 m<sup>2</sup>/g, dimension particulaire 80 µm, taille des pores 50 Å, stabilité pH 1 à 14. En raison de la modification bifonctionnelle, polymère beaucoup plus hydrophile que les polymères conventionnels de polystyrène-divinylbenzène et ainsi facilement mouillable avec l'eau.

Applications recommandées : herbicides/pesticides polaires issus de l'eau (acide, neutre, de base), phénols polaires issus de l'eau, composés polyaromatiques, biphényles polychlorés, analyse de substances issues de l'urine, sang, sérum, plasma, Substances pharmaceutiques/substances actives des comprimés, crèmes.

Grâce à sa modification bifonctionnelle, la phase CHROMABOND® est bien plus hydrophile que les polymères habituels de polystyrène-divinylbenzène et ainsi facilement mouillable avec l'eau. L'effet Easy : des échantillons aqueux peuvent être introduits sans préconditionnement ! On peut donc renoncer aux étapes de préconditionnement qui doivent être mises en oeuvre pour les matériaux de SPE courants pour assurer des taux élevés de récupération. En fonction du problème posé, un préconditionnement peut cependant être nécessaire, il est recommandé lors de l'élaboration de la méthode. Un effet secondaire positif de la bonne mouillabilité : la colonne peut fonctionner à sec sans influencer les taux de récupération, ce qui signifie qu'une automatisation devient plus facile ou est vraiment réalisable seulement avec CHROMABOND® Easy (si on compare avec des matériaux à base de gel de silice), car un vide permanent peut exister et aucune surveillance n'est nécessaire.

#### Autres avantages procurés par l'utilisation d'un polymère :

- surface élevée, c'est-à-dire capacité de liaison élevée (2 - 5 fois plus élevée qu'avec des sorbants à base de gel de silice)
- possibilité de mettre des quantités moins importantes dans les cartouches (sans perte de sensibilité ou de récupération), économie de solvant et de coût
- analyse plus rapide car des petits lits de colonne suffisent
- des additifs acides ou basiques (par ex. TFA) dans la solution/dans l'analyte n'entraînent pas une destruction de la phase et ainsi éventuellement des produits d'élution non désirés

Du fait de la modification polaire, le matériau est utilisable pour un large spectre de substances (composés acides, neutres, basiques, polaires et non polaires) et permet des taux de récupération reproductibles, même si la colonne fonctionne à sec (avantage par ex. pour des applications avec des plaques 96 puits car il n'y a pas de robinets !)

Volume ml	Capacité mg	UC	Référence
1	30	30	4.003 719
3	60	30	4.003 721
3	200	30	6.226 452
6	200	30	6.234 375
3	500	30	4.003 728
6	500	30	6.224 850
15	500	20	4.003 726
3	200	250	4.003 723
6	200	250	4.003 724

BIGpacks : 4.003 723/4.003 724

**2**


### 2 Chambres à vide CHROMABOND® et accessoires

**Pour le traitement simultané de jusqu'à 12 ou 24 échantillons**  
**Pièces de rechange et accessoires pour applications spéciales**

MACHEREY-NAGEL

Chambre à vide complète composée de : cuve en verre avec couvercle et joint, aiguilles en inox échangeables sur la partie inférieure du couvercle, manomètre, vanne de régulation, robinets et bouchons, support variable.

Description	UC	Référence
Joints pour couvercle, pour 12 emplacements	2	6.801 608
Raccord Luer pour couvercle, femelle	12	4.003 534
Raccord Luer pour couvercle, mâle	12	4.003 535
Robinet en matière plastique	12	7.089 161
Aiguilles en inox	12	7.079 432
Produit pour protéger contre les contaminations croisées, Robinet en laiton chromé mat	1	4.003 538
Produit pour protéger contre les contaminations croisées, Robinets en laiton chromé mat	12	7.089 162
Produit pour protéger contre les contaminations croisées, Connexions en inox	12	7.079 431
Adaptateur tuyau pour colonnes en polypropylène de 1, 3 et 6 ml (PTFE)	4	6.900 713
Couvercle de séchage	1	4.672 182
Chambre à vide pour 12 colonnes ou cartouches	1	6.274 944
Chambre à vide pour 24 colonnes ou cartouches	1	6.275 025

## 1 Kits d'extraction Copure® QuEChERS

NEW

1

Mélanges d'extraction et de décontamination pour la préparation d'échantillons pour l'analyse de pesticides dans les aliments d'origine végétale selon EN 15662 par GC/MS ou LC/MS après extraction d'acétonitrile et purification par la méthode dispersive SPE-QuEChers.

Les échantillons sont d'abord extraits avec le **Mix A**. La purification se fait avec l'un des mélanges suivants:

- **Mix B** (Mélange de décontamination pour fruits et légumes à faible teneur en graisse, comme les pommes, les fraises)
- **Mix C** (Mélange de décontamination pour fruits et légumes contenant de l'huile/de la cire avec une teneur élevée en graisse comme les avocats)
- **Mix D** (Mélange de décontamination pour fruits et légumes à teneur modérée en chlorophylle/caroténoïdes, comme les carottes, salades)
- **Mix E** (Mélange de décontamination pour fruits et légumes à forte teneur en chlorophylle/caroténoïdes, comme les poivrons, les épinards)

Le cas échéant, pour un meilleur mélange, ajouter des homogénéisateurs (billes) en céramique.

- **Le Mix A est constitué d'un sachet contenant la quantité nécessaire du mélange de produits chimiques et un tube vide de 50 ml**
- **Les Mix B, C, D et E sont déjà pesés dans un tube de 15 ml**



Type	Volume ml	Composition	UC	Référence
Mix A	50	4 g MgSO <sub>4</sub> , 1 g NaCl, 1 g de citrate trisodique, 0,5 g citrate disodique	50	4.669 294
Mix B	15	0,15 g PSA, 0,9 g MgSO <sub>4</sub>	50	4.669 295
Mix C	15	0,15 g PSA, 0,15 g C18, 0,9 g MgSO <sub>4</sub>	50	4.669 296
Mix D	15	0,15 g PSA, 0,015 g GCB, 0,9 g MgSO <sub>4</sub>	50	4.669 297
Mix E	15	0,15 g PSA, 0,045 g GCB, 0,9 g MgSO <sub>4</sub>	50	4.669 298
Homogénéisateur en céramique			100	4.669 299

## 2 Extraction sur phase solide (SPE) pour analyse alimentaire

## Méthode QuEChERS et mélanges prêts à l'emploi

En l'espace de quelques années après son élaboration par Anastassiades et al., la méthode QuEChERS a atteint une position de leader en matière de détection de résidus de pesticides dans les aliments au moyen de la GC-MS et de la LC-MS. Elle permet un traitement rapide et économique d'échantillons fortement chargés en matrice.

## Traitement standard d'échantillons d'aliments

10 g d'échantillons sont homogénéisés avec 10 ml d'acétonitrile. Après ajout de l'étalon interne, l'échantillon est agité avec 4 g de MgSO<sub>4</sub> et 1 g de NaCl puis centrifugé. 1 ml du liquide surnageant est mélangé avec 25 mg de CHROMABOND® Diamino et 150 mg de MgSO<sub>4</sub> et encore agité. Après une nouvelle centrifugation, le surnageant est injecté en GC/MS.



## 3 Mélanges d'extraction et de tampons/ mélanges clean-up CHROMABOND® QuEChERS

Mélanges d'extraction pour la préparation des échantillons pour la détermination des pesticides dans les aliments.

MACHERY-NAGEL

MACHERY-NAGEL propose un nombre de mélanges d'extraction et de tampons individuellement pré-pesés et pré-mélangés, composés spécialement pour différents types d'échantillons.

Mix I et Mix II sont des mélanges d'extraction, Mix III à Mix VI sont des mélanges clean-up.

Les échantillons d'aliments vont être extraits avec le Mix I ou le Mix II.

Après cela, ils vont être purifiés avec l'un des mélanges suivants:

- Mix III (échantillons avec faible teneur en graisses, ex. pommes, fraises)
- Mix IV (teneur modérée en chlorophylle et en caroténoïdes; ex. carottes, laitues)
- Mix V (forte teneur en chlorophylle et en caroténoïdes, ex. épinards et poivrons)
- Mix VI (teneur élevée en graisses, ex. avocats)

Chaque mélange est préconditionné en tube à centrifuger de 15ml. Sac de 50 unités.

Description	Volume ml	Composition	UC	Référence
Mix I mélange d'extraction au citrate	15	4g MgSO <sub>4</sub> , 1g NaCl, 0,5g Na <sub>2</sub> H citrate 1,5 H <sub>2</sub> O, 1g Na <sub>2</sub> citrate, 2 H <sub>2</sub> O	50	4.003 824
Mix II mélange d'extraction à l'acétate	15	6 g MgSO <sub>4</sub> , 1,5 g Na acétate	50	4.003 825
Mix III Diamino Clean-up-Mix	15	0,15g CHROMABOND® Diamino avec 0,9g MgSO <sub>4</sub>	50	4.003 826
Mix IV Diamino/Carbon Clean-up-Mix	15	0,15g CHROMABOND® Diamino avec 0,9g MgSO <sub>4</sub> et 15mg carbone	50	4.003 827
Mix V Diamino/Carbon Clean-up-Mix	15	0,15g CHROMABOND® Diamino avec 0,9g MgSO <sub>4</sub> et 45mg carbone	50	4.003 829
Mix VI Mélange Diamino/C <sub>18</sub> ec Clean-up-Mix	15	0,15g CHROMABOND® Diamino avec 0,9g MgSO <sub>4</sub> et 150mg C <sub>18</sub> ec	50	4.003 828



## Préparation d'échantillon/Seringues de filtration

## Chemical compatibility of filter materials

The following table lists the chemical compatibility of our CHROMAFIL® materials. The chemical compatibility depends on several parameters such as time, pressure, temperature and concentration.

In most cases, CHROMAFIL® filters will have only short contact with a solvent. In these cases they may be used despite of limited compatibility.

For example, a PTFE filter with PP housing does not liberate any UV-detectable substances during filtration of 5 ml THF, although PP shows only limited resistance towards THF.

Solvent	Material									
	MV	CA	RC	PA	PTFE	PVDF	PES	PET	GF	PP
Acetaldehyde	⊖	⊖	⊕	⊙	⊕	⊕		⊕	⊕	⊙
Acetic acid, 100 %	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Acetone	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕
Acetonitrile	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Ammonia, 25 %	⊖	⊖	⊙	⊖	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕
Benzene	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙		⊕	⊕	⊙
n-Butanol	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Cyclohexane	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Dichloromethane	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖
Diethyl ether	⊙	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙
Dimethylformamide	⊖	⊖	⊙	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕
1,4-Dioxane	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊙	⊖	⊕	⊕	⊙
Ethanol	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Ethyl acetate	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙
Ethylene glycol	⊙	⊙	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Formic acid, 100 %	⊕	⊖	⊙	⊖	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕
Hydrochloric acid, 30 %	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕
Methanol	⊖	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Nitric acid, 65 %	⊖	⊖	⊖	⊖	⊙	⊙		⊙	⊕	⊖
Oxalic acid, 10 % aqueous	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕
Petroleum ether	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Phosphoric acid, 80 %	⊖	⊖	⊙	⊖	⊕	⊙		⊕	⊕	⊕
Potassium hydroxide, 1 mol/l	⊖	⊖	⊙	⊕	⊕	⊙	⊕	⊙	⊕	⊕
2-Propanol	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Sodium hydroxide, 1 mol/l	⊖	⊖	⊙	⊕	⊕	⊙	⊙	⊙	⊙	⊕
Tetrachloromethane	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊙		⊕	⊕	⊙
Tetrahydrofuran	⊖	⊖	⊕	⊙	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊙
Toluene	⊕	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙
Trichloroethene	⊕	⊕	⊕	⊙	⊕	⊕		⊕	⊕	⊙
Trichloromethane	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖	⊕	⊕	⊖
Urea	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕
Water	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Xylene	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊙		⊕	⊕	⊙

Data not guaranteed. ⊕ resistant, ⊖ not resistant, ⊙ limited resistance

MV = cellulose mixed esters, CA = cellulose acetate, RC = regenerated cellulose, PA = polyamide, PTFE = polytetrafluoroethylene (Teflon), PVDF = polyvinylidene difluoride, PES = polyethersulfone, PET = polyester, GF = glass fibre, PP = polypropylene (housing material)

### 1 Filtres seringues LLG SPHEROS

Filtres seringues avantageux pour la filtration efficace d'une large gamme de solvants et de solutions aqueuses ou inorganiques. Ces filtres seringues couvrent la plupart des applications en HPLC, dans les laboratoires pharmaceutiques, environnementaux, biotechnologiques et agro-alimentaires.

- Boîtier robuste en polypropylène
- Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle
- Adaptés à toutes les seringues avec embout Luer
- Disponible en version stérile et non stérile
- Produits stériles en emballage individuel dans un blister rigide et boîte distributeur



### 2 3 Filtre seringue SPHEROS LLG, en acétate de cellulose

Membrane hydrophile pour filtrer des liquides aqueux. Capacité de liaison des protéines très réduite.

Convient particulièrement pour les macromolécules biologiques, les oligomères et polymères solubles dans l'eau.

Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle. Produits stériles emballés individuellement dans un blister rigide et boîte distributrice.

Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Stérile	UC	Référence
mm	µm				
13	0,22	PP, rouge	-	100	6.272 802
13	0,45	PP, rouge	-	100	6.272 803
25	0,22	PP, rouge	-	50	6.272 804
25	0,22	PP, rouge	-	500	4.668 145
25	0,45	PP, rouge	-	50	6.272 805
25	0,45	PP, rouge	-	500	4.668 146
13	0,22	PP, rouge	+	100	6.272 806
13	0,45	PP, rouge	+	100	6.272 807
25	0,22	PP, rouge	+	45	6.272 808
25	0,45	PP, rouge	+	45	6.272 809

2



3



### 4 Filtre seringue SPHEROS LLG, PES

Membrane hydrophile pour la filtration de solutions organiques aqueuses et polaires à faible capacité de liaison des protéines. Particulièrement adaptée à la filtration stérile de solutions et de milieux dans le domaine de la culture cellulaire, de la chromatographie ionique et des acides organiques. Avec entrée Luer Lock femelle et sortie Luer Slip mâle. Filtres stériles emballés individuellement dans un blister rigide.

Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Stérile	UC	Référence
mm	µm				
25	0,22	PP, vert	-	50	6.272 640
25	0,45	PP, vert	-	50	6.272 641
25	0,22	PP, vert	+	45	6.272 642
25	0,45	PP, vert	+	45	6.272 643

4



### 5 Filtre seringue SPHEROS LLG, en nylon

Membrane hydrophile pour filtrer des solutions aqueuses et organiques de polarité moyenne. Très bonne résistance chimique aux esters, bases et alcools. Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle.

Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Stérile	UC	Référence
mm	µm				
13	0,22	PP, rose	-	100	6.272 810
13	0,45	PP, rose	-	100	6.272 811
25	0,22	PP, rose	-	50	6.272 812
25	0,22	PP, rose	-	500	4.668 147
25	0,45	PP, rose	-	50	6.272 813
25	0,45	PP, rose	-	500	4.668 148

5



### 6 Filtre seringue SPHEROS LLG, en PTFE

Membrane hydrophobe pour filtrer des liquides et gaz non polaires. Excellente résistance chimique vis-à-vis de toutes sortes de solvants et bases. Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle.

Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	Stérile	UC	Référence
mm	µm				
13	0,22	PP, blanc	-	100	6.272 816
13	0,45	PP, blanc	-	100	6.272 817
25	0,22	PP, blanc	-	50	6.272 818
25	0,22	PP, blanc	-	500	4.668 149
25	0,45	PP, blanc	-	50	6.272 819
25	0,45	PP, blanc	-	500	4.668 150

6



### LLG-Filtres seringue

LLG propose une série de filtres seringues pour la filtration efficace d'une large variété de fluides, de solvants, solutions aqueuses ou inorganiques. Filtres seringues couvrant la plupart des applications en HPLC, en laboratoire d'industrie pharmaceutique, environnement, biotechnologie, agroalimentaire et boisson.

- Boîtier en PP ou MABS injecté
- Filtres multifonctionnels équipés de Luer-Lock femelle/Luer-Lock mâle ou connexion Mâle Luer pour différentes applications
- adaptés à toutes les seringues à embout Luer
- prétérialisé ou non stérile
- produits stériles sous blister individuel rigide
- stabilité supérieure à la pression

### 1 2 3 Filtre seringue CA LLG, en acétate de cellulose

Membrane hydrophile pour la filtration de solutions aqueuses.

Cette membrane dispose d'une excellente stabilité de forme en solutions aqueuses et d'un taux d'absorption de protéines très bas (21 µg par 25 mm de filtre). Idéal pour les macromolécules biologiques, les oligomères solubles dans l'eau et les polymères. Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Lock ou Luer-Slip.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	acrylique, bleu	500	9.055 500
non stérile	13	0,45	acrylique, jaune	500	9.055 502
non stérile	13	0,80	acrylique, vert	500	9.055 504
non stérile	25	0,20	acrylique, bleu	500	9.055 501
non stérile	25	0,45	acrylique, jaune	500	9.055 503
non stérile	25	0,80	acrylique, vert	500	7.970 389
stérile	13	0,20	acrylique, bleu	50	9.055 510
stérile	13	0,45	acrylique, jaune	50	9.055 512
stérile	13	0,80	acrylique, vert	50	6.285 694
stérile	25	0,20	acrylique, bleu	50	9.055 511
stérile	25	0,45	acrylique, jaune	50	9.055 513
stérile	25	0,80	acrylique, vert	50	6.285 699
stérile	25	0,20	acrylique, transparent*	50	6.285 703
stérile	25	0,45	acrylique, transparent*	50	6.285 704
stérile	25	0,80	acrylique, transparent*	50	6.285 705

\*Sortie Luer-Slip

1



2



3



4



### 4 Filtre seringue NY LLG, en nylon/polyamide

Membrane plutôt hydrophile, recommandée pour la filtration de liquides aqueux et organiques/aqueux de polarité moyenne.

Excellente compatibilité chimique avec les éthers, bases et alcools.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,22	PP	500	9.055 520
non stérile	13	0,45	PP	500	9.055 522
non stérile	25	0,22	PP	500	9.055 521
non stérile	25	0,45	PP	500	9.055 523
stérile	25	0,22	acrylique	50	6.285 707
stérile	25	0,45	acrylique	50	6.285 708

### 1 Filtre seringue PE LLG, en polyéthylène

Filtre universel répondant à la plupart des exigences d'analyse. Pour la filtration de solvants organiques aqueux et agressifs.

De nombreuses utilisations possibles pour la préparation d'échantillon et la chromatographie ionique.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,2	PP	500	<b>9.055 540</b>
non stérile	13	0,5	PP	500	<b>9.055 542</b>
non stérile	25	0,2	PP	500	<b>9.055 541</b>
non stérile	25	0,5	PP	500	<b>9.055 543</b>

1



### 2 Filtre seringue RC LLG, en cellulose régénérée

Membrane hydrophile, très faible adsorption. Recommandée pour la filtration de liquides aqueux et organiques/aqueux. Pour la filtration de liquides polaires et moyennement polaires.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP	500	<b>9.055 530</b>
non stérile	13	0,45	PP	500	<b>9.055 532</b>
non stérile	25	0,20	PP	500	<b>9.055 531</b>
non stérile	25	0,45	PP	500	<b>9.055 533</b>

2



### 3 Filtre seringue PTFE LLG, en polytétrafluoroéthylène

Membrane hydrophobe. Idéale pour la filtration de liquides sans polarité et de gazs. Elle est particulièrement résistante aux différents solvants ainsi qu'aux acides et aux bases.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP	500	<b>7.970 402</b>
non stérile	13	0,45	PP	500	<b>7.970 385</b>
non stérile	25	0,20	PP	500	<b>9.055 535</b>
non stérile	25	0,45	PP	500	<b>6.255 331</b>

3



### 4 Filtre seringue LLG en PVDF, polyvinylidène fluorure

Membrane hydrophile pour solutions aqueuses non polaires et faiblement polaires. Très faible liaison aux protéines, débit élevé, idéale pour une utilisation avec des macromolécules biologiques, des oligomères solubles dans l'eau et des polymères.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	13	0,20	PP	500	<b>7.970 258</b>
non stérile	13	0,45	PP	500	<b>9.055 534</b>
non stérile	25	0,20	PP	500	<b>7.970 387</b>
non stérile	25	0,45	PP	500	<b>7.970 286</b>
stérile	13	0,20	acrylique	50	<b>6.285 697</b>
stérile	13	0,45	acrylique	50	<b>6.285 698</b>
stérile	25	0,20	acrylique	50	<b>6.258 299</b>
stérile	25	0,45	acrylique	50	<b>6.285 702</b>

4



### 5 Filtre seringue GF LLG, en fibre de verre

Membrane hydrophile bien adaptée pour la pré filtration. Peut être utilisée pour des solutions avec forte charge en particules ou des solutions avec viscosité élevée (par ex échantillons de sols, bouillons de fermentation), seule ou associée à d'autres filtres.

Type	Diamètre filtre	Taille pores	Boîtier	UC	Référence
	mm	µm			
non stérile	25	0,7	PP	500	<b>9.055 550</b>
non stérile	25	1,0	PP	500	<b>9.055 551</b>
non stérile	25	1,2	PP	500	<b>9.055 552</b>
non stérile	25	3,1	PP	500	<b>9.055 553</b>

5




**1**
**1 Colonne de analytique Nucleosil® 100-5 C<sub>18</sub>**

 Granulométrie 5 µm, taille des pores Ø 100 Å.  
 Phase octadécyl, fermée à chaque extrémité, 15% C.

MACHEREY-NAGEL

Type	Description	Longueur	UC	Référence
		mm		
Diam. int. 2 mm	Colonne EC	125	1	9.003 866
Diam. int. 2 mm	Colonne EC	250	1	9.003 871
Diam. int. 3 mm	Colonne EC	125	1	9.003 867
Diam. int. 3 mm	Colonne EC	250	1	9.003 872
Diam. int. 4 mm	Colonne EC	125	1	9.003 868
Diam. int. 4 mm	Colonne EC	250	1	9.003 873
Diam. int. 4,6 mm	Colonne EC	125	1	9.003 869
Diam. int. 4,6 mm	Colonne EC	150	1	9.003 870
Diam. int. 4,6 mm	Colonne EC	250	1	9.003 874

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**
**2**
**2 Colonne de préparation EC NUCLEODUR® 100-3 C18 ec, 3 µm**

Phase octadécyl, 17,5 %, taille de particules 3 µm

MACHEREY-NAGEL

Ø int.	Longueur	UC	Référence
mm	mm		
2,0	50	1	4.004 375
3,0	50	1	4.004 376
4,0	50	1	4.004 377
4,6	50	1	4.004 378
4,6	100	1	4.006 933
2,0	125	1	9.003 796
3,0	125	1	9.003 797
4,0	125	1	9.003 798
4,6	125	1	9.003 799
4,6	150	1	9.003 800
2,0	250	1	9.003 801
3,0	250	1	9.003 802
4,0	250	1	9.003 803
4,6	250	1	9.003 804

**3**
**3 Colonne analytique EC NUCLEODUR® 100-5 C8 ec, 5 µm**

Phases Octyl, 10,5 %, taille de particules 5 µm.

MACHEREY-NAGEL

Ø int.	Longueur	UC	Référence
mm	mm		
2,0	50	1	4.004 521
3,0	50	1	4.004 522
4,0	50	1	4.004 523
4,6	50	1	4.004 524
2,0	125	1	4.004 525
3,0	125	1	4.004 526
4,0	125	1	4.004 527
4,6	125	1	4.004 528
4,6	150	1	4.004 529
2,0	250	1	4.004 530
3,0	250	1	4.004 531
4,0	250	1	4.004 532
4,6	250	1	6.228 531

**4**
**4 Colonne analytique EC NUCLEODUR® 100-5 C18 ec, 5 µm**

Phase octadécyl 17,5 %, taille de particules 5 µm

MACHEREY-NAGEL

Ø int.	Longueur	UC	Référence
mm	mm		
2,0	50	1	4.004 368
3,0	50	1	4.004 369
4,0	50	1	4.004 370
4,6	50	1	4.004 371
4,6	100	1	4.006 934
2,0	125	1	9.003 816
3,0	125	1	9.003 817
4,0	125	1	9.003 818
4,6	125	1	9.003 819
4,6	150	1	9.003 820
2,0	250	1	9.003 821
3,0	250	1	9.003 822
4,0	250	1	9.003 823
4,6	250	1	9.003 824



### 1 Colonne de préparation VarioPrep NUCLEODUR® 100-5 C<sub>18</sub> ec, 5 µm

Phases Octadecyl, 17.5%, taille de particules 5µm

MACHEREY-NAGEL

Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
10	250	1	4.004 752

### 2 Tuyaux, PEEK

A utiliser en chromatographie en phase liquide, LCMS et automatisation. Les tuyaux en polyétheréthercétone (PEEK) sont une alternative flexible aux tuyaux en acier inoxydable dans les applications à pression élevée. Les tuyaux ont un code couleur selon les normes industrielles pour une identification facile du diamètre intérieur. Ils sont inertes vis-à-vis des solvants les plus utilisés. Exceptions : réactifs très corrosifs, acides et bases puissants.

Trajan Scientific

- Surface intérieure lisse
- Bonne résistance chimique
- Bio-inertes et biocompatibles
- Température d'utilisation jusqu'à 100 °C en fonctionnement continu
- Résistant à la pression jusqu'à 480 bar (7 000 psi, 48 000 kPa)

Ø int. mm	Ø ext. mm	Longueur m	Couleur	UC	Référence
0,13	1,6	1,5	rouge	1	4.662 782
0,18	1,6	1,5	jaune	1	4.662 783
0,25	1,6	1,5	bleu	1	4.662 784
0,13	1,6	3,0	rouge	1	4.662 785
0,18	1,6	3,0	jaune	1	4.662 786
0,25	1,6	3,0	bleu	1	4.662 787
0,13	1,6	15	rouge	1	4.662 788
0,18	1,6	15	jaune	1	4.662 789
0,25	1,6	15	bleu	1	4.662 790
0,13	1,6	30,5	rouge	1	4.662 791
0,18	1,6	30,5	jaune	1	4.662 792
0,25	1,6	30,5	bleu	1	4.662 793

### 3 Accessoires pour tuyaux en PEEK

Raccords à serrage manuel pour tuyaux HPLC en PEEK.

Trajan Scientific

Type	Pression max. bar	UC	Référence
1/16" ... 10-32 UNF	345	10	4.664 157
1/32" ... 10-32 UNF (long)	345	10	4.664 158
1/32" ... 10-32 UNF	345	10	4.664 159
1/32" ... 6-40 UNF	190	5	4.664 160

### 4 Thermostat pour colonnes HPLC Jetstream II Plus

Thermostat pour chauffer/refroidir à effet Peltier avec une plage de température de 5-85°C.

VDS optilab

Grand volume intérieur pour 4-5 colonnes HPLC d'une longueur de 350-400 mm et de l'espace pour des soupapes, précolonnes et branchements. Programmation via un clavier alphanumérique ou interface RS 232. Le contrôle de la température permet des niveaux isothermes et des gradients linéaires pour jusqu'à 99 températures. Avec flux d'air double voie et technologie de référence double capteur, assurant une très bonne répartition de la température, stabilité de température et reproductibilité.

- Utilisable à l'horizontale et à la verticale
- Indépendant de la température ambiante grâce aux éléments Peltier
- Etalonnage automatique et correction de la température sur le clavier
- Affichage permanent de la température cible/réelle
- Coupure de sécurité pour la protection thermique des colonnes, sensibilité au choix de l'utilisateur
- Détecteur de fuite avec avertissement sonore et arrêt automatique de l'appareil, sensibilité au choix de l'utilisateur
- Contrôle continu du fonctionnement avec protection contre la surcharge
- Affichage LCD

#### Caractéristiques

Plage de température de travail:	5 ... 85 °C
Précision de la température:	±0,5 K
Stabilité de température:	±0,15 K
Gradient de température:	1 K/2 min
Dimensions (l x h x t):	135 x 450 x 310 mm
Poids:	11 kg
Alimentation:	100 ... 245 V, 50/60 Hz

Type	UC	Référence
Jetstream II Plus	1	4.663 363



**1**


### 1 Concentrateur d'échantillons SBHCONC/1

Ce concentrateur d'échantillons est un moyen rapide et commode de concentrer plusieurs échantillons simultanément dans un bloc chauffant. A l'aide d'un système simple d'alimentation en gaz, le gaz inerte est dirigé sur la surface des échantillons par des aiguilles en acier inoxydable. Ceci garantit une évaporation rapide et efficace.

*Stuart*

- Hauteur du réservoir de gaz réglable en continu sur le statif
- Aiguilles disponibles en 76 mm ou 127 mm de long
- Aiguilles disponibles avec gainage PTFE pour les solutions corrosives
- Compatible avec les blocs chauffants Stuart SBH130D/3 et SBH200D/3

**Contenu de la livraison :** Réservoir de gaz et statif.

**Bloc chauffant, inserts et aiguilles à commander séparément.**

Type	UC	Référence
SBHCONC/1	1	6.235 249

### Accessoires pour concentrateurs d'échantillons SBHCONC/1

*Stuart*

Description	UC	Référence
Joint d'étanchéité de l'extraction de gaz	1	7.910 023
Aiguilles, acier inox, 76 mm	100	6.235 631
Aiguilles, acier inox, 127 mm	100	6.235 250
Aiguilles, revêtues PTFE, 76 mm	100	6.236 370
Aiguilles, revêtues PTFE, 127 mm	100	6.252 395

**2**


### 2 Tubes à essais en verre sodocalcique LLG

Tubes à essai à fond rond. Classe de résistance hydrolytique (DIN ISO 719) HGB 3

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
8	70	100	6.201 034
10	100	100	6.801 073
12	100	100	7.607 198
14	130	100	6.800 620
16	130	100	6.800 382
16	160	100	7.600 405
20	180	100	7.607 778
25	150	50	6.800 621
30	200	50	7.600 324
30	100	100	6.267 806
15	100	100	7.651 872
16	120	100	7.651 871
18	130	100	7.652 552



### 1 Colonnes de chromatographie, robinet en PTFE ou à pointeau, verre borosilicate 3.3

Colonnes de chromatographie avec ou sans plaque frittée. Fabriqué à partir de verre borosilicate 3.3 résistant à la chaleur et presque tous les produits chimiques. Robinets NS conformes DIN 12242.

ISOLAB

Description	Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
sans plaque frittée NS 14/23	10	200	1	4.008 398
sans plaque frittée NS 29/32	20	400	1	4.008 399
sans plaque frittée NS 29/32	30	600	1	4.008 400
avec plaque frittée (P=1) NS 14/23	10	200	1	4.008 401
avec plaque frittée (P=1) NS 14/23	10	300	1	4.008 402
avec plaque frittée (P=1) NS 14/23	15	200	1	4.008 403



### Colonne de chromatographie, robinet en PTFE ou à soupape, tube DURAN®

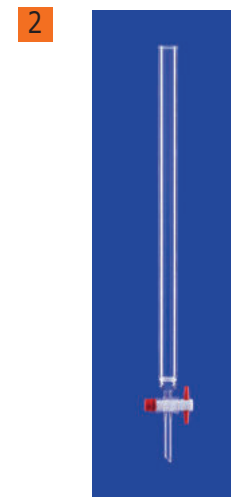
Tube en verre DURAN®. Colonne de chromatographie avec plaque frittée. Porosité 0.

Lenz

Disponible en trois versions:

- avec plaque frittée, bords évasés et robinet en PTFE
- avec plaque frittée, à rodage femelle et robinet en PTFE
- avec plaque frittée, à rodage femelle et robinet à soupape (Ø de l'orifice du robinet de 0 à 2,5 mm)

Description	Capacité ml	Ø int. mm	Longueur mm	Robinet	UC	Référence
Bords évasés	35	15	200	En PTFE	1	6.205 017
Bords évasés	125	20	400	En PTFE	1	6.202 416 2
Bords évasés	430	30	600	En PTFE	1	6.202 417
Bords évasés	1000	40	800	En PTFE	1	6.202 418
Rodage femelle 14/23	8	10	100	En PTFE	1	6.225 859
Rodage femelle 14/23	15	10	200	En PTFE	1	9.025 912
Rodage femelle 14/23	23	10	300	En PTFE	1	9.025 913
Rodage femelle 14/23	35	15	200	En PTFE	1	9.025 914
Rodage femelle 14/23	35	15	200	A soupape	1	6.223 574
Rodage femelle 29/32	125	20	400	En PTFE	1	6.203 961
Rodage femelle 29/32	430	30	600	En PTFE	1	6.303 297



6.202 416

### 3 Colonne de chromatographie, tube DURAN®

Tube en verre DURAN®. A robinet en PTFE. Col rodage femelle en partie supérieure selon tableau. Point de fixation au-dessus du robinet pour poser un bouchon en coton.

Lenz

Description	Capacité ml	Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
Avec rodage femelle NS 14/23	15	10	200	1	9.025 932
Avec rodage femelle NS 14/23	35	15	200	1	6.235 814
Avec rodage femelle NS 29/32	125	20	400	1	9.025 934
Avec rodage femelle NS 29/32	430	30	600	1	9.025 936
Avec rodage femelle NS 29/32	1000	40	800	1	9.025 938



➔ Supports et accessoires, consultez la page 179.

### 4 Sable de mer pour colonnes chromatographiques

Lavé à l'acide, calciné, 1000 g.

MACHEREY-NAGEL

Description	UC	Référence
Sable de mer, lavé à l'acide, calciné, 1000 g	1	6.700 265



### 5 Laine de verre

Qualité extra fine.

Capacité g	UC	Référence
1000	1	9.114 310





### 1 Laine de quartz

Silice. Epaisseur des fibres: 4 - 12 µm.

proQuarz

Capacité g	UC	Référence
500	1	9.114 331

### Sable de quartz

BÜCHI

Granulation	Poids kg	UC	Référence
0,3 - 0,9 mm	2,5	2500	6.059 700

2



### 2 Absorbants silice pour colonne de chromatographie basse pression

Silice standard 60, taille des pores ~ 60 Å; volume des pores ~ 0.75 ml/g;

MACHERY-NAGEL

surface spec. BET ~ 500 m<sup>2</sup>/g. Silice très poreuse, amorphe, forme acide, particules dures et opaques préparées par la précipitation de verre fondu avec de l'acide sulphurique. Silice comme indicateur de fluorescence (FIA) pour la détermination des groupes d'hydrocarbures dans les essais de combustibles liquides selon DIN 51791 et ASTM D 1319-58T. La méthode FIA détermine les hydrocarbures saturés, les oléfines et les hydrocarbures aromatiques d'un échantillon en chromatographie, par absorption et désorption dans une colonne remplie de la silice FIA, en présence d'un mélange de colorant fluorescent.

Description	Taille des particules	Poids kg	UC	Référence
Silica 60, 0.015 - 0.04 mm	-	1	1	4.004 999
Silica 60, 0.015 - 0.04 mm	-	5	1	4.005 001
Silica 60, 0.015 - 0.04 mm	-	25	1	4.005 000
Silica 60, 0.04 - 0.063 mm	230 - 400 mesh	1	1	4.004 968
Silica 60, 0.04 - 0.063 mm	230 - 400 mesh	5	1	4.004 970
Silica 60, 0.04 - 0.063 mm	230 - 400 mesh	25	1	4.004 969
Silica 60 M, 0.04 - 0.063 mm	230 - 400 mesh	1	1	4.004 971
Silica 60 M, 0.04 - 0.063 mm	230 - 400 mesh	5	1	4.004 973
Silica 60 M, 0.04 - 0.063 mm	230 - 400 mesh	25	1	4.004 972
Silica 60, 0.05 - 0.1 mm	130 - 270 mesh	1	1	4.004 974
Silica 60, 0.05 - 0.1 mm	130 - 270 mesh	5	1	4.004 976
Silica 60, 0.05 - 0.1 mm	130 - 270 mesh	25	1	4.004 975
Silica 60, 0.063 - 0.2 mm	70 - 230 mesh	1	1	4.004 957
Silica 60, 0.063 - 0.2 mm	70 - 230 mesh	5	1	4.004 959
Silica 60, 0.063 - 0.2 mm	70 - 230 mesh	25	1	4.004 958
Silica 60, < 0.063 mm	+ 230 mesh	1	1	4.004 977
Silica 60, < 0.063 mm	+ 230 mesh	5	1	4.004 979
Silica 60, < 0.063 mm	+ 230 mesh	25	1	4.004 978
Silica 60, 0.2 - 0.5 mm	35 - 70 mesh	1	1	4.004 962
Silica 60, 0.2 - 0.5 mm	35 - 70 mesh	5	1	4.004 964
Silica 60, 0.2 - 0.5 mm	35 - 70 mesh	25	1	4.004 963
Silica 60, 0.5 - 1.0 mm	18 - 35 mesh	1	1	4.004 965
Silica 60, 0.5 - 1.0 mm	18 - 35 mesh	5	1	4.004 967
Silicia FIA fine	0,071 - 0,16 mm	1	1	4.004 980
Silicia FIA coarse	0,071 - 0,63 mm	1	1	4.004 981

3



### 3 Absorbant oxyde d'aluminium pour chromatographie sur colonne basse pression

Oxydes d'aluminium produits par déshydratation de différents hydroxydes d'aluminium, par exemple hydrargillite entre 400 et 500°C. Activité catégorie I, dimensions particules 50 à 200 µm, surface spécifique (BET) ~ 130 m<sup>2</sup>/g.

MACHERY-NAGEL

Type	Plage pH	Poids kg	UC	Référence
Oxyde d'aluminium 90 basique	9,5 ± 0,3	1	1	4.004 934
Oxyde d'aluminium 90 neutre	7 ± 0,5	1	1	6.231 726
Oxyde d'aluminium 90 acide	4 ± 0,3	1	1	4.004 939
Oxyde d'aluminium 90 basique	9,5 ± 0,3	5	1	4.004 936
Oxyde d'aluminium 90 neutre	7 ± 0,5	5	1	4.004 938
Oxyde d'aluminium 90 acide	4 ± 0,3	5	1	4.004 941
Oxyde d'aluminium 90 basique	9,5 ± 0,3	25	1	4.004 935
Oxyde d'aluminium 90 neutre	7 ± 0,5	25	1	4.004 937
Oxyde d'aluminium 90 acide	4 ± 0,3	25	1	4.004 940

## 1 Flacon DURAN® HPLC, système complet avec bouchon à vis 4 sorties



DWK Life Sciences

Destiné au transfert stérile d'agents liquides ou au chargement de robots HPLC avec des solvants. Le flacon résiste à la pression ou au vide selon une plage située entre - 1 et +1,5 bar (contrôle TÜV allemand conformément à la norme EN 1596, marquage GS). Système complet doté d'un capuchon à vis avec 4 ports (possibilité d'autooclave et de réutilisation) fabriqué en PP, 4 bouchons à vis ( noir, filetage M8) et joint silicone. Convient pour tubes d'un diamètre de 1,6 mm et de 3,2 mm. Les pièces de rechange sont disponibles séparément. Autres composants de système de raccords pour filetage GL45 sur simple demande. (Les tubes ne sont pas compris dans la livraison). Verre neutre/type I conforme à USP/EP. Avec code de traçabilité (identification par N° de lot), certificat disponible sur internet. Autoclavable.

Capacité ml	UC	Référence
500	1	9.072 526
1000	1	9.072 525



## 2 Bouteilles à réservoir HPLC DURAN®, verre borosilicate 3.3, à fond conique



DWK Life Sciences

Les bouteilles à réservoir DURAN® permettent des analyses plus longues, sans interruption en chromatographie liquide haute performance (HPLC). La cavité centrale située dans le fond de la bouteille permet la distribution de phases mobiles et de solvants sans avoir à incliner la bouteille. Une ouverture latérale au fond de la bouteille empêche la bouteille de flotter lors du dégazage dans le bain à ultrasons et permet l'évacuation de l'eau après le nettoyage. Bouchons à vis HPLC (PTFE, GL 45, 3 raccords) disponibles en accessoires.

- Filetage GL 45
- ISO 3585
- Verre neutre type I, selon USP/EP
- Avec code de traçabilité et certificat pour traçabilité du lot de production
- Disponible en quatre tailles : 1, 2, 5 et 10 litres
- Les bouteilles 5 et 10 litres peuvent recevoir des barreaux d'agitation
- Marques de volume en émail blanc résistant
- Autoclavable à 121 °C ou 134 °C

Volume nom. ml	Ø mm	Hauteur mm	Filetage GL	UC	Référence
1000	110	295	45	1	4.665 543
2000	145	309	45	1	4.665 544
5000	190	386	45	1	4.665 545
10000	235	481	45	1	4.665 546



## 3 4 Système de raccordement flexible pour flacons GL 45 DURAN®



DWK Life Sciences

Bouchon à vis GL 45 ou trois sorties (filetage GL 14). Résistance thermique jusqu'à 140 °C max. Pour tous solvants résistants au PP.

Matériaux utilisés : PP et PTFE, autoclavables. Système modulaire. 4 différents diamètres de tubes (1,6 mm, 3,0 mm, 3,2 mm et 6 mm) peuvent être raccordés. Possibilité de compensation de pression stérile avec membrane filtrante. Possibilité d'obturer les sorties inutilisées avec un faux bouchon. Applications typiques : transfert sûr de liquides dans un système clos et stérile. (Evaporation réduite).



Description	UC	Référence
Bouchon à vis GL 45, 2 sorties GL 14	1	6.227 780
Bouchon à vis GL 45, 3 sorties GL 14	1	7.623 018
Capuchon à visser HPLC GL45, 4 ports. Complet.	1	6.226 328
Bouchon à vis GL 14 pour connexion de tubes	1	6.227 781
Bouchon à vis, GL 14, rouge	1	7.623 838
Insert pour bouchon à vis GL 14, orifice DI 1,6 mm	1	6.229 494
Insert pour bouchon à vis GL 14, orifice DI 3 mm	1	6.229 495
Insert pour bouchon à vis GL 14, orifice DI 3,2 mm	1	6.230 213
Insert pour bouchon à vis GL 14, orifice DI 6 mm	1	6.227 782
Kit de régulation de pression, filtre 0,2 mm, pour bouchon à vis 2 / 3 sorties	1	6.228 023
Kit de compensation de pression pour capuchon 4 ports (filtre à membrane 0,2µm inclus).	1	6.226 915
Kit de rechange pour capuchon à visser HPLC	1	6.226 329
Membrane filtrante de rechange pour kit de compensation de pression 0,2µm	1	6.230 844

**1**


6.313 835

### b.safe-Caps, GL45, PPS

**NEW**

b.safe

Bouchons à vis pour filetage de flacon GL 45 en PPS, avec corps de distributeur tournant librement, en PTFE avec filetage interne UNF 1/4" 28 G pour raccordement de capillaires (dia. ext. 3,2 mm) ou une soupape d'aération b.safe avec indicateur de changement.

#### Contenu de la livraison:

**Bouchon A** : 2 connexions, 1 raccord (PFA), 1 soupape d'aération

**Bouchon B** : 3 connexions, 2 raccords (PFA), 1 obturateurs (PFA), 1 soupape d'aération

**Bouchon C** : 4 connexions, 3 raccords (PFA), 2 obturateurs (PFA), 1 soupape d'aération

Type	Filetage	UC	Référence
A	GL 45	1	6.313 834
B	GL 45	1	6.313 835 <b>1</b>
C	GL 45	1	6.313 836

**2**


### 2 Soupapes d'aération, PP

**NEW**

b.safe

Jaune/rouge. Filet de raccordement UNF 1/4" 28G. Avec membrane en PTFE/PP de 1 µm et clapet anti-retour en silicone. Avec indicateur de changement enfichable.

Ø mm	Durée de vie	UC	Référence
20	6 mois	2	6.313 842
20	6 mois	10	6.313 843
20	6 mois	50	6.313 844

**3**


6.313 837

### WasteCaps, GL 45, PPS

**NEW**

b.safe

Bouchon à vis pour filetage de flacon GL 45 en PPS, corps de distributeur tournant librement, en PTFE. Selon la version, le corps de distributeur a un filetage interne UNF 1/4" 28 G pour raccorder des capillaires de diamètre extérieur 2,3 et 3,2 mm ou NPT 1/8" pour raccorder un embout cannelé pour tuyaux de dia. int. de 6,4 à 9 mm. Sur le filetage interne GL 14, un filtre d'air sortant b.safe peut être vissé (non fourni).

#### Contenu de la livraison:

**Bouchon A** : Connexions : 3 x UNF 1/4" 28G, 1 x GL 14, raccords : 3 x 1,6 mm, 3 x 2,3 mm, 2 x 3,2 mm, 2 x obturateurs

**Bouchon B** : Connexions : 2 x UNF 1/4" 28G, 1 x NPT 1/8", 1 x GL 14, raccords : 2 x 1,6 mm, 2 x 2,3 mm, 2 x 3,2 mm, 1 olive, 2 obturateurs

Type	Filetage	UC	Référence
A	GL 45	1	6.313 837 <b>3</b>
B	GL 45	1	6.313 838

**4**


6.313 840

### Filtre d'air sortant, PP

**NEW**

b.safe

Couvercle avec ouvertures d'aération intégrées et indicateur de changement. La garniture en charbon actif est protégée par deux membranes filtrantes en PE poreux. En même temps, l'air sortant peut circuler librement par le charbon actif. Ainsi les composants de solvants sont absorbés de façon sûre par le charbon actif et seul un air filtré sort dans l'environnement.

Type	Durée de vie	Filetage	UC	Référence
		GL		
SMALL	3 mois	14	2	6.313 839
MEDIUM	6 mois	14	2	6.313 840 <b>4</b>
LARGE	6 mois	14	2	6.313 841

### b.safe-Caps, boîtes de démarrage, GL 45, PPS



1

Equipement de départ pour HPLC avec des b.safe-Caps pour filetage de flacon GL 45. Sont compris également dans la livraison des raccords pour connecter facilement des tuyaux de prélèvement, des obturateurs pour fermer les connexions non utilisées et des soupapes d'aération pour un prélèvement sans problème. Pour jusqu'à 4 flacons de réserve.

b.safe



6.313 846

**Contenu de la livraison:**

**Starter Box 1:**

- 3 x b.safe-Caps GL 45 avec 2 x UNF 1/4" 28G
- 1 x b.safe-Caps GL 45 avec 3 x UNF 1/4" 28G
- 4 soupapes d'aération avec indicateur de changement
- 5 raccords, jaunes pour tuyaux de diamètre extérieur 3,2 mm
- 1 obturateur

**Starter Box 2:**

- 4 x b.safe-Caps GL 45 avec 3 x UNF 1/4" 28G
- 8 soupapes d'aération avec indicateur de changement
- 4 raccords, jaunes pour tuyaux de diamètre extérieur 3,2 mm
- 4 obturateurs

Type	Filetage	UC	Référence
Starter Box 1	GL 45	1	6.313 845
Starter Box 2	GL 45	1	6.313 846 <b>1</b>

### 2 3 Bouchons de sécurité SafetyCaps 2.0 pour récipients de stockage HPLC

Un maximum de sécurité pour la fourniture de solvant en HPLC. La vanne d'aération intégrée (B) bloque les vapeurs dangereuses et débarrasse l'air entrant (M) des particules de poussière et saleté.

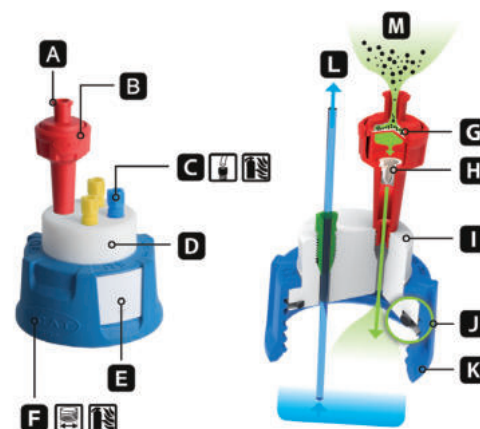
S.C.A.T.

2



- Protection contre les vapeurs de solvants sortantes
- Solvants (L) et mélanges restent propres et stables
- Pas de torsion de tuyaux, changement de récipient facile
- Pas d'aspiration d'air dans le système HPLC
- Résultats d'analyse reproductibles grâce à une phase mobile stable
- Les raccords non utilisés peuvent être obturés avec les bouchons aveugles fournis
- Vanne d'aération (B) avec filtre en PTFE (G) et adaptateur Luer-Lock (A)
- Membrane de vanne (H) optimisée pour des débits analytiques et préparatifs
- Raccords en PFA (C) améliorés
- Corps (D/I) en PTFE de qualité médicale, apte au contact avec les aliments, conforme FDA
- Bouchon à vis (F) en PPS, autoclavable/stérilisable à 200 °C max.
- PTFE et PPS présentant une excellente résistance chimique et classement au feu V-0 (UL-94)
- Zone d'inscription (E) pour inscription personnalisée
- Joint en FKM (J) amélioré pour une tenue stable sur chaque récipient
- Ergonomie améliorée, construction plus stable (K)

3



### 4 Bouchon de sécurité SafetyCaps 2.0, GL 45



4

Alimentation sûre en solvant. Avec filtre à air intégré. Pour une efficacité maximale, nous recommandons de le remplacer tous les 6 mois. Le filtre à membrane absorbe la poussière et les saletés afin de protéger les réservoirs de solvant. Le filtre convient à tous les bouchons de sécurité: il peut aussi être utilisé avec votre bouchon de sécurité actuel. Remplacer simplement le filtre à air par le nouveau.

S.C.A.T.



Description	Connexion	Filetage	UC	Référence
SafetyCaps I (V 2.0)	1 capillaire (dia ext 3,2 mm)	GL 45	1	4.669 370
SafetyCaps II (V 2.0)	2 capillaires (dia ext 3,2 mm)	GL 45	1	4.669 371
SafetyCaps III (V 2.0)	3 capillaires (dia ext 3,2 mm)	GL 45	1	4.669 372
SafetyCaps IV (V 2.0)	4 capillaires (dia ext 3,2 mm)	GL 45	1	4.669 373
SafetyCaps VI (V 2.0)	6 capillaires (dia ext 3,2 mm)	GL 45	1	4.669 374

**1**

**1** Soupapes d'aération pour SafetyCaps 2.0

**NEW**

S.C.A.T.

- Filetage UNF 1/4" 28G
- Adaptateur Luer Lock
- Filtre en PTFE
- La membrane de la soupape bloque les vapeurs de solvants et s'ouvre sous vide
- Il est conseillé de changer la soupape au bout de 6 mois

Type	Débit d'air ml/min	UC	Référence
Soupapes d'aération 2.0	400	1	<b>4.669 375</b>
Soupapes d'aération 2.0 (paquet de 10)	400	10	<b>4.669 376</b>
Soupapes d'aération 2.0 (paquet de 50)	400	50	<b>4.669 377</b>

**2**


4.669 378

**Kit de démarrage HPLC 2.0, GL 45**
**NEW**

S.C.A.T.

- Ensemble complet pour un système HPLC avec jusqu'à 4 bouteilles de réserve
- Prix avantageux par rapport à la commande pièce par pièce
- Convient à tous les systèmes HPLC existants
- Les connexions qui ne sont pas nécessaires peuvent être fermées à l'aide des bouchons joints à la livraison

**Contenu de la livraison:**
**HPLC Starter Kit 1 :** 3 x SafetyCaps I (V 2.0), 1 x SafetyCap II (V 2.0), 1 obturateur UNF 1/4" 28G, 4 vannes d'aération

**HPLC Starter Kit 2 :** 4 x SafetyCaps II (V 2.0), 4 obturateurs UNF 1/4" 28G, 4 vannes d'aération

**HPLC Starter Kit 3 :** 4x SafetyCaps III (V 2.0), 8 obturateurs UNF 1/4" 28G, 12 raccords 1,6 mm, 12 raccords 2,3 mm, 12 raccords 3,2 mm, 4 vannes d'aération, 8 zones d'inscription

**3**


4.678 694

Type	UC	Référence
HPLC Starter Kit 1	1	<b>4.669 378</b> <b>2</b>
HPLC Starter Kit 2	1	<b>4.669 379</b>
HPLC Starter Kit 3	1	<b>4.678 694</b> <b>3</b>

**4**


9.139 809

**7** Bouchon de sécurité SafetyWasteCaps pour déchets de l'HPLC

Récupération de déchets liquides en toute sécurité, pour la protection de la santé et de l'environnement. Les bouchons SafetyWasteCaps bloquent les vapeurs nocives de solvants et assurent la compensation de la pression dans le conteneur. Des plastiques de grande qualité garantissent une résistance chimique optimale même contre des solvants organiques agressifs.

S.C.A.T.

- Le filtre à air (A) protège contre des vapeurs de solvants (B) qui peuvent s'évaporer.
- Le charbon actif (C) a une surface filtrante active de 1 200 m<sup>2</sup>/g - optimum pour les vapeurs de solvants.
- Préfiltre (D) pour un débit optimal
- Filtre de sortie (E) assurant fermeture et propreté du filtre
- Tuyaux et capillaires sont vissés fermement (F).
- Grâce à un couvercle (G) tournant librement, les tuyaux ne peuvent pas s'emmêler, changement facile du conteneur.
- Corps (H) en PTFE de qualité médicale, compatible usage alimentaire, conforme FDA
- Bouchon à vis (G) en PPS, autoclavable/stérilisable jusqu'à 200 °C
- PTFE et PPS avec excellente résistance chimique et classe de feu V-0 (UL-94)
- Joints FKM améliorés (I) pour une étanchéité optimale
- Raccords PFA améliorés (F)
- Ergonomie améliorée, construction plus stable

**5**


9.139 867

Autres tailles de filetage disponibles sur demande. Les raccords pour les connecteurs sont inclus dans la livraison. Filtre à air à commander séparément dans la dimension souhaitée (voir "Filtre à air pour SafetyWasteCaps")

**6**


6.314 960

Filetage	Connexion Ø à l'extérieur	Connexion Ø à l'intérieur	UC	Référence
S40/GL40	2 x 2,3 / 3,2 mm	1 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>9.139 896</b>
S40/GL40	3 x 2,3 / 3,2 mm	-	1	<b>7.628 820</b>
GL 45	2 x 2,3 / 3,2 mm	1 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>9.139 809</b> <b>4</b>
GL 45	3 x 2,3 / 3,2 mm	-	1	<b>9.139 806</b>
GL 45	4 x 2,3 / 3,2 mm	1 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>6.312 280</b>
S51	2 x 2,3 / 3,2 mm	1 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>4.005 583</b>
S55	2 x 2,3 / 3,2 mm	1 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>4.005 584</b>
S60/61	3 x 2,3 / 3,2 mm	-	1	<b>9.139 867</b> <b>5</b>
S60/61	2 x 2,3 / 3,2 mm	1 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>9.139 868</b>
S60/61*	3 x 1,6 / 3 x 2,3 / 3 x 3,2 mm	3 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>6.314 960</b> <b>6</b>
S70/71	2 x 2,3 / 3,2 mm	1 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>4.005 585</b>
S90	4 x 2,3 / 3,2 mm	1 x 6,4 ... 9,0 mm	1	<b>9.139 870</b>

\* avec obturateurs et embouts cannelés

**7**




### 1 2 Filtre d'air sortant pour SafetyWasteCaps 2.0



Avec les granulés spéciaux S.C.A.T., 99% des vapeurs de solvants volatiles sont absorbés. La protection contre les projections empêche la contamination du filtre par des gouttes ou des éclaboussures de liquides. Une pression sur le bouton active l'affichage qui vous indique quand le filtre doit être changé. Les filtres doivent être remplacés régulièrement après l'expiration de leur durée de vie car ils absorbent en permanence les vapeurs de solvants et les matières nocives pour protéger l'utilisateur.

Description	Dimension du filtre	Durée de vie	Filetage	UC	Référence
Avec protection anti-projections et étiquette de changement	M	6 mois	GL	1	4.669 380 <b>3</b>
Kit de réserve, avec protection anti-projections et étiquette de changement	M	6 mois	GL	2	4.669 381
Avec protection anti-projections et étiquette de changement	M	6 mois	GL	1	4.669 382 <b>4</b>
Kit de réserve, avec protection anti-projections et étiquette de changement	M	6 mois	GL	2	4.669 383



### 5 Adaptateurs filetés pour bouchon de sécurité SafetyCaps/SafetyWasteCaps, filetage intérieur/extérieur

Utiliser aussi les bouchons de sécurité SafetyCaps et SafetyWasteCaps pour les bouteilles à filetage GL40 et GL38. D'autres adaptateurs avec des types de filetage différents sont disponibles sur demande.

Filetage à l'intérieur	Filetage à l'extérieur	Matériau	Couleur	UC	Référence
GL38	GL45	PTFE	blanc	1	9.139 882
S40/GL40	GL45	PTFE	blanc	1	9.139 883
S3B	GL45	PTFE	blanc	1	4.005 456
GL45	S55	PTFE	blanc	1	4.005 791
S42	GL45	PP	incolore	1	4.005 950

### Raccords cannelés pour connexion de tuyau pour SafetyWasteCaps

Raccords pour différentes tailles de tuyaux sur SafetyWasteCaps. Davantage de configurations disponibles sur demande.

Description	Ø int. mm	Matériau	UC	Référence
Raccord cannelé, incurvé	6,4-9,0	PP	1	7.940 304 <b>6</b>
Raccord cannelé, droit	3,0-4,0	PP	1	4.005 558
Raccord cannelé, droit pour raccordement de capillaire	6,0-8,0	PP	1	4.005 793 <b>7</b>
Raccord cannelé, angulaire	9,5-10,0	PP	1	4.005 556

### 10 Bouchon de sécurité SafetyWasteCaps avec entonnoir de sécurité pour déchets liquides

L'entonnoir de sécurité avec robinet d'arrêt n'est ouvert manuellement que pendant l'évacuation de liquides. Pour l'entonnoir de sécurité avec système de fermeture automatique, le relâchement du mécanisme verrouille à nouveau automatiquement le container en toute sécurité. Dans les deux versions, le raccordement pour le filtre d'air sortant est intégré, pour une protection optimale contre les émissions de vapeurs. Chaque bouchon possède différents raccords pour capillaires et flexibles. Autres types de filetage et configurations disponibles sur demande.

**Filtre à air à commander séparément dans la dimension souhaitée (voir "Filtre à air pour SafetyWasteCaps").**

Filetage	Connexion Ø à l'extérieur	Connexion Ø à l'intérieur	UC	Référence
S50	2x 2,3/3,2 mm	-	1	9.139 874
S55	2x 2,3/3,2 mm	-	1	9.139 875
S51*	1x 2,3/3,2 mm	1x 6,4-9,0 mm	1	6.266 051 <b>8</b>
S51	1x 2,3/3,2 mm	1x 6,4-9,0 mm	1	6.264 449
S60/61	2x 2,3/3,2 mm	-	1	9.139 876 <b>9</b>

\* Avec robinet d'arrêt



## Chromatographie liquide/Stockage et manipulation de solvants

1



4.005 613

### 2 Bouchon de sécurité SafetyWasteCaps avec contrôle de niveau mécanique

Le flotteur rouge est immédiatement visible quand le conteneur a atteint le niveau de remplissage critique. Convient particulièrement pour les bidons en matériau opaque, quand le niveau de remplissage n'est pas visible de l'extérieur.

S.C.A.T.

- Technologie S.C.A.T. reconnue pour les bouchons de sécurité SafetyWasteCaps
- Différents diamètres de filetage
- Connexions pour capillaires et tubes
- Contrôle de niveau mécanique
- Avec connexion pour filtres d'air sortant S.C.A.T.

**Filtre à air à commander séparément dans la dimension souhaitée (Voir "Filtre à air pour SafetyWasteCaps").**

Autres types de filetage et configurations disponibles sur demande.

2



Filetage	Connexion Ø à l'extérieur	Connexion Ø à l'intérieur	UC	Référence
S55	2x 2,3/3,2 mm	1x 6,4-9,0 mm	1	4.005 612
S60/61	2x 2,3/3,2 mm	1x 6,4-9,0 mm	1	4.005 613 1
S90	4x 2,3/3,2 mm	1x 6,4-9,0 mm	1	4.005 616
B83	4x 2,3/3,2 mm	1x 6,4-9,0 mm	1	4.005 717

### Collecteur pour connecteur de tuyaux pour bouchons de sécurité SafetyWasteCaps

Collecteur pour ajout de tuyaux et capillaires. Livré avec raccords. Autres types de configuration disponibles sur demande.

S.C.A.T.

Description	Matériau	UC	Référence
3 x connecteurs (90°) pour 3 capillaires Øext 2.3/3.2mm	PTFE/PFA/PP	1	9.139 888 3
3 x connecteurs (90°) pour 2 capillaires Øext 2.3/3.2mm et 1 tuyau Øint 6.4-9.0mm	PTFE/PFA/PP	1	4.005 859 4
3 connecteurs parallèles pour 3 tuyaux diam. int. 6.4mm	PTFE/PP	1	6.262 289 5
2 connecteurs (90°) pour 3 tuyaux diam. int. 6.4-9.0mm	PTFE/PP	1	4.005 865 6
2 connecteurs parallèles pour 2 capillaires diam. ext.2.3/3.2mm	PTFE/PFA	1	4.005 866
3 connecteurs parallèles pour 3 tuyaux diam. ext.2.3/3.2mm	PTFE/PFA	1	4.005 860
8 connecteurs parallèles pour 8 capillaires diam. ext.2.3/3.2mm	PTFE/PFA	1	9.139 889
8 connecteurs parallèles pour 7 capillaires diam. ext 2.3/3.2mm et 1 tuyau de diam. int. 6.4mm	PTFE/PFA/PP	1	4.005 976 7

3



9.139 888

4



4.005 859

5



6.262 289

6



4.005 865

7



4.005 976

N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre modèle de cette marque.



### 1 Raccords et obturateurs pour bouchons de sécurité SafetyCaps/SafetyWasteCaps

Raccord avec cône d'étanchéité intégré pour bouchons de sécurité SafetyCaps et SafetyWasteCaps. Les ouvertures non utilisées peuvent être bouchées avec l'obturateur correspondant.

S.C.A.T.

Description	Matériau	Couleur	Ø ext. mm	UC	Référence
Raccord pour capillaires	PFA	vert	1,6	5	6.241 792
Raccord pour capillaires	PTFE	blanc	1,6	10	4.005 444
Raccord pour capillaires	PFA	violet	2,3	5	6.255 961
Raccord pour capillaires	PTFE	blanc	2,3	10	4.005 445
Raccord pour capillaires	PFA	noir	3,2	5	9.042 891
Raccord pour capillaires	PFA	bleu	3,2	5	9.042 892
Raccord pour capillaires	PFA	jaune	3,2	5	9.042 893
Raccord pour capillaires	PTFE	blanc	3,2	10	4.005 446
Raccord pour capillaires	PTFE	blanc	4,76 (3/16")	1	4.005 448
Raccord pour capillaires	PTFE	blanc	6,35 (1/4")	1	4.005 447
Obturateur pour connexion capillaire	PFA	naturel	1,6/2,3/3,2	10	9.139 890 <sup>2</sup>
Obturateur pour connexion capillaire	PTFE	blanc	4,76	5	4.005 945
Obturateur pour connexion capillaire	PTFE	blanc	4,76	10	4.005 880
Obturateur pour connexion à filtre à charbon	PTFE/VITON	blanc/noir	-	1	4.005 504 <sup>3</sup>
Obturateur pour connexion tube	PTFE	blanc	-	1	4.005 883 <sup>4</sup>



### 5 Filtre d'admission pour solvants HPLC

Filtre pour solvants HPLC pour capillaires de diamètre extérieur 3,2 mm.

S.C.A.T.

Description	UC	Référence
Filtre pour solvants HPLC, PP, pour dia. 1/8" (3,2 mm dia. ext.)	5	4.005 890
Filtre pour solvants HPLC, PFA/PTFE, pour dia. 1/8" (3,2 mm dia. ext.)	5	4.005 891

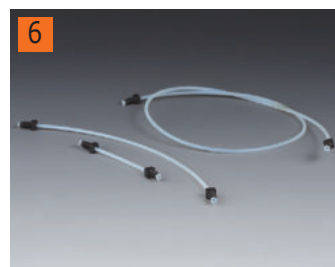


### 6 Assemblage tuyaux complets, PTFE, PA

Tuyau serti en PTFE avec vis creuse noire pré-montée UNF 1/4" 28G en PP et disque de pression en PA. Les tuyaux peuvent être utilisés tout de suite, un montage fastidieux au laboratoire n'est pas nécessaire. Résistance thermique de 0 à +100 °C, résistance à la pression jusqu'à 30 bars, bonne résistance chimique.

BOLA

Ø int. mm	Ø ext. mm	Longueur totale mm	UC	Référence
0,8	1,6	100	1	6.231 140
0,8	1,6	250	1	6.078 162
0,8	1,6	750	1	6.263 025
0,8	1,6	1000	1	6.801 712
1,6	3,2	100	1	6.262 704
1,6	3,2	250	1	6.237 591
1,6	3,2	500	1	6.071 880
1,6	3,2	750	1	6.258 092



### 7 8 Distributeurs multiples sur flacon, HDPE

Le système S.C.A.T. pour la sécurité des solvants reste fermé en permanence, la "chaîne de sécurité" n'est pas rompue lors du rinçage. L'installation est remise dans son état d'origine après la réalisation de l'analyse.

S.C.A.T.

- Jusqu'à 4 SafetyCaps peuvent être installés sur le flacon de rinçage
- Manipulation facile et sûre grâce à des tubulures fermement raccordées
- Filetage GLS 80 (f)
- 4 raccords GL 45 (m)
- HDPE électroconducteur

Connexion	Matériau	UC	Référence
4 x GL 45	HDPE	1	4.665 768



**1**


### 1 Générateur d'hydrogène Precision Hydrogen SL

**NEW**

Peak Scientific

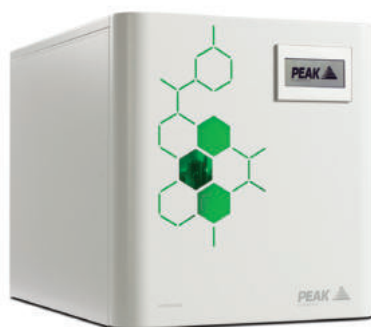
Le plus petit générateur d'hydrogène de la gamme Precision Hydrogen SL produit en continu et en sécurité de l'hydrogène de qualité de laboratoire, avec un degré de pureté de 99,9995 % pour la GC-FID. Le générateur est disponible au choix avec alimentation manuelle de l'eau, alimentation automatique ou alimentation d'eau sous pression.

- Stockage d'hydrogène minimum dans le système
- Nécessite très peu d'entretien
- Arrêt automatique de sécurité

#### Caractéristiques

Pureté:	99,9995 %
Pression max.:	6,9 bar
Qualité d'eau nécessaire:	<1,0 µS/cm
Raccord de gaz:	Raccord à compression Swagelok 1/8"
Température ambiante admissible:	10 ... 35 °C
Dimensions (l x p x h):	160 x 355 x 250 mm
Poids:	8,0 kg
Alimentation:	100 ... 240 V, 50/60 Hz
Garantie:	2 ans

Type	Description	Ecoulement l / min	Couleur	UC	Référence
SL 100	Avec remplissage d'eau manuel	100	noir	1	4.678 137
SL 100	Avec remplissage d'eau manuel	100	blanc	1	4.678 138
SL 100	Avec remplissage d'eau automatique	100	noir	1	4.678 139
SL 100	Avec remplissage d'eau automatique	100	blanc	1	4.678 140
SL 100	Avec remplissage d'eau sous pression	100	noir	1	4.678 141
SL 100	Avec remplissage d'eau sous pression	100	blanc	1	4.678 142
SL 200	Avec remplissage d'eau manuel	200	noir	1	4.678 143
SL 200	Avec remplissage d'eau manuel	200	blanc	1	4.678 144
SL 200	Avec remplissage d'eau automatique	200	noir	1	4.678 145
SL 200	Avec remplissage d'eau automatique	200	blanc	1	4.678 146
SL 200	Avec remplissage d'eau sous pression	200	noir	1	4.678 147
SL 200	Avec remplissage d'eau sous pression	200	blanc	1	4.678 148

**2**


### 2 Générateurs d'hydrogène Precision Hydrogen

**NEW**

Peak Scientific

Pour la production sûre en continu d'hydrogène avec un degré de pureté de 99,9995 % pour CPG et GC/MS.

- Pour une production adaptée au besoin en hydrogène très pur comme gaz combustible pour le FID
- Système compact, modulaire et empilable
- Production d'hydrogène à partir d'eau déionisée à l'aide d'une membrane échangeuse de protons
- Détection de fuite interne avec déconnexion automatique
- Stockage d'hydrogène minimum dans le système
- Ecran tactile LED en façade avec affichage du statut
- Peuvent être combinés individuellement avec des systèmes PEAK azote zéro et air zéro
- Systèmes disponibles avec différents débits
- Besoin en maintenance très faible
- 3 ans de garantie sur la cellule hydrogène

**Contenu de la livraison :** Générateur d'hydrogène, 1 m de tuyau Tygon®, recharge pour échangeur d'ions, raccord vissé pour embout de tuyau cannelé, câble secteur pour UE, UK et US, 2 bouchons avec trou

#### Caractéristiques

Pureté:	99,9995 %
Pression max.:	6,9 bar/100 psi
Qualité d'eau nécessaire:	<1,0 µS/cm
Raccord de gaz:	Raccord Swagelok 1/8"
Température ambiante admissible:	10 ... 35 °C
Dimensions (l x p x h):	380 x 540 x 406 mm
Alimentation:	110/230 V, 50/60 Hz
Garantie:	3 ans (cellule)/1 an (appareil)

Type	Ecoulement l / min	Poids kg	UC	Référence
Precision Hydrogen 100	0,10	29	1	4.669 273
Precision Hydrogen 200	0,20	29	1	4.669 274
Precision Hydrogen 300	0,30	29	1	4.669 275
Precision Hydrogen 450	0,45	29	1	4.669 276
Precision Hydrogen 1200	1,20	38	1	4.669 277

### 1 Générateurs d'azote Precision Nitrogen

NEW

1

Générateurs d'azote pour la CPG. Pour la production sûre en continu d'azote avec un degré de pureté de 99,9995 %.

Peak Scientific

- Pour une production adaptée au besoin d'azote comme gaz de purge et pour la préparation d'échantillons en analyses standard
- Système compact, modulaire et empilable
- Alimentation constante et régulière pour des analyses fiables et reproductibles
- Peuvent être combinés individuellement avec des générateurs PEAK hydrogène zéro et air zéro
- Pas de contaminations du système
- Début très rapide et atteinte rapide de la pureté requise
- Systèmes disponibles avec différents débits
- Générateur pour besoins Headspace disponible, compatible avec la plupart des échantillonneurs Headspace
- Besoin en maintenance très faible



**Contenu de la livraison :** Générateur d'azote, 1 m de tuyau en PTFE, raccord de compression 1/4", raccord de compression 1/8", câble secteur pour UE, UK et US

#### Caractéristiques

Pureté:	99,9995 %
Raccord de gaz:	1/4"
Température ambiante admissible:	5 ... 35 °C
Dimensions (l x p x h):	380 x 540 x 256 mm
Alimentation:	110/230 V, 50/60 Hz
Garantie:	1 an

Type	Écoulement l / min	Pression max. bar	Poids kg	UC	Référence
Precision Nitrogen 250	0,25	5,5 (80 psi)	21	1	4.669 267
Precision Nitrogen 600	0,60	5,5 (80 psi)	21	1	4.669 268
Precision Nitrogen 1000	1,00	5,5 (80 psi)	26	1	4.669 269

### 2 Générateur d'air zéro Precision Zero Air

NEW

2

Pour la production d'air propre, sec et sans hydrocarbures pour le FID en CPG. Répond aux exigences en termes de pureté pour l'analyse de traces.

Peak Scientific

- Production fiable, continue d'air zéro
- Teneur en hydrocarbures <0,05 ppm
- Conception modulaire et possibilité de combinaison avec d'autres appareils PEAK Precision
- Besoin en entretien minimal
- Pas besoin de changer la chambre catalytique
- Compatible avec le compresseur d'air Precision
- Affichage du statut

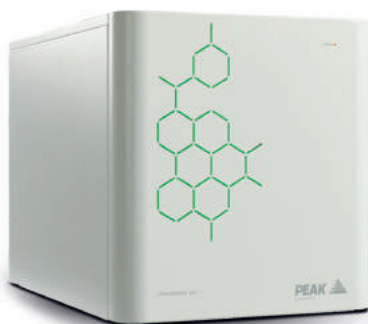


**Contenu de la livraison :** Générateur d'air zéro, 3 m de tuyau en PTFE, raccord de compression 1/4", raccord de compression 1/8", câble secteur pour UE, UK et US

#### Caractéristiques

Teneur en hydrocarbures:	<0,05 ppm
Température ambiante admissible:	5 ... 35 °C
Alimentation:	110/230 V, 50/60 Hz
Garantie:	1 an

Type	Écoulement l / min	Pression max. bar	Poids kg	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	UC	Référence
Precision Zero Air 1.5L	1,5	5,5 (80 psi)	16	380 x 540 x 156	1	4.669 281
Precision Zero Air 3.5L	3,5	5,5 (80 psi)	16	380 x 540 x 156	1	4.669 282
Precision Zero Air 7L	7,0	5,5 (80 psi)	25	380 x 540 x 256	1	4.669 283
Precision Zero Air 18L	18,0	5,5 (80 psi)	25	380 x 540 x 256	1	4.669 284
Precision Zero Air 30L	30,0	6,9 (100 psi)	41	380 x 540 x 405	1	4.669 285

**1**


### 1 Compresseur d'air pour CPG

**NEW**

Peak Scientific

Pour alimenter en air comprimé des générateurs Precision Azote zéro et Air zéro pour la CPG.

- Pour approvisionner en même temps des générateurs Azote zéro et Air zéro empilés
- Empilable et combinable avec tous les modules Precision
- Fonctionnement très silencieux et sans vibrations
- Avec indicateurs de l'état de la maintenance et de la réparation

**Contenu de la livraison :** 3 m de tuyau en PTFE, 2 raccords de compression 1/4", raccord en T 1/4" avec raccord de compression, clé Allen 2,5 mm, câble secteur pour UE, UK et US

#### Caractéristiques

Pression max.:	8,27 bar/120 psi
Raccord gaz:	1/4"
Température ambiante admissible:	5 ... 35 °C
Dimensions (l x p x h):	380 x 540 x 406 mm
Poids:	42 kg
Alimentation:	208 ... 230 V, 50/60 Hz
Garantie:	1 an

Type	UC	Référence
Compresseur d'air Precision	1	4.669 286

**2**


### 2 Débitmètre CPG GF500

Carl Stuart Limited

Appareil de mesure numérique maniable pour des mesures de débit faciles, précises et reproductibles dans des chromatographes en phase gazeuse. Simple dans la manipulation, convient pour les gaz porteurs air, hydrogène, azote, hélium, dioxyde de carbone, argon et argon/méthane. Ecran OLED pour affichage du débit et autres informations. Avec compensation de pression et de température. Convient pour des colonnes de diamètre de 100, 180, 200, 250, 320, 450, 530 et 750 µm.

- Mesure du débit, vitesse linéaire et ratio split
- Haute résolution
- Etalonnage 25 points, traçables aux normes nationales
- Batterie rechargeable
- Déconnexion automatique

**Contenu de la livraison :** Débitmètre CPG avec mallette, raccord pour tuyau, joints d'étanchéité, attaches, chargeur universel avec connexion USB, mode d'emploi, certificat d'étalonnage.

**Adaptateur pour raccordement direct au détecteur à commander séparément.**

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0...500 ml/min (0...300 ml CO <sub>2</sub> )
Précision:	0,4 ml/min /±2,5 %
Résolution:	0,1 ml/min
Température de travail:	15...35 °C, étalonné à 21±2 °C
Pression à l'entrée:	max. 175 kPa
Dimensions:	68 x 30 x 130 mm
Poids:	150 g

Type	UC	Référence
Ensemble Débitmètre GF500	1	4.661 928

**3**


4.661 930

### Accessoires pour débitmètres de CPG GF500/GF1000

Adaptateurs pour détecteurs et autres accessoires.

Carl Stuart Limited

Type	UC	Référence
Adaptateur pour détecteurs FID	1	4.661 929
Adaptateur pour détecteurs ECD	1	4.661 930 <b>3</b>
Adaptateurs pour détecteurs TCD	1	4.661 931
Adaptateurs pour détecteurs NPD	1	4.661 932
Adaptateurs pour vannes de split	1	4.661 933
Etalonnage en usine pour GF500	1	4.661 935
Etalonnage en usine pour GF1000	1	6.276 162

### 1 Débitmètre pour CPG GF1000

NEW

1

Appareil portable, très robuste pour mesurer le débit des chromatographes en phase gazeuse et pour étalonner les collecteurs de gaz. La mesure se fait en temps réel, ainsi les mesures de débit et de pression peuvent être réalisées en même temps et, par conséquent, l'efficacité de validation peut être améliorée. Réduit les temps d'arrêt.

Carl Stuart Limited

- Pour des mesures en temps réel de plus de 30 gaz courants sur une grande plage de mesure
- Contrôle des flux volumique et massique, de la pression et de la température à l'entrée et sortie du détecteur du chromatographe
- Etalonnage du débit avec précision certifiée NIST
- Tout de suite prêt à l'emploi après la mise en marche, mesure terminée en 20 secondes
- Temps de réponse rapide de 10 ms
- Ecran TFT
- Interface RS232 pour transmission des données
- Autonomie de la batterie 18 heures

**Contenu de la livraison :** Débit mètre pour CPG, mallette rigide, tuyaux de rechange, raccords de tuyau, bloc secteur avec adaptateurs pour UE, UK, CH et US

#### Caractéristiques

Plage de mesure:	0,1 ... 1000 ml/min
Précision:	±0,8 % de la valeur affichée, 0,2 % de la plage de mesure
Résolution:	0,1 ml/min
Dynamique:	200:1
Température de travail:	-10 ... 60 °C
Pression à l'entrée:	max. 1000 kPa (145 psi)
Dimensions (l x p x h):	60 x 170 x 24 mm
Poids:	450 g

Type	UC	Référence
Kit débitmètre GF1000	1	6.276 103



### 2 Filtres à gaz

NEW

2

Les filtres à gaz sont un élément essentiel de l'analyse en CPG car les contaminations dans les gaz peuvent considérablement influencer la qualité des résultats.

Trajan Scientific

Oxygène, hydrocarbures et humidité peuvent provoquer des problèmes comme du bruit de fond sur les lignes de base, pénétration d'humidité dans la colonne de CPG et fuites excessives. Le kit de filtre à gaz est constitué d'un filtre à gaz et d'une unité de liaison.

- Temps de stabilisation rapides
- Le système de filtre à gaz est constitué de deux parties principales : les filtres et l'unité de liaison
- L'unité de liaison a un raccord d'entrée et un de sortie pour les conduites de gaz
- L'unité de liaison peut être montée sur une table ou au mur
- Utilisation possible en combinaison avec d'autres filtres
- La coloration de l'indicateur vous indique quand les filtres doivent être changés

Type	Description	UC	Référence
Filtre à gaz gaz porteur	Elimine eau, oxygène et composés organiques	1	4.676 268
Filtre à gaz humidité	Elimine eau, huile et autres matières étrangères	1	4.676 270
Filtre à gaz oxygène	Elimine oxygène, ainsi que les traces de composés soufrés et chlorés	1	4.676 271
Kit filtre à gaz gaz porteur	Elimine eau, oxygène et composés organiques, avec unité de liaison	1	4.676 269



### 3 Filtres à gaz Big Trap

NEW

3

Les filtres à gaz sont un élément essentiel de l'analyse par CPG car les contaminations dans les gaz peuvent considérablement influencer la qualité des résultats.

Trajan Scientific

Oxygène, hydrocarbures et humidité peuvent provoquer des problèmes comme du bruit de fond sur les lignes de base, pénétration d'humidité dans la colonne de CPG et fuites excessives.

- Tube en aluminium à paroi épaisse
- Filtres à haute capacité
- Des frittes en acier inox empêchent la contamination avec des particules

#### Caractéristiques

Volume:	750 cm <sup>3</sup>
Pression nominale:	jusqu'à 17,2 bar

Type	UC	Référence
universel	1	4.676 267





### 1 Colonne capillaire Optima® WAX pour CPG

polyethylene glycol 20000 daltons

MACHEREY-NAGEL

USP G16

Phase polaire recommandée pour analyses de solvants et alcools. Convient aux solutions aqueuses.

Phases similaires: Premabond® CW 20 M, DB-Wax, Supelcowax, HP-Wax, HP-INNOWAX, Rtx-Wax, CP-Wax 52 CB, Stabilwax, 007-CW, BP20, AT-Wax, ZB-Wax

T° max pour operation isotherme: 240°C,

T° max pour isothermes courts: 250°C.

Pour les colonnes de DI 0.53 mm, les T° max sont respectivement 220°C et 240°C.

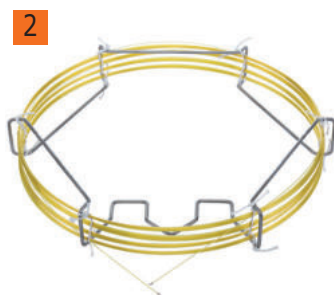
Ø int. mm	Ø ext. mm	Epaisseur de couche µm	Longueur m	UC	Référence
0,25	0,4	0,25	25	1	9.003 762
0,25	0,4	0,25	30	1	9.003 763
0,32	0,5	0,25	30	1	9.003 767
0,32	0,5	0,50	30	1	9.003 771
0,53	0,8	1,00	25	1	4.003 175
0,53	0,8	1,00	30	1	4.003 176
0,53	0,8	2,00	30	1	4.003 174

Tout type de colonnes à façon sont disponibles sur demande.

Chaque colonne est individuellement testée et fournie avec un certificat de test et chromatogramme de test, mais sans raccords ni embouts.

Les extrémités de la colonne sont fondues ou fermées avec des septa, et protégées de la poussière.

De plus, nous fournissons les tests de mélange correspondant à chaque colonne.



### 2 Colonnes capillaires OPTIMA® 5 MS ACCENT pour CPG

- Phase silarylene avec polarité similaire à une phase de 5% de diphenyl - 95 % dimethylpolysiloxane

MACHEREY-NAGEL

- USP G27, G36

- Faible dégradation de colonne, phase apolaire, idéale pour piégeage d'ions

- Applications: analyses en environnement, analyses de traces, méthode EPA, pesticides, PCB, analyses alimentaires et pharmaceutiques

Phases similaires: DB-5 MS, HP-5 MS, Ultra-2, Equity-5, CP-Sil 8 CB low bleed/MS, Rtx-5SIL-MS, Rtx-5 MS, 007-5 MS, BPX5, MDN-5S, AT-5 MS, VF-5 MS.

T° max pour operation isotherme: 340 °C

T° pour isothermes courts lors d'un programme de T°: 360 °C.

Ø int. mm	Ø ext. mm	Epaisseur de couche µm	Longueur m	UC	Référence
0,25	0,4	0,25	30	1	4.003 017
0,25	0,4	0,50	30	1	4.003 019
0,25	0,4	1,00	30	1	4.003 021
0,32	0,5	0,25	30	1	4.003 009
0,32	0,5	0,50	30	1	4.003 013

Chaque colonne est testée individuellement et fournie avec certificat de test et chromatogramme du test, mais sans raccords ou férules.

Toutes les colonnes sont scellées à la flamme aux extrémités ou bouchées avec des septa et ainsi protégées contre la pénétration d'oxygène.

Le mélange correspondant de test utilisé est fourni en plus avec chaque colonne.



### 3 Colonnes capillaires GC BPX70

70% cyanopropyle-polysilphényle-siloxane. Adaptées au rinçage avec des solvants.

Trajan Scientific

Colonne selon les normes industrielles pour esters méthyliques d'acides gras, hydrates de carbone, produits pharmaceutiques et applications de GC/MS.

Remplacement possible par : DB-23, Rtx-2330, SP-2330, CP-Sil 88, SP2380, HP-23.

Ø int. mm	Longueur m	Epaisseur de couche µm	Plage de température °C	UC	Référence
0,10	10	0,20	50 °C... 250 / 260 °C	1	6.205 237
0,22	25	0,25	50 °C... 250 / 260 °C	1	6.227 373
0,22	50	0,25	50 °C... 250 / 260 °C	1	6.205 238
0,22	60	0,25	50 °C... 250 / 260 °C	1	6.205 239
0,25	60	0,25	50 °C... 250 / 260 °C	1	7.625 713
0,25	120	0,25	50 °C... 250 / 260 °C	1	6.206 833
0,32	60	0,25	50 °C... 250 / 260 °C	1	6.205 100



### 1 Colonne capillaire GC BP5MS

NEW

5 % phényl polysilphényl siloxane. Pour analyse GC-MS 5 % et analyses MS générales. Convient pour remplacer : DB-5ms, ZB-5ms, Rxi-5Sil MS, VF-5ms, CP-Sil 8 CB.

Trajan Scientific

Ø int. mm	Longueur m	Epaisseur de couche µm	Plage de température °C	UC	Référence
0,25	30	0,25	-40 ... 330 / 350	1	4.676 266



### 2 Colonnes capillaires HT5

5 % phényl polycarbonate-siloxane. Colonnes ultra haute température pour des applications de distillation simulées, profils généraux d'hydrocarbures, pesticides, herbicides et pour applications GGMS.

Trajan Scientific

Ø int. mm	Longueur m	Epaisseur de couche µm	Plage de température °C	UC	Référence
0,22	25	0,1	10 °C ... 380 / 400 °C	1	4.667 654
0,25	15	0,1	10 °C ... 380 / 400 °C	1	6.205 471
0,32	12	0,1	10 °C ... 380 / 400 °C	1	6.234 302



### 3 Colonnes capillaires HT8/Fast PCB

8% phényl-polycarbonate-siloxane. Colonnes à ultra-haute température pour liaisons biphenyle polychlorées (PCB), aromates nitro-substitués, hydrocarbures aromatiques polynucléaires, pesticides et herbicides.

Trajan Scientific

Ø int. mm	Longueur m	Epaisseur de couche µm	Plage de température °C	Type	UC	Référence
0,10	10	0,10	-20 °C ... 360 / 370 °C	Fast PCB	1	6.233 627
0,22	25	0,25	-20 °C ... 360 / 370 °C	HT8	1	6.205 318
0,25	30	0,25	-20 °C ... 360 / 370 °C	HT8	1	6.207 027
0,25	60	0,25	-20 °C ... 360 / 370 °C	HT8-PCB GC	1	4.676 265



### 4 Colonnes capillaires SolGel-Wax

Polyéthylène glycol (PEG) dans une matrice SolGel. Peuvent remplacer : DB-Wax, Rtx-Wax, Stabilwax, HP20M, HP-Wax, HP-INNOWax, Supelcowax-10, AT-Wax, Nukol, CP, Wax 52CB, VB-WAX, ZB-WAX.

Trajan Scientific

- Solide colonne à haute température
- Phase polaire
- Faible ressuage et inertage

Ø int. mm	Longueur m	Epaisseur de couche µm	Plage de température °C	UC	Référence
0,25	30	0,25	30 °C ... 260 / 280 °C	1	6.225 943
0,32	30	0,50	30 °C ... 260 / 280 °C	1	6.227 192
0,53	30	0,50	30 °C ... 260 / 280 °C	1	6.202 376



### 5 Colonnes capillaires GC BPX5

5% phényl polysilphénylène-siloxane. Colonne de GC universelle pour des analyses de routine en chromatographie en phase gazeuse. Remplacement possible par : DB-5, DB-5ms, DB-5.625, XTI-5, Rtx-5ms, Ultra-2, HP-5, HP-5MS, HP5-TA, SPB-5, MDN-5S, CP-Sil8CB, Rxt-Sil 5MS, AT-5ms, VB-5, ZB-5, VF-5ms.

Trajan Scientific

- Ressuage très faible
- Apolaire
- Inertie extrême

Ø int. mm	Longueur m	Epaisseur de couche µm	Plage de température °C	UC	Référence
0,22	30	0,25	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	6.226 218
0,22	50	0,25	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	7.639 635
0,25	30	0,25	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	6.089 900
0,25	30	1,00	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	6.226 546
0,25	60	1,00	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	6.234 303
0,32	12	0,25	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	6.204 980
0,32	25	0,25	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	6.225 537
0,32	30	0,25	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	6.205 532
0,32	60	0,25	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	7.672 518
0,32	50	0,50	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	6.205 984
0,32	12	1,00	-40 °C ... 360 / 370 °C	1	7.635 438



**1**

**1 Capillaires, en silice fondue**
*Trajan Scientific*

Type	Colonne Diamètre int. mm	Colonne Diamètre ext. mm	Longueur m	UC	Référence
Silice fondue désactivée par le phényle	0,53	0,68	5	1	<b>6.260 570</b>
Silice fondue désactivée par le méthyle	0,53	0,68	5	1	<b>6.284 960</b>
Silice fondue non désactivée	0,05	0,22	10	1	<b>6.225 566</b>
Silice fondue non désactivée	0,10	0,363	10	1	<b>7.670 948</b>

**2**
**2 Agents de silylation - MSTFA**

N-méthyl-N-triméthylsilyl-trifluoroacétamide  
 m.w. 199.1, Bp 70 °C (75 mm Hg), densité d<sub>20</sub><sup>4</sup> = 1.11 MSTFA:  
 R' = CF<sub>3</sub>, R'' = CH<sub>3</sub>

*MACHEREY-NAGEL*

La plus volatile des amides triméthylsilyliques disponible. Très fort donneur de TMS qui ne cause aucun encrassement notable du FID même après une longue série de mesures. La mise en solution déjà bonne peut être améliorée par l'addition de solvant protique (par exemple du TFA pour les composés extrêmement polaires tels que des glucides) ou de la pyridine (par exemple pour des glucides).


**Attention**

Phrases H: H226|H302|H315|H319

Description	Capacité ml	UC	Référence
MSTFA	1	20	<b>7.055 892</b>
MSTFA	10	1	<b>6.704 091</b>
MSTFA	10	5	<b>6.085 475</b>
MSTFA	50	6	<b>6.227 450</b>
MSTFA	100	6	<b>4.001 493</b>

Les réactifs de dérivation sont des substances très réactives. Pour cette raison, elles doivent être stockées dans un endroit frais et protégé de l'humidité. Les réactifs de dérivation sont fournis dans des vials avec capuchon serti permettant l'utilisation avec une seringue. Les fioles avec les septa percés ont une stabilité réduite et doivent être utilisés rapidement.

**3**

**3 4 Agents de silylation - BSTFA, SILYL-991**

N,O-bis-triméthylsilyl-trifluoroacétamide  
 m.w. 257.4, Bp 40 °C (12 mm Hg), densité d<sub>20</sub><sup>4</sup> = 0.961

*MACHEREY-NAGEL*

BSTFA: R = CF<sub>3</sub> Donneur triméthylsilylique puissant avec approximativement la même force que son analogue non-fluoré BSA.

Avantage du BSTFA par rapport à BSA : une plus grande volatilité de ses produits de réaction (particulièrement utiles pour la CPG de quelques acides aminés TMS de points d'ébullition inférieurs).

Le BSTFA est apolaire (moins polaire que le MSTFA), et peut être mélangé à l'acétonitrile pour une meilleure solubilité. Pour silyler des acides gras aminés, certains hydroxyles autres composés, qui sont difficiles à silyler (comme les alcools secondaires et les amines), nous recommandons le BSTFA + 1 % de triméthylchlorosilane (TMCS), disponibles sous la désignation de SILYL-991.


**Attention**

Phrases H: H226|H315|H319

Description	Capacité ml	UC	Référence
BSTFA	1	20	<b>4.001 486</b>
BSTFA	10	1	<b>6.803 320</b>
BSTFA	10	5	<b>4.001 487</b>
SILYL-991 (BSTFA - TMCS (99:1))	1	20	<b>4.001 511</b>
SILYL-991 (BSTFA - TMCS (99:1))	50	1	<b>4.001 510</b>

Les réactifs de dérivation sont des substances très réactives. Pour cette raison, elles doivent être stockées dans un endroit frais et protégé de l'humidité. Les réactifs de dérivation sont fournis dans des vials avec capuchon serti permettant l'utilisation avec une seringue. Les fioles avec les septa percés ont une stabilité réduite et doivent être utilisés rapidement.

**4**

**5**
**5 Réactifs d'alkylation pour CPG Hydroxyde de triméthylsulfonium**

TMSH - Hydroxyde de triméthylsulfonium (0.2 M dans méthanol) M.G. 94.06

*MACHEREY-NAGEL*

**Danger**

Phrases H: H225|H301|H311|H331|H370

Description	Capacité ml	UC	Référence
TMSH	1	10	<b>7.086 147</b>
TMSH	1	20	<b>7.083 308</b>
TMSH	10	5	<b>4.001 512</b>



### 1 Microseringues manuelles

Type A : Seringue à piston de sécurité standard  
 Type B : Seringue avec piston guidé

Trajan Scientific

Type	Volume µl	Longueur aiguille mm	Jauge	Type aiguille	UC	Référence
A	5	50	26 (0,47)	fixe	1	<b>6.204 040</b>
B	5	50	26 (0,47)	remplaçable	1	<b>6.050 958</b>

1



### Inserts d'injection et joints toriques pour Agilent GC

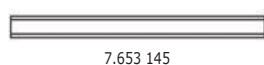
Inserts d'injection pour Agilent 5890, 6850, 6890, 7890 et HP4890. Les inserts d'injection SGE de Trajan sont livrés en packs complets emballés individuellement.

Trajan Scientific

- Par paquets de 5 ou 25, les inserts peuvent être pris un par un
- Complet avec joint torique ou joint d'étanchéité
- Chaque pack est fourni avec les résultats des tests de qualité par lot

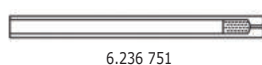
Description	Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
Insert split, droit	6,3	4,0	78,5	5	<b>7.653 145</b> 2
Split, avec laine de quartz	6,3	4,0	78,5	5	<b>9.003 576</b>
Split / Splitless avec simple rétreint	6,3	4,0	78,5	5	<b>9.003 579</b>
Split / Splitless avec simple rétreint (laine de quartz)	6,3	4,0	78,5	5	<b>6.236 751</b> 3
Split/Splitless Focus Liner®	6,3	4,0	78,5	5	<b>6.223 552</b>
Split/Splitless Focus Liner®	6,3	4,0	78,5	25	<b>6.239 332</b>
Split/Splitless Focus Liner® avec rétreint	6,3	4,0	78,5	5	<b>6.223 553</b> 4
Split/Splitless Focus Liner® avec rétreint	6,3	4,0	78,5	25	<b>9.003 572</b>
Split/Splitless FAST Focus Liner®	6,3	2,3	78,5	5	<b>6.223 554</b>
Split/Splitless FAST Focus Liner® avec rétreint	6,3	2,3	78,5	5	<b>9.003 586</b>
Split/Splitless Recessed Gooseneck (Laine de quartz)	6,3	4,0	78,5	5	<b>9.003 588</b> 5
ConnecTite™ Liner Bottom Hole	6,3	4,0	78,5	5	<b>9.003 587</b>
Joint torique Viton, pour inserts avec diam. ext. 6,3 mm	6,3	4,0	78,5	10	<b>9.221 277</b>
Insert UI, avec laine de verre	6,3	4,0	78,5	5	<b>6.287 548</b>

2



7.653 145

3



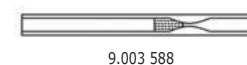
6.236 751

4



6.223 553

5



9.003 588

### Insert d'injection pour Thermo GC

Les inserts sont livrés emballés individuellement, pack complet avec joints toriques et joints d'étanchéité adaptés. Chaque pack est fourni avec résultats de tests qualité. Autres types d'insert et emballages disponibles sur demande.

Trajan Scientific

Description	Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
Insert d'injection split FocusLiner™ (pour utilisation avec aiguille de 50 mm)	8,0	5,0	105	5	<b>6.265 466</b> 6
Insert d'injection splitless FocusLiner™ (pour utilisation avec aiguille de 50 mm)	8,0	5,0	105	5	<b>6.265 467</b> 7
Insert d'injection splitless, entrée conique simple	8,0	5,0	105	5	<b>6.265 468</b> 8
Insert d'injection droit, splitless	8,0	3,0	105	5	<b>6.265 469</b>
Insert d'injection droit, split	8,0	5,0	105	5	<b>6.265 470</b> 9
Insert d'injection Trace 2000 PTV	2,7	1,75	120	5	<b>7.630 911</b>

6



6.265 466

7



6.265 467

8



6.265 468

9



6.265 470

### Insert d'injection pour Shimadzu GC

Les inserts sont livrés emballés individuellement, packs complets avec joints toriques et joints d'étanchéité adaptés. Chaque pack est fourni avec résultats de tests qualité. Autres types d'insert et emballages disponibles sur demande.

Trajan Scientific

Description	Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
Insert d'injection split / splitless FocusLiner™, avec rétreint	5	3,4	95	5	<b>6.228 225</b> 10
Insert d'injection split / splitless avec rétrécissement central	5	3,4	95	5	<b>6.265 475</b>
Insert d'injection droit split	5	3,4	95	5	<b>6.265 473</b>
Insert d'injection Split / Splitless simple rétreint	5	3,4	95	5	<b>6.265 474</b> 11

10



6.228 225

11



6.265 473

12



6.265 474

## Chromatographie gazeuse (GC)/Consommables GC



6.206 049



6.206 050



9.003 568

### Inlet Liner pour Perkin-Elmer GC

Inlet Liner pour passeur Perkin-Elmer et Clarus 500, 600. Les Inlet Liner SGE sont fournis sous emballage individuel de 5 ou 25 paquets. Complet avec joints torique et d'étanchéité. Chaque pack est fourni avec les résultats des tests de qualité.

*Trajan Scientific*

Description	Ø ext. mm	Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
Split / Splitless Focus Liner	6,2	4	92,0	5	<b>6.206 049</b> 1
Split / Splitless - Focus Liner avec restriction	6,2	4	92,0	5	<b>9.003 567</b>
Liner droit - Split	6,2	4	92,0	5	<b>6.206 050</b> 2
Split / Splitless Focus Liner pour Injecteur PSS	4,0	2	86,2	5	<b>9.003 568</b> 3
Liner PTV avec restriction DI 0,25 mm	2,0	1	88,0	5	<b>9.003 569</b>



### 4 Ferrules pour Agilent GC

Ferrules de haute qualité en 100% Graphite ou 15% Graphite/85% Vespel

*Trajan Scientific*

**Type A:** 15% Graphite/85% Vespel, pour les injecteurs et détecteurs à la pression atmosphérique (par exemple, FID)

**Type B:** 15% Graphite/85% Vespel, pour interface GC-MS

**Type C:** 100% Graphite, pour les injecteurs et détecteurs à pression atmosphérique (pas pour GC-MS)

Type	Colonne Diamètre int. mm	Ferrule Diamètre int. mm	UC	Référence
A	0,1 - 0,25	0,4	10	<b>6.223 558</b>
A	0,32	0,5	10	<b>9.221 278</b>
A	0,53	0,8	10	<b>9.221 279</b>
B	0,1 - 0,25	0,4	10	<b>6.088 109</b>
B	0,32	0,5	10	<b>6.059 976</b>
B	0,53	0,8	10	<b>6.059 977</b>
C	0,1 - 0,32	0,5	10	<b>7.652 355</b>
C	0,45 - 0,53	0,8	10	<b>9.221 280</b>



### 5 Ferrules pour Perkin-Elmer GC

Ferrules de haute qualité 100% Graphite ou 15% Graphite/85% Vespel

*Trajan Scientific*

Type A - 15% Graphite/85% Vespel, pour injecteurs et détecteurs à la pression atmosphérique (par exemple, FID)

Type C - 100% Graphite, pour injecteurs et détecteurs, à pression atmosphérique (pas pour GC-MS)

Type	Colonne Diamètre int. mm	Ferrule Diamètre int. mm	UC	Référence
A	0,1 - 0,25	0,4	10	<b>6.088 109</b>
A	0,32	0,5	10	<b>6.059 976</b>
A	0,53	0,8	10	<b>6.059 977</b>
A	0,45 - 0,53	0,8	10	<b>6.281 660</b>
C	0,1 - 0,32	0,5	10	<b>9.221 284</b>
C	0,45 - 0,53	0,8	10	<b>9.221 285</b>



4.668 494



4.668 495

### Septa pour CPG

Septa haute performance, adaptés à des températures d'injecteur jusqu'à 320 °C.

*La-Pha-Pack*

- Bonne pénétration et possibilité de refermeture (faible fragmentation)
- Longue durée de vie
- Faible ressuage
- Prêts à l'emploi, pas de prétraitement supplémentaire requis
- N'attachent pas sur des surfaces chaudes, échangeables facilement
- Dimensions standard pour tous les chromatographes courants
- Sur demande pour d'autres modèles de chromatographie gazeuse

Ø mm	Pour	UC	Référence
9,5	Tous modèles Shimadzu	50	<b>4.668 494</b> 6
9,5	par ex. Agilent 5700 / 5800	50	<b>4.668 495</b> 7
11,0	par ex. Agilent 5890 / 6850 / 6890, Varian 3300 / 3400	50	<b>4.668 496</b>
12,5	par ex. Tracor 220, 222	50	<b>4.668 497</b>
17,0	par ex. Thermo Trace, Fisons série 8000	50	<b>4.668 498</b>

➔ Consommables d'autres fabricants de GC disponibles sur demande.

### 1 Septum pour Agilent GC

Tous les septums sont réalisés avec un matériau silicone haute qualité pour éviter les pics (coring). Ces nouveaux matériaux respectent ou dépassent les normes actuelles, et vous assurent une bonne qualité de travail. Bonne durabilité, excellentes propriétés de refermeture et excellente résistance aux solvants.

Trajan Scientific



GP = General Purpose Silicone Septa pour les applications de routine jusqu'à 200 °C.  
 EC = Haute température Silicone Septa, pour une utilisation plus longue, peu de pertes et une faible adhérence à l'injecteur.  
 MN = High Temperature Premium Silicone Septa pour autosampler, jusqu'à 400 injections par septum.  
 HT = Septum en silicone BTO, parfait pour des températures élevées et peu de pertes, combiné avec d'excellentes propriétés mécaniques.

**Aussi disponible: Septum pour les appareils Perkin-Elmer, Shimadzu, Thermo et Varian/Bruker.**

Ø	Température	Matériau	UC	Référence
mm	°C max.			
5,0	275	GP	50	9.003 590
5,0	350	MN	50	9.003 591
9,5	275	GP	50	6.224 189
9,5	350	EC	25	9.003 592
9,5	400	HT	25	9.003 593
11,0	275	GP	50	6.085 419
11,0	350	EC	25	9.003 594
11,0	350	MN	48	6.255 348
11,0	400	HT	25	9.003 595
12,5	275	GP	48	6.087 242
12,5	350	EC	25	9.003 597
12,5	400	HT	25	9.003 596

### 2 Seringues pour échantillonneur automatique Agilent GC

Seringues GC pour échantillonneur automatique Agilent 7673, 7683 et 6850

Trajan Scientific

- Avec aiguille fixe ou amovible
- Deux diamètres différents de l'aiguille
- Reproductibilité haute, faible report

Volume	Longueur aiguille	Jauge (Ø ext.)	Type aiguille	UC	Référence
µl	mm	mm			
5	42	23-26s (0,63/0,47)	fixe	1	9.221 270
5	42	23-26s (0,63/0,47)	fixe	6	6.204 103
10	42	23-26s (0,63/0,47)	fixe	1	6.226 427
10	42	23-26s (0,63/0,47)	fixe	6	6.254 971
10 (étanche gaz)	42	23-26s (0,63/0,47)	fixe	1	9.221 271
10 (étanche gaz)	42	23-26s (0,63/0,47)	fixe	6	9.221 272
5	42	26 (0,47)	fixe	1	6.203 350
5	42	26 (0,47)	fixe	6	6.205 076
5	42	23 (0,63)	fixe	1	9.221 273
5	42	23 (0,63)	fixe	6	6.072 528
10	42	26 (0,47)	fixe	1	9.221 274
10	42	26 (0,47)	fixe	6	6.206 502
10	42	23 (0,63)	fixe	1	6.089 587
10	42	23 (0,63)	fixe	6	6.050 962
0,5	42	26 (0,47)	amovible	1	6.228 788
0,5	42	23 (0,63)	amovible	1	9.221 275
1	42	23 (0,63)	amovible	1	9.221 276



### 3 Seringues pour passeur d'échantillons CTC

Seringues pour CTC Analytics CombIPAL et GC PAL.

Trajan Scientific

- Avec aiguille fixe ou amovible
- Deux diamètres différents d'aiguille (Pointe de l'aiguille: conique)
- Excellente reproductibilité, faible entraînement

Volume	Longueur aiguille	Jauge (Ø ext.)	Type aiguille	UC	Référence
µl	mm	mm			
10	50	26 (0,47)	fixe	1	7.671 795



**1**

**1 Seringues pour passeur d'échantillons CTC/Thermo**

Seringues pour CTC Analytics CombiPAL et GC PAL.

*Trajan Scientific*

- Avec aiguille fixe ou amovible
- Deux diamètres différents d'aiguille (Pointe de l'aiguille: conique)
- Excellente reproductibilité, faible entraînement
- Type A pour Thermo TriPlus, Type B pour Thermo TriPlus AS3000, AS2000, AS200/80

Type	Volume µl	Longueur aiguille mm	Jauge (Ø ext.) mm	Type aiguille	UC	Référence
A	5	50	23 (0,63)	fixe	1	7.607 298
A	5	50	26 (0,47)	fixe	1	7.900 714
A	10	50	23 (0,63)	fixe	1	7.656 984
A	10	50	23 (0,63)	fixe	1	7.607 297
B	10	50	26 (0,47)	fixe	1	7.639 848
A	10	50	23 (0,63)	fixe	6	9.221 291
A	10	50	26 (0,47)	fixe	1	7.631 444
A	10	50	26 (0,47)	fixe	6	7.612 636
A	10	50	26 (0,47)	amovible	1	7.628 769
B*	10	50	26 (0,47)	amovible	1	6.269 487
A	10 (étanche au gaz)	50	26 (0,47)	fixe	1	9.221 289
A	10 (étanche au gaz)	50	26 (0,47)	fixe	6	9.221 290
A	10 (étanche au gaz)	50	26 (0,47)	amovible	1	7.629 523
A	25 (étanche au gaz)	50	23 (0,63)	fixe	1	7.628 136

\* aussi pour Bruker (Varian)

**2**

**2 Seringues pour échantillonneur automatique de CPG de Shimadzu**

Pour Shimadzu AOC14, AOC17 et AOC20. Pointe d'aiguille : conique.

*Trajan Scientific*

Volume µl	Longueur aiguille mm	Jauge (Ø ext.) mm	Type aiguille	UC	Référence
5	42	23 (0,63)	fixe	1	6.205 990

**3**


**3 Seringues pour passeur d'échantillons GC Perkin-Elmer**

Seringues GC pour passeur d'échantillon Perkin-Elmer.

*Trajan Scientific*

- Avec aiguille fixe ou amovible
- Deux diamètre différents.
- Toutes les aiguilles font 70 mm de long avec une pointe conique
- Haute reproductibilité, faible rétention

Volume µl	Longueur aiguille mm	Jauge (Ø ext.) mm	Type aiguille	UC	Référence
5	70	23 (0,63)	fixe	1	9.221 282
5	70	26 (0,47)	fixe	1	9.221 281
5 (étanche au gaz)	70	23 (0,63)	fixe	1	6.204 955
5 (étanche au gaz)	70	26 (0,47)	fixe	1	9.221 283

 Consommables d'autres fabricants de GC disponibles sur demande.


### Couches de gel de silice (Kieselgel) standards

Support pour plaques de chromatographie sur couche mince (TLC)

Plaques de verre: épaisseur 1,3mm; emballage de haute qualité; fragiles; stables en température élevée; ne peuvent être découpées; très bonne résistance aux solvants et à l'ammoniac concentré

POLYGRAM®: polyester; épaisseur env. 0,2mm; résistant aux chocs; peut être coupé stabilité jusqu'à 185°C; très bonne résistance aux solvants et à l'ammoniac concentré

ALUGRAM®: aluminium; épaisseur env. 0,15mm; résistance aux températures élevées; très bonne résistance aux solvants; résistance faible à l'ammoniac concentré

### Couches de silice standard non modifiée SIL G pour CCM

#### Plaques en verre, POLYGRAM®, ALUGRAM®.

- Silice 60
- Surface spécifique (BET) ~500 m<sup>2</sup>/g
- Taille moyenne des pores 60 Å
- Volume spécifique des pores 0,75 ml/g
- Taille particules 5 à 17 µm
- Qualité standard
- Epaisseur des couches pour plaques analytiques 0,25mm, pour plaques de préparation 0,5 et 1 mm.
- Pour les plaques de préparation de 2 mm, un matériau un peu plus grossier est utilisé.
- Indicateurs : silicate de zinc activé au manganèse avec fluorescence verte pour UV à ondes courtes (254 nm)
- Liants: produits fortement polymères, stables dans presque tous les solvants organiques et résistants envers les réactifs agressifs.
- Le système de liaison pour les feuilles Polygram® est également stable dans les éluants purement aqueux.
- Disponibles en plaques de verre, feuilles polyester Polygram et feuilles aluminium Alugram
- Disponibles avec ou sans indicateur de fluorescence (UV 254).

MACHEREY-NAGEL



4.004 850

Type	Format de la plaque cm	Épaisseur de gel mm	UC	Référence
Plaque verre SIL G-25 UV <sub>254</sub>	2,5 x 7,5	0,25	100	<b>4.004 850</b> 1
Plaque verre SIL G-25	5 x 10	0,25	50	<b>6.230 729</b>
Plaque verre SIL G-25UV <sub>254</sub>	5 x 10	0,25	50	<b>4.004 848</b>
Plaque verre SIL G-25	5 x 10	0,25	200	<b>4.004 847</b>
Plaque verre SIL G-25 UV <sub>254</sub>	5 x 10	0,25	200	<b>4.004 849</b>
Plaque verre SIL G-25	5 x 20	0,25	100	<b>4.004 846</b>
Plaque verre SIL G-25 UV <sub>254</sub>	5 x 20	0,25	100	<b>6.232 660</b>
Plaque verre SIL G-25 UV <sub>254</sub>	10 x 10	0,25	25	<b>9.003 474</b>
Plaque verre SIL G-25	10 x 20	0,25	50	<b>6.227 917</b>
Plaque verre SIL G-25 UV <sub>254</sub>	10 x 20	0,25	50	<b>6.230 274</b>
Plaque verre SIL G-25	20 x 20	0,25	25	<b>9.003 491</b>
Plaque verre SIL G-25 UV <sub>254</sub>	20 x 20	0,25	25	<b>9.003 492</b>
Plaque verre SIL G-100	20 x 20	1,00	15	<b>4.004 853</b>
Plaque verre SIL G-100 UV <sub>254</sub>	20 x 20	1,00	15	<b>7.300 555</b>
Plaque verre SIL G-200	20 x 20	2,00	12	<b>6.224 417</b>
Plaque verre SIL G-200 UV <sub>254</sub>	20 x 20	2,00	12	<b>4.004 854</b>
Feuille polyester SIL G POLYGRAM®	2,5 x 7,5	0,20	200	<b>4.004 827</b>
Feuille polyester SIL G UV <sub>254</sub> POLYGRAM®	2,5 x 7,5	0,20	200	<b>4.004 826</b>
Feuille polyester SIL G POLYGRAM®	4 x 8	0,20	50	<b>4.004 825</b>
Feuille polyester SIL G UV <sub>254</sub> POLYGRAM®	4 x 8	0,20	50	<b>9.003 493</b>
Feuille polyester SIL G POLYGRAM®	5 x 20	0,20	50	<b>6.803 651</b>
Feuille polyester SIL G UV <sub>254</sub> POLYGRAM®	5 x 20	0,20	50	<b>9.003 476</b>
Feuille polyester SIL G POLYGRAM®	20 x 20	0,20	25	<b>6.202 190</b>
Feuille polyester SIL G UV <sub>254</sub> POLYGRAM®	20 x 20	0,20	25	<b>9.003 494</b>
Feuille polyester SIL G POLYGRAM®	40 x 20	0,20	25	<b>4.004 822</b>
Feuille polyester SIL G UV <sub>254</sub> POLYGRAM®	40 x 20	0,20	25	<b>4.004 824</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM®	2,5 x 7,5	0,20	200	<b>4.005 043</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM®	4 x 8	0,20	50	<b>9.003 496</b>
Feuille aluminium SIL G ALUGRAM®	5 x 7,5	0,20	20	<b>4.005 042</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM®	5 x 7,5	0,20	20	<b>6.227 948</b>
Feuille aluminium SIL G ALUGRAM®	5 x 10	0,20	50	<b>6.802 883</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM®	5 x 10	0,20	50	<b>9.003 477</b>
Feuille aluminium SIL G ALUGRAM®	5 x 20	0,20	50	<b>7.084 918</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM®	5 x 20	0,20	50	<b>9.003 478</b>
Feuille aluminium SIL G ALUGRAM®	10 x 20	0,20	20	<b>4.005 052</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM®	10 x 20	0,20	20	<b>6.233 568</b>
Feuille aluminium SIL G ALUGRAM®	20 x 20	0,20	25	<b>7.059 745</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM®	20 x 20	0,20	25	<b>9.003 497</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM® Xtra	4 x 8	0,20	50	<b>6.259 756</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM® Xtra	5 x 10	0,20	50	<b>7.638 354</b>
Feuille aluminium SIL G UV <sub>254</sub> ALUGRAM® Xtra	20 x 20	0,20	25	<b>6.242 312</b>
Feuille aluminium SIL G ALUGRAM® Xtra	20 x 20	0,20	25	<b>9.003 465</b>

**1**

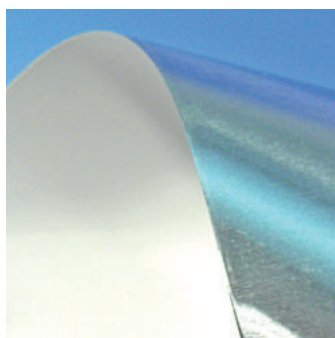

### 1 Couches de silice standard inchangées inflexibles pour CCM

Silice 60, surface spécifique (BET)~ 500 m<sup>2</sup>/g, taille moyenne des pores 60Å, volume spécifique des pores 0.75 ml/g, dimension particulaire 5 à 17µm. Dureté et résistance à l'abrasion exceptionnelles grâce à un système optimisé de liage. Efficacité de séparation accrue de par une distribution de tailles de particules optimisée. Convient parfaitement à l'analyse de traces, indicateur UV performant et faible bruit de fond de la couche.

MACHEREY-NAGEL

Disponible en plaques de verre avec ou sans indicateur de fluorescence (UV254).

Type	Format de la plaque cm	Épaisseur de gel mm	UC	Référence
ADAMANT UV254	2,5 x 7,5	0,25	100	<b>4.005 060</b>
ADAMANT	5 x 10	0,25	50	<b>4.005 067</b>
ADAMANT UV254	5 x 10	0,25	50	<b>4.005 061</b>
ADAMANT	5 x 10	0,25	200	<b>4.005 068</b>
ADAMANT UV254	5 x 10	0,25	200	<b>4.005 062</b>
ADAMANT UV254	5 x 20	0,25	100	<b>4.005 063</b>
ADAMANT	10 x 10	0,25	25	<b>4.005 069</b>
ADAMANT UV254	10 x 10	0,25	25	<b>4.005 064</b>
ADAMANT UV254	10 x 20	0,25	50	<b>4.005 065</b>
ADAMANT	20 x 20	0,25	25	<b>4.005 070</b>
ADAMANT UV254	20 x 20	0,25	25	<b>4.005 066</b>

**2**


### 2 Plaques pour la CCM et la HPTLC avec couche de silice phase inverse C18 RP-18 W/UV254 octadecyl modifié

**ALUGRAM®**

MACHEREY-NAGEL

Matière première : silice 60, surface spécifique (BET)~ 500 m<sup>2</sup>/g, taille moyenne 60Å, volume spécifique des pores 0.75ml/g, dimension moyenne des particules 9 mm, stabilité entre pH 2 et 10. Produit résistant à l'acide avec une fluorescence bleu-clair pour onde courte UV (254nm). Les substances UV absorbantes apparaissent en points bleu foncé à noir sur fond bleu clair. Modification partielle d'octadecyl, mouillable à l'eau, 14% de carbone Modes de séparation phase normale ou phase renversée avec des éluants depuis les dissolvants anhydres aux mélanges avec des concentrations élevées en eau (voir la figure). la polarité relative de l'éluant détermine la polarité de la couche. application recommandée : aminophenols, barbiturates, préservatifs, nucléobases, hydrocarbures aromatiques polycycliques, stéroïdes, tétracyclines, plastifiants (phtalates).

Disponible en plaques de verre avec ou sans indicateur fluorescent (UV254).

**Plaques en verre disponibles sur demande.**

Type	Format de la plaque cm	Épaisseur de gel mm	UC	Référence
ALUGRAM® feuille aluminium RP-18 W UV254	4 x 8	0,15	50	<b>7.400 375</b>
ALUGRAM® feuille aluminium RP-18 W UV254	5 x 10	0,15	50	<b>6.901 143</b>
ALUGRAM® feuille aluminium RP-18 W UV254	5 x 20	0,15	50	<b>4.005 046</b>
ALUGRAM® feuille aluminium RP-18 W UV254	10 x 10	0,15	25	<b>4.005 047</b>
ALUGRAM® feuille aluminium RP-18 W UV254	20 x 20	0,15	25	<b>6.704 046</b>

**3**


### 3 Plaque CCM, Gel de silice 60 F 254

Format de la plaque cm	Épaisseur de gel mm	Matériau	UC	Référence
5 x 7,5	0,25	Aluminium	20	<b>9.130 060</b>
5 x 10	0,25	Aluminium	50	<b>9.130 059</b>
20 x 20	0,25	Aluminium	25	<b>9.130 058</b>
10 x 20	0,25	Verre	50	<b>9.130 051</b>
2,5 x 7,5	0,25	Verre	100	<b>9.130 056</b>
2,5 x 7,5	0,25	Verre	500	<b>9.130 057</b>
5 x 20	0,25	Verre	100	<b>9.130 052</b>
5 x 10	0,25	Verre	200	<b>9.130 054</b>
5 x 10	0,25	Verre	25	<b>9.130 055</b>
5 x 20	0,25	Verre	25	<b>9.130 053</b>
20 x 20	0,25	Verre	25	<b>9.130 050</b>
20 x 20	0,25	Plastique	25	<b>9.130 063</b>



### 1 Cellulose MN 300, plaques CCM prêtes à l'emploi revêtues de cellulose

Le domaine d'application principal est la chromatographie de partage de substances polaires comme les acides aminés, les acides carbonés et les hydrates de carbone. Les plaques CCM sont disponibles en plaques de verre, films en polyester POLYGRAM® et feuilles d'aluminium ALUGRAM®.

MACHEREY-NAGEL



- Longueur de fibre (95 %) 2-20 µm
- Degré moyen de polymérisation 400-500
- Surface spécifique selon Blaine 15 000 cm<sup>2</sup>/g
- ≤ 20 ppm Fe, 6 ppm Cu, 7 ppm P
- Extrait de dichlorométhane ≤ 0,25 %
- Résidu de combustion à 850 °C ≤ 1500 ppm
- Disponibles avec et sans indicateur de fluorescence (UV 254)

Type	Format de la plaque cm	Épaisseur de gel mm	UC	Référence
Plaque de verre CEL 300-10	20 x 20	0,10	25	4.004 835
Plaque de verre CEL 300-10 UV <sub>254</sub>	20 x 20	0,10	25	7.510 059
Plaque de verre CEL 300-25	20 x 20	0,25	25	4.004 836
Plaque de verre CEL 300-25 UV <sub>254</sub>	20 x 20	0,25	25	6.231 713
Plaque de verre CEL 300-50	20 x 20	0,50	20	4.004 838
Plaque de verre CEL 300-50 UV <sub>254</sub>	20 x 20	0,50	20	4.004 839
POLYGRAM® CEL 300	4 x 8	0,10	50	7.053 700
POLYGRAM® CEL 300	20 x 20	0,10	25	7.053 593
POLYGRAM® CEL 300 UV <sub>254</sub>	5 x 20	0,10	50	4.004 804
POLYGRAM® CEL 300 UV <sub>254</sub>	20 x 20	0,10	25	7.400 578
ALUGRAM® CEL 300	4 x 8	0,10	50	4.005 049
ALUGRAM® CEL 300	20 x 20	0,10	25	6.093 621
ALUGRAM® CEL 300 UV <sub>254</sub>	5 x 20	0,10	50	4.005 051
ALUGRAM® CEL 300 UV <sub>254</sub>	20 x 20	0,10	25	4.005 050

### 2 3 Papier pour chromatographie/Papiers échangeurs d'ions

Les papiers pour chromatographie Whatman sont couramment utilisés en laboratoire. Fabriqués à partir de cellulose de coton soigneusement sélectionnée, ils sont reconnus pour leur qualité, pureté et fiabilité. Soumis à des contrôles de qualité très rigoureux afin de garantir une reproductibilité maximale.

Whatman

**1 Chr:** Papier standard pour chromatographie. A surface lisse, épaisseur 0,18 mm. Débit uniforme de 130 mm/30 min (eau). Bonne résolution pour séparations analytiques générales.

**3MMChr:** Pour électrophorèse et chimie générale. Epaisseur moyenne (0,34mm), solidité moyenne après humidification. Débit 130 mm/30 min.

**3 Chr:** Epaisseur moyenne (0,34 mm), absorption moyenne, pour applications générales (charges moyennes à lourdes). Débit de 130 mm/30 min. Pour séparation de composés inorganiques et pour électrophorèse.

**17 Chr:** Papier épais (0,92 mm) et très absorbant Pour charges lourdes. Idéal pour chromatographie et électrophorèse. Débit très rapide: 190 mm/30 min.

#### Papiers échangeurs d'ions

**SG81:** Papier unique combinant cellulose et gel de silice à larges pores (épaisseur 0,27 mm). Pour séparations de phospholipides, stéroïdes, phénols et colorants. Débit de 110 mm/30 min.



Dimensions mm	Qualité	UC	Référence
100 x 300	1 CHR	100	9.950 308
200 x 200	1 CHR	100	9.950 309
250 x 250	1 CHR	100	9.950 310
460 x 570	1 CHR	100	9.950 311
200 x 200	3MM CHR	100	9.950 312
315 x 355	3MM CHR	100	9.950 313
460 x 570	3 CHR	100	9.950 314
460 x 570	3MM CHR	100	9.950 371
580 x 680	3MM CHR	100	9.950 315
460 x 570	4 CHR	100	9.950 316
460 x 570	17 CHR	25	9.950 317
460 x 570	SG81	25	9.950 319

**1**


### 1 Papier pour chromatographie

Papier pour chromatographie 1 CHR: Standard. Bonne résolution pour séparations analytiques générales. Cellulose pure. Epaisseur 0,18 mm. Montée par capillarité: (eau) 130 mm/30 min.

*Whatman*

Papier pour chromatographie 3MM CHR: Pour électrophorèse, en chimie générale et comme papier de blotting. Cellulose pure. Epaisseur 0,34 mm. Montée par capillarité: (eau) 130 mm/30 min.

Largeur mm	Longueur m	Qualité	UC	Référence
10	100	1 CHR	1	9.950 322
20	100	1 CHR	1	9.950 323
30	100	1 CHR	1	9.950 324
40	100	1 CHR	1	9.950 325
50	100	1 CHR	1	9.950 326
100	100	1 CHR	1	9.950 328
150	100	1 CHR	1	9.950 329
20	100	3MM CHR	1	9.950 327
100	100	3MM CHR	1	9.950 330
150	100	3MM CHR	1	9.950 331
190	100	3MM CHR	1	9.950 332
230	100	3MM CHR	1	9.950 333
270	100	3MM CHR	1	9.950 334

**2**


### 2 Plaque CCM revêtue aluminium

Plaque rigide standard pour CCM, choix du support, du réactif et de la dimension: voir tableau ci-dessous.

*MACHERY-NAGEL*

Type	Format de la plaque cm	Trajet optique mm	UC	Référence
POLYGRAM® oxyde d'aluminium*	20 x 20	0,2	25	9.003 495
ALUGRAM® oxyde d'aluminium*	20 x 20	0,2	25	9.003 498
POLYGRAM® film de polyester	4 x 8	0,2	50	7.079 169

\*avec indicateur de fluorescence UV 254nm

**3**


### 3 Papiers pour chromatographie

Recommandés pour des analyses et préparations chromatographiques.

*Hahnemühle*

- En linters de coton pur avec une teneur en cellulose $\alpha$  supérieure à 98 %
- Très haute résolution et très haute résistance à l'état humide
- Orientation des fibres principalement dans un sens
- Les papiers plus épais permettent la séparation de plus grandes quantités
- Une hauteur d'aspiration plus basse convient mieux pour une résolution élevée

Type	Description	Poids g / m <sup>2</sup>	Dimensions mm	UC	Référence
2668	préparative, rapide	320	580 x 600	50	4.006 052
2727	préparative, rapide	320	190 x 190	100	6.254 968
2043A	analytique, rapide	90	460 x 570	100	4.006 117
2043A	analytique, rapide	90	580 x 600	100	4.006 118
2043B	analytique, rapide	120	460 x 570	100	4.006 119

**4**


### 4 Cuves de séparation standard

Pour toutes plaques CCM jusqu'à 200 x 200 mm. Fond plat avec barrette en verre.

Un papier filtre pour saturation espace gaz, pour améliorer les résultats de la séparation, est disponible.

Autres cuves de séparation sur demande.

Type	UC	Référence
Cuve de séparation 200 x 200 mm avec couvercle en verre	1	6.311 891
Papier filtre pour saturation en gaz	25	9.020 179

## 1 Cuve de développement CCM simultanée

MACHERY-NAGEL

Type	UC	Référence
Chambre de développement simultané pour 5 plaques 20 x 20 cm	1	9.003 500
Atomiseur de laboratoire, verre avec ampoule en caoutchouc	1	4.004 909
Capillaire en verre 1 µl	150	7.056 849
Gabarits	2	4.004 903
Papier pour chromatographie MN 260, 7,5 x 17 cm (pour la saturation)	100	4.004 907



## 2 Cuve de séparation Nano

Les cuves de séparation Nano ont été développées de préférence pour les formats avec une hauteur de plaques 100 mm et possèdent tous les avantages des cuves classiques.

Type	UC	Référence
Cuve de séparation 100 x 100 mm avec couvercle en verre	1	6.311 892

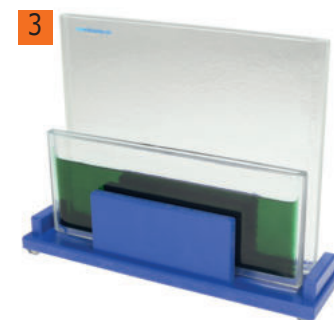


## 3 Cuve d'immersion insert en verre

- Pour plaques CCM
- Verre très résistant
- Largeur intérieure 5 mm
- Volume de réactif nécessaire réduit

biostep

Type	UC	Référence
Pour plaques 100 x 100 mm, besoin en réactif env. 25 ml	1	9.022 160
Pour plaques 200 x 100 mm, besoin en réactif env. 50 ml	1	9.022 161
Pour plaques 200 x 200 mm, besoin en réactif env. 100 ml	1	9.022 162



## 4 Cuve de séparation H

Granulométrie faible de 5 µm pour un rendement supérieur. Convient pour des plaques standard de 100 x 100, et de 50 x 50 mm. Réalise un gain de temps et une économie. Les meilleurs résultats sont obtenus sur des temps de séparation courts.

biostep

Type	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
Cuve H	50	50	1	9.023 150
Cuve H	100	100	1	9.023 160
Baguettes de frittage		50	5	9.023 955
Couvercle	50	50	1	9.023 956
Couvercle	100	100	1	9.023 957



## 5 Pulvérisateur pour CCM modèle SG e1

Pulvérisation à l'aide d'une pompe performante et silencieuse fonctionnant sur batterie. Réalisation d'un brouillard de fines gouttelettes. Pulvérisation de liquides de viscosité variable par simple pression du bouton. Le diamètre des particules projetées est de 5 - 10 µm à un débit de 20 ml/min (eau). Flacon-réservoir destiné à la pulvérisation des réactifs en verre borosilicaté. Il se visse sur la tête de pulvérisation en PTFE et se remplace en quelques secondes. Grâce à un témoin de surcharge, le pulvérisateur peut rester en station pour une recharge permanente. Fourni avec accumulateur, poste de recharge, flacon et tête de pulvérisation.

Type	UC	Référence
SG e1	1	9.539 045
Flacon réservoir 50 ml	10	9.539 046



## 6 Pulvérisateur manuel avec poire en plastique

Avec poire en caoutchouc pour la pulvérisation de réactifs. Raccordement possible à d'autres appareils à air comprimé.

Type	UC	Référence
Pulvérisateur spécial	1	9.024 000





### 1 Pulvérisateur CCM

Pulvérisateur polyvalent avec cartouche de gaz pour la pulvérisation de réactifs et autres liquides. Pression constante de 4,4 bars. Mélange de gaz propulseurs sans effet sur l'environnement, composé de diméthyléther, propane et isobutane. Suffisant pour env. 500 ml de liquide. Nettoyage facile : dévisser la cartouche, plonger le tube dans le récipient contenant le nettoyant et pulvériser jusqu'à ce que le jet diffusé soit exempt de résidus.

Haubold Technik

Agents propulseurs : diméthyléther, isobutane, propane.

Livraison incl. cartouche de gaz propulseur (94 g), réservoir en verre de 170 ml, tube d'aspiration et bouchon à vis.



**Danger**

Phrases H: H222|H229

Description	UC	Référence
Pulvérisateur CCM	1	7.054 135



### 2 Pulvérisateur pour CCM, en verre

Flacon en verre pour la pulvérisation de petites quantités de réactifs. L'atomiseur est inséré dans un tube rodé de 12 ml et sécurisé par ressort.

Type	UC	Référence
Pistolets pulvérisateurs	1	9.023 990



### 3 Système d'irradiation UV BIO-LINK

- Compact et puissant, idéal pour une large gamme d'applications.
- Technologie de précision avec capteurs UV à longue durée de vie.
- Choix du paramètre d'irradiation (énergie ou durée).
- Manipulation simple: mémoire de programme, stockage des derniers paramètres, résumé de programme après ouverture de la porte, démarrage automatique après coupure de courant.
- Robuste et sûr, facile à utiliser
- Echange facile des tubes UV pour changement de longueur d'onde.

Vilber Lourmat

Dimensions (l x p x h):

Ext: 350 x 360 x 305 mm  
Int: 260 x 330 x 145 mm

Type	Description	Longueur d'ondes nm	Tubes W	UC	Référence
BLX-254	Liaison transversale des UV	254	5 x 8	1	9.971 923

Autres modèles disponibles sur demande.



### 4 Chambre noire pour CCM

Modèle CN-6:

- Pour une ou 2 lampes UV modèle VL-6; choix de longueurs d'ondes combinées 254 nm, 312 nm et 365 nm
- Dimensions intérieures (l x p x h): 300 x 280 x 240 mm

Vilber Lourmat

Modèles CN-15:

- Lampes UV haute intensité intégrées, très grande capacité, facile d'accès pour les grands échantillons; Lumière du jour pour observations normales.
- Panneau de fond escamotable
- Dimensions int. (l x p x h): 505 x 415 x 280 mm.

Type	Description	Longueur d'ondes nm	Tubes W	UC	Référence
CN-6	Sans lampe UV	-	-	1	9.971 926
CN-15.LC*	avec tubes UV intégrée et source de lumière du jour	365 / 254	4 x 15	1	9.971 927

\* Autres modèles disponibles sur demande.



### 5 Sèche cheveux HT 0141

Puissance : env. 2100 W. 2 vitesses, 3 niveaux de température avec bouton de flux d'air froid. Finition métallique. Grille d'entrée d'air amovible pour le nettoyage. Cordon rétractable sur simple pression d'un bouton. Poids : 594 g.

Type	UC	Référence
HT 0141	1	6.268 487

<b>Vêtements réutilisables</b>	<b>1502</b>
Combinaisons, blouses .....	1502
Masques, charlottes, manchettes .....	1503
Accessoires.....	1504
<b>Vêtements jetables</b>	<b>1504</b>
Combinaisons, blouses .....	1504
Masques, charlottes, manchettes .....	1507
Surchaussures, surbottes, chaussettes .....	1508
<b>Protection oculaire</b>	<b>1510</b>
Lunettes de salle blanche.....	1510
<b>Gants et doigts</b>	<b>1512</b>
Gants en nitrile .....	1512
Gants en latex.....	1517
Gants en polychloroprène .....	1521
Gants en PE, PVC, PU.....	1523
Gants enduits.....	1523
Sous-gants .....	1524
Doigtiers .....	1524
Protection et soins de la peau.....	1525
<b>Lingettes et tampons</b>	<b>1526</b>
Lingettes sèches.....	1526
Tampons .....	1530
Rouleaux de nettoyage .....	1532
<b>Papier et documentation</b>	<b>1533</b>
Papier, carnets, crayons.....	1533
Rubans adhésifs .....	1535
<b>Appareils et produits de nettoyage</b>	<b>1537</b>
Systèmes de nettoyage acier inoxydable.....	1537
Systèmes de nettoyage plastique.....	1538
Balais serpillières et garnitures .....	1539
<b>Equipement</b>	<b>1542</b>
Tapis et revêtements de sol.....	1542
Chariots, distributeurs .....	1545
Vestiaires .....	1548
Bancs de passage .....	1549
<b>Produits ESD</b>	<b>1550</b>
Gants et doigts ESD .....	1550
Tapis et supports ESD .....	1550

### Cleanroom Classifications

ISO Classification Number	0.1 µm	0.2 µm	0.3 µm	0.5 µm	1.0 µm	5.0 µm	SI	English Former FED-STD-209E
ISO Class 1	10	2						
ISO Class 2	100	24	10	4	8			
ISO Class 3	1,000	237	102	35	83		M 1.5	1
ISO Class 4	10,000	2,370	1,020	352	832	29	M 2.5	10
ISO Class 5	100,000	23,700	10,200	3,520	8,320	293	M 3.5	100
ISO Class 6	1,000,000	237,000	102,000	35,200	83,200	2,930	M 4.5	1,000
ISO Class 7				352,000	832,000	29,300	M 5.5	10,000
ISO Class 8				3,520,000	8,320,000	293,000	M 6.5	100,000
ISO Class 9				35,200,000	83,200,000	2,930,000		

**1**

**1**

### Combinaison pour salle blanche ASPURE, polyester

La combinaison en polyester est disponible en quatre versions de couleurs différentes. AS ONE  
 Les manches doublées empêchent la chute de cheveux, de poussière ou d'autres particules de la combinaison. Dans la zone des poignets, dans le dos, à la taille et à la bordure du bas sont intégrées des bandes élastiques.

- Fermeture à glissière oblique sur le côté
- Protection antistatique
- Avec fil électroconducteur
- Convient pour salle blanche ISO 5
- Résistance de la surface :  $10^6 - 10^8 \Omega$ .

Pour être utilisé en salle blanche, ce vêtement doit être lavé conformément à la classe de salle blanche correspondante avant d'être porté.

Taille	Couleur	UC	Référence
XS	blanche	1	4.659 040
S	blanche	1	4.659 041
M	blanche	1	4.659 042
L	blanche	1	4.659 043
XL	blanche	1	4.659 044
XS	bleue	1	4.659 045
S	bleue	1	4.659 046
M	bleue	1	4.659 047
L	bleue	1	4.659 048
XL	bleue	1	4.659 049

**2**

**2**

### Combinaison pour salle blanche, fermeture à glissière sur le devant, polyester

La combinaison en polyester est disponible en deux versions de couleurs différentes. AS ONE  
 Dans la zone des manches et au dos de la taille sont intégrées des bandes élastiques.

- Fermeture à glissière verticale sur le devant
- Avec fil conducteur
- Convient pour salle blanche ISO 5
- Résistance de la surface :  $10^5 - 10^9 \Omega$

Pour être utilisé en salle blanche, ce vêtement doit être lavé conformément à la classe de salle blanche requise avant d'être porté.

Taille	Couleur	UC	Référence
XS	blanche	1	4.659 050
S	blanche	1	4.659 051
M	blanche	1	4.659 052
L	blanche	1	4.659 053
XL	blanche	1	4.659 054
XS	bleue	1	4.659 055
S	bleue	1	4.659 056
M	bleue	1	4.659 057
L	bleue	1	4.659 058
XL	bleue	1	4.659 059

### 1 Blouse de laboratoire ASPURE, pour salle blanche, polyester, avec fermeture à glissière

AS ONE

- Disponible en deux couleurs différentes
- Avec bandes élastiques intégrées au niveau du poignet
- Protection électrostatique
- Avec fil conducteur
- Résistance de surface :  $10^6$  -  $10^8 \Omega$

Taille	Couleur	UC	Référence
XS	blanc	1	4.663 097
S	blanc	1	4.663 098
M	blanc	1	4.663 099
L	blanc	1	4.663 100
XL	blanc	1	4.663 101
XS	bleu	1	4.663 102
S	bleu	1	4.663 103
M	bleu	1	4.663 104
L	bleu	1	4.663 105
XL	bleu	1	4.663 106



### 2 Coiffe pour salle blanche, polyester

AS ONE

- Coiffe en 100 % polyester
- au choix avec écran
- lavable
- avec fil conducteur
- convient pour salle blanche de classe ISO 5
- résistance de surface :  $10^6$  -  $10^8 \Omega$

Pour être utilisé en salle blanche, ce vêtement doit être lavé suivant la classe de salle blanche requise avant d'être porté.

Description	Taille	Couleur	UC	Référence
Sans écran	S/M	blanche	1	4.659 060
Sans écran	L/XL	blanche	1	4.659 061
Sans écran	S/M	bleue	1	4.659 062
Sans écran	L/XL	bleue	1	4.659 063
Avec écran	S / M	vert	1	4.663 048
Avec écran	L / XL	vert	1	4.663 049
Avec écran	S / M	rose	1	4.663 050
Avec écran	L / XL	rose	1	4.663 051



### 3 Charlotte et masque pour salle blanche

AS ONE

- Charlotte et masque assorti pour utilisation en salle blanche
- Fixation du masque par fermeture scratch
- Taille unique
- Protection antistatique
- Avec fil conducteur
- Adaptés à la classe de salle blanche ISO 5.

Pour être utilisé en salle blanche, ce vêtement doit être lavé suivant la classe de salle blanche requise avant d'être porté.

Description	Couleur	UC	Référence
Charlotte	blanche	1	4.659 064
Charlotte	bleue	1	4.659 065
Masque	blanc	1	4.659 066
Masque	bleu	1	4.659 067



### Sacs pour salle blanche, PVC

Sac pour salle blanche en PVC transparent, pour voir facilement à l'intérieur. Sacs pour petits objets et support pour stylos. Bandoulière en 100 % polyester.

AS ONE

Description	Dimensions mm	UC	Référence
Sac en bandoulière	400 x 300 x 90	1	4.659 069 <b>1</b>
Sac pour ceinture	250 x 160 x 60	1	4.663 612 <b>2</b>



4.659 069



4.663 612

### Sacs pour salle blanche, polyester

Le modèle A1584 peut servir à ranger des petites pièces, le S1717 a une poignée et peut servir à ranger des chaussures et combinaisons pour salle blanche.

AS ONE

- Protection antistatique
- Résistance de surface :  $10^6 - 10^8 \Omega$

Type	Dimensions mm	Description	UC	Référence
A1584	220 x 310 x 55		1	4.663 613 <b>3</b>
S1717	300 x 360 x 55	avec poignée	1	4.663 614 <b>4</b>



4.663 613



4.663 614



### 5 Combinaison de protection à usage unique Kimtech™ A8

Kimberly-Clark

EN 1149



Les vêtements de protection non stériles, pour salle blanche A8 sont composés de matériau SMS ultra-léger et respirant. Le modèle sans capuche a un col haut pour une protection supplémentaire et convient pour l'utilisation en salles blanches selon ISO 7 & 8 (classe C & D).

- Catégorie EPI III, certifié CE selon la directive UE 2016/425
- Type 6, protection limitée contre les projections de produits chimiques
- Type 5, étanche aux particules
- Vêtement antistatique selon EN1149-5:2008

Taille	UC	Référence
S	25	6.272 177
M	25	6.272 178
L	25	6.272 179
XL	25	6.272 180
2XL	25	6.272 181
3XL	25	6.272 182



### 1 2 Combinaison BioClean™, avec col/capuche, stérile/non stérile

- Irradiée aux rayons gamma
- Compatible classe 4 ISO
- Dos élastique et bande élastique au bras et aux jambes
- Avec passe-pouce
- Surface du matériau sans peluche, très propre
- Fermeture à glissière sur le devant (recouverte)
- Résistante
- Scellage spécial par pression : pas de contamination croisée avec l'encre en cas de frottement avec des solutions de lavage ou de désinfection
- Antistatique
- Perméation testée selon ASTM F739-12

Nitritex Ltd

Conditionnement triple : 1 pièce par sachet scellé en PE, 1 sachet par sachet extérieur scellé en PE, 20 sachets extérieurs par carton (20 combinaisons)/20 sachets pour les tailles S-XXL, 15 sachets à partir de la taille 3XL

Matière: Clean-Tough  
Poids: 60 g/m<sup>2</sup>

Taille	Description	Stérile	UC	Référence
S	avec col	-	20	4.661 457
M	avec col	-	20	4.661 458
L	avec col	-	20	4.661 459
XL	avec col	-	20	4.661 460
XXL	avec col	-	20	4.661 461
XXXL	avec col	-	15	4.661 462
XXXXL	avec col	-	15	4.661 463
S	avec capuche	-	20	4.661 464
M	avec capuche	-	20	4.661 465
L	avec capuche	-	20	4.661 466
XL	avec capuche	-	20	4.661 467
XXL	avec capuche	-	20	4.661 468
XXXL	avec capuche	-	15	4.661 469
XXXXL	avec capuche	-	15	4.661 470
S	avec col	+	20	4.661 478
M	avec col	+	20	4.661 479
L	avec col	+	20	4.661 480
XL	avec col	+	20	4.661 481
XXL	avec col	+	20	4.661 482
XXXL	avec col	+	15	4.661 483
XXXXL	avec col	+	15	4.661 484
S	avec capuche	+	20	4.661 485
M	avec capuche	+	20	4.661 486
L	avec capuche	+	20	4.661 487
XL	avec capuche	+	20	4.661 488
XXL	avec capuche	+	20	4.661 489
XXXL	avec capuche	+	15	4.661 490
XXXXL	avec capuche	+	15	4.661 491



### 3 Combinaison jetable de protection chimique uvex 4B

Matériau: polyéthylène laminé.

uvex

- Couleur blanc/orange
- Confort exceptionnel grâce à sa texture respirante et légère.
- Système de scratch par-dessus les fermetures éclair pour une protection maximale contre la pénétration de substances types aérosol, particules infectueuses, pesticides.
- Capuche compatible avec le port d'un masque respiratoire.
- Boucles pour majeur empêchant les manches de remonter.
- Sans silicone.
- Adaptée aux environnements stériles (Class 7, ISO 14644-1).
- Protection chimique catégorie 3, conformité aux normes: EN 14605 type 4, EN ISO 13982-1 type 5, EN13034 type 6, EN 1149-5, EN14126

Taille	UC	Référence
S	5	9.414 100
M	5	9.414 101
L	5	9.414 102
XL	5	9.414 103
XXL	5	9.414 104
XXXL	5	9.414 105



## Vêtements jetables/Combinaisons, blouses

1



### 1 Combinaison de protection à usage unique Tyvek® IsoClean®, avec col, stérile

Combinaison DuPont™ Tyvek® IsoClean® sans capuche, avec col bordé, modèle IC DuPont de Nemours  
183 B WH DS. Disponible en tailles S à 3XL. Élaborée en conditions de salle blanche et stérilisée par rayonnement gamma. Coutures internes ourlées. Élastique dans le dos pour un bon ajustement. Passe-pouce élastiques ourlés Tyvek®. Élastiques recouverts au bout des manches et des jambes. Fermeture à glissière devant, avec rabat.

- Cette combinaison n'est pas certifiée CE comme vêtement de protection chimique
- Certifiée selon la directive (UE) 2016/425
- Fabrication en salle blanche et stérilisation, niveau SAL : 10<sup>-6</sup> (ISO 11137-1)
- Traçabilité totale des vêtements stérilisés avec certificat de stérilité
- Convient pour utilisation en salles blanches de la classe BPF A/B (classe ISO 5)
- Vêtement de protection chimique, catégorie III, type 5-B et 6-B
- EN 14126 (vêtement de protection contre les agents infectieux), EN 1073-2 (vêtement de protection contre les contaminations radioactives)

Taille	UC	Référence
S	1	6.312 080
M	1	6.312 081
L	1	6.312 082
XL	1	6.312 083
XXL	1	6.312 084
XXXL	1	6.312 085

2



### 2 Blouse de laboratoire jetable BioClean-D™

- Catégorie EPI 3 type PB[6] Nitritex Ltd
- Fermeture à boutons à pression
- Manchette ouverte
- Fente dorsale
- 3 poches
- Compatible avec un usage en salle blanche de la classe ISO 4
- Tissu résistant CleanTouch™, peu pelucheux

Emballage triple, 1 blouse dans un sachet, un sachet dans un sac extérieur, 30 sacs extérieur dans un carton

Taille	Couleur	UC	Référence
S	blanc	30	4.661 471
M	blanc	30	4.661 472
L	blanc	30	4.661 473
XL	blanc	30	4.661 474
XXL	blanc	30	4.661 475

3



### 3 Blouse de laboratoire Kimtech™ A7 P+, PP

Kimberly-Clark

EN 1149



- Certifié EPI Cat III directive 89/686/CEE
- Protection Type 6 contre les projections limitées de produits chimiques
- Testé pour la protection contre les micro-organismes
- Vêtement anti-statique conforme à EN1149-1:1995
- Matériaux haute performance résistants aux produits chimiques
- Matériau à faible peluchage, test tambour de Helmke de catégorie II
- Efficacité de filtration des particules et des bactéries de 99%
- Emballage en double sachet pour zones ISO 7 Cat. C
- Sans silicone
- Film polypropylène résistant à l'abrasion
- Col Mao
- Élastiques aux poignets, passes-pouces et manches extra longues
- Triples coutures piquées haute résistance
- Blouses emballées individuellement

Taille	UC	Référence
S	15	4.653 906
M	15	4.653 907
L	15	4.653 908
XL	15	4.653 909
XXL	15	4.653 910

### 1 Masques jetables ASPURE, sans clip de nez

Matériau : PP/PE et attaches en polyester.

AS ONE

- 2 épaisseurs
- Conditionnement : 40 x 50 unités

Type	Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
Masques jetables	180 x 90	2000	4.663 608



### 2 Masque jetable ASPURE pour salle blanche, polypropylène

Elastique de fixation en matériau à faible émission de particules (uréthane). Clip de nez en polyéthylène. Efficacité d'absorption élevée grâce à sa structure 3 épaisseurs.

AS ONE

- conditionné en salle blanche
- convient aux salles blanches de classe ISO 5
- Conditionnement : 40 x 50 masques

Type	Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
Masque jetable	180 x 95	2000	4.659 068



### 3 Masques jetables ASPURE, pour salle blanche, stérile

Masques jetables stérilisés aux rayonnements gamma avec attaches sur les oreilles.

AS ONE

- 3 épaisseurs
- conditionnés individuellement en salle blanche
- conviennent pour salle blanche de classe ISO 5
- conditionnement : 20 x 50 unités

Type	Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
Masques jetables	180 x 95	1000	4.663 609



### 4 Masques jetables pour salle blanche Kimtech™ M3, stérile

Masque facial blanc, stérile, plié avec cordons de fixation de 18 cm de long ; sans silicone et sans latex. Plus de confort du fait de l'ajustement flexible et du revêtement intérieur en BICOSOF\*.

Kimberly-Clark

Les masques faciaux stériles Kimtech™ M3 offrent un haut niveau de protection des process et de confort, diminuent le risque de contamination et sont adaptés à des environnements de la classe A de la norme européenne BPF ISO 5. Validés pour un niveau de stérilité garanti de 10<sup>-6</sup>, avec des informations techniques pour se conformer aux directives de stérilisation. Parfaits pour la production pharmaceutique en conditions stériles. Fabriqué dans une usine agréée par la FDA.

En emballage individuel, 20 paquets par sachet scellé et 10 sachets par double sac, avec revêtement pour une protection supplémentaire.

Description	Salle blanche Classe	UC	Référence
Masque facial, blanc, avec cordons	ISO 5	200	4.652 644
Masque facial, blanc, avec passants au niveau des oreilles	ISO 5	200	6.253 164



**1**


### 1 Cagoule Dupont Tyvek® IsoClean®, stérile

Cagoule DuPont™Tyvek® IsoClean® avec colerette, modèle IC 668 B WH CS. Cagoule stérile, disponible en blanc, taille unique. Large ouverture au niveau du visage, avec élastiques et colerette. Les accessoires de protection Tyvek® sont fabriqués en polyéthylène haute densité obtenu par filage éclair pour offrir une solution optimale équilibrée alliant protection, durabilité et confort. Le Tyvek® est perméable à la fois à l'air et aux vapeurs d'eau, mais repoussent toutefois les liquides à base aqueuse et les aérosols. Il offre une excellente barrière aux particules fines et aux fibres (à partir de 1 micron) et est extrêmement peu pelucheux. Pas d'ajout de silicone. Les vêtements et accessoires de protection fabriqués à base de Tyvek® IsoClean® conviennent pour des applications de biotechnologie, pharmacie, fabrication de dispositifs médicaux et l'industrie électronique, mais aussi pour d'autres travaux en environnements sensibles et contrôlés.

*DuPont de Nemours*

- Cet accessoire n'est pas certifié CE comme vêtement de protection chimique
- Fabrication en salle blanche et stérilisation par irradiation gamma
- Niveau SAL : 10<sup>-6</sup> (niveau d'assurance de stérilité)
- Coutures gansées pour une protection renforcée au niveau des coutures et réduisant le risque de pénétration de liquides et particules.
- Traçabilité totale de tous les appareils de stérilisation avec certificats de stérilité disponibles sur demande.

Couleur	UC	Référence
blanche	100	9.390 071

**2**


### 2 Manchettes à usage unique BIOCLEAN-D™, stériles/non stériles

Manchettes confortables, stériles en tissu CleanTough, blanches pour usage unique.

*Nitritex Ltd*

- Catégorie EPI (Equipement de protection individuelle) 3 type PB [6]
- Compatible salle blanche (ISO 4/EU-GMP A)
- Poignets élastiques
- Taille standard
- Résistantes
- Peu pelucheuses
- Stériles (Méthode de stérilisation : irradiation aux rayons gamma)

Conditionnement:

Version stérile : 1 paire par sachet plastique scellé, 15 sachets plastique scellés (30 unités) par sur-sac scellé, 6 sacs de 15 paires par sac intérieur de carton scellé, un sac intérieur de carton par carton (90 paires).

Version non stérile : 15 paires par sachet plastique scellé, 1 sachet plastique scellé par sur-sac scellé, 6 sacs de 15 paires par sac intérieur de carton, un sac intérieur de carton par carton (180 unités).

Longueur mm	Stérile	UC	Référence
500	-	180	4.661 477
500	+	90	4.661 493

**3**


4.661 494

### Surchaussures jetables BioClean, PP

- Antidérapantes
- Non-tissé avec revêtement élastomère antidérapant
- Compatible classe ISO 5
- Epaisseur : env. 0,14 mm
- Type BESD : antistatique
- Conditionnement : 100 unités (sachet)/4 sachets (carton)

*Nitritex Ltd*

Type	Taille mm	Couleur	UC	Référence
BESD	400	blanc	400	4.661 494
NSO	400	blanc	400	4.661 495
NSO	457	blanc	400	4.661 496

### 1 2 Surchaussures pour HYGOMAT

#### 6.257 285:

- En polypropylène non tissé, semelle avec revêtement CPE, blanc
- Dessous étanche
- Très antidérapant
- Idéales pour surfaces lisses

#### 6.257 286:

- Surchaussure en PP avec semelle en CPE, bleue
- Non tissé en polypropylène
- Antidérapant, dessus perméable à l'air, semelle stable résistante à la déchirure
- Étanche, protection maximale contre l'humidité

#### 6.257 287:

- Surchaussure, bleue
- Polyéthylène coulé
- Très résistante, légère protection contre les liquides

#### 6.257 288:

- Non tissé en polypropylène, bleu
- Dessous avec structure en CPE
- Perméable à l'air et légèrement antidérapant
- Pour zones sèches

Mensch

Longueur mm	UC	Référence
440	80	6.257 285
440	70	6.257 286
470	110	6.257 287
460	100	6.257 288



### 3 Distributeur de surchaussures HYGOMAT COMFORT/CLEANROOM

- fonctionne sans électricité
- très facile à utiliser, pas besoin de se pencher
- manipulation facile et rapide
- avec poignée pour se tenir et enfiler les chaussures encore plus confortablement
- capacité pour 2 paquets de surchaussures à la fois
- avec fenêtre permettant de voir à tout moment le niveau de remplissage
- chargé de surchaussures en quelques secondes
- poids : 21 kg

Mensch

Description	UC	Référence
Distributeur de surchaussures HYGOMAT COMFORT, 740 x 300 x 730 mm	1	6.257 283
Distributeur de surchaussures HYGOMAT CLEANROOM, acier inox, 740 x 300 x 730 mm	1	6.269 779



### 4 Surchaussures DuPont™Tyvek® IsoClean®

Modèle couvre-botte IC 458 B WH 00, DuPont™Tyvek® IsoClean®. Couvre-botte disponible en blanc, et en tailles M et L. Élastiques de fixation. Chevilles élastiquées, semelle antidérapante. Les accessoires de protection Tyvek® sont fabriqués en polyéthylène haute densité obtenu par filage éclair pour offrir une solution optimale équilibrée alliant protection, durabilité et confort. Le Tyvek® est perméable à la fois à l'air et aux vapeurs d'eau, mais repoussent toutefois les liquides à base aqueuse et les aérosols. Il offre une excellente barrière aux particules fines et aux fibres (à partir de 1 micron) et est extrêmement peu pelucheux. Pas d'ajout de silicone. Les accessoires et vêtements de protection fabriqués à base de Tyvek® IsoClean® conviennent pour des applications de biotechnologie, pharmacie, fabrication de dispositifs médicaux et l'industrie électronique, mais aussi pour d'autres travaux en environnements sensibles et contrôlés.

DuPont de Nemours

- Cet accessoire n'est pas certifié CE comme vêtement de protection chimique
- N'est pas fabriquée en salle blanche ni stérilisée par irradiation gamma
- Coutures gansées pour une protection renforcée au niveau des coutures et réduisant le risque de pénétration de liquides et particules.

Description	Couleur	UC	Référence
M	blanche	100	9.390 076
L	blanche	100	9.390 077





1

### 1 Bas à usage unique ASPURE, polyester

- Convient pour salle blanche
- Taille unique
- Longueur totale : 400 mm
- Conditionnement : 100 paires

AS ONE

Type	UC	Référence
Bas à usage unique	100	4.663 598



2

### 2 Lunettes de sécurité LLG basic



- Conformes CE EN 166 et EN 170
- Idéales comme lunettes visiteurs, elles peuvent être portées au-dessus de lunettes de vue.
- Protections latérales, champ visuel 180°
- Monture en matériaux anti-allergéniques
- Ventilation latérale intégrée
- Protection UV 100% (jusqu'à 380 nm)
- Poids : 43 g

Couleur	Verres	UC	Référence
Transparent	Clair, non revêtu, 2-1.2 U 1 F CE	10	9.006 002



3

### 3 Lunettes de sécurité uvex super fit CR 9178



uvex

- Lunettes à branches ultra-légères avec charnière et verres enveloppants
- Protection professionnelle
- Lunettes de sécurité autoclavables avec effet anti-buée
- Protection oculaire stérile en toutes circonstances
- Autoclavables 10 x au moins, 121 °C, 20 minutes
- Fonctionnalité maximale, très confortable à porter, design innovant
- Matières sans allergènes et non polluantes
- Verre enveloppant ultra-mince
- EN 166
- UV 400
- Poids 21 g

Revêtement uvex supravision clean

Couleur	Verres	Revêtement	UC	Référence
blanc/bleu clair	UV 400, 2C-1,2 W 1 FTKN DIN CE	uvex supravision CR	1	7.982 028



4

### 4 Surlunettes uvex super f OTG CR 9169



uvex

- Protection professionnelle
- Lunettes de protection autoclavables avec effet anti-buée
- Protection des yeux stérile en toutes circonstances
- Autoclavables min. 10 x, 121 °C, 20 minutes
- Fonctionnalité maximale, confort de port très élevé, design innovant
- Surlunettes avec vision latérale non limitée
- Conviennent aussi parfaitement aux porteurs de lunettes
- Matériaux non allergéniques et sains
- Technologie de verres très moderne
- Extrémités de branches molles très flexibles
- EN 166
- UV 400
- Poids 37 g

Revêtement uvex supravision clean

Couleur	Verres	Revêtement	UC	Référence
blanc/bleu clair	incolore,UV 400, 2C-1,2	uvex supravision clean	1	6.268 419

### 1 Lunettes panoramiques uvex ultrasonic CR 9302

1



uvex

- Protection professionnelle pour l'utilisateur et le produit en médecine et industrie pharmaceutique
- Premières lunettes de protection autoclavables avec effet anti-buée
- Protection des yeux stérile en toutes circonstances
- Autoclavables min. 10 x, 121 °C, 20 minutes
- Fonctionnalité maximale, confort de port très élevé, design innovant
- Lunettes panoramiques extrêmement légères avec technologie Duo-Component (deux composants) et serre-tête en silicone réglable
- Excellente ventilation : aération indirecte qui procure un climat agréable et non irritant
- Changement de verre rapide
- Composants mous flexibles
- Champ de vision panoramique étendu
- Matériaux non allergéniques et sains
- EN 166
- UV 400
- Poids 98 g



Revêtement uvex supravision clean

Couleur	Verres	Revêtement	UC	Référence
blanche	incolore/UV 2-1,2	uvex supravision clean	1	6.262.943

### 2 Lunettes panoramiques 619

2



UNIVET

Lunettes-masque pour utilisation dans des locaux à contamination contrôlée (salles stériles et blanches) et pour des travaux dans des conditions aseptiques. Le design sophistiqué permet une utilisation prolongée, une aération maximale et offre un grand champ de vision, elles peuvent aussi être portées sur des lunettes correctrices.

- Stérilisables plusieurs fois en autoclave avec de la vapeur
- Ruban élastique en silicone antistatique
- Réglage rapide et facile du bandeau élastique
- Disponible avec aération directe ou indirecte



Couleur	Description	Verres	UC	Référence
bleue	bandeau élastique, aération directe	clairs / 2C-1.2 U 1 B CE	1	6.286.799
bleue	bandeau élastique, aération indirecte	clairs / 2C-1.2 U 1 B CE	1	6.286.800

N'hésitez pas à  
**nous consulter pour  
 tout autre modèle  
 de cette marque.**



1



### 1 Gants pour salle blanche BioClean BIOTAC, nitrile

Nitritex Ltd

EN ISO 374-1  
Type C



EN ISO 374-5



VIRUS

EN 421



- Non poudrés
- Sans latex
- Valeur AQL 1,5
- Bouts de doigts texturés
- Ambidextres
- Convient bien au double gantage
- Résistants à un grand nombre d'agents cytotostatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 5
- Couleur : blanc
- Carton de 10 sachets de 100 gants

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 100 gants par sachet intérieur en plastique scellé, 1 sachet intérieur par sachet extérieur scellé, 10 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS	300	1000	<b>4.661 373</b>
S	300	1000	<b>4.661 374</b>
M	300	1000	<b>4.661 375</b>
L	300	1000	<b>4.661 376</b>
XL	300	1000	<b>4.661 377</b>

2



### 2 Gants pour salle blanche AdvanTech 529, Nitrile

MAPA

EN ISO 374-1  
Type B



JKT

EN ISO 374-5



VIRUS

EN 421



Gants pour salle blanche en nitrile, non poudrés, non stérile, chlorinés, lisses avec bouts de doigts structurés. Convient pour des salles blanches des classes de pureté 100, ISO 5 ou M3.5. Se portent des deux côtés, étanches aux liquides (protection contre les éclaboussures). Epaisseur réduite pour une liberté de mouvement et une dextérité élevées. Bouts des doigts légèrement texturés pour une meilleure préhension. Manchette extra longue qui empêche le gant de glisser de la manche. Epaisseur : 0,1 mm. Conditionnement en sachets de 100

- **Cat. III**

Conformes à EN ISO 374-1:2016/Type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	300	100	<b>6.270 501</b>
7	300	100	<b>6.270 502</b>
8	300	100	<b>6.270 503</b>
9	300	100	<b>6.270 504</b>
10	300	100	<b>6.270 505</b>



## 1 Gants à usage unique Touch N Tuff®, nitrile

Ansell 1

EN ISO 374-1  
Type B

JKPT

EN ISO 374-5



VIRUS

EN 421



EN 420



Gants jetables en nitrile pour des environnements contrôlés.

- Résistance élevée à la perforation
- Sécurité et confort améliorés
- Protection contre les allergies de type I
- Pura
- Compatibles salle blanche de classe ISO 5
- Résistance aux acides
- AQL 1,5 (EN374)
- Cat. III contre les risques chimiques réduits
- 100 % nitrile, non poudrés, bleu vert
- Boîte de 100 gants

Conditionnement :

50 gants dans un sachet en PE non imprimé, sous vide - 2 sachets en PE de 50 gants dans un sac en PE

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420, aptes au contact alimentaire.



Taille	Longueur mm	UC	Référence
S	300	100	7.940 295
M	300	100	7.940 296
L	300	100	7.940 297

## 2 Gants pour salle blanche Nitrilite®Silky, nitrile

Ansell 2

EN ISO 374-1  
Type B

JKT

EN ISO 374-5



VIRUS

Les gants produits dans un environnement contrôlé sans poudre présentent des teneurs exceptionnellement faibles en particules et en substances extractibles afin d'offrir une protection maximale des produits. Le matériau composé à 100 % de polymère nitrile évite à l'utilisateur tout risque d'allergies dues aux protéines de latex. Il offre également une résistance hors pair aux produits chimiques et à la perforation. Toutes ces caractéristiques, associées à des propriétés électrostatiques optimales, font des gants Nitrilite®le choix idéal pour un large spectre d'applications industrielles.

- AQL - valeur 1,5

- **Cat. III**

Conditionnement : 50 gants dans un sachet en PE non imprimé, scellé, sous vide, deux sachets en PE contenant 50 gants dans un sac en PE. Emballés dans une salle blanche de la classe ISO 5. Toutes les inscriptions figurant sur l'emballage sont imprimées dans une encre résistante à l'IPA compatible salles blanches. Les gants sont doublement emballés afin d'éviter tout risque de contamination. Les sachets en polyéthylène sont munis d'une ouverture facile.

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016

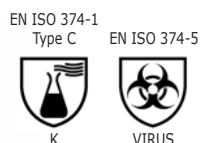


Taille	Longueur mm	UC	Référence
S	300	100	6.253 290
M	300	100	6.253 291
L	300	100	6.253 292
XL	300	100	6.253 293
XXL	300	100	6.262 160

1

### 1 2 Gants pour salle blanche, Kimtech™ G3 Nitrile

Kimberly-Clark



Les gants pour salle blanche Kimtech™ G3 assurent protection du process et confort excellents dans les salles blanches de classe ISO 3 et supérieures.

- gants ambidextres
- avec bord roulé aux manchettes
- bouts de doigts texturés pour une très bonne prise en main
- ajustement excellent
- sans silicone
- non poudrés
- AQL 1,5
- **cat. III**
- conditionnés en sachets doubles, 10 x 100 unités

2



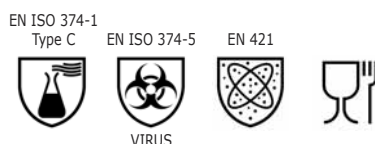
Selon EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS	300	1000	<b>6.264 543</b>
S	300	1000	<b>7.625 756</b>
M	300	1000	<b>7.625 757</b>
L	300	1000	<b>6.242 757</b>

3

### 3 Gants pour salle blanche BioClean NERVA, nitrile

Nitritex Ltd



- Protection jusqu'aux coudes
- Ambidextres
- Non poudrés
- Sans latex
- Valeur AQL 0,65
- Texturés
- Ambidextres
- Conviennent bien au double gantage
- Résistants à un grand nombre d'agents cytostatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 4
- Couleur : blanc
- Carton de 10 sachets de 100 gants

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 100 gants par sachet intérieur en plastique scellé, 1 sachet intérieur par sachet extérieur scellé, 10 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

Taille	Longueur mm	UC	Référence
S	400	1000	<b>4.661 387</b>
M	400	1000	<b>4.661 388</b>
L	400	1000	<b>4.661 389</b>
XL	400	1000	<b>4.661 390</b>

### 1 Gants pour salle blanche BioClean EXCELL™, nitrile, stériles

1

EN ISO 374-1  
Type C

EN ISO 374-5

EN 421



Niritex Ltd



- Non poudrés
- Sans latex
- Valeur AQL 1,5
- Texturés
- Spécifiques main droite main gauche
- Résistants à un grand nombre d'agents cytostatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 4
- Couleur : blanc
- Carton de 20 sachets de 10 paires

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 1 paire par sachet plastique, 1 sachet plastique par sachet EasyTear™ sans particules, 10 paires par sachet extérieur scellé, 20 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	300	200	<b>4.661 412</b>
6,5	300	200	<b>4.661 413</b>
7	300	200	<b>4.661 414</b>
7,5	300	200	<b>4.661 415</b>
8	300	200	<b>4.661 416</b>
8,5	300	200	<b>4.661 417</b>
9	300	200	<b>4.661 418</b>
10	300	200	<b>4.661 419</b>

### 2 3 Gants pour salle blanche, Kimtech™ G3 Sterile Sterling™, nitrile, stériles

2

EN ISO 374-1  
Type C

EN ISO 374-5



Kimberly-Clark



- Recommandés pour utilisation en salles blanches ISO Classe 5 ou classes supérieures
- Valeur AQL 1,5 ou supérieure
- Ne contiennent pas de latex de caoutchouc naturel réduisant les potentielles réactions allergiques de TYPE I avec les gants
- Non poudrés
- Antistatiques à l'usage
- Maniement sûr des objets grâce à l'adhérence améliorée et régulière
- Non ambidextres
- Emballés en sachets et poches en polyéthylène pour un usage en salle blanche
- Emballés pour enfilage dans des conditions aseptisées
- **Catégorie III**
- Boîte de 10 x 30 paires. Emballage individuel par paire.

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016

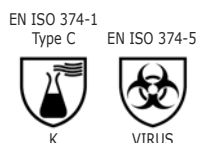
Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	300	300	<b>6.264 797</b>
6,5	300	300	<b>6.264 798</b>
7	300	300	<b>6.264 799</b>
7,5	300	300	<b>4.652 645</b>
8	300	300	<b>6.265 200</b>
8,5	300	300	<b>6.265 201</b>
9	300	300	<b>6.265 202</b>
10	300	300	<b>6.265 203</b>

3



### 1 2 Gants pour salle blanche, Kimtech™ G3 Nitrile, stériles

Kimberly-Clark



Les gants en nitrile, blancs, stériles Kimtech™ G3 offrent une meilleure protection stérile en salle blanche pour différentes contaminations. Avec leur surface texturée et la composition en nitrile sans risque pour la peau, ces gants stériles, spécifiques à chaque main protègent aussi bien les personnes que les process.

- Stérilité validée selon SAL 10<sup>-6</sup>
- Gants spécifiques par main
- Manchette renforcée
- Paume et bouts des doigts complètement texturés
- Très bonne prise et faciles à mettre
- Non poudrés
- Forme confortable, matériau sans silicone
- Emballés individuellement par paire dans des sachets stériles, 10 x 20 paires

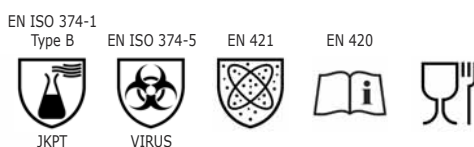


Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	300	200	<b>6.257 260</b>
6,5	300	200	<b>6.240 584</b>
7	300	200	<b>6.265 204</b>
7,5	300	200	<b>6.240 077</b>
8	300	200	<b>6.230 011</b>
8,5	300	200	<b>6.252 634</b>
9	300	200	<b>6.235 083</b>
10	300	200	<b>6.265 205</b>

### 3 Gants à usage unique Touch N Tuff®, nitrile, stériles

Ansell



- Gants jetables en nitrile pour des environnements contrôlés.
- Haute résistance à la perforation
  - Confort élevé
  - Protection contre les allergies de type I
  - Purs
  - Compatibles salle blanche de classe ISO 5
  - Résistance aux acides
  - AQL 1,5
  - Cat. III contre les faibles risques chimiques
  - Chaque gant subit un relavage, est emballé par paire et stérilisé

Conditionnement : Par paire dans un sachet en PE, 10 paires par sachet en PE, 5 sachets en PE par sac en PE, 4 sacs en PE soit 200 paires par carton.

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420, aptes au contact alimentaire.

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6,5 - 7	300	200	<b>6.273 808</b>
7,5 - 8	300	200	<b>6.273 809</b>
8,5 - 9	300	200	<b>6.273 824</b>
9,5 - 10	300	200	<b>6.273 825</b>

### 1 Gants pour salle blanche BioClean N-PLUS™, nitrile, stériles

EN ISO 374-1  
Type C

EN ISO 374-5

EN 421



Nitritex Ltd



- Protection jusqu'aux coudes
- Non poudrés
- Sans latex
- Valeur AQL 0,65
- Texturés
- Spécifiques main droite main gauche
- Résistants à un grand nombre d'agents cytotostatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 4
- Couleur : blanc
- Carton de 20 sachets de 10 paires

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 1 paire par sachet plastique, 1 sachet plastique par sachet EasyTear™ sans particules, 10 paires par sachet extérieur scellé, 20 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	400	200	<b>4.661 436</b>
6,5	400	200	<b>4.661 437</b>
7	400	200	<b>4.661 438</b>
7,5	400	200	<b>4.661 439</b>
8	400	200	<b>4.661 440</b>
8,5	400	200	<b>4.661 441</b>
9	400	200	<b>4.661 442</b>
10	400	200	<b>4.661 443</b>

### 2 Gants pour salle blanche BioClean LEGACY™, latex

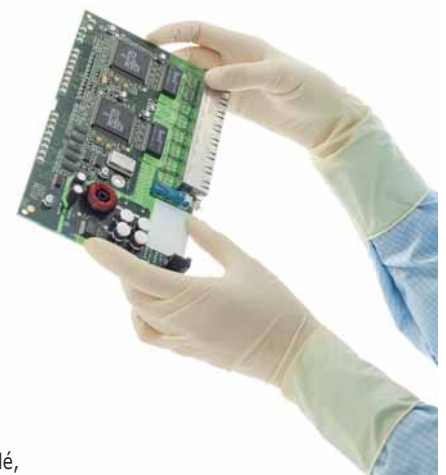
EN ISO 374-1  
Type C

EN ISO 374-5

EN 421



Nitritex Ltd



- Ambidextres
- Non poudrés
- Valeur AQL 0,65
- Texturés
- Conviennent bien au double gantage
- Résistants à un grand nombre d'agents cytotostatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 4
- Couleur : naturel
- Carton de 10 sachets de 100 gants

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

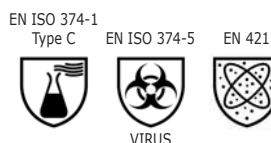
Conditionnement : 100 gants par sachet intérieur plastique scellé, 1 sachet intérieur par sachet extérieur scellé, 10 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

Taille	Longueur cm	UC	Référence
XS	30	1000	<b>4.661 378</b>
S	30	1000	<b>4.661 379</b>
M	30	1000	<b>4.661 380</b>
L	30	1000	<b>4.661 381</b>
XL	30	1000	<b>4.661 382</b>



### 1 Gants pour salle blanche BioClean LEGION™, latex

Nitritex Ltd



- Protection jusqu'aux coudes
- Ambidextres
- Non poudrés
- Valeur AQL 1,5
- Texturés
- Conviennent bien au double gantage
- Résistants à un grand nombre d'agents cytotostatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 5
- Couleur : naturel
- Carton de 10 sachets de 100 gants

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 100 gants par sachet intérieur en plastique scellé, 1 sachet intérieur par sachet extérieur scellé, 10 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

Taille	Longueur mm	UC	Référence
S	400	1000	<b>4.661 383</b>
M	400	1000	<b>4.661 384</b>
L	400	1000	<b>4.661 385</b>
XL	400	1000	<b>4.661 386</b>



### 2 Gants à usage unique AccuTech®91-250, latex

Ansell



La surface interne du gant AccuTech®91-250 a été enduite d'une couche de silicone qui facilite grandement le gantage et le dégantage ainsi que le port en double gantage. La manchette est légèrement plus épaisse pour assurer un meilleur ancrage sur le vêtement. Le gant 91-250 est fabriqué à partir d'une formulation spécifique de latex qui lui confère souplesse et élasticité. Les extrémités des doigts, plus fines et micro-texturées, apportent une meilleure sensibilité tactile et dextérité. Convient pour des salles blanches de classe ISO 5.  
Couleur : naturel

- Non poudrés
- AQL 1,0
- **Cat. III**

Conditionnement : Une paire de gants par pochette en polyéthylène, 10 paires par sachet en polyéthylène, 5 sachets en polyéthylène par sac protecteur, 4 sacs protecteurs en PE soit 200 paires par carton. Tous les sachets d'emballage sont scellés, équipés d'un dispositif d'ouverture facile et imprimés avec une encre compatible avec une utilisation en salle propre et résistante à l'alcool isopropylique. Les gants sont triplement emballés afin d'éviter tout risque de contamination.

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	300	200	<b>4.665 389</b>
6,5	300	200	<b>4.665 395</b>
7	300	200	<b>4.665 390</b>
7,5	300	200	<b>4.665 391</b>
8	300	200	<b>4.665 392</b>
8,5	300	200	<b>4.665 393</b>
9	300	200	<b>4.665 394</b>

**1** Gants pour salle blanche BioClean ADVANCE™, latex, stériles

**1**

EN ISO 374-1 Type C EN ISO 374-5 EN 421

Nitritex Ltd



- Non poudrés
- Valeur AQL 0,65
- Texturés
- Gants spécifiques main droite main gauche
- Conviennent bien au double gantage
- Résistants à un grand nombre d'agents cytotostatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 4
- Couleur : naturel
- Carton de 20 sachets de 10 paires

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 1 paire par sachet en plastique, 1 sachet en plastique par sachet EasyTear™ sans particules, 10 paires par sachet extérieur scellé, 20 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	300	200	4.661 396
6,5	300	200	4.661 397
7	300	200	4.661 398
7,5	300	200	4.661 399
8	300	200	4.661 400
8,5	300	200	4.661 401
9	300	200	4.661 402
10	300	200	4.661 403

**2 3** Gants pour salle blanche Kimtech™ G3 Latex, stériles

**2**

EN ISO 374-1 Type C EN ISO 374-5

Kimberly-Clark



- Recommandés pour un usage en salles blanches ISO Classe 5 ou classes supérieures
- Latex de caoutchouc naturel pour une sensibilité tactile et un confort excellents
- Manchette à bordroulé pour une solidité renforcée et un enfilage facilité
- Paumes et doigts texturés
- Non poudrés pour minimiser les risques de contamination et le dessèchement de la peau
- Non ambidextres
- Contenu réduit en protéines et endotoxines
- Emballés en sachet et poche en polyéthylène pour un usage en salle blanche
- **Cat. III : Faible résistance chimique.**
- Score AQL (Niveau de qualité acceptable) = 1,5
- Fabriqué en conformité avec le système d'assurance qualité ISO 9001.
- Boîte de 10 x 20 paires. Emballage individuel par paire.

Selon EN ISO 374-1:2016/Type C, EN ISO 374-5:2016

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	300	200	4.652 643
6,5	300	200	6.267 248
7	300	200	6.267 249
7,5	300	200	6.267 250
8	300	200	6.267 251
8,5	300	200	6.237 698
9	300	200	6.267 252
10	300	200	6.267 253

**3**





### 1 Gants pour salle blanche BioClean EXTRA™, latex, stériles

Nitritex Ltd



- Protection jusqu'aux coudes
- Non poudrés
- Valeur AQL 1,5
- Texturés
- Ambidextres
- Convient bien au double gantage
- Résistants à un grand nombre d'agents cytostatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 4
- Couleur : naturel
- Carton de 20 sachets de 10 paires

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 1 paire par sachet en plastique, 1 sachet en plastique par sachet EasyTear™ sans particules, 10 paires par sachet extérieur scellé, 20 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

Taille	Longueur mm	UC	Référence
S	400	200	4.661 420
M	400	200	4.661 421
L	400	200	4.661 422
XL	400	200	4.661 423



### 2 Gants à usage unique AccuTech®91-225, latex, stériles

Ansell



Les gants stériles AccuTech 91-225 sont fabriqués à partir d'une formule de latex spécifique qui assure une flexibilité et une élasticité améliorées. L'épaisseur optimisée du latex combinée à la surface micro-texturée assure une excellente sensibilité tactile au bout des doigts ainsi qu'un meilleur niveau de précision et de mobilité pour la manipulation. Ce qui en fait le gant parfait pour des opérations de manipulation complexes. Compatible avec la classe de salle blanche Iso 5. Couleur : naturelle

- Non poudrés
- Valeur AQL 1,0
- **Cat. III**

Conditionnement : par paires dans un sachet en PE ; 10 paires par sachet en PE ; 5 sachets en PE par grand sac en PE ; 4 grands sacs en PE soit 200 paires par carton. Tous les sachets de conditionnement sont scellés, pourvus d'un mécanisme d'ouverture et imprimés avec une couleur résistante à l'IPA pour compatibilité avec la salle blanche. Pour lutter efficacement contre les contaminations, les gants sont dans un triple conditionnement.

Selon EN ISO 374-1:2016/type B, EN ISO 374-5:2016, EN 420

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	300	200	4.665 384
7	300	200	4.665 383
8	300	200	4.665 386



### 1 Gants pour salle blanche BioClean FUSION™, polychloroprène

EN ISO 374-1  
Type C

EN ISO 374-5

EN 421



Nitritex Ltd

- Ambidextres
- Non poudrés
- Sans latex
- Valeur AQL 0,65
- Bouts des doigts texturés
- Convient bien pour le surgantage
- Résistants à beaucoup d'agents cytotatiques
- Compatibles avec la classe ISO 4
- Couleur : vert
- Carton de 10 sachets de 100 gants

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 100 gants par sachet intérieur en plastique scellé, 1 sachet intérieur par sur-sac scellé, 10 sur-sacs par sac intérieur de carton

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS	300	1000	4.661 368
S	300	1000	4.661 369
M	300	1000	4.661 370
L	300	1000	4.661 371
XL	300	1000	4.661 372

1



### 2 Gants pour salle blanche BioClean FUSION™, polychloroprène, stériles

EN ISO 374-1  
Type C

EN ISO 374-5

EN 421



Nitritex Ltd

- Ambidextres
- Non poudrés
- Sans latex
- Valeur AQL 0,65
- Bouts de doigts texturés
- Convient bien au double gantage
- Résistants à un grand nombre d'agents cytotatiques
- Bonne résistance chimique
- Compatibles avec la classe ISO 4
- Couleur : vert
- Carton de 20 sachets de 10 paires

Selon EN ISO 374-1:2016/type C, EN ISO 374-5:2016, EN 421, aptes au contact alimentaire.

Conditionnement : 1 paire par sachet plastique, 1 sachet plastique par sachet EasyTear™ sans particules, 10 paires par sachet extérieur scellé, 20 sachets extérieurs par sachet intérieur de carton

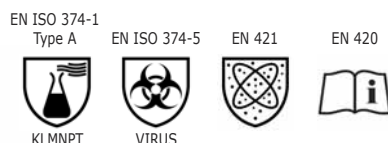
Taille	Longueur mm	UC	Référence
5	300	200	4.661 451
6	300	200	4.661 452
7	300	200	4.661 453
8	300	200	4.661 454
9	300	200	4.661 455
10	300	200	4.661 456

2



### 1 Gants de protection chimique DermaShield®, polychloroprène

Ansell



Le gant DermaShield® fabriqué en polychloroprène ne contient pas de protéines de latex ni d'accélérateurs de vulcanisation et minimise le risque d'allergies de type I et de type IV. Le bord roulé empêche la manchette de glisser et améliore ainsi encore l'effet protecteur.

- AQL 0,65 (EN374) - Très haute qualité - d'où une protection optimale par ex. en présence d'agents cytostatiques
- Compatible salle blanche ISO classe 5
- **Cat. III**
- DermaShield®73-711 est stérile
- DermaShield®73-721 est prévu pour des environnements contrôlés, non stériles

Conditionnement : par paire dans un sachet en PE ; 10 paires par sachet en PE ; 5 sachets PE par sac en PE ; 4 sacs en PE, soit 200 paires par carton

Selon EN ISO 374-1:2016/type A, EN ISO 374-5:2016, EN 421, EN 420

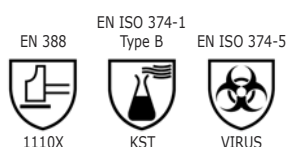
Épaisseur: 0,175 mm

Couleur: vert

Type	Taille	Stérile	Longueur mm	UC	Référence
73-721	6	-	310	200	4.664 500
73-721	6,5	-	310	200	4.664 501
73-721	7	-	310	200	4.664 502
73-721	7,5	-	310	200	4.664 503
73-721	8	-	310	200	4.664 504
73-721	8,5	-	310	200	4.664 505
73-721	9	-	310	200	4.664 506
73-711	6	+	310	200	4.664 507
73-711	6,5	+	310	200	4.664 508
73-711	7	+	310	200	4.664 509
73-711	7,5	+	310	200	4.664 510
73-711	8	+	310	200	4.664 484
73-711	8,5	+	310	200	4.664 485
73-711	9	+	310	200	4.664 486

### 2 Gants de protection chimique AdvanTech 517, Tri-Polymères

MAPA



Les gants de protection chimique AdvanTech 517 conviennent pour des procédés de fabrication pour lesquels un nombre réduit constant de particules est nécessaire. Pour cette raison, ce gant de protection convient pour les salles blanches jusqu'à la classe ISO 5. Grâce au mélange tri-polymère de latex naturel, néoprène et nitrile, ce gant de protection offre un confort de port plus élevé et protège en même temps de façon optimale contre les risques mécaniques et beaucoup de risques chimiques. La grande manchette facilite l'enfillement de deux paires l'une au-dessus de l'autre.

- **Cat. III**
- Épaisseur : 0,5 mm
- Emballage individuel par paire

Taille	Longueur mm	UC	Référence
6	360	1	6.304 079
7	360	1	6.303 886
8	360	1	6.303 887
9	360	1	6.281 467
10	360	1	6.281 468

### 1 Gants à usage unique ASPURE, sans couture, PU

- Matériau : PU perméable à l'humidité (polyuréthane), dos de la main/polyester
- Ambidextres
- Non poudrés
- Epaisseur : env. 0,3 mm
- Lavés à l'eau pure en salle blanche
- Compatible salle blanche classe ISO 5
- 1 sachet de 10 paires

AS ONE

1



Cet article ne bénéficie pas de la certification CE comme gant de protection contre les produits chimiques !

Taille	Longueur mm	UC	Référence
XS	240	10	4.662 514
S	250	10	4.662 513
M	260	10	4.662 512
L	280	10	4.662 511
XL	300	10	4.662 510

### 2 Gants, enduits PU, nylon

La conception des poignets de ces gants en nylon enduits de PU empêche l'effilochage.

AS ONE

- Très souples
- Peu pelucheux
- Bouts des doigts ou paumes enduits de PU
- Bonne adhérence
- Convient pour manipuler des objets lisses et glissants
- Code couleur aux poignets
- Paquet de 10 paires

2



Taille	Description	Couleur	UC	Référence
XS	Paume enduite PU	jaune	10	4.662 544
S	Paume enduite PU	blanc	10	4.659 030
M	Paume enduite PU	vert	10	4.659 029
L	Paume enduite PU	gris	10	4.659 028
XL	Paume enduite PU	marron	10	4.659 027
XS	Bouts de doigts enduits PU	jaune	10	4.662 543
S	Bouts de doigts enduits PU	blanc	10	4.659 034
M	Bouts de doigts enduits PU	vert	10	4.659 033
L	Bouts de doigts enduits PU	gris	10	4.659 032
XL	Bouts de doigts enduits PU	marron	10	4.659 031

### 3 Gants ASPURE, enduits PU, nylon

- Revêtement PU (polyuréthane) antidérapant particulièrement résistant
- Bouts de doigts ou paumes revêtus de PU
- Excellent ajustement
- Identification par la couleur des poignets
- Sachet de 10 paires

AS ONE

3



Taille	Description	Couleur	UC	Référence
XS	Paume enduite PU	orange	10	4.662 554
S	Paume enduite PU	blanc	10	4.662 553
M	Paume enduite PU	vert	10	4.662 552
L	Paume enduite PU	gris	10	4.662 551
XL	Paume enduite PU	jaune	10	4.662 550

### 4 Gants ASPURE COOL, enduits PU

- Revêtement PU (polyuréthane) antidérapant particulièrement résistant
- Finition surjet
- Tissu polyester respirant
- Bouts de doigts ou paumes enduites de PU
- Ajustement excellent
- Identification par couleur des poignets
- Sachet de 30 x 10 paires

AS ONE

4



Taille	Description	Couleur	UC	Référence
XS	Bouts de doigts enduits PU	jaune	300	4.662 559
S	Bouts de doigts enduits PU	blanc	300	4.662 558
M	Bouts de doigts enduits PU	vert	300	4.662 557
L	Bouts de doigts enduits PU	gris	300	4.662 556
XL	Bouts de doigts enduits PU	marron	300	4.662 555
XS	Paume enduite PU	jaune	300	4.662 564
S	Paume enduite PU	blanc	300	4.662 563
M	Paume enduite PU	vert	300	4.662 562
L	Paume enduite PU	gris	300	4.662 561
XL	Paume enduite PU	marron	300	4.662 560

### 1 Sous-gants blancs, en polyester ou nylon

- L'ourlet au poignet a un pli pour empêcher l'effilochement de la bordure
- Très respirants
- Flexibilité élevée
- Ajustement excellent
- Différenciés par les couleurs des poignets
- Carton de 30 x 10 paires.

AS ONE

Taille	Matériau	Couleur	UC	Référence
XS	Polyester	jaune	300	4.662 515
S	Polyester	blanc	300	4.659 021
M	Polyester	vert	300	4.659 020
L	Polyester	gris	300	4.659 019
XL	Polyester	brun	300	4.659 018
XS	Nylon	jaune	300	4.662 516
S	Nylon	blanc	300	4.659 025
M	Nylon	vert	300	4.659 024
L	Nylon	gris	300	4.659 023
XL	Nylon	brun	300	4.659 022



### 2 Sous-gants mitaines, nylon

- 100 % nylon
- Ambidextres
- Version mitaine
- Pour des travaux qui exigent une sensibilité tactile élevée au bout des doigts
- Ils s'adaptent sans problème à toute forme de main
- Très grande résistance à la déchirure
- Taille universelle pour S-L
- Conditionnement 30 x 10 paires

AS ONE

Taille	UC	Référence
S - L	300	4.659 026



### 3 Doigtiers, latex

Doigtiers roulés, taille de 2 à 5, non poudrés.

Taille	UC	Référence
2 (S)	100	6.205 860
3 (M)	100	6.086 994
4 (L)	100	6.086 996
5 (XL)	100	6.205 722



### 4 Doigtiers "High Grip", latex naturel

Les doigtiers en latex naturel antistatique avec leur épaisseur de min. 0,09 mm conviennent parfaitement pour des travaux qui exigent précision et doigté très élevés. Grâce à la microtexturation, ils adhèrent en plus particulièrement bien.

- Résistance de la surface :  $10^{10}$  -  $10^{12} \Omega$

AS ONE

Taille	Longueur mm	Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
M	65	Caoutchouc naturel, avec bord roulé	20 x 1440 pièce	28800	4.675 453
L	65	Caoutchouc naturel, avec bord roulé	20 x 1440 pièce	28800	4.675 454

**1 Lotion nettoyante ECOSAN**

Détergent synthétique neutre, adapté aussi au domaine agroalimentaire.

Peter Greven

- Lotion de lavage claire
- Sans colorant
- Sans savon et sans alcalins
- Avec pH neutre pour la peau
- Sans parfum
- Conforme HACCP

Capacité ml	Description	UC	Référence
1000	Flacon Neptune	6	6.291 684

1

**2 Mousse lavante pour les mains STEPHALEN® OPTI FOAM**

NEW

Mousse lavante sans parfum avec OptiTens®.

Peter Greven

- contient des protéines de riz
- sans colorants
- ne contient ni savon ni alcalins
- avec pH neutre pour la peau
- conforme HACCP

Capacité ml	Description	UC	Référence
1000	Flacon Neptune	1	6.312 145

2

**3 Crème de soins de la peau CUREA SOFT**

Crème pour la peau, blanche, à pénétration rapide, légèrement grasse, contenant de l'urée naturellement hygroscopique et du bisabolol de haute qualité, pour un soin très efficace et durable, favorise la régénération de la peau abîmée.

Peter Greven

- Emulsion E/H
- Sans silicone
- pH neutre

Capacité ml	Description	UC	Référence
100	Tube	1	6.240 906
100	Tube, sans parfum	1	6.312 146
1000	Flacon Neptune	1	6.291 688
1000	Flacon Neptune, sans parfum	1	6.312 054

3

**Distributeur NEPTUNE Sans Contact**

Distributeur universel pour flacons Neptune de 1 l avec technologie 5 en 1 : dosage fiable de savon liquide, mousse, spray, gel alcoolique et nettoyant mains.

Peter Greven

- Distributeur en plastique, blanc ou acier inoxydable
- Système absolument hygiénique, car le produit ne touche pas le distributeur
- Fréquence de dosage réglable à trois niveaux
- Conception robuste
- Verrouillable en option
- Plateau récepteur disponible sur demande

Le Distributeur NEPTUNE Sans Contact est fourni en emballage individuel dans un carton avec le matériel de fixation. L'utilisation du distributeur Sans Contact nécessite 4 piles de type C, 1,5 V, **NON** comprises dans la livraison.

4



6.291 690

5



6.291 691

Type	Pour distributeurs	UC	Référence
	ml		
Distributeur en plastique, blanc	Flacons Neptune 1000 ml	1	6.291 690 4
Distributeur en acier inoxydable	Flacons Neptune 1000 ml	1	6.291 691 5



### 1 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester

Les longues fibres de polyester et la coupe au laser réduisent la formation de peluches.

AS ONE

- 100 % polyester
- Coupées au laser
- Emballage double
- Poids : > 120 g/m<sup>2</sup> ±5 %
- Capacité d'absorption d'eau : ≥ 280 ml/m<sup>2</sup>
- Conditionnement ultrapur (lavage à l'eau ultrapure en salle blanche)

Dimensions mm	Salle blanche Classe	Contenu de l'emballage	UC	Référence
102 x 102	ISO 5	8 x 600 lingettes	4800	<b>4.663 627</b>
152 x 152	ISO 5	24 x 150 lingettes	3600	<b>4.663 628</b>
229 x 229	ISO 5	8 x 150 lingettes	1200	<b>4.663 629</b>



### 2 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester

Nombre de particules et résidus d'évaporation réduits au minimum. Formation de poussière et peluches au bord coupé réduites au minimum du fait de la coupe au laser. Les longues fibres de polyester utilisées empêchent la formation de peluches.

AS ONE

- Tricotées en polyester 100 %
- Coupées au laser
- Lavées à l'eau pure en salle blanche
- Emballage double

Dimensions mm	Salle blanche Classe	Contenu de l'emballage	UC	Référence
102 x 102	ISO 5	10 x 600 lingettes	6000	<b>4.663 630</b>
152 x 152	ISO 5	20 x 150 lingettes	3000	<b>4.663 631</b>
229 x 229	ISO 5	1 x 150 lingettes	150	<b>4.659 070</b>



### 3 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester

Nombre de particules réduit, moins de résidus d'évaporation et moins d'ions détectables. Les longues fibres de polyester et la coupe à chaud réduisent la formation de peluches.

AS ONE

- 100 % polyester
- Coupées à chaud
- Emballage double
- Poids : env. 130 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur : env. 540 µm
- Capacité d'absorption d'eau : env. 330 g/m<sup>2</sup>
- Conditionnement ultrapur (lavage à l'eau ultrapure en salle blanche)

Dimensions mm	Salle blanche Classe	Contenu de l'emballage	UC	Référence
102 x 102	ISO 5	10 x 300 lingettes	3000	<b>4.663 632</b>
152 x 152	ISO 5	15 x 150 lingettes	2250	<b>4.663 633</b>
229 x 229	ISO 5	8 x 150 lingettes	1200	<b>4.663 634</b>
229 x 610	ISO 5	8 x 30 lingettes	240	<b>4.663 650</b>



### 4 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester

Nombre de particules réduit, moins de résidus d'évaporation et moins d'ions détectables. Les longues fibres de polyester et les bords coupés à chaud réduisent la formation de peluches.

AS ONE

- 100 % polyester
- Coupées à chaud
- Poids : env. 168 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur : env. 570 µm
- Capacité d'absorption d'eau : env. 370 g/m<sup>2</sup>
- Conditionnement ultrapur (lavage à l'eau ultrapure en salle blanche)

Dimensions mm	Salle blanche Classe	Contenu de l'emballage	UC	Référence
102 x 102	ISO 5	8 x 300 pièces	2400	<b>4.663 635</b>
152 x 152	ISO 5	15 x 150 pièces	2250	<b>4.663 636</b>
229 x 229	ISO 5	8 x 150 pièces	1200	<b>4.663 637</b>

### 1 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester, stérilisées

Ces lingettes sont emballées dans un environnement de salle blanche de la classe ISO 4.

AS ONE

- Structure 2 épaisseurs des fibres polyester
- 100 % polyester
- Stérilisées par rayonnement gamma
- Conditionnement ultrapur (lavage à l'eau ultrapure en salle blanche)

Dimensions mm	Salle blanche Classe	Contenu de l'emballage	UC	Référence
229 x 229	ISO 5	15 x 50 lingettes	750	4.663 638



### 2 Chiffons pour salle blanche Clino® Purity, polyester

Chiffon jetable pour toutes surfaces lisses en salle blanche, en fil polyester continu, tricoté, bords coupés.

Pfennig Reinigungstechnik

- Très facile à plier et à extrêmement faible émission de particules
- Capacité d'absorption très élevée
- Stérile et non stérile
- Lavé et emballé en salle blanche ISO 4
- Poids : 136 g/m<sup>2</sup>
- Conditionnement double

Type	Dimensions mm	Salle blanche Classe	Stérile	UC	Référence
Purity 7225 SE	300 x 300	ISO 4 - 8	-	75	4.667 997
Purity 7225 GR	300 x 300	ISO 4 - 8	+	100	4.672 241



### 3 Chiffons pour salle blanche Clino® CR Extreme XCPP, polyester

Chiffon jetable pour toutes surfaces lisses en salle blanche, en fil polyester continu, tricoté, deux couches, soudé par ultrasons, bords coupés au laser et scellés.

Pfennig Reinigungstechnik

- Capacité d'absorption très élevée
- Libération de particules réduite
- Très doux, haute résistance à l'usure
- Lavé et emballé en salle blanche ISO 4
- Conditionnement double
- Poids 241 g/m<sup>2</sup>

Dimensions mm	Salle blanche Classe	UC	Référence
300 x 300	ISO 4 - 8	100	4.667 985



### 4 Lingettes pour salle blanche ASPURE

- PURE-3 : 30 % polyester, 57 % viscose, 13 % polyéthylène
- AS-3R : 30 % polyester, 70 % viscose
- Quatre plis

AS ONE

Type	Dimensions mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
PURE-3	200 x 250	30 x 100 lingettes	3000	4.663 644
AS-3R *	250 x 250	30 x 100 lingettes	3000	4.663 645

\* Résistant aux solvants



### 5 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester/viscose

Lingettes pour salle blanche en matériau non-tissé.

AS ONE

- 30 % polyester et 70 % viscose
- pliage en quatre
- poids : env. 30 g/m<sup>2</sup>
- épaisseur : env. 360 µm
- capacité d'absorption d'eau : env. 226 g/m<sup>2</sup>

Dimensions mm	Salle blanche Classe	Contenu de l'emballage	UC	Référence
250 x 250	ISO 6	30 x 100 lingettes	3000	4.659 073



## Lingettes et tampons/Lingettes sèches

**1**


### 1 Lingette pour salle blanche Sontara® MicroPure, polyester/cellulose

Les non-tissés (cellulose/polyester) Sontara® MicroPure sont conçus pour un emploi en salle blanche, et associent dans un même tissu le pouvoir absorbant d'une fibre naturelle et la résistance d'une fibre synthétique. Aucun liant ou traitement chimique n'entre dans leur production. Le faible niveau de matières extractibles et la faible teneur en ions, associés à un infime relarguage de particules, assurent une propreté et une pureté élevées. Les différents types de tissus offrent un haut pouvoir absorbant des particules sèches et des liquides car ils contiennent de la cellulose.

Sontara

Type	Dimensions mm	Salle blanche Classe	UC	Référence
Sontara® MicroPure 100	305 x 305	ISO 5 + 6	150	<b>9.390 185</b>
Sontara® MicroPure 100	224 x 224	ISO 5 + 6	300	<b>9.390 186</b>
Sontara® MicroPure AP	305 x 305	ISO 6 - 9	150	<b>9.390 187</b>
Sontara® MicroPure AP	224 x 224	ISO 6 - 9	300	<b>9.390 188</b>
Sontara® MicroPure SV	305 x 305	ISO 7 - 9	250	<b>9.390 189</b>
Sontara® MicroPure SV	224 x 224	ISO 7 - 9	500	<b>9.390 190</b>

**2**


### 2 Lingettes pour salle blanche Bemcot®

Bemcot® est un non-tissé en 100 % cellulose, fabriqué en coton recyclé, sans additifs ni liants chimiques.

AS ONE

- Antistatique
- Non pelucheux
- Résistant aux solvants
- Excellent pouvoir d'absorption
- Haute résistance à l'usure
- Stérilisation possible à la vapeur
- Elimination facile par incinération, sans émission de gaz toxiques

Type	Salle blanche Classe	Dimensions mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
Bemcot® M-3II	6 - 8	250 x 250	30 x 100 lingettes	3000	<b>6.292 207</b>
Bemcot® M-1	6 - 8	150 x 150	40 x 150 lingettes	6000	<b>6.292 208</b>
Bemcot® Super CN	5- 6	240 x 300	20 x 50 lingettes	1000	<b>6.292 209</b>
Bemcot® TR-7F	6	250 x 250	20 x 150 lingettes	3000	<b>6.292 210</b>
Bemcot® EA-8	8	300 x 250	30 x 100 lingettes	3000	<b>6.292 211</b>
Bemcot® AZ-8	6 - 8	300 x 250	30 100 lingettes	3000	<b>6.292 212</b>

**3**


### 3 Lingettes pour salle blanche ASPURE, Cupro

- 100 % cupro, très fines fibres de cellulose
- sans colle
- résistantes aux solvants
- pli quadruple

AS ONE

Dimensions mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
210 x 220	20 x 150 lingettes	3000	<b>4.663 643</b>

**4**


### 4 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester/nylon

Excellente force d'essuyage et maîtrise de la poussière grâce aux fibres fibrillées.

AS ONE

- Tricotées en 87 % polyester et 13 % nylon.
- Coupées au laser
- Emballage double
- Poids : 130 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur : env. 360 µm
- Capacité d'absorption d'eau : >195 g/m<sup>2</sup>
- Conditionnement ultra-pur (lavage à l'eau ultra-pure en salle blanche)

Dimensions mm	Salle blanche Classe	UC	Référence
102 x 102	ISO 5	600	<b>4.663 618</b>
152 x 152	ISO 5	150	<b>4.663 619</b>
229 x 229	ISO 5	150	<b>4.659 072</b>



### 1 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester/nylon

Les fibres fibrillées assurent un bon nettoyage.

AS ONE

- 75 % polyester/25 % nylon
- Coupées au laser
- Emballage double
- Poids : > 175 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur : > 320 µm
- Capacité d'absorption d'eau : > 320 g/m<sup>2</sup>
- Conditionnement ultrapur (lavage à l'eau ultrapure en salle blanche)

Dimensions mm	Salle blanche Classe	UC	Référence
102 x 102	ISO 5	300	4.663 620
152 x 152	ISO 5	150	4.663 621
229 x 229	ISO 5	150	4.663 622



### 2 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester/nylon

Les fibres fibrillées utilisées permettent un essuyage d'une efficacité remarquable.

AS ONE

- Tricotées en polyester 80 %/20 % nylon
- Coupées à chaud
- Emballage double
- Poids : 210 ± 10 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur 410 ± 30 µm
- Capacité d'absorption d'eau : > 412,32 g/m<sup>2</sup>
- Conditionnement ultra-pur (lavage à l'eau ultra-pure en salle blanche)

Dimensions mm	Salle blanche Classe	UC	Référence
152 x 152	ISO 5	100	4.663 626
229 x 229	ISO 5	100	4.659 071



### 3 Lingettes pour salle blanche ASPURE, polyester/nylon

Les fibres fibrillées assurent un bon nettoyage.

AS ONE

- 70 % polyester/30 % nylon
- Coupées à chaud
- Emballage double
- Poids : > 210 g/m<sup>2</sup>
- Epaisseur : > 390 µm
- Capacité d'absorption d'eau : > 300 g/m<sup>2</sup>
- Conditionnement ultrapur (lavage à l'eau ultrapure en salle blanche)

Dimensions mm	Salle blanche Classe	UC	Référence
102 x 102	ISO 5	100	4.663 623
152 x 152	ISO 5	100	4.663 624
229 x 229	ISO 5	100	4.663 625



### 4 Chiffon à poussière pour salle blanche ASPURE

- Polyester 67 %, nylon 33 %
- Coupé à chaud
- Poids : 210 g/m<sup>2</sup>

AS ONE

Avant d'être utilisé en salle blanche, ce chiffon à poussière doit être lavé conformément à la classe de salle blanche requise.

Dimensions mm	Salle blanche Classe	Contenu de l'emballage	UC	Référence
200 x 200	ISO 5	50 x 10 chiffons	10	4.663 651



## Lingettes et tampons/Lingettes sèches-Tampons

**1**


### 1 Chiffons pour salle blanche Clino® One Way Profi, microfibres

Chiffon jetable pour toutes surfaces lisses en salle blanche, en microfibres PE/PA, tissé, bords scellés par ultrasons.

*Pfennig Reinigungstechnik*

- Efficacité de nettoyage élevée
- Pour des salles blanches jusqu'à la classe de pureté de l'air ISO 4
- Haute résistance à l'usure
- Poids : 3 g/chiffon
- Conditionnement double

Dimensions	Salle blanche Classe	UC	Référence
mm			
300 x 300	ISO 4 - 8	150	<b>4.667 999</b>

**2**


### 2 Chiffons pour salle blanche Clino® One Way Premium, microfibres

Chiffon jetable pour toutes surfaces lisses en salle blanche, en microfibres de PE, tricoté, bords scellés au laser.

*Pfennig Reinigungstechnik*

- Capacité d'absorption élevée sans résidus, de contaminations particulières et organiques comme la poussière et les résidus d'huile
- Pour des surfaces très sensibles
- Pour des salles blanches jusqu'à la classe de pureté de l'air ISO 4
- Poids : 19,5 g/chiffon
- Conditionnement double

Dimensions	Salle blanche Classe	UC	Référence
mm			
300 x 300	ISO 4 - 8	150	<b>4.667 998</b>

**3**


4.667 994

### Chiffons pour salle blanche Clino® CR Pouch, polyester préimprégné

Chiffon jetable pour toutes surfaces lisses en salle blanche, en fil polyester continu, tricoté, bords coupés et scellés.

*Pfennig Reinigungstechnik*

- Chiffon pour salle blanche, préimprégné de IPA à 70 % et d'eau déminéralisée à 30 %
- Consommation contrôlée
- Immédiatement prêt à l'emploi "Ready-to-use"
- Faible libération d'aérosols par rapport à une pulvérisation
- Conditionnement pratique dans un sachet refermable
- Poids : 37 g/m<sup>2</sup>
- Conditionnement double

Type	Dimensions mm	Salle blanche Classe	Stérile	UC	Référence
VS-Pro Pouch	230 x 280	ISO 5 - 8	+	30	<b>4.667 994</b>
Pouch	230 x 280	ISO 5 - 8	-	30	<b>4.667 995</b>

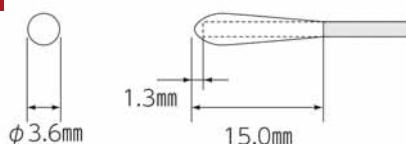
## 4 Ecouvillons

Ecouvillons avec tige en papier et embout en coton à chaque bout. Conditionnés dans des sachets de 50 écouvillons.

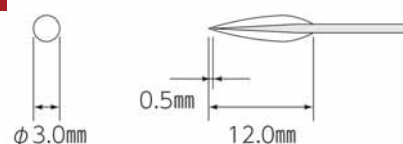
*AS ONE*

Type	Longueur mm	Tête mm	Contenu de l'emballage	UC	Référence
rond	76	3,6 x 15	100 x 25 unités	2500	<b>4.659 081</b>
rond	76	2,7 x 12	200 x 25 unités	5000	<b>4.659 082</b>
rond	78	4,7 x 15	50 x 25 unités	1250	<b>4.659 086</b>
pointu	75	3,0 x 12	200 x 25 unités	5000	<b>4.659 083</b>
pointu	77	2,8 x 14	200 x 25 unités	5000	<b>4.659 084</b>
pointu	78	4,7 x 13	50 x 25 unités	1250	<b>4.659 085</b>
rond	148	4,7 x 15	10 x 100 unités	1000	<b>4.663 663</b>
droit, un seul bout, tige en aluminium	151	1,25 x 12	1 x 100 unités	100	<b>4.663 664</b>

**4**

**5**


4.659 081

**6**


4.659 083

### 1 Bâtonnets pour salle blanche

Bâtonnets pour salle blanche avec manche en polypropylène et tête en polyuréthane à faible émission de particules ou en polyester, tête arrondie. Emballés sans poussière en salle blanche.

AS ONE



Longueur mm	Tête mm	Matériau Tête	Matériau du corps	Salle blanche Classe	Contenu de l'emballage	UC	Référence
125	12,7 x 25	Mousse de PU	PP	ISO 5	sacs doubles	100	4.659 074
125	12,7 x 25	Polyester	PP	ISO 5	sacs doubles	100	4.659 075
162	6,8 x 16,8	Mousse de PU	PP	ISO 5	sacs doubles	100	4.659 076
162	6,8 x 16,8	Polyester	PP	ISO 5	sacs doubles	100	4.659 077
70	4,0 x 12,0	Polyester	PP	ISO 5	1 x 100	100	4.659 078
70	3,5 x 11,0	Mousse de PU	PP	ISO 5	1 x 100	100	4.659 079
70	3,5 x 11,0	Polyester	PP	ISO 5	1 x 100	100	4.678 156

### 2 Ecouillons de prélèvement de précision

Ecouillons de précision pour un usage dans des environnements et pour des applications diversifiées. Ils sont parfaitement adaptés pour un usage avec les dégraissants de nettoyage, les nettoyeurs de têtes, les dissolvants et autres solvants pour un nettoyage rapide et de précision.

Ideal-tek

Avec embout en mousse de polyuréthane alvéolée

- Alvéoles régulières pour des applications de précision
- Bonne capacité de captation des particules, fonctionne aussi avec des applicateurs de solvants
- Pointe fine permettant l'usage dans des domaines où la tolérance est très faible
- Effet abrasif supérieur pour le retrait de contaminants tenaces
- Bout pointu qui peut aussi être utilisé comme pique

Avec embout scellé en polyester

- Ecouillon polyvalent, durable et hygiénique
- Disponible avec têtes scellées en polyester ou en matériaux non-tissés, ce type d'écouvillon est résistant aux acides et aux solvants
- Bords scellés proprement sans fibres ou particules
- Idéal pour le frottage énergique autour des formes surélevées
- Convient pour les process en salle blanche sans résidus ou contamination générée par les particules

Avec embout scellé en mousse de polyuréthane

- Ecouillon économique et polyvalent
- Meilleur taux de rétention des solvants
- Excellente capacité de captation des particules
- Exempt d'adhésifs ou liants qui pourraient contaminer votre application
- Conception sans fibre ne générant pas de particules
- Convient à toutes salles blanches certifiées ISO Classe 4 et plus

2



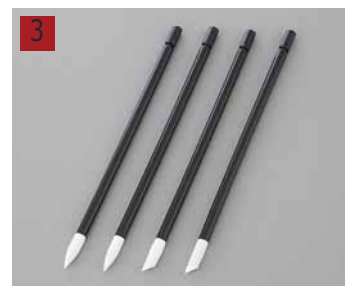
Longueur mm	Tête mm	Tête	Matériau Tête	Matériau du corps	Salle blanche Classe	UC	Référence
150	4,7 x 5,4	arrondie	Polyester/Nylon	PP	ISO 4	125	4.655 171
70	3,7 x 3,7	alvéolée, pointue	Mousse de PU	Nylon	ISO 4	125	6.266 882
70	2,4 x 3,0	arrondie	Polyester/PP	PP	ISO 4	125	6.266 884
70	1,6 x 3,0	arrondie	Polyester/PP	PP	ISO 4	125	6.266 885
70	1,0 x 3,0	arrondie	Polyester/PP	PP	ISO 4	125	6.266 886
70	3,3 x 3,5	arrondie	Mousse de PU	PP	ISO 4	125	6.266 887
80	2,7 x 3,3	pointue	Mousse de PU	PP	ISO 4	125	6.266 888
68	2,5 x 3,0	arrondie	Mousse de PU	PP	ISO 4	125	6.266 889

### 3 Ecouillons en forme de bâton ASPURE

- Tête en mousse ultrafine, PE
- Tige en PP
- Moins de poussière que les bâtonnets en coton
- Tête interchangeable

AS ONE

3



Type	Tête mm	Longueur mm	UC	Référence
Type bâton, mou	Ø 5 mm x 16 mm	125	500	4.663 652
Type bâton, dur	Ø 5 mm x 16 mm	125	500	4.663 653
Pointe inclinée à 45°, mou	Ø 5 mm x 16 mm	125	500	4.663 654
Pointe inclinée à 45°, dur	Ø 5 mm x 16 mm	125	500	4.663 655

Accessoires appropriés trouvez vous dans notre boutique en ligne.

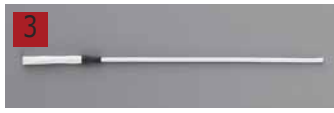
## Lingettes et tampons/Tampons-Rouleaux de nettoyage



4.663 660



4.663 661



4.663 662



### Bâtonnets de nettoyage pour salle blanche ASPURE

La tête sans poussière est soudée avec le corps principal. Matériau de la tête : polyester/nylon - microfibres.

AS ONE

Tête mm	Longueur mm	Salle blanche Classe	UC	Référence
1,25 x 18,5	146	ISO 5	10	<b>4.663 660</b>
1,25 x 15	101	ISO 5	10	<b>4.663 661</b>
1,25 x 19,5	150	ISO 5	10	<b>4.663 662</b>

### 4 Ecouvillons adhésifs, ESD

Ecouvillons adhésifs - Bâtonnets de nettoyage anti-statiques. Les écouvillons adhésifs sans poussière sont conçus spécialement pour un environnement fortement à l'abri de la poussière (classe 10-100). Traitement anti-statique pour évacuer sûrement l'électricité statique. Les écouvillons adhésifs sont adaptés au traitement de produits sensibles au chargement électrostatique. Propriétés : Protégés ESD, bonne absorption, souple, non-volatil, écologique, pas d'odeur pénétrante

Ideal-tek

Matériau:

Pointe: PVAC (acétate de polyvinyle), acétate d'éthyle - acétate d'isopentyle

Poignée: PVC

Description	Salle blanche Classe	UC	Référence
1 mm Ø	ISO 1-2	25	<b>6.272 061</b>
2 mm Ø	ISO 1-2	25	<b>6.272 062</b>
3 mm Ø	ISO 1-2	25	<b>6.272 063</b>
Kit, boîte de 75 tampons assortis (25 x 1mm, 25 x 2 mm, 25 x 3 mm)	ISO 1-2	1	<b>6.272 064</b>



### 5 Rouleaux adhésifs ASPURE, PE

Le film en PE réduit considérablement les particules. Le rouleau peut être monté en suspension pour retirer la poussière du bout des doigts.

AS ONE

- Epaisseur : 50 µm/couche
- Force adhésive : 500 ±100 g/25 mm
- Diamètre intérieur : 38 mm
- Manche en option

Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
100 x 18000	10	<b>4.663 667</b>
200 x 18000	10	<b>4.663 668</b>

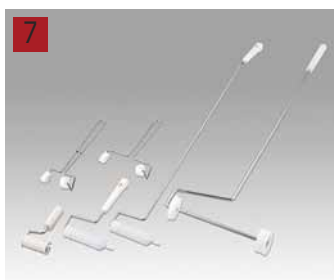


### 6 Rouleaux adhésifs ASPURE, antistatiques, tissu non tissé

- Film : tissu non tissé, noyau : PE
- Protection antistatique
- Résistance de surface :  $10^{11} \Omega$
- Epaisseur : 150 ±10 µm
- Force adhésive : 500 ±100 g/25 mm
- Diamètre intérieur : 76 ± 0,5 mm
- Le manche est disponible en option

AS ONE

Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
80 x 10000	12	<b>4.663 671</b>
160 x 20000	8	<b>4.663 672</b>
320 x 20000	1	<b>4.663 673</b>



### 7 Supports pour rouleaux adhésifs ASPURE

Les rouleaux adhésifs sont disponibles en option.

AS ONE

Pour	Matériau	Long. tige mm	UC	Référence
Largeur de rouleau 80 mm	Poignée fer	350	1	<b>4.663 679</b>
Largeur de rouleau 160 mm	Poignée fer	270	1	<b>4.663 680</b>
Largeur de rouleau 80 mm	Poignée résine synthétique ABS	175	1	<b>4.663 681</b>
Largeur de rouleau 160 mm	Poignée PE	275	1	<b>4.663 682</b>
Largeur de rouleau 160 mm	Poignée PE	1015	1	<b>4.663 683</b>
Largeur de rouleau 320 mm	Poignée PP	990	1	<b>4.663 684</b>

Lingettes et tampons/Rouleaux de nettoyage-Papier et documentation/Papier, carnets, crayons

1 Rouleaux de nettoyage à main ASPURE

Les rouleaux sont en caoutchouc silicone et ne contiennent pas d'adhésif.

AS ONE

Dimensions (L x l) mm	Dimensions	Matériau	UC	Référence
180 x 170	Rouleau 152 x Ø 30 mm	Support en plastique ABS	1	4.663 685
42 x 118	Rouleau 30 x Ø 20 mm	Support en aluminium	1	4.663 686
Ø 5 x 125	Tête 15 x Ø 5 mm	Support en PE	1	4.663 687



4.663 685

3 Feuilles de transfert pour rouleaux de nettoyage à main ASPURE

AS ONE

Type papier:

- Film en non tissé, feuille adhésive
- Force adhésive Standard : 1200 g/25 mm
- Force adhésive Split/divisé : 800 g/25 mm
- Epaisseur : 230 µm

Type film:

- Film en PE, feuille adhésive acrylique
- Force adhésive : 600 g/25 mm
- Epaisseur : 80 µm



Type	Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
Feuille type Standard	240 x 330	500	4.663 697
Feuille type Split	240 x 165	500	4.663 698
Type film	195 x 335	500	4.663 699

4 Papiers pour salle blanche ASPURE

AS ONE

- Sans poussière
- Recyclables
- 72 g/m<sup>2</sup>
- Cellulose, polymère de résine soluble dans l'eau
- Compatibles salle blanche ISO 5

Taille	Couleur	Salle blanche Classe	UC	Référence
A4	bleu	ISO 5	2500	4.663 782



5 Papier pour salle blanche ASPURE

AS ONE

Les papiers pour salle blanche sont disponibles en 5 couleurs différentes.

- 72 g/m<sup>2</sup>
- Cellulose, résine polymère soluble dans l'eau
- Convient pour les salles blanches ISO 5
- Résistance superficielle : <10<sup>-11</sup>Ω
- Conditionné en salle blanche sans poussière

Taille	Couleur	Salle blanche Classe	UC	Référence
A4	bleu	ISO 5	2500	4.659 102
A4	blanc	ISO 5	2500	4.659 103
A4	rose	ISO 5	2500	4.663 783
A4	jaune	ISO 5	2500	4.663 784
A4	vert	ISO 5	2500	4.663 785
A3	bleu	ISO 5	1250	4.659 104
A3	vert	ISO 5	1250	4.663 787
B4	bleu	ISO 5	1250	4.663 788



# 15. Salle blanche

## Papier et documentation/Papier, carnets, crayons



1

### 1 Papiers pour salle blanche ASPURE, Economy

Ces papiers pour salle blanche sont disponibles en 5 couleurs différentes.

AS ONE

- 68 g/m<sup>2</sup>
- Cellulose, polymère résine soluble dans l'eau
- Protection antistatique
- Résistance de surface : <math><10^{11}</math>Ω
- Conditionnés en salle blanche sans poussière

Taille	Couleur	UC	Référence
A4	bleu	2500	<b>4.663 789</b>
A4	blanc	2500	<b>4.663 790</b>
A4	rose	2500	<b>4.663 791</b>
A4	jaune	2500	<b>4.663 792</b>
A4	vert	2500	<b>4.663 793</b>
A3	bleu	1250	<b>4.663 794</b>
A3	vert	1250	<b>4.663 795</b>
A5	bleu	5000	<b>4.663 796</b>
B4	bleu	1250	<b>4.663 797</b>



2

### 2 Papiers pour salle blanche ASPURE, stérilisés

- Sans poussière
- Recyclables
- 72 g/m<sup>2</sup>
- Cellulose, résine polymère soluble dans l'eau
- Compatibles pour salle blanche ISO 5
- Stérilisés aux rayons gamma
- Conditionnés en salle blanche sans poussière

AS ONE

Taille	Couleur	Salle blanche Classe	UC	Référence
A4	bleu	ISO 5	2500	<b>4.663 798</b>
A4	blanc	ISO 5	2500	<b>4.663 799</b>



3

### 3 Carnet de notes pour salle blanche

Carnet de notes adapté à l'utilisation en salles blanches. 64 pages de papier blanc, à lignes.

AS ONE

- Résistance de surface : <math><10^{11}</math>Ω
- 72 g/m<sup>2</sup>
- Recyclable
- Conditionné en salle blanche sans poussière

Type	UC	Référence
Carnet de notes pour salle blanche	10	<b>4.659 105</b>



4

### 4 Marqueur pour salle blanche, edding 8011

Pour inscription durable sur des papiers spéciaux salle blanche et papiers laminés dans des locaux sans poussière.

Edding

- Résistant à l'essuyage et à l'eau
- Peut être enlevé de la plupart des films avec de l'isopropanol
- Utilisable immédiatement
- Pointe : pointe ronde
- Sans ajout de xylol ni de toluol

Couleur	Largeur de trait mm	UC	Référence
noir	0,6	10	<b>6.284 876</b>
bleu	0,6	10	<b>6.286 142</b>

### 1 Ruban adhésif en couleur, PVC

Ruban adhésif en PVC enduit de PET avec adhésif soluble dans l'eau. Disponible en différentes largeurs et couleurs.

- détachable facilement et sans résidus
- épaisseur : 0,14 mm
- étui en PE
- emballé sans poussière en salle blanche

AS ONE

Largeur mm	Longueur m	Couleur	UC	Référence
12	33	rouge	10	4.659 106
12	33	bleu	10	4.659 107
12	33	jaune	10	4.659 108
12	33	vert	10	4.659 109
12	33	blanc	10	4.659 110
25	33	rouge	10	4.659 111
25	33	bleu	10	4.659 112
25	33	jaune	10	4.659 113
25	33	vert	10	4.659 114
25	33	blanc	10	4.659 115
50	33	rouge	5	4.659 117
50	33	bleu	5	4.659 118
50	33	jaune	5	4.659 119
50	33	vert	5	4.659 120
50	33	blanc	5	4.659 121

1



### 2 Ruban adhésif ESD ASPURE, PVC

Ruban adhésif en PVC avec revêtement en PET

- Etui en PE
- Résistance de surface :  $10^{12} \Omega$
- Epaisseur : 0,13 mm
- Antistatique
- Pas de logo ESD pour le ruban adhésif noir/jaune
- Conditionné en salle blanche sans poussière

AS ONE

Largeur mm	Longueur m	Couleur	UC	Référence
50	33	jaune	5	4.663 858
50	33	blanc	5	4.663 859
50	33	rouge	5	4.663 860
50	33	bleu	5	4.663 861
50	33	vert	5	4.663 862
50	33	noir/jaune	5	4.663 863

2



### 3 Ruban de marquage de sol, PVC

- Matériau : PVC, revêtu de PET
- Intérieur : PE
- Noir/jaune
- Epaisseur : env. 0,142 mm
- Conditionné en salle blanche sans couleur

AS ONE

Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
50	33	5	4.659 122

3



### 4 Ruban d'étanchéité ASPURE, en PTFE

- Pour étanchéifier des conduites d'eau ou de gaz
- Résistance thermique : -100 °C ... 250 °V
- 1 g/m<sup>2</sup>

AS ONE

Largeur mm	Longueur m	Couleur	UC	Référence
13	15	blanc	6	4.663 847

4





### 1 Ruban adhésif double face ASPURE, antistatique, PES

Ruban double face en polyester avec effet antistatique  
 - Etui en PE  
 - Résistance de surface : moins de  $10^9 \Omega$   
 - Epaisseur : 0,05 mm

AS ONE

Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
25	50	1	4.663 869
50	50	1	4.663 870
25	50	10	4.663 871
50	50	5	4.663 872



### 2 Ruban adhésif double face ASPURE, conducteur, PE

Ruban adhésif non tissé double face avec effet antistatique  
 - Etui : PE  
 - Résistance de surface : moins de  $0,05 \Omega/\text{cm}^2$   
 - Epaisseur : env. 0,05 mm

AS ONE

Largeur mm	Longueur m	UC	Référence
25	50	1	4.663 873
50	50	1	4.663 874
25	50	10	4.663 875
50	50	5	4.663 876



### 3 Film de protection des appareils ASPURE, PE

- Adhésif soluble dans l'eau  
 - Structure en résine sans poussière avec bords biseautés  
 - Epaisseur : 50  $\mu\text{m}$

AS ONE

Largeur mm	Longueur m	Couleur	UC	Référence
510	100	transparent	5	4.663 848
1020	100	transparent	2	4.663 849
510	100	bleu	5	4.663 850
1020	100	bleu	2	4.663 851





## 1 Chariot de nettoyage Clino® CR mini EM-GMP1, acier inox



Pfennig Reinigungstechnik

Système de préparation pour 10 serpillières, pour des zones très sensibles, avec élimination. La petite unité de nettoyage compacte CR mini a été construite de telle façon qu'elle peut être déplacée avec le balai.

- Méthode de nettoyage : EasyMop GMP avec boîte système certifiée pour des zones stériles
- Nettoyage en un passage
- Module de base électropoli
- ISO classe 3
- BPF classe A/B
- Autoclavable

**Contenu de la livraison :** Module de base mini en acier inox compatible salle blanche, roues spéciales autoclavables (100 mm), boîte système EasyMop GMP, bac en acier inox de 9 litres MopTen pour déposer la serpillière



Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Clino® CR mini EM-GMP1	530 x 430 x 430	1	4.667 989

## 2 Chariots de nettoyage Clino® CR1 FP-GMP/Clino® CR3 FP-GMP avec essoreur Ringo GMP®, acier inox



Pfennig Reinigungstechnik

Pour des zones très sensibles, avec élimination.

- Méthode de nettoyage : essoreur certifié Ringo GMP pour zones stériles
- Possibilité de passer d'un nettoyage en un passage à deux passages
- ISO classe 3
- BPF classe A/B
- Autoclavable

**Contenu de la livraison (Clino® CR1 FP-GMP) :** Module de base petit, en acier inox compatible salle blanche, roues spéciales autoclavables (100 mm), essoreur Ringo GMP®, bac en acier inox 25 l, bac en acier inox 35 l, bac en acier inox 9 l.

**Contenu de la livraison (Clino® CR3 FP-GMP) :** Module de base grand, en acier inox compatible salle blanche, roues spéciales autoclavables (100 mm), essoreur Ringo GMP®, 2 bacs en acier inox 25 l, 2 bacs en acier inox 9 l.



4.667 992

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Clino® CR1 FP-GMP*	530 x 740 x 700	1	4.667 993
Clino® CR3 FP-GMP	530 x 860 x 1090	1	4.667 992

\* Module de base électropoli

## 3 Chariots de nettoyage Clino® CR4 EM-GMP, acier inox



Pfennig Reinigungstechnik

Le système modulaire compatible salles blanches pour les zones très sensibles.

- Méthode de nettoyage : EasyMop GMP avec bac système certifié pour zones stériles
- Clino Link : système de connexion adapté aux salles blanches pour installation personnalisée d'accessoires
- Nettoyage en un passage
- Module de base électropoli
- ISO classe 3
- BPF classe A/B
- Autoclavable

**Contenu de la livraison :** Module de base moyen, en acier inox compatible salle blanche, roues spéciales autoclavables (100 mm), 2 bacs système EasyMop GMP en acier inox, 2 bacs en acier inox de 4 l, 1 bac en acier inox de 35 l, 1 bac en acier inox de 9 l



Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Clino® CR4 EM-GMP	630 x 610 x 1020	1	4.667 988

**1**


### 1 Chariot de nettoyage Clino® CR mini EM-CR1, acier inox

Système de préparation pour 12 housses de balai, pour des zones non stériles. La petite unité de nettoyage compacte CR mini a été construite de telle façon qu'elle peut être déplacée avec le balai.

*Pfennig Reinigungstechnik*

- Méthode de nettoyage : EasyMop CR avec boîte système optimisée d'un point de vue ergonomique
- Nettoyage en un passage
- Module de base électropoli
- ISO classe 7
- BPF classe C

**Contenu de la livraison :** Module de base mini en acier inox compatible salle blanche, roues spéciales électroconductrices (100 mm), 2 boîtes EasyMop bleues, plateau gris pour boîtes système EasyMop.

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Clino® CR mini EM-CR1	520 x 430 x 450	1	4.667 990

**2**


### 2 Chariot de nettoyage Clino® CR4 EM-CR, acier inox

*Pfennig Reinigungstechnik*


Le système modulaire compatible salle blanche pour des zones très sensibles sans exigence de stérilité.

- Méthode de nettoyage : EasyMop CR avec boîte système optimisée d'un point de vue ergonomique
- Préparation du chiffon pour nettoyage de surface dans la PlusBox
- Clino Link : Système de liaison adapté aux salles blanches pour installation personnalisée d'accessoires
- Nettoyage en un passage
- Module de base et roues pivotantes électroconducteurs
- ISO classe 7
- BPF classe C
- Autoclavables

**Contenu de la livraison :** Module de base moyen en acier inox compatible salle blanche, roues spéciales électroconductrices (100 mm), 2 boîtes EasyMop CR bleues, 2 boîtes PlusBox, 1 plateau gris pour boîtes système, 1 bac en plastique de 35 l et 1 de 5 l

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Clino® CR4 EM-CR	630 x 610 x 1020	1	4.667 987

**3**


### 3 Chariot de nettoyage Clino® CR6 FP avec presse essoreuse, acier inox

*Pfennig Reinigungstechnik*


Système 3 seaux avec 4 seaux pour nettoyage de surfaces et accessoires.

- Méthode de nettoyage : presse essoreuse Clino acier inox
- Possibilité de passer de nettoyage en un passage à deux passages
- Module de base et roues pivotantes électroconductrices
- ISO classe 7
- Autoclavable

**Contenu de la livraison :** Module de base grand, en acier inox compatible salle blanche, roues spéciales autoclavables (100 mm), presse essoreuse Clino acier inox, 3 seaux en plastique de 15 l (bleus) avec poignée en acier inox, 4 seaux en plastique de 6 l (bleus) avec poignée en acier inox

Type	Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
Clino® CR6 FP	540 x 800 x 1020	1	4.667 991

**1 Housses de balai King CR, jetables**

Convient pour tous les sols courants de salle blanche et de pharmacie et pour le nettoyage à un passage.

*Pfennig Reinigungstechnik*

- 100 % polyester
- ISO classe 3
- BPF classe C
- Autoclavables
- Convient pour zones cytostatiques
- Traitement de très grande qualité, adapté aux salles blanches
- Prélavées, emballage individuel double

Dimensions (L x l) mm	Poids g	Stérile	Auto-clavable	UC	Référence
400 x 120*	50	+	-	1	<b>4.668 013</b>
400 x 120	50	-	+	1	<b>4.668 014</b>

\* stérilisée aux rayons gamma

**2 Housses de balai Clino One Way Ultra PW/Clino One Way Ultra PW/I, à usage unique**

Pour tous les sols courants de salle blanche et de pharmacie.

*Pfennig Reinigungstechnik*

- 100 % microfibres PES avec structure spéciale pour une absorption optimale de particules
- ISO classe 5
- BPF classe A/B
- Traitement de très grande qualité, adapté aux salles blanches
- Utilisation en douceur et efficace grâce aux poils doux
- Prélavées et emballage individuel double

Type	Dimensions (L x l) mm	Poids g	Stérile	UC	Référence
Clino One Way Ultra PW-I*	400 x 120	55	+	5	<b>4.668 011</b>
Clino One Way Ultra PW	400 x 120	55	-	5	<b>4.668 012</b>

\* stérilisées aux rayons gamma

**3 Housses de lavage MicroSicuro, PES**

La réduction des germes de bactéries, levures et moisissures de plus de 99 % est déjà atteinte lors de l'utilisation avec de l'eau seulement. Convient pour zones grises, tous sols durs lisses et structurés, revêtements antidérapants, nettoyage à sec et pour le nettoyage en un passage.

*Pfennig Reinigungstechnik*

- 100 % microfibres PES High-Tech, avec poils doux
- Lavables jusqu'à 95 °C
- Convient pour des basses températures de séchage
- ISO classe 9

Dimensions (L x l) mm	Poids g	UC	Référence
400 x 120	130	1	<b>4.668 007</b>

**4 Housses de lavage MicroSicuro CR/A, PES, réutilisables**

*Pfennig Reinigungstechnik*



Éliminent 99,9 % de toutes les particules en un passage. Convient pour tous sols courants de salle blanche, pharmacie et sols perforés et pour revêtements antidérapants.

- 100 % microfibres PES avec poils doux spéciaux
- Lavables jusqu'à 95 °C
- Convient pour des températures de séchage élevées
- ISO classe 5
- BPL classe A/B
- Autoclavables jusqu'à 50 cycles de traitement
- Résistantes aux désinfectants
- Résistantes aux rayons gamma

Dimensions (L x l) mm	Poids g	UC	Référence
400 x 120	110	1	<b>4.668 008</b>



1



### 1 Housses de lavage MicroMopp Standard CR/A, PES, réutilisables

Pfennig Reinigungstechnik



Conviennent pour tous sols courants de salle blanche et pharmacie et pour le nettoyage en un passage.

- 100 % microfibres PES (microbouclettes de polyester) avec poils en polypropylène
- Lavables jusqu'à 95 °C
- Convient pour des températures de séchage moyennes
- ISO classe 7
- BPL classe C
- Autoclavables
- Non adaptées aux désinfectants chlorés

Dimensions (L x l) mm	Poids g	UC	Référence
400 x 120	110	1	4.668 009

2



### 2 Housses de lavage King CR, réutilisables

Pfennig Reinigungstechnik



Éliminent 99,9 % de toutes les particules en un passage. Pour tous sols courants de salle blanche et pharmacie.

- 100 % microfibres PES à traitement High-Tech conforme aux exigences des salles blanches
- Matériau en bouclettes tricoté en creux avec bords scellés
- Lavables jusqu'à 95 °C
- Convient pour des températures de séchage élevées
- ISO classe 5
- BPL classe A/B
- Autoclavables jusqu'à 50 cycles de traitement
- Résistantes aux désinfectants
- Résistantes aux rayons gamma
- Optimisées pour essoreuse à plat Ringo GMP
- Émission de particules minimale

Dimensions (L x l) mm	Poids g	UC	Référence
400 x 120	140	1	4.668 010

3



### 3 Balai plat, acier inox, inversé

Pfennig Reinigungstechnik

- Spécial pour housse de lavage à usage unique
- Plaque en acier inox au-dessous
- Avec verrouillage ClinoConnect
- Ne convient pas pour une essoreuse plate
- Autoclavable
- Compatible avec tous les manches en PPS

Largeur mm	UC	Référence
400	1	4.668 006

## 1 Balais plats Clino® Synchro CR et Clino® Synchro Hybrid



Pfennig Reinigungstechnik

Les balais plats en plastique haute performance autoclavable (Clino® Synchro CR) ou en combinaison avec de l'acier inoxydable (Clino® Synchro Hybrid), spécialement pour salles blanches, sont faciles à nettoyer. Ils sont adaptés au système de libération de housse MopDrop CR et de pré-préparation avec EasyMop®.

- Clino® Synchro Hybrid avec ailettes métalliques en acier inox V4A
- Avec système de fermeture ClinoConnect Lock
- Ouverture sans contact avec MopDrop CR
- Ouverture symétrique pour faciliter l'installation de la housse
- Surface de contact 100 %
- Autoclavables
- Compatibles avec tous les manches en PPS



Type	Dimensions (L x l) mm	Poids g	UC	Référence
Clino® Synchro CR	400 x 100	372	1	4.668 001
Clino® Synchro Hybrid	400 x 100	475	1	4.668 005

## 2 Balais plats avec manche, acier inox, inversés



Pfennig Reinigungstechnik

Balais plats une pièce pour salles blanches. Manche et logement de manche sont fabriqués d'une seule pièce. Ils sont adaptés à la pré-préparation avec EasyMop® et essoreuse à plat Ringo®.

- Traitement lisse
- Conformés BPF
- Autoclavables



Longueur mm	Largeur mm	UC	Référence
1600	400	1	4.668 004

## 3 Système de lavage IsoClean



Pfennig Reinigungstechnik

NEW

Balai plat IsoClean pour nettoyer conformément aux conditions de salles blanches de hottes à flux laminaires et d'isolateurs

- Plastique spécial stable à la chaleur
- Autoclavable
- Avec verrouillage ClinoConnect
- Compatible avec tous les manches de balai en PPS

Mopp ClinoOneWay Ultra Mini PW/I

- Housse de lavage jetable
- Prélavée
- Irradiée aux rayons gamma
- Classe de pureté BPF A/B
- Double emballage
- 1 UC = 4 pièces



4.671 402

Type	Largeur mm	Longueur mm	UC	Référence
Housse de lavage ClinoOneWay Ultra Mini	70	190	4	4.671 401
Balai plat IsoClean CR	50	190	1	4.671 402
Balai plat IsoClean GMP	50	190	1	4.671 404



4.671 401

### Manches télescopiques



Pfennig Reinigungstechnik

- Compatibles avec tous les balais plats PPS
- Autoclavables

Description	Matériau	Longueur mm	UC	Référence
Avec levier basculant, avec fourreau et enclenchement rapide	* Aluminium	1000 ... 1800	1	<b>4.668 000</b>
Avec levier basculant	Acier inox	1000 ... 1800	1	<b>4.668 003</b>

\* pour ClinoConnect et ClinoConnect Lock



### 2 3 Tapis à pellicules adhésives

Le tapis à pellicules adhésives Ergomat vous offre d'une manière rapide et simple la possibilité d'éliminer la poussière ou la saleté des semelles de chaussures ou autres objets avant l'entrée dans une zone hygiénique ou propre.

Ergomat A/S

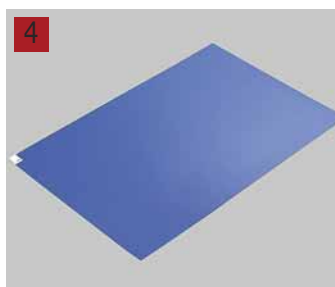
Chaque Sticky Mat est composé d'un empilement de feuilles de polyéthylène avec des bandes collantes qui retiennent efficacement la saleté et la poussière. Chaque tapis est facile à fixer sur le sol ou dans le cadre associé avec ruban adhésif double face.

Une pellicule de protection transparente protège la feuille supérieure du tapis collant jusqu'à ce que celui-ci soit utilisé. Les rabats d'angle sont numérotés en continu pour indiquer le nombre de feuilles restantes. Cela vous permet de garder le contrôle et d'éviter que plusieurs feuilles soient enlevées en une fois. Sans métaux lourds ou produits chimiques dangereux.

Dimensions du tapis : 46 x 114 cm, fourni en blocs de 30 feuilles, 10 blocs par carton (300 feuilles au total).  
Dimensions du cadre en stratifié pour les tapis à pellicules adhésives : 61 x 129 cm.



Description	Couleur	UC	Référence
Cadre pour tapis pour salle blanche	gris	1	<b>6.272 245</b>
1 tapis pour salle blanche de 30 feuilles	blanc	10	<b>6.272 241</b>
1 tapis pour salle blanche de 30 feuilles	bleu	10	<b>6.272 242</b>
10 tapis pour salle blanche de 30 feuilles, avec cadre	blanc	1	<b>6.272 243</b>
10 tapis pour salle blanche de 30 feuilles, avec cadre	bleu	1	<b>6.272 244</b>



### 4 5 Tapis collants ASPURE, LDPE

Enlève la poussière et la saleté des semelles de chaussures avec différentes capacités d'adhérence pour une épaisseur de 45 µm, par couche.

AS ONE

- Numérotés
- Colle soluble dans l'eau
- 1 carton de 10 tapis, 30 couches

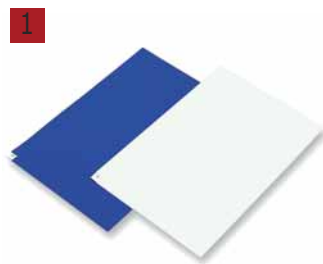


Type	Couleur	Dimensions (L x l) mm	Épaisseur µm	UC	Référence
Adhérence forte	bleu	450 x 900	45	10	<b>4.663 708</b>
Adhérence forte	bleu	600 x 900	45	10	<b>4.663 709</b>
Adhérence forte	bleu	600 x 1200	45	10	<b>4.663 710</b>
Adhérence forte	blanc	450 x 900	45	10	<b>4.663 711</b>
Adhérence forte	blanc	600 x 900	45	10	<b>4.663 712</b>
Adhérence forte	blanc	600 x 1200	45	10	<b>4.663 713</b>
Adhérence moyenne	vert	600 x 900	45	10	<b>4.663 714</b>
Adhérence moyenne	bleu	450 x 900	40	10	<b>4.663 715</b>
Adhérence moyenne	bleu	600 x 900	40	10	<b>4.663 716</b>
Adhérence moyenne	bleu	600 x 1200	40	10	<b>4.663 717</b>
Adhérence moyenne	blanc	450 x 900	40	10	<b>4.663 718</b>
Adhérence moyenne	blanc	600 x 900	40	10	<b>4.663 719</b>
Adhérence moyenne	blanc	600 x 1200	40	10	<b>4.663 720</b>

**1 Tapis collants ASPURE, MDPE**

Enlève la poussière et la saleté des semelles de chaussures avec différentes capacités d'adhérence pour une épaisseur de 35 µm, par couche. Quand le tapis collant supérieur est sale, on peut facilement enlever cette couche et continuer à travailler directement sur la suivante de la pile. Le nombre de tapis restants sur la pile est indiqué par le nombre inscrit dans l'angle. 1 carton de 10 tapis, 30 couches ou 1 carton de 6 tapis, 60 couches.

AS ONE

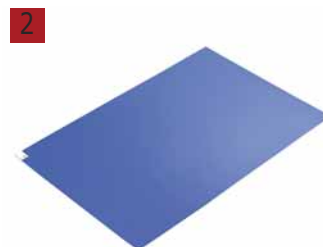


Type	Couleur	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur µm	UC	Référence
Adhérence forte, 30 couches	bleu	450 x 900	35	10	4.663 721
Adhérence forte, 30 couches	bleu	600 x 900	35	10	4.663 722
Adhérence forte, 30 couches	bleu	600 x 1200	35	10	4.663 723
Adhérence moyenne, 30 couches	bleu	380 x 700	35	10	4.663 724
Adhérence moyenne, 30 couches	bleu	450 x 900	35	10	4.659 087
Adhérence moyenne, 30 couches	bleu	600 x 900	35	10	4.659 088
Adhérence moyenne, 30 couches	bleu	600 x 1200	35	10	4.659 089
Adhérence moyenne, 30 couches	blanc	450 x 900	35	10	4.659 092
Adhérence moyenne, 30 couches	blanc	600 x 900	35	10	4.659 090
Adhérence moyenne, 30 couches	blanc	600 x 1200	35	10	4.659 091
Adhérence faible, 60 couches	bleu	450 x 900	35	6	4.663 725
Adhérence faible, 60 couches	bleu	600 x 900	35	6	4.663 726
Adhérence faible, 60 couches	bleu	600 x 1200	35	6	4.663 727

**2 Tapis collants ASPURE, LDPE**

Enlève la poussière et la saleté des semelles de chaussures.  
- Chaque couche est traitée avec une protection antistatique  
- Résistance de surface :  $10^9 - 10^{11} \Omega$   
- Couches numérotées, en épaisseur 45 µm par couche  
- Colle soluble dans l'eau  
- 1 carton de 10 tapis, 30 couches

AS ONE



Couleur	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur µm	UC	Référence
bleu	450 x 900	45	10	4.663 728
bleu	600 x 900	45	10	4.663 729
bleu	600 x 1200	45	10	4.663 730

**3 Tapis collants ASPURE, MDPE**

Quand le tapis collant supérieur est sale, on peut enlever facilement cette couche et continuer à travailler directement sur la suivante de la pile.

AS ONE

- adhésif moyennement fort ou faible
- protection antistatique
- résistance de surface :  $10^9 - 10^{11} \Omega$
- couches numérotées, en épaisseur 35 µm par couche
- colle soluble dans l'eau
- 1 carton de 10 tapis, 30 couches ou 1 carton de 6 tapis, 60 couches

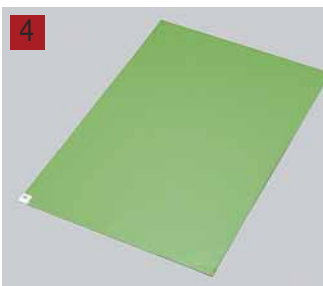


Type	Couleur	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur µm	UC	Référence
Moyennement adhésif, 30 couches	blanc	450 x 900	35	10	4.659 093
Moyennement adhésif, 30 couches	blanc	600 x 900	35	10	4.659 094
Moyennement adhésif, 30 couches	blanc	600 x 1200	35	10	4.659 095
Moyennement adhésif, 30 couches	bleu	450 x 900	35	10	4.659 096
Moyennement adhésif, 30 couches	bleu	600 x 900	35	10	4.659 097
Moyennement adhésif, 30 couches	bleu	600 x 1200	35	10	4.659 098
Faiblement adhésif, 60 couches	bleu	450 x 900	35	6	4.663 731
Faiblement adhésif, 60 couches	bleu	600 x 900	35	6	4.663 732
Faiblement adhésif, 60 couches	bleu	600 x 1200	35	6	4.663 733

**4 Tapis collant ASPURE, MDPE, antibactérien**

Enlève la poussière et la saleté des semelles de chaussures.  
- Moyennement adhésif  
- Numéroté  
- Colle soluble dans l'eau  
- 1 carton de 6 tapis, 30 couches

AS ONE



Couleur	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur µm	UC	Référence
vert	450 x 900	35	6	4.663 736
vert	600 x 900	35	6	4.663 737
vert	600 x 1200	35	6	4.663 738

1



### 1 Support-cadre pour tapis adhésif ASPURE

Cadre pour tapis collants de différentes tailles.

AS ONE

Matériau	Dimensions (L x l) mm	Pour	UC	Référence
Plastique	550 x 1000	450 x 900	1	4.663 742
Plastique	700 x 1000	600 x 900	1	4.663 743
Plastique	700 x 1300	600 x 1200	1	4.663 744
Caoutchouc	575 x 1025	450 x 900	1	4.659 099
Caoutchouc	725 x 1025	600 x 900	1	4.659 100
Caoutchouc	725 x 1325	600 x 1200	1	4.659 101

2



### 2 Tapis adhésif Nomad™ 4300

Idéal pour les zones avec besoin accru en pureté de l'air. La surface adhésive du tapis Nomad™ collecte les particules de poussière des semelles et les retient pour qu'elles ne puissent pas être dispersées. Il n'a pas besoin d'être nettoyé, si besoin lorsqu'elle est souillée, il est très simple de peler la feuille supérieure pour présenter une feuille neuve. Tapis sans silicone facile à fixer au sol et s'enlève sans laisser de traces.

3M Deutschland

- Tapis composé de multiples feuilles transparentes de polyéthylène enduites d'adhésif fixées à une thibaude vinyle
- Pour utilisation à l'entrée des salles stériles (conditions de salles blanches), ou pour des besoins d'hygiène renforcés
- 40 feuilles, numérotées
- Tapis remplaçable jetable
- Facile à installer
- Il est possible de marcher dessus et de passer le matériel roulant
- Enlève et retient les particules de saleté à la perfection

Type	Couleur	Dimensions mm	UC	Référence
ADHWS45	blanc	450 x 1150	6	7.634 641
ADHWS60	blanc	600 x 1150	6	6.267 066
ADHBU60	bleu	600 x 1150	6	6.267 065
ADHWS90	blanc	900 x 1150	6	6.267 903

3



### 3 4 Tapis collants ASPURE, PU, essuyables

Enlèvent la poussière et la saleté des semelles de chaussures.

AS ONE

- Antibactérien
- La capacité d'adhérence peut être reconstituée par essuyage avec de l'eau

4



Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	UC	Référence
450 x 900	3	1	4.663 739
600 x 900	6	1	4.663 740
900 x 1200	6	1	4.663 741



## 1 2 Tapis Infinity Smooth/Infinity Smooth ESD/Infinity Smooth Deluxe

Tapis antifatigue en polyuréthane. Du fait de sa surface fermée, le tapis Infinity Smooth est très facile à nettoyer et très résistant aux produits chimiques et aux UV (sauf solvants organiques).

Ergomat A/S

- Solide tapis de poste de travail avec picots pleins
- Dimensions 600 x 900 mm
- Bordures biseautées
- Sans silicone et sans latex
- Propriétés antistatiques
- Convient pour utilisation en salles blanches de la classe ISO 5
- Garantie 6 ans



Description	Couleur	Hauteur mm	UC	Référence
Infinity Smooth	noir	11	1	9.106 360
Infinity Smooth	blanc	11	1	9.106 361
Infinity Smooth	argenté	11	1	9.106 362
Infinity Smooth	bleu	11	1	9.106 363
Infinity Smooth ESD	noir	11	1	9.106 364
Infinity Smooth ESD	blanc	11	1	9.106 366
Infinity Smooth ESD	argent	11	1	9.106 367
Infinity Smooth ESD	bleu	11	1	9.106 365
Infinity Smooth Deluxe	noir	15	1	9.106 368
Infinity Smooth Deluxe	couleur inox	15	1	9.106 369
Infinity Smooth Deluxe	argenté	15	1	9.106 370
Infinity Smooth Deluxe	bleu	15	1	9.106 371



## 3 Chariot de transport, acier inoxydable

Chariot de transport en acier inox, composé de deux poignées en tube rond de Ø 25 mm. Scellées entre deux, des étagères embouties avec un bord profilé relevé tout autour à grands rayons, sans recoins salissants, bord plié sur 35 mm avec repli de sécurité vers l'intérieur. Le chariot de transport est mobile : 4 roues pivotantes, dont 2 avec frein, Ø 125 mm, avec pneus antistatiques. Des pare-chocs massifs en plastiques protègent contre les dégâts.

### Caractéristiques

Charge max. par étagère:	40 kg
Dimensions Etagère (l x pp):	800 x 500 mm
Dimensions extérieures (l x p x h):	895 x 595 x 950 mm

Description	Chargement	UC	Référence
	kg		
2 étagères, 4 roues dans un boîtier en inox	80	1	6.291 558
3 étagères, 4 roues dans un boîtier en inox	120	1	6.290 737



### Chariot de transport pour salle blanche

- Matériau acier inoxydable (1.4301/AISI 304)
- Surfaces utiles fini KEK
- Plateaux à surface lisse ou plateaux avec des trous poinçonnés (Ø 10 mm avec un quadrillage de 15 x 15 mm)
- Soudures fixes
- Selon la version et les dimensions, stabilisé par un renfort
- Profils carrés fermés en haut par un bouchon en plastique
- 4 roulettes pivotantes électroconductrices, dont 2 pouvant être bloquées

KEK

Description	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
Plateau non perforé	800	600	1000	1	<b>4.661 688</b>
Plateau non perforé	1000	600	1000	1	<b>4.661 689</b>
Plateau non perforé	1200	600	1000	1	<b>4.661 690</b>
Plateau perforé	800	600	1000	1	<b>4.661 691</b> <b>1</b>
Plateaux non perforés, 2 niveaux	800	600	1000	1	<b>4.661 692</b>
Plateaux perforés, 2 niveaux	800	600	1000	1	<b>4.661 693</b>
Plateaux non perforés, 3 niveaux	800	600	1000	1	<b>4.661 694</b> <b>2</b>
Plateaux perforés, 3 niveaux	800	600	1000	1	<b>4.661 695</b> <b>3</b>



4.661 691



4.661 694



4.661 695

### Boîte distributrice

- Matériau acier inoxydable (1.4301/AISI 304)
- Surfaces utiles fini KEK
- A garnir avec divers articles à usage unique (charlottes, gants, etc.)
- 1 à 4 compartiments
- Couvercle rabattable avec poignée pour le remplissage
- Fente sur le devant pour contrôle du niveau de remplissage
- Ouverture de prélèvement en relief
- Plateau de réception amovible monté sous l'ouverture de prélèvement
- 2 trous de fixation à l'arrière pour montage mural

KEK

Type	Description	Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	UC	Référence
SPB-1-HIG	1 compartiment	200	200	600	1	<b>4.661 672</b>
SPB-2-HIG	2 compartiments	400	200	600	1	<b>4.661 673</b>
SPB-3-HIG	3 compartiments	600	200	600	1	<b>4.661 674</b>
SPB-4-HIG	4 compartiments	800	200	600	1	<b>4.661 675</b> <b>4</b>



4.661 675

### Chaise de laboratoire Labsit



Labsit est la nouvelle chaise pour tout type de laboratoire. Sa fonction Flex intelligente offre confort et ergonomie pour le laboratoire avec un minimum de réglages. Labsit dispose de toutes les propriétés exigées par le travail en laboratoire et est en même temps légère et d'usage universel. Ainsi, Labsit est à la fois un spécialiste du laboratoire et un outil polyvalent.

- Peu de jonctions grâce au "design hygiénique" pour faciliter le nettoyage et la désinfection
- Peut être désinfectée, résistante aux produits chimiques : résistante contre tous les produits chimiques et désinfectants courants
- Garniture de l'assise au choix en simili-cuir (souple et confortable, lavable et anti-bactérien) ou en mousse de PUSoft Touch (extrêmement solide, lavable et anti-bactérienne) de couleur noire.
- Convient pour salles blanches : certifiée pour usage en salles blanches de la classe 3 selon ISO 14644-1
- Convient pour les classes de sécurité S1, S2 et S3 selon l'ordonnance relative aux agents biologiques, conforme GMP (BPF).
- Le dossier en plastique avec sa fonction Flex 3D s'adapte automatiquement aux mouvements de l'utilisateur aussi bien quand il s'appuie vers l'arrière que lorsqu'il fait une rotation sur le côté.
- Fonction Flex dans le rebord avant de l'assise facilite les travaux penchés vers l'avant, typiques au laboratoire.
- Le poids réduit et la poignée intégrée assurent une mobilité maximale et une manipulation facile au laboratoire.
- Réglage de la hauteur d'assise en continu par vérin pneumatique
- Piètement en aluminium poli, sans risque de basculement, conception plate
- Le repose-pieds chromé des versions supérieures offre un soutien grâce à la grande surface d'appui et se règle facilement et rapidement en hauteur.
- Avec le label GS (sécurité vérifiée)
- Garantie 10 ans, Made in Germany

Accessoires : Accoudoirs (paire). Lab-Clip : le Lab-Clip intelligent permet l'étiquetage facile, individuel et rapide du Labsit, ainsi tout est en ordre. Le LabClip peut être mis ou enlevé à tout moment.

Type	Matériau	Description	Réglage hauteur du siège mm	Couleur	UC	Référence
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes	450-650	Bleu	1	<b>6.287 729</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes	450-650	Gris anthracite	1	<b>6.287 730</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes	450-650	Orange	1	<b>6.287 731</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes	450-650	Bleu	1	<b>6.287 732</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes	450-650	Gris anthracite	1	<b>6.287 733</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes	450-650	Orange	1	<b>6.287 734</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Patins, repose-pieds	520-770	Bleu	1	<b>6.287 735</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Patin, repose-pieds	520-770	Gris anthracite	1	<b>6.287 736</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Patin, repose-pieds	520-770	Orange	1	<b>6.287 737</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Patin, repose-pieds	520-770	Bleu	1	<b>6.287 738</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Patin, repose-pieds	520-770	Gris anthracite	1	<b>6.287 739</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Patin, repose-pieds	520-770	Orange	1	<b>6.287 740</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Bleu	1	<b>6.287 741</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Gris anthracite	1	<b>6.287 742</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Orange	1	<b>6.287 743</b>
Chaise de laboratoire	Simili-cuir	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Gris anthracite	1	<b>6.310 404</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Bleu	1	<b>6.287 744</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Gris anthracite	1	<b>6.287 745</b>
Chaise de laboratoire	Mousse de polyuréthane	Roulettes avec frein, repose-pieds	560-810	Orange	1	<b>6.287 746</b>
Accoudoirs					1	<b>6.287 748</b>
Clip		inscriptible			1	<b>6.287 749</b>



6.287 729



6.287 737



6.287 745



6.287 749



### 1 Porte-manteau, acier inox

Avec roues en nylon uréthane, avec frein, Ø 50 mm.

AS ONE

Dimensions (l x p x h) mm	UC	Référence
1200 x 400 x 2000	1	4.663 777
1500 x 400 x 2000	1	4.663 778
1800 x 400 x 2000	1	4.663 779



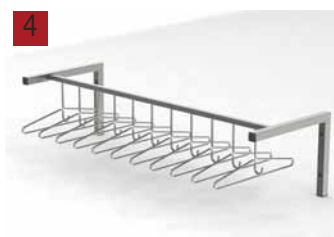
### 2 3 Cintres, acier inox

- Cintres avec étiquettes nominatives
- Pincettes de fixation pour accrocher masques et gants

AS ONE



Type	Dimensions (L x l) mm	UC	Référence
Cintre	420 x 178,5	10	4.663 780
Pincettes de fixation	-	6	4.663 781



### 4 Porte-manteau mural de salle blanche

Porte-manteau composé d'un bâti et de cintres.

KEK

- Matériau acier inoxydable (1.4301/AISI 304)
- Cintres fixes soudés
- Cadre en tubes carrés
- Profils carrés fermés par des bouchons en plastique (noirs)
- Prêt pour montage mural sur place
- 4 trous de fixation fermés par des bouchons en plastique (noirs)
- Sans matériel de fixation
- Versions avec 7, 8, 9, 10, 11 cintres

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
800	500	305	7 cintres	1	4.661 723
900	500	305	8 cintres	1	4.661 724
1000	500	305	9 cintres	1	4.661 725
1100	500	305	10 cintres	1	4.661 726
1200	500	305	11 cintres	1	4.661 727



### 5 Vestiaires pour salle blanche

Vestiaire composé d'un portant et de cintres.

KEK

- Matériau : acier inoxydable (1.4301/AISI 304)
- Cintres fixes soudés
- Bâti en tubes carrés
- Entretoise pour la stabilité
- Profils carrés fermés en haut par des bouchons en plastique (noirs)
- Compensation du sol par des pieds ronds en CNS (±10 mm)
- Versions avec 9, 12, 15 cintres

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
1000	500	2000	9 cintres	1	4.661 720
1300	500	2000	12 cintres	1	4.661 721
1600	500	2000	15 cintres	1	4.661 722

### 1 2 Bancs de passage, mélamine

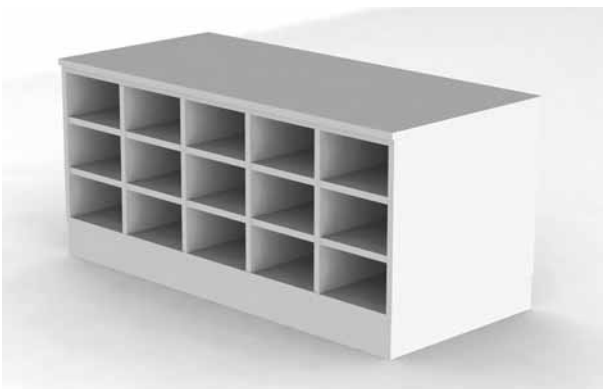
Banc de passage composé d'une assise, de compartiments de rangement de chaussures et d'un socle.

KEK

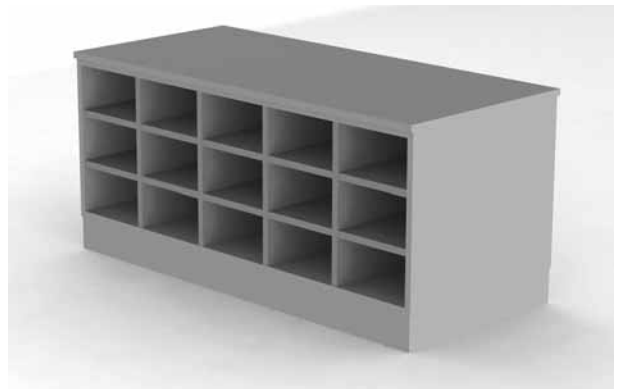
- Matériau : aggloméré recouvert de résine de mélamine
- Couleurs : blanc ou gris
- Surface : mate
- Version un côté ou version deux côtés
- Aménagement sur 3 rangs de compartiments à chaussures

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Description	Couleur	UC	Référence
820	450	600	version un côté, 9 compartiments	blanc	1	4.661 737
820	450	600	version un côté, 9 compartiments	gris	1	4.661 738
1090	450	600	version un côté, 12 compartiments	blanc	1	4.661 739
1090	450	600	version un côté, 12 compartiments	gris	1	4.661 740
1360	450	600	version un côté, 15 compartiments	blanc	1	4.661 741
1360	450	600	version un côté, 15 compartiments	gris	1	4.661 742
820	600	600	version deux côtés, 9 cases par côté	blanc	1	4.661 743
820	600	600	version deux côtés, 9 cases par côté	gris	1	4.661 744
1090	600	600	version deux côtés, 12 cases par côté	blanc	1	4.661 745
1090	600	600	version deux côtés, 12 cases par côté	gris	1	4.661 746
1360	600	600	version deux côtés, 15 cases par côté	blanc	1	4.661 747
1360	600	600	version deux côtés, 15 cases par côté	gris	1	4.661 748

1



2



### 3 4 Bancs de passage, acier inoxydable

Banc de passage composé d'une assise, de compartiments à chaussures et d'un socle.

KEK

- Matériau acier inox (1.4301/AISI 304)
- Surfaces utiles en finition KEK
- Version un côté avec dossier ou deux côtés
- Organisation 3 rangées des compartiments à chaussures

Largeur mm	Profondeur mm	Hauteur mm	Description	UC	Référence
820	450	600	version un côtés, 9 compartiments	1	4.661 728
1090	450	600	version un côté, 12 compartiments	1	4.661 729
1360	450	600	version un côté, 15 compartiments	1	4.661 730
820	600	600	version deux côtés, 9 compartiments par côté	1	4.661 731
1090	600	600	version deux côtés, 12 compartiments par côté	1	4.661 732
1360	600	600	version deux côtés, 15 compartiments par côté	1	4.661 733

Autres modèles trouvez vous dans notre boutique en ligne.

3



4



## Produits ESD/Gants et doigts ESD-Tapis et supports ESD



### 1 Gants conducteurs ASPURE LINE antistatiques, blancs, nylon

- Tissu nylon
- Identification par couleur des poignets
- Résistance de surface :  $10^6 - 10^9 \Omega$
- Sachet de 10 paires

AS ONE

Taille	Couleur	UC	Référence
S	blanc	10	<b>4.662 696</b>
M	vert	10	<b>4.662 695</b>
L	gris	10	<b>4.662 694</b>
XL	jaune	10	<b>4.662 693</b>



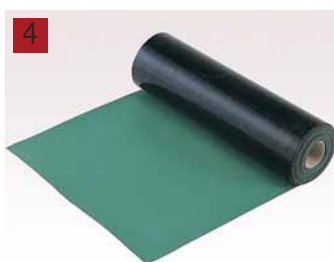
### 2 3 Doigtiers conducteurs ASPURE, antistatiques, latex

- Matériau : latex
- Bord coupé ou roulé
- Non poudrés
- Bouts de doigts gaufrés
- Epaisseur 0,10 mm
- Résistance de surface :  $10^6 - 10^9 \Omega$

AS ONE



Taille	Longueur mm	Description	Contenu de l'emballage	UC	Référence
S	61	Bord roulé	Carton de 10 x 1440	14400	<b>4.662 758</b>
M	61	Bord roulé	Carton de 10 x 1440	14400	<b>4.662 759</b>
L	61	Bord roulé	Carton de 10 x 1440	14400	<b>4.662 760</b>
S	61	Bord roulé	Sachet de 1440	1440	<b>4.662 761</b>
M	61	Bord roulé	Sachet de 1440	1440	<b>4.662 762</b>
L	61	Bord roulé	Sachet de 1440	1440	<b>4.662 763</b>



### 4 Supports ESD ASPURE

A poser sur des tables de travail, des étagères de protection et des tapis qui exigent des mesures antistatiques. Des charges électrostatiques jusqu'à 20 000 volts peuvent être réduite à un niveau sécurisé en quelques secondes.

AS ONE

- Face : caoutchouc nitrile, pour dissipation statique
- Dessous : caoutchouc nitrile, conducteur
- Résistant aux huiles, graisses et solvants courants
- Résistance de surface, face :  $10^{8-9} \Omega$
- Résistance de surface, dessous :  $10^{4-5} \Omega$

Couleur	Dimensions (L x l) mm	Epaisseur mm	UC	Référence
vert	600 x 10000	2	1	<b>4.663 745</b>
gris	600 x 10000	2	1	<b>4.663 746</b>
vert	900 x 10000	2	1	<b>4.663 747</b>
gris	900 x 10000	2	1	<b>4.663 748</b>
vert	1200 x 10000	2	1	<b>4.663 749</b>
gris	1200 x 10000	2	1	<b>4.663 750</b>
vert	1000 x 10000	2	1	<b>4.663 751</b>
gris	1000 x 10000	2	1	<b>4.663 752</b>
ivoire	1000 x 10000	2	1	<b>4.663 753</b>
vert brillant	1000 x 10000	2	1	<b>4.663 754</b>
vert clair brillant	1000 x 10000	2	1	<b>4.663 756</b>

**Autres produits trouvez vous dans notre boutique en ligne.**

## Unités de mesure légales

Domaine	Nom	Unité et facteur de conversion	Remarques
Activité nucléaire	Becquerel (Bq)	1 Bq = 1/s	Unité SI
	Curie (unité à ne plus employer)	1 Ci = 3,7 · 10 <sup>10</sup> /s	
Equivalent de dose	Sievert (Sv)	1 Sv = 1 J/kg	Unité SI
	Röntgen équivalent man (unité à ne plus employer)	1 rem = 10 <sup>-2</sup> J/kg	
Travail, mécanique	Joule	J = 1 N · m = 1 kg · m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	Unité SI
	Erg (unité à ne plus employer)	1 erg = 10 <sup>-7</sup> J	
Eclairage lumineux, éclairage (phi L <sup>-2</sup> )	Lux (lx)	1 lx = 1 lm/m <sup>2</sup>	Unité SI
	Nox	1 nx = 10 <sup>-3</sup> lx	
Convergence des systèmes optiques (L <sup>-1</sup> )	Dioptrie	1 dpt = 1/m	
Densité	-	kg/m <sup>3</sup>	Unité SI; a normalement en g/ml ou en g/cm <sup>3</sup>
Rotation, spécifique	-	Degrés · m <sup>2</sup> /kg	Unité SI; a normalement en degrés; valeur de rotation que 1 g de substance engendre dans une solution de 1 ml dans un tube de 10 cm de long
	-	Degrés · dm <sup>-1</sup> · g <sup>-1</sup> · ml	
Vitesse de rotation	Rotations par seconde Rotations par minute	1 s <sup>-1</sup> = 1 Hz 1 tr/mn <sup>-1</sup> = 1 r/mn = 1/60 s <sup>-1</sup> = 1 tr/mn <sup>-1</sup>	Unité SI
Pression	Pascal	1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup>	Unité SI; cf. également les tableaux "Conversion d'unités anglosaxonnes en unités métriques"
	Bar	1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa	
	Atmosph. phys.	1 atm = 1,01325 · 10 <sup>5</sup> Pa	
	Atmosph. techn.	1 at = 1 kp/cm <sup>2</sup>	
	Atmosph. techn. pour surpression	atm rel = atm + 1	
	Mètres de colonne d'eau Millimètres de colonne de mercure ou torr (unité à ne plus employer)	1 mCE = 9,790 · 10 <sup>3</sup> Pa 1 mm Hg = 1 torr = 1,3332 · 10 <sup>2</sup> Pa Torr	
Energie	Joule	1 J = 1 N · m = 1 kg · m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> = 1 W · s	Unité SI
	Electron-volt	1 eV = 1,60219 · 10 <sup>-19</sup> J	
	Calorie	1 cal = 4,1868 J	
Dose absorbée	Gray	1 Gy = 1 J/kg	Unité SI
	Rad (unité à ne plus employer)	1 rd = 0,01 J/kg	
	Rem	1 rem = 0,01 J/kg	
Débit de dose absorbée/	-	1 Gy/s = 1 W/kg	Unité SI
Energie communiquée massique	-	l/mol · cm	également appelé unité d'absorption spectrale (DIN) ou pouvoir d'absorption décadique (IUPAC)
	-	l/g · cm	
Coefficient d'extinction molaire électrique	Volt par mètre (V/m)	1 V/m = 1 m · kg/(s <sup>3</sup> · A) = 1 W/(A · m)	Unité SI
	Ampère par mètre (A/m)	A/m	Unité SI
	Oersted (unité à ne plus employer)	1 Oe = 10 <sup>3</sup> A/m 4π	
Aire ou superficie (L <sup>2</sup> )	Mètre carré	1 m <sup>2</sup> = 1 m · 1 m = 1 mètre carré	Unité SI
	Are (a)	1 a = 10 <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
	Hectare (ha)	1 ha = 10 <sup>4</sup> m <sup>2</sup>	
Flux. magnétique/ flux. d'induction magnétique (ML <sup>-2</sup> T <sup>2</sup> I <sup>-1</sup> )	Weber	1 Wb = 1 V · s	Unité SI
	Maxwell (unité à ne plus employer)	1 M = 10 <sup>-8</sup> Wb	
Induction électrique, magnétique (ML <sup>-2</sup> T <sup>2</sup> I <sup>-1</sup> )	Coulomb par mètre carré	C/m <sup>2</sup>	Unité SI
	Tesla	1 T = 1 Wb/m <sup>2</sup> = 1 V · s/m <sup>2</sup>	Unité SI
Densité de flux, électrique, magnétique	Weber par m <sup>2</sup> Gauß (unité à ne plus employer)	1 G = 10 <sup>-4</sup> T	

Domaine	Nom	Unité et facteur de conversion	Remarques
Fréquence	Hertz (Hz)	1 Hz = 1 s <sup>-1</sup> 1 s <sup>-1</sup> = 1 Hz	Unité SI pour périodicité
Vitesse linéaire (LT <sup>-1</sup> )	Mètre par seconde Kolomètre par heure (km/h)	m/s 1 km/h = 0,27 m/s	Unité SI
Inductance électrique, électromagnétique, perméance (autrefois: coefficient de self-induction)	Henry Henry internat.	1 H = 1 Wb/A = 1 V · s/A = 1 W · s/A <sup>2</sup> = 1 Ω · s 1 H <sub>int</sub> = 1,00049 H	Unité SI
Exposition	Coulomb par kg (C/kg) Röntgen (unité à ne plus employer)	C/kg 1 R = 2,58 · 10 <sup>-4</sup> C/kg	Unité SI
Capacité électrique (M <sup>-1</sup> L <sup>-2</sup> T <sup>4</sup> I <sup>2</sup> )	Farad (F) Farad internat.	1 F = 1 C/V = 1 A <sup>2</sup> · s/W = 1 s/Ω 1 F <sub>int</sub> = 0,99951 F	Unité SI
Force (MLT <sup>-2</sup> )	Newton (N) Pond Dyn	1 N = 1 kg · m/s <sup>2</sup> 1 P = 9,807 · 10 <sup>-3</sup> N 1 dyn = 10 <sup>-5</sup> N	Unité SI
Quantité d'électricité, charge électrique	Coulomb (C)	1 C = 1 A · s = 1 J/V	Unité SI
Longueur (L)	Mètre Micron ou My (à ne plus utiliser) Ångström (Å) (unité à ne plus employer) Fermi Pouce	1 m 1 μ = 10 <sup>-6</sup> m 1 Å = 10 <sup>-10</sup> m 1 f = 10 <sup>-15</sup> m 1" = 25,4 mm	Unité de base internationale
Puissance, flux énergétique, flux thermique (ML <sup>2</sup> T <sup>-3</sup> )	Watt (W) CH (unité à ne plus employer)	1 W = 1 J/s 1 CH = 0,735 kW	Unité SI
Conductivité	Siemens par centimètre	1 S/cm = 1 Ω <sup>-1</sup> · cm <sup>-1</sup>	Unité SI
Conductance électrique (M <sup>-1</sup> L <sup>2</sup> T <sup>3</sup> I <sup>2</sup> )	Siemens	1 S = 1 Ω <sup>-1</sup>	Unité SI
Intensité lumineuse (IL <sup>-2</sup> )	Candela par m <sup>2</sup> (cd/m <sup>2</sup> ) Nit (unité à ne plus employer) Stilb (unité à ne plus employer) Lambert (unité à ne plus employer)	1 cd/m <sup>2</sup> 1 nt = 1 cd/m <sup>2</sup> 1 sb = 1 cd/cm <sup>2</sup> 1 la = $\frac{1}{\pi}$ sb = $\frac{1}{\pi}$ cd/cm <sup>2</sup>	Unité SI
Densité lumineuse	Lumen par m <sup>2</sup> (lm/m <sup>2</sup> ) Phot (unité à ne plus employer)	1 lm/m <sup>2</sup> 1 ph = 1 lm/m <sup>2</sup>	Unité SI
Intensité lumineuse (I)	Candela (cd) Candela Hefner Candela Internat.	1 cd 1 CFH = 0,903 cd 1 CI = 1,019 cd	Unité de base internationale
Flux lumineux	Lumen (lm)	1 lm = 1 sr · cd = 1 cd	Unité SI
Masse (poids en tant que résultat de pesage)	Kilogramme Gramme Tonne Karat métrique/carat métrique Unité de masse atomique Dalton	1 kg 1 g = 10 <sup>-3</sup> kg 1 t = 10 <sup>3</sup> kg 1 Kt = 0,2 g 1 u = 1 amu = 1,6605 · 10 <sup>-27</sup> kg 1 Dalton = 1,6602 · 10 <sup>-27</sup> kg	Unité de base internationale  uniquement pour diamants, perles fines, pierres précieuses
Force (ML <sup>2</sup> T <sup>-3</sup> I <sup>-1</sup> ) électromotrice et différence de potentiel (ou tension)	Volt (V) Volt internat.	1 V = 1 J/C = 1 W/A V <sub>int</sub> = 1,00034 V	Unité SI; également potentiel électrique
Quantité de matière	Mol (mol) Quantité molaire Mole Mole d'atomes/ atomegramme Equivalent-gramme / valence-gramme	1 mol 1 mol 1 mol 1 tom 1 val	Unité de base internationale
Fraction molaire	- - Fraction de molécule-gramme / fraction de mole	mole/mole %	



Domaine	Nom	Unité et facteur de conversion	Remarques
Concentration de quantité de matière	Molarité (mole par kilogramme de solvant)	1 mol/l	
	Molalité	1 mol/kg	
	Normalité	1 val/l	
Courant électrique, intensité de courant électrique	Ampère	1 A = 1 C/s	Unité de base internationale
	Ampère internat.	1 A <sub>int</sub> = 1,000291 A	
Température	Kelvin	K = °C + 273,15	Unité de base internationale
	Degré Celsius	°C = K - 273,15	
	Degré Kelvin	°K = K	
	Degré Fahrenheit	°F = 1,8 K - 459,4	
	(unité à ne plus employer)		
	Degré Rankine	°Rank = 1,8 K	
	Degré Reaumur	°R = 1,25 °C	
Viscosité dynamique (ML <sup>-1</sup> T <sup>-1</sup> )	-	1 Pa · s = 1 N · s · m <sup>-2</sup> = 1 kg/s · m	Unité SI
	Poise (unité à ne plus employer)	1 P = 0,1 Pa · s	Unité SI
Viscosité cinématique (L <sup>2</sup> T <sup>-1</sup> )	-	m <sup>2</sup> /s	
	Stokes (unité à ne plus employer)	1 St = 1 cm <sup>2</sup> /s	
Volume (L <sup>3</sup> )	Mètre cube (m <sup>3</sup> )	1 m <sup>3</sup> = 1 m · 1 m · 1 m = 1 mètre cube	Unité SI
	Litre	1 l = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup> = 1 dm <sup>3</sup>	
	Mètre cube (volume réel)	1 Fm = 1 m <sup>3</sup>	
	Stère	1 sm = 1 m <sup>3</sup>	
	Mètre cube à l'état normal	1 Nm = 1 m <sup>3</sup>	
Débit-volume	-	1 m <sup>3</sup> /s = 10 <sup>3</sup> l/s	Unité SI
Débit-volume	-	1 l/s = 10 <sup>6</sup> mm <sup>3</sup> /s	
Chaleur (quantité de) (ML <sup>2</sup> T <sup>-2</sup> )	Joule (J)	1 J = 1 N · m = 1 W · s	Unité SI
	Calorie (unité à ne plus employer)	1 cal = 4,187 J	
Résistance électrique, réactance (ML <sup>2</sup> T <sup>-3</sup> I <sup>-2</sup> )	Ohm	1 Ω = 1 V/A = 1 W/A <sup>2</sup> = 1 kg · m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> · A <sup>2</sup>	Unité SI
Ohm internat.	1 Ω <sub>int</sub> = 1,00079 Ω		
-	1 Ω · mm <sup>2</sup> /m		
Angle plan	Radian, angle à 360°	1 rad = 1 m/1 m = 57°17'45" 1 angle à 360° = 2 π rad = 360°	Unité SI supplémentaire (angle qui, ayant son sommet au centre d'un cercle, intercepte, sur la circonférence de ce cercle, un arc d'une longueur égale à celle du rayon du cercle)
	Degré	1° = $\frac{\pi}{180}$ rad	
	Minute	1' = (1/60)°	
	Seconde	1" = (1/60)'	
	Grade (gon) / g / gr	1 gon = $\frac{\pi}{180}$ rad	
Angle solid	Stéradian	1 sr = 1 m <sup>2</sup> /1 m <sup>2</sup>	Unité SI supplémentaire; angle solid qui, ayant son sommet au centre d'une
		sphère, découpe sur la surface de	
		celle-ci une aire équivalent à celle d'un carré dont le côté est égal au rayon de la sphère	
Temps	Seconde	1 s = 1 seconde	Unité de base internationale
	Minute	1 mn = 60 s = 1 minute	
	Heure	1 h = 60 minutes	
	Jour	1 j = 24 heures	

### Conversion d'unités de travail et d'énergie

	Nm = Ws = J	erg	kWh	mkp	kcal	eV
1 Nm = J	1	$1 \cdot 10^7$	$2,78 \cdot 10^{-7}$	$1,02 \cdot 10^{-1}$	$2,39 \cdot 10^{-4}$	$6,24 \cdot 10^{18}$
1 erg	$10^{-7}$	1	$2,78 \cdot 10^{-14}$	$1,02 \cdot 10^{-8}$	$2,39 \cdot 10^{-11}$	$6,24 \cdot 10^{11}$
1 kWh	$3,60 \cdot 10^6$	$3,60 \cdot 10^{13}$	1	$3,67 \cdot 10^5$	$8,60 \cdot 10^2$	$2,25 \cdot 10^{25}$
1 mkp	9,81	$9,81 \cdot 10^7$	$2,72 \cdot 10^{-6}$	1	$2,34 \cdot 10^{-3}$	$6,12 \cdot 10^{19}$
1 kcal	$4,19 \cdot 10^3$	$4,19 \cdot 10^{10}$	$1,16 \cdot 10^{-3}$	$4,27 \cdot 10^2$	1	$2,61 \cdot 10^{22}$
1 eV	$1,60 \cdot 10^{-19}$	$1,60 \cdot 10^{-12}$	$4,45 \cdot 10^{-26}$	$1,63 \cdot 10^{-20}$	$3,83 \cdot 10^{-23}$	1

### Conversion de températures

	°C	K	°F	°Rank <sup>1)</sup>
°C	°C	°C + 273,15	1,8°C + 32	1,8°C + 491,4
K	K - 273,15	K	1,8K - 459,4	1,8K
°F	0,556°F - 17,8	0,556°F + 255,3	°F	°F + 459,4
°Rank <sup>1)</sup>	0,556°Rank - 273,1	0,556°Rank	°Rank - 459,4	°Rank

<sup>1)</sup> °Rank est utilisé pour éviter toute confusion avec °R (degrés Réaumur)

### Conversion d'unités de pression

	Pa	bar	mbaratm	rel (760 Torr)	at (kp/cm <sup>2</sup> )	torr (mm Hg) <sup>1)</sup>	mWO <sup>1)</sup>
1 Pa	1	$10^{-5}$	$10^{-2}$	$0,9869 \cdot 10^{-5}$	$1,0197 \cdot 10^{-5}$	$7,528 \cdot 10^{-3}$	$1,022 \cdot 10^{-4}$
1 bar	$10^5$	1	$10^3$	0,9869	1,0197	$7,528 \cdot 10^2$	10,22
1 mbar	$10^2$	$10^{-3}$	1	$0,9869 \cdot 10^{-3}$	$1,0197 \cdot 10^{-3}$	0,7528	$1,022 \cdot 10^{-2}$
1 atm rel	$1,0133 \cdot 10^5$	1,0133	$1,0133 \cdot 10^3$	1	1,0332	$7,628 \cdot 10^2$	10,35
1 at (kp/cm <sup>2</sup> )	$0,9807 \cdot 10^5$	0,9807	$0,9807 \cdot 10^3$	0,9678	1	$7,382 \cdot 10^2$	10,02
1 torr (mm Hg)	$1,3332 \cdot 10^2$	$1,3332 \cdot 10^3$	1,3332	$1,316 \cdot 10^{-3}$	$1,359 \cdot 10^{-3}$	1,0036	$1,362 \cdot 10^{-2}$
1 mCE	$9,790 \cdot 10^3$	$9,790 \cdot 10^{-2}$	97,90	$9,661 \cdot 10^{-2}$	$9,982 \cdot 10^{-2}$	73,85	1

<sup>1)</sup> A 20°C.

### Conversion de duretés de l'eau

	Dureté américaine	Dureté britannique	Dureté allemande	Dureté française	Dureté russe	ppm de CaC <sub>3</sub>
1° de dureté américaine	1	1,201	0,961	1,716	6,864	17,16
1° de dureté britannique	0,832	1	0,800	1,429	5,714	14,29
1° de dureté allemande	1,041	1,250	1	1,786	7,144	17,85
1° de dureté française	0,583	0,700	0,560	1	4,000	10,00
1° de dureté russe	0,146	0,175	0,140	0,250	1	2,50
1 ppm sous forme de CaCO <sub>3</sub>	0,058	0,070	0,400	0,100	0,400	1

### Principes de formation des multiples et des sous-multiples décimaux de l'unité

Nom	Représentation	Puissance de dix	Chiffre décimal
Atto (du danois atten)	a	$10^{-18}$	0,000 000 000 000 000 001
Femto (du danois femten)	f	$10^{-15}$	0,000 000 000 000 001
Pico (de l'italien piccolo)	p	$10^{-12}$	0,000 000 000 001
Nano (du grec nannos)	n	$10^{-9}$	0,000 000 001
Micro (du grec mikros)	μ	$10^{-6}$	0,000 001
Milli (du latin mille)	m	$10^{-3}$	0,001
Centi (du latin centum)	c	$10^{-2}$	0,01
Déci (du latin decimus)	d	$10^{-1}$	0,1
Déca (du grec deka)	da	10	10
Hecto (du grec hakaton)	h	$10^2$	100
Kilo (du grec khilioi)	k	$10^3$	1000
Méga (du grec megas)	m	$10^6$	1000 000
Giga (du grec gigas)	g	$10^9$	1000 000 000
Téra (du grec teras)	T	$10^{12}$	1000 000 000 000
Peta (du grec penta)	p	$10^{15}$	1000 000 000 000 000
Exa (du grec hexa)	e	$10^{18}$	1000 000 000 000 000 000

## Matières plastiques

Au laboratoire, avec le verre, les matières plastiques se sont imposées comme les matériaux les plus utilisés. Les caractéristiques physiques et chimiques varient énormément en fonction de la nature de plastique. De nombreux facteurs peuvent intervenir et faire varier les propriétés physiques et de résistance chimique comme par exemple: durée d'action et concentration de produits chimiques, sollicitation par de la température, exigences de stérilisation, contrainte mécanique,

vieillessement, p. ex sous l'effet de détergent. L'évaluation des caractéristiques exigées par l'utilisateur est absolument indispensable. Les recommandations rassemblées avec grand soin issues de la littérature spécialisée ou des fabricants de matières premières ont pour but de fournir une aide pour le choix de la matière à retenir. Toutefois, elles ne remplacent en aucun cas l'essai par l'utilisateur qui doit être réalisé dans les conditions d'utilisation spécifiques.

## Abréviations des matières plastiques les plus importantes conformément à la norme DIN 7728

ABS	Copolymère d'acrylonitrile-butadiène-styrène	PE-HD	Polyéthylène de haute densité
ACL	Acétal (polyoxyméthylène)	PE-LD	Polyéthylène de faible densité
CA	Acétocellulose (= acétate de cellulose)	PETP	Polyéthylène téréphtalate
CN	Nitrate de cellulose	PFA	Perfluoralkoxyalcane
CP	Propionate de cellulose	PMMA	Polyméthacrylate de méthyle
ECTFE	Copolymère éthylène/trifluorochloréthylène	PMP	Polyméthyl-4-pentène (TPX) <sup>®</sup>
ETFE	Copolymère éthylène/tetrafluoréthylène	POM	Polyoxyméthylène
FEP	Tetrafluoréthylène-propylène perfluoré	PP	Polypropylène
GF	Fibres de verre renforcées	PPO	Oxyde de polyphénylène
NBR	Mélange à base copolymère butadiène-nitrile	PS	Polystyrène
NR	Caoutchouc naturel	PSE	Polysulfon
NYL	Nylon (polyamide)	PTFE	Polytétrafluoréthylène
PA	Nylon (polyamide)	PUR	Polyuréthane
PAN	Polyacrylonitrile	PVC	Polychlorure de vinyle
PC	Polycarbonate	SAN	Copolymère styrène-acrylonitrile
PCTFE	Polychlorotrifluoréthylène	SB	Copolymère styrène-butadiène (PS antichocs)
PE	Polyéthylène	SI	Silicone
PBTP	Téréphtalate de polybutylène	TFE	Téflon <sup>®</sup> (tétrafluoréthylène, PTFE)

## Caractéristiques physiques

	Température d'utilisation max. °C	Température de fragilisation °C	Densité env. g/cm <sup>3</sup>	Flexibilité	Transparence
ABS	85	-40	1,05	rigide	non transparent
ECTFE/ETFE	150	-100	1,70	moyenne	translucide
FEP/PFA	205/250	-270	2,15	moyenne	translucide
NR	70	-40	1,2	très bonne	non transparent
PA	90	0	1,13	rigide	translucide
PC	130	-130	1,20	rigide	transparent
PE-HD	105	-50	0,95	rigide	translucide
PE-LD	80...90	-50	0,92	très bonne	translucide
PMMA	65...95	-50	1,18	rigide	transparent
PMP (TPX) <sup>®</sup>	175	0	0,83	rigide	transparent
POM	85	-40	1,42	rigide	non transparent
PP	135	0	0,90	rigide	translucide
PPO, mod.	150	-40	1,08	bonne	non transparent
PS	70	-20	1,05	rigide	transparent
PTFE	270	-270	2,17	très bonne	non transparent
PVC	80	-20	1,35	rigide	transparent ou pigmenté
SAN	70	-40	1,03	rigide	transparent
SI	180	-60	1,1	très bonne	translucide

## Résistance à la stérilisation de matières plastiques importantes (sous toutes réserves)

Seuls des appareils/instruments soigneusement nettoyés et rincés à l'eau distillée ont le droit d'être stérilisés.  
Veuillez toujours retirer les fermetures/couvercles des récipients.

	Stérilisation à la vapeur	aux rayons °	au gaz	chimique
ABS	non	non	oui	oui
ECTFE/ETFE	oui	non	oui	oui
FEP/PFA/PTFE	oui	non	oui	oui
NR	non	non	oui	oui
PA	non	oui	oui	oui
PC	oui <sup>1)</sup>	oui	oui	oui
PE-HD	non	oui	oui	oui
PE-LD	non	oui	oui	oui
PMMA	non	oui	non	oui
PMP (TPX) <sup>®</sup>	oui	oui	oui	oui
POM	non	non	oui	oui
PP	oui	non	oui	oui
PPO, mod.	oui	non	oui	oui
PS	non	oui	non	oui
PVC	non <sup>2)</sup>	non	oui	oui
SAN	non	non	oui	oui
SI	oui	non	oui	oui

<sup>1)</sup> Perte de rigidité possible.

<sup>2)</sup> Exceptions possibles

## Résistance des matières plastiques à l'action des produits chimiques classée en groupes suivants:

**A** = Très bonne résistance chimique.

Une action permanente du milieu pendant une période de 30 jours n'occasionne pas de détérioration de la matière plastique. La matière plastique peut demeurer résistante pendant de nombreuses années.

**B** = résistance chimique de bonne à limitée.

Une action permanente du milieu provoque, à partir du 7<sup>ème</sup> au 30<sup>ème</sup> jour, des détériorations infimes qui sont en partie réversibles (gonflement, assouplissement, diminution de la stabilité mécanique, décoloration).

**C** = faible résistance chimique.

Ne se prête pas à une action continue du milieu. Des dommages peuvent apparaître immédiatement (diminution de la résistance mécanique, déformations, décoloration, fissures, dissolution)!

Produits chimiques à 20 °C	ABS	ECTFE ETFE	NR	PA	PC	PE-HD	PE-LD	PMMA	PMP (TPX) <sup>®</sup>	POM	PP	PPO	PS	PTFE FEP PFA	PVC	SAN	SI
acides																	
faiblement dilués	B	A	B	B	B	A	A	C	A	C	A	B	B	A	A	B	B
en forte concentration	C	A	C	C	C	A	A	C	A	C	A	C	B	A	A	C	C
acides oxydants																	
agents d'oxydation	C	B	C	C	C	B	B	C	B	C	B	C	C	A	C	C	C
lessives	B	A	A	B	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
alcools, aliphatiques	A	A	A	B	A	A	A	C	A	A	A	B	A	A	A	A	A
cétones	C	B	C	A	C	B	B	C	B	A	B	C	C	A	C	C	C
aldéhydes	C	A	B	B	B	A	A	B	B	B	A	B	C	A	C	C	B
esters	C	A	B	A	C	B	B	B	B	C	B	C	C	A	C	C	B
hydrocarbures																	
aliphatiques	C	A	C	A	B	A	B	A	B	A	A	A	C	A	A	C	C
aromatiques	C	A	C	A	C	A	B	C	C	A	B	B	C	A	C	C	C
halogénés	C	A	C	B	C	B	C	C	C	A	B	B	C	A	C	C	C
éthers	C	A	C	A	C	B	C	C	C	A	B	C	C	A	C	C	C

**2mag**

-Agitateurs magnétiques .....451,455,457,459-460,477

**3M Deutschland**

-Accessoires divers de laboratoire .....165  
 -Elimination des déchets .....263  
 -Equipement.....1544  
 -Mesure de la température .....389  
 -Microbiologie .....1362,1396  
 -Prélèvement d'échantillons .....561  
 -Protection auditive .....214-215  
 -Protection des voies respiratoires .....206,208-212  
 -Protection des yeux .....197-199,202  
 -Stérilisateurs - Autoclaves .....1206,1208

**A****A&D**

-Balances .....358,374

**Ahlstrom-Munksjö**

-Filtration.....708  
 -Génomique .....1300

**AHN**

-Photomètres.....1146

**Amarell**

-Mesure climatique.....418  
 -Mesure de la température .....390,395  
 -Mesure du temps .....416

**Analog Sensor Technology**

-Préparation d'échantillons .....1217

**Ansell**

-Gants .....225,228-230  
 -Gants et doigts .....1513,1516,1518,1520,1522  
 -Vêtements de protection.....250

**Anton Paar**

-Détermination de la densité .....429-430  
 -Détermination de la viscosité .....435  
 -Réfractomètres .....1131

**Arctiko**

-Réfrigérer .....772,774,782,785

**Argos Technologies**

-Réfrigérer .....793  
 -Secoueurs, mélangeurs .....533

**AS ONE**

-Equipement .....1542-1544,1548  
 -Gants et doigts .....1523-1524  
 -Lingettes et tampons.....1526-1533  
 -Microscopes .....1108  
 -Papier et documentation .....1533-1536  
 -Prélèvement d'échantillons .....562  
 -Produits ESD .....1550  
 -Vêtements jetables .....1507,1510  
 -Vêtements réutilisables.....1502-1504

**asecos**

-Mobilier .....284,287-293

**ATAGO**

-Détermination de la viscosité .....433  
 -Mesure de pH .....300  
 -Photomètres .....1135  
 -Réfractomètres .....1126-1128,1130,1134

**B****Bandelin**

-Bains à ultrasons .....596,1185,1187-1193  
 -Disperseurs, Homogénéiseurs .....610-614

**BartelsRieger**

-Premiers soins .....253  
 -Protection des voies respiratoires .....207,210,212-213

<b>Bayha</b>	
-Histologie .....	1401
<b>Becton Dickinson</b>	
-Seringues .....	1461
<b>behr</b>	
-Agitateurs magnétiques .....	476
-Analyses d'échantillons .....	1250-1253,1259-1260,1262,1267-1274
-Chauffer .....	845
-Distillation, synthèse .....	638
-Préparation d'échantillons .....	1217-1220
-Purification de l'eau .....	1278-1279,1281
-Récipients .....	48,60,70
<b>Bel-Art Products</b>	
-Accessoires divers de laboratoire .....	166-167,190
-Balances .....	384
-Culture cellulaire .....	1343
-Distillation, synthèse .....	643
-Elimination des déchets .....	259,262
-Gants .....	239-240
-Mesure de la température .....	396
-Microscopes .....	1117
-Mobilier .....	280
-NMR/EPR .....	1452
-Outils .....	120,130
-Prélèvement d'échantillons .....	549
-Récipients .....	39
-Réfrigérer .....	793-794
-Stérilisateurs - Autoclaves .....	1206
-Tuyaux .....	152,162
-Volumétrie .....	914
<b>Bemis Company</b>	
-Accessoires divers de laboratoire .....	193
<b>Bimos</b>	
-Mobilier .....	276-277
<b>BINDER</b>	
-Chauffer .....	853,855-857,862,867-868,871,877,900-902
-Réfrigérer .....	772
<b>Biochrom</b>	
-Photomètres .....	1137,1142-1144,1146
<b>biostep</b>	
-Chromatographie en couche mince (CCM) .....	1499
<b>BioTek a part of Agilent</b>	
-Photomètres .....	1144-1146
<b>Bochem</b>	
-Accessoires divers de laboratoire .....	175-183,185-186
-Broyage .....	566
-Chauffage .....	142-144
-Histologie .....	1402
-Outils .....	115-120,128-130,133-135
-Pipettes .....	945
-Récipients .....	16,18,55,106-107,115
-Tuyaux .....	163
<b>Böttger</b>	
-Récipients .....	47
<b>BOLA</b>	
-Agitateurs à hélice .....	489,496
-Agitateurs magnétiques .....	477
-Chromatographie liquide .....	1483
-Distillation, synthèse .....	633,648,652
-Filtration .....	750-751
-Récipients .....	69
-Tuyaux .....	149,156-158
<b>BP</b>	
-Vêtements de protection .....	246
<b>Brady</b>	
-Accessoires divers de laboratoire .....	171-172

**BRAND**

-Agitateurs magnétiques .....	476-477
-Analyse de traces .....	1223,1226,1228
-Broyage .....	565
-Consommables .....	1297,1406-1408,1412,1417
-Culture cellulaire.....	1338
-Détermination de la densité .....	427
-Distillation, synthèse .....	649-650
-Distributeurs .....	78,1004-1005,1016-1019
-Génomique .....	1293-1297,1299
-Microbiologie .....	1374
-Microscopes .....	1114,1124
-Outils.....	123
-Photomètres .....	1158-1160
-Pipettes .....	928-930,932-936,940-941,946-948,952-954,978
-Pompes à eau.....	1060
-Protéomique .....	1297,1316-1317
-Récipients .....	16,28,33,39,45,102
-Réfrigérer .....	755,760,794
-Séparer, Centrifuger .....	689,694,696
-Titration .....	1021,1023,1025-1028,1030
-Tuyaux.....	159-161
-Volumétrie.....	910-913,915-917,919-923,925
<b>B. Braun</b>	
-Désinfection.....	1162-1163,1166
-Elimination des déchets .....	261
-Gants .....	218-219
-Histologie .....	1401-1402
-Instruments de nettoyage .....	1179
-Protection des voies respiratoire .....	206
-Seringues .....	1460-1462
<b>b.safe</b>	
-Chromatographie liquide.....	1478-1479
<b>B-SAFETY</b>	
-Premiers soins .....	254-257
<b>Buddeberg</b>	
-Agitateurs à hélice.....	490-492
-Chauffer .....	840
-Distillation, synthèse.....	653
<b>BÜCHI</b>	
-Chromatographie liquide .....	1476
-Evaporateurs rotatifs .....	659-660
<b>Bühler</b>	
-Secoueurs, mélangeurs .....	509-510,514-517,538-539
<b>Bürkle</b>	
-Analyse de traces .....	557-558
-Analyses d'échantillons .....	1261
-Elimination des déchets .....	263
-Instruments de nettoyage .....	1184
-Outils.....	120-124,136,139
-Pipettes.....	943
-Pompes .....	1037-1042
-Prélèvement d'échantillons.....	543-548,551-553,555-559
-Premiers soins.....	255
-Récipients .....	45,49,57,59-60,85,95-97,102,109-110
-Réfrigérer .....	790
-Titration.....	1024
-Tuyaux .....	152,158,163-164

**C****Campingaz**

-Chauffage.....	141
-Réfrigérer .....	790-791

**Carl Stuart Limited**

-Chromatographie gazeuse (GC) .....	1486-1487
-------------------------------------	-----------

**CertoClav**

-Stérilisateurs - Autoclaves.....	1197-1200
-----------------------------------	-----------

## CHEM-LAB

-Analyses d'échantillons .....	1236
-Flacons .....	1451
-Génomique .....	1300

## Cleaver Scientific

-Génomique .....	1305-1312
-Protéomique .....	1321-1326

## Colder Products

-Tuyaux .....	153-156
---------------	---------

## Cole-Parmer

-Pompes .....	1044-1045,1048-1050,1054
---------------	--------------------------

## CRC

-Accessoires divers de laboratoire .....	170,194
-Désinfection .....	1173

## Crystal Technology

-Réfrigérer .....	795
-------------------	-----

## D

### Deutsch & Neumann

-Accessoires divers de laboratoire .....	191
-Analyses d'échantillons .....	1275
-Evaporateurs rotatifs .....	662
-Filtration .....	746,750-751
-Pipettes .....	942
-Récipients .....	29,31
-Titration .....	1028
-Tuyaux .....	146-147,149

### Dino-Lite

-Essais de matériaux .....	440
-Microscopes .....	440,1105-1106

### Dostmann electronic

-Mesure climatique .....	422-423
-Mesure de la température .....	392,400,402-404,409,411-413
-Mesure du temps .....	416-417

### Dr. Weigert

-Désinfection .....	1162,1164,1167-1171
---------------------	---------------------

### Dräger

-Préparation d'échantillons .....	1212-1216
-----------------------------------	-----------

### Dülabo Laborgeräte

-Pompes .....	1044
---------------	------

### DuPont de Nemours

-Vêtements de protection .....	247,250-251
-Vêtements jetables .....	1506,1508-1509

### DWK Life Sciences

-Accessoires .....	1077
-Analyse de traces .....	1231
-Chauffage .....	145
-Chromatographie liquide .....	1477
-Culture cellulaire .....	1335,1340
-Dessiccateurs .....	1081-1083
-Distillation, synthèse .....	630,632,644,647-648,651,655
-Filtration .....	743,746-749,751-752
-Histologie .....	1400
-Microbiologie .....	1364-1365,1370-1371,1374-1376,1387-1389
-Microscopes .....	1122
-NMR/EPR .....	1453
-Récipients .....	13-14,19-22,26-27,43,62-70
-Séparer, Centrifuger .....	688,690
-Stérilisateurs - Autoclaves .....	1206-1207
-Titration .....	1022



**E****ebro**

-Analyses d'échantillons .....	1237
-Mesure de conductivité.....	329,331
-Mesure de la température.....	391,393-394,397-399,401,403,405-408,410-411
-Mesure de pH.....	300,302-303

**ECOSAFE**

-Mobilier .....	282-283
-----------------	---------

**Edding**

-Accessoires divers de laboratoire .....	172-173
-Outils.....	129
-Papier et documentation .....	1534

**Electrothermal**

-Chauffage.....	143
-Chauffer .....	847-849
-Histologie .....	1403-1404
-Instruments et systèmes d'analyse .....	444

**Eppendorf**

-Chauffer .....	896
-Consommables .....	692-693,1409-1410,1414,1418
-Distributeurs .....	1006-1007
-Génomique .....	1294,1296-1297,1314
-Photomètres.....	1157,1159
-Pipettes.....	972-978,995-998
-Récipients .....	34
-Secoueurs, mélangeurs.....	504,531-532
-Séparer, Centrifuger.....	668,681-686,692

**Ergomat**

-Equipement.....	1542,1545
-Mobilier .....	278

**Eschenbach**

-Instruments optiques .....	1094-1096
-----------------------------	-----------

**ESCO**

-Chauffer .....	875
-Culture cellulaire .....	1357-1359
-Génomique .....	1305
-Mobilier .....	284-286

**evoqua**

-Purification de l'eau.....	1281,1289-1290
-----------------------------	----------------

**Exacta Optech**

-Instruments optiques .....	1096
-Photomètres.....	1135
-Réfractomètres.....	1133

**F****Fritsch**

-Broyage.....	580,586-590
-Tamisage.....	593,598

**Fryka-Kältetechnik**

-Réfrigérer .....	775,777-778,781,783
-Régulateurs de température.....	825

**G****Gerber**

-Analyses d'échantillons .....	1275-1277
--------------------------------	-----------

**Gestigkeit**

-Chauffer .....	839,844-845,902
-----------------	-----------------

**Glasfirn Gießen**

-Pipettes.....	941
----------------	-----

**Glindemann**

-Distillation, synthèse.....	652
------------------------------	-----

**Gorr**

-Mobilier .....	294
-Transport.....	271

<b>Grant</b>	
-Chauffer .....	505,830-831,836-837,878,892-893
-Culture cellulaire .....	1351-1352
-Génomique .....	1305
-Microbiologie .....	1379
-Photomètres.....	1143
-Régulateurs de température.....	799-800,813-814
-Secoueurs, mélangeurs.....	499,505,508,521-523,528-529,533-534,539-540
-Séparer, Centrifuger.....	667,669
<b>Greiner Bio-One</b>	
-Microbiologie .....	1365
-Séparer, Centrifuger.....	693,695
<b>Grün-Pumpen</b>	
-Pompes .....	1040-1041
<b>GVS</b>	
-Filtration.....	739
-Protéomique.....	1323
<b>H</b>	
<b>H+H System</b>	
-Réfrigérer .....	786
<b>Hahnemühle</b>	
-Analyses d'échantillons .....	1267
-Chromatographie en couche mince (CCM) .....	1498
-Filtration.....	707-708,714,720
-Protéomique.....	1322
<b>Hailo</b>	
-Mobilier .....	278
<b>Haldenwanger</b>	
-Broyage .....	565
-Filtration.....	749
-Microscopes .....	1121
-Outils .....	117
-Récipients .....	105-107,112-114
<b>Hamilton</b>	
-Microfluidics .....	1058
-Seringues .....	1455-1458
<b>Hammacher</b>	
-Histologie .....	1402-1403
-Microbiologie .....	1369
-Outils.....	118-119,125,127,135
<b>Hanhart</b>	
-Mesure du temps .....	416-417
<b>Hartmann</b>	
-Désinfection .....	1163-1164
-Instruments de nettoyage .....	1180
<b>Harvard Apparatus</b>	
-Génomique .....	1315
<b>Haubold Technik</b>	
-Chromatographie en couche mince .....	1500
<b>Heathrow Scientific</b>	
-Accessoires divers de laboratoire .....	169-170,173,191
-Consommables .....	1414
-Gants .....	231,239
-Génomique .....	1298-1299
-Microbiologie .....	1392
-Microscopes .....	1115,1117,1119-1121,1123
-Outils.....	123
-Pipettes.....	944,950-951,968,1000-1001
-Récipients.....	23,34-36,38-39
-Récipients de sécurité .....	264
-Réfrigérer .....	36,757-759,761-763,765,793
-Secoueurs, mélangeurs .....	507
-Séparer, Centrifuger.....	666
<b>Hecht</b>	
-Microscopes .....	1107,1115,1118,1122
-Récipients .....	27

**Heidolph**

-Agitateurs à hélice .....	488-489,495
-Agitateurs magnétiques .....	449,452,469
-Chauffer .....	878
-Evaporateurs rotatifs .....	661
-Pompes .....	1051-1052
-Pompes à membrane .....	1069,1072
-Secoueurs, mélangeurs .....	499,503,521,526,534-535,540

**Heinz Herenz**

-Microbiologie .....	1368
-Outils .....	137

**Hellma Analytics**

-Photomètres .....	1151-1156,1160
--------------------	----------------

**Henke-Sass Wolf**

-Seringues .....	1356,1460
------------------	-----------

**Hermle**

-Séparer, Centrifuger .....	675-680
-----------------------------	---------

**Hilgenberg**

-NMR/EPR .....	1452-1454
-Pipettes .....	936,942

**Hirschmann**

-Culture cellulaire .....	1345
-Distributeurs .....	1014,1020
-Microbiologie .....	1373-1374
-Pipettes .....	927,929-931,933,935,940,946-947
-Pompes .....	1046
-Titration .....	1021-1022,1024,1026,1029-1030
-Volumétrie .....	910-912,917,919-922,924

**HMC-EUROPE**

-Stérilisateurs - Autoclaves .....	1203-1205
------------------------------------	-----------

**Honeywell Safety Products**

-Protection des yeux .....	205
----------------------------	-----

**HORO**

-Chauffage .....	143
------------------	-----

**Huber**

-Régulateurs de température .....	801-802,804,814-817,822-824,827-828
-----------------------------------	-------------------------------------

**Hülden**

-Outils .....	131
---------------	-----

**Hünnersdorff**

-Récipients .....	61,99
-------------------	-------

**I****IBI Scientific**

-Génomique .....	1301
-Secoueurs, mélangeurs .....	524,526

**Iceca1tch**

-Réfrigérer .....	791-792
-------------------	---------

**Ideal-tek**

-Lingettes et tampons .....	1531-1532
-Microscopes .....	1108
-Outils .....	127-128,133-135,137

**IKA**

-Agitateurs à hélice .....	479-483,486-487,489-490,494
-Agitateurs magnétiques .....	448-450,452-454,460,464-465,467,470-474
-Broyage .....	575-579
-Chauffer .....	839-840,843,858,885-886,895-896
-Détermination de la viscosité .....	435
-Disperseurs, Homogénéiseurs .....	490,603-605,607-609
-Evaporateurs rotatifs .....	656-658
-Secoueurs, mélangeurs .....	499-502,511-513,515-517,519,524,530,534,536,538
-Séparer, Centrifuger .....	666,670

**interscience**

-Disperseurs, Homogénéiseurs .....	614-616
-Microbiologie .....	1364,1393,1395
-Stérilisateurs - Autoclaves .....	1207

## ISOLAB

-Accessoires divers de laboratoire .....	167-169,178,184,186
-Analyses d'échantillons .....	1261-1262,1267
-Balances.....	381
-Chauffage .....	144-145
-Chromatographie liquide .....	1475
-Culture cellulaire.....	1347
-Détermination de la densité .....	427
-Distillation, synthèse.....	386,618-620,622-626,629,634-637,639-641
-Evaporateurs rotatifs.....	662
-Filtration.....	751
-Génomique .....	1298
-Instruments de nettoyage .....	1182
-Instruments optiques .....	1094
-Microbiologie .....	1366,1392
-Outils .....	118-119,127,135-136
-Photomètres.....	1160
-Pipettes.....	927,931,941,943,945
-Prélèvement d'échantillons.....	564
-Récipients .....	16,20-21,36-37,50,67,97,100-102,109
-Réfrigérer .....	762
-Titration .....	1021,1024-1025
-Volumétrie .....	910-911,913,916-918,923,926

## J

### Jenway

-Photomètres .....	1139-1142,1148
--------------------	----------------

### Juchheim Laborgeräte

-Accessoires divers de laboratoire .....	177-178,180-182,184,186-187
-Chauffage.....	145

### JULABO

-Chauffer .....	819,832-833,838
-Régulateurs de température.....	805-811,817-820,824-826,828

### Jutec

-Gants.....	240
-------------	-----

## K

### Kaiser Fototechnik

-Instruments optiques .....	1096
-----------------------------	------

### Kartell

-Analyses d'échantillons.....	1261-1262
-Dessiccateurs .....	1084
-Distillation, synthèse.....	628,649
-Filtration.....	750
-Histologie .....	1398
-Instruments de nettoyage .....	1184
-Microscopes .....	1119-1120,1123
-Outils.....	124,126
-Photomètres.....	1157
-Pipettes.....	944
-Pompes à eau.....	1060
-Récipients .....	14,17,23,29,37,40,43,45,47,74,86,102,104,108,110
-Récipients de sécurité .....	264
-Séparer, Centrifuger.....	695
-Tuyaux.....	160-161

### Kautex

-Récipients.....	48,54,57,61,74-75,77,80-83,87-90,93,95
------------------	--

### KD Scientific

-Microfluidics .....	1055-1057
----------------------	-----------

### KEK

-Equipement .....	1546,1548-1549
-------------------	----------------

### Kern & Sohn

-Balances.....	354-355,357-361,363,367-369,375-376,380-381,384
-Microscopes .....	1101-1102,1104-1105
-Réfractomètres .....	1132

**KGW**

-Accessoires .....	1075-1076
-Réfrigérer .....	768-771

**Kimberly-Clark**

-Gants .....	219-220,226-227
-Gants et doigts .....	1514-1516,1519
-Instruments de nettoyage .....	1174-1175,1177-1179
-Vêtements jetables .....	247,1504,1507

**KINEMATICA**

-Broyage .....	567-568
-Disperseurs, Homogénéiseurs .....	600-602

**KNAUER**

-Culture cellulaire .....	1344
---------------------------	------

**KNF**

-Evaporateurs rotatifs .....	659
-Pompes .....	1053
-Pompes à membrane .....	1062,1066-1068,1070-1071
-Vacuomètres .....	1080

**Köttermann**

-Mobilier .....	280
-----------------	-----

**Korff**

-Accessoires divers de laboratoire .....	189
--	-----

**A.KRÜSS Optronic**

-Détermination de la densité .....	431
-Instruments et systèmes d'analyse .....	445
-Photomètres .....	1136,1149
-Réfractomètres .....	1125,1129,1131-1133

**L****La-Pha-Pack**

-Chromatographie gazeuse (GC) .....	1492
-------------------------------------	------

**LABC-Labortechnik**

-Dessiccateurs .....	907
----------------------	-----

**Labnet**

-Chauffer .....	879-881,890
-Génomique .....	1297,1308
-Secoueurs, mélangeurs .....	503,518,523,528,530
-Séparer, Centrifuger .....	665,668,670-672

**LABORGERÄTESÜD**

-Elimination des déchets .....	262
--------------------------------	-----

**Lamy Rheology**

-Détermination de la viscosité .....	434
--------------------------------------	-----

**Langkavel**

-Transport .....	270
------------------	-----

**LAUDA**

-Chauffer .....	833,837
-----------------	---------

**Lenz**

-Analyses d'échantillons .....	1267-1268
-Chromatographie liquide .....	1475
-Dessiccateurs .....	1083
-Détermination de la densité .....	428
-Distillation, synthèse .....	618-634
-Evaporateurs rotatifs .....	662-663
-Prélèvement d'échantillons .....	542
-Récipients .....	27,79,100

**Liebherr**

-Réfrigérer .....	781,786-788
-------------------	-------------

**LLG Labware**

-Accessoires divers de laboratoire .....	166,174-175,190,193
-Agitateurs à hélice .....	478
-Agitateurs magnétiques .....	448,454,456,461-464,475
-Analyse de traces .....	1223
-Analyses d'échantillons .....	1238,1266
-Balances .....	381-384
-Broyage .....	565
-Chauffer .....	853,865,870,889
-Consommables .....	691,1415

**LLG Labware**

- Culture cellulaire.....1343,1351
- Désinfection .....1162
- Dessiccateurs.....1081,1084-1085
- Détermination de la densité .....425
- Distillation, synthèse .....650-651
- Distributeurs .....1002,1009
- Elimination des déchets.....258,262
- Filtration .....699,710,716,729-731,741,743,745,749
- Flacons .....1435-1451
- Gants .....217,220-222,230-231
- Génomique .....1292,1295-1296
- Histologie .....1398
- Instruments de nettoyage .....230,1176,1178-1179,1183-1184
- Instruments et systèmes d'analyse .....443
- Instruments optiques .....1096
- Mesure de conductivité.....339
- Mesure de la température.....385-386,388,390,392
- Mesure de pH.....296-297,299,309,315,324-325,328
- Mesure du temps .....414-415
- Microbiologie.....874,1361,1364,1367-1368,1372,1387,1397
- Microscopes .....1117,1119,1121-1122
- Mobilier .....272-274
- Outils.....116,122,127-129,132,134-135,138
- Photomètres.....1138,1157
- Pipettes.....927,931,936,938-939,943,949-951,981-982,1000
- Pompes .....1043
- Pompes à piston/Compresseurs .....1061
- Prélèvement d'échantillons .....73,562
- Protection auditive.....215
- Protection des yeux .....51,196-197,202,205
- Récipients .....15,17,24,29,33,38,41-42,44,48-49,51,54,56,66,73,80
- Réfractomètres.....1127
- Réfrigérer .....188,754,757-759,764
- Secoueurs, mélangeurs.....497,514,522,527,533,535,537,539
- Séparer, Centrifuger .....664-665,690-691,694
- Seringues .....1057,1460
- Signalisation de produits dangereux .....253
- Transport .....270
- Tuyaux .....152
- Vacuomètres .....1078
- Vêtements de protection .....245,247-252

**Lovibond®**

- Analyses d'échantillons .....871,1235,1239-1244,1249-1250,1258,1263
- Chauffer .....864
- Mesure d'oxygène.....340
- Mesure de conductivité.....332
- Mesure de pH.....306
- Microbiologie.....864
- Multimètres .....345-346
- Photomètres.....1147
- Réfrigérer .....787

**Ludwig Schneider**

- Détermination de la densité .....426
- Mesure de la température.....386-388,391,394,399

**Lutz Pumpen**

- Pompes .....1041-1042

**M**

**Maassen**

- Presses de laboratoire .....599

**MACHEREY-NAGEL**

- Analyses d'échantillons .....1236-1237
- Balances.....382
- Chromatographie en couche mince (CCM) .....1495-1499
- Chromatographie gazeuse (GC) .....1488,1490
- Chromatographie liquide.....1472-1473,1475-1476
- Filtration.....700,711-712,718,736-739

<b>MACHEREY-NAGEL</b>	
-Mesure de pH .....	296-298
-Préparation d'échantillon.....	1463-1467
<b>MANITOWOC®</b>	
-Réfrigérer .....	789
<b>MAPA</b>	
-Gants .....	232,234-235,237-238,241
-Gants et doigtiers .....	1512,1522
<b>Marienfeld</b>	
-Histologie .....	1405
-Microbiologie .....	1375
<b>Melitta</b>	
-Accessoires divers de laboratoire .....	192
<b>Memmert</b>	
-Chauffer .....	834-835,854-855,863,866-867,872-874,876,898-899
<b>Mensch</b>	
-Vêtements de protection .....	252
<b>Menzel</b>	
-Microscopes .....	1116-1118
<b>Merck</b>	
-Analyses d'échantillons .....	1236
<b>Messner</b>	
-Chauffer .....	852
<b>Mettler-Toledo Online</b>	
-Détermination de la densité .....	428,431
-Mesure d'oxygène.....	340,344
-Mesure de conductivité .....	330-331,334-336,338
-Mesure de pH.....	304-305,308,312-314,319-323,326-327
-Multimètres .....	353
-Réfractomètres.....	1129
<b>Micros Austria</b>	
-Histologie .....	1399-1400
<b>Miele</b>	
-Désinfection.....	1168,1171-1172
-Laveurs désinfecteurs.....	1195-1196
<b>Motic</b>	
-Essais de matériaux.....	441-442
-Microscopes.....	442,1097-1100,1103-1105,1107
<b>N</b>	
<b>Nabertherm</b>	
-Chauffer .....	903-907
<b>NanoEn Tek</b>	
-Culture cellulaire.....	1341
-Microscopes .....	1115
<b>Nasco</b>	
-Prélèvement d'échantillons .....	560-561
<b>Nitritex</b>	
-Gants et doigtiers .....	1512,1514-1515,1517-1521
-Vêtements jetables .....	1505-1506,1508
<b>Nordiclub</b>	
-Réfrigérer .....	773,779-780
<b>NORMAX</b>	
-Analyses d'échantillons .....	1235
<b>Normensand</b>	
-Tamisage .....	595
<b>O</b>	
<b>OHAUS</b>	
-Agitateurs magnétiques.....	470
-Balances.....	355-357,361-362,364,370-373,377-378
-Chauffer .....	882-883,891
-Secoueurs, mélangeurs.....	498,503,505,509,512,519,525,529
<b>ORSAtec</b>	
-Histologie .....	1404-1405

## P

<b>PCRmax</b>	
-Génomique .....	1304
<b>Peak Scientific</b>	
-Chromatographie gazeuse (GC) .....	1484-1486
<b>Peter Greven</b>	
-Gants et doigtiers .....	1525
-Protection de la peau .....	244
<b>PFAUDLER NORMAG</b>	
-Distillation, synthèse .....	644
<b>Pfennig Reinigungstechnik</b>	
-Appareils et produits de nettoyage .....	1537-1542
-Lingettes et tampons .....	1527,1530
<b>Phoenix Instrument</b>	
-Secoueurs, mélangeurs .....	506,518
<b>PolyScience</b>	
-Chauffer .....	830
-Régulateurs de température .....	796,798,812-813,821
<b>Poulsen &amp; Graf</b>	
-Distributeurs .....	1011-1012
-Pipettes .....	935
-Seringues .....	1459
<b>proQuarz</b>	
-Chromatographie liquide .....	1476
-Récipients .....	104,113

## R

<b>Ratiolab</b>	
-Consommables .....	1406,1416
-Elimination des déchets .....	260
-Génomique .....	1296
-Photomètres .....	1158
-Pipettes .....	945,983
-Récipients .....	47
-Réfrigérer .....	760
<b>Raypa</b>	
-Stérilisateurs - Autoclaves .....	1200-1202
<b>Reagecon</b>	
-Analyses d'échantillons .....	1235,1253,1265,1277
-Culture cellulaire .....	1344
-Détermination de la densité .....	429
-Instruments et systèmes d'analyse .....	443
-Mesure de conductivité .....	339
-Mesure de pH .....	325,327-328
-Photomètres .....	1149
-Protéomique .....	1325
-Réfractomètres .....	1134
<b>Rehau</b>	
-Tuyaux .....	148
<b>REPLIGEN</b>	
-Protéomique .....	1329-1331
<b>Retsch</b>	
-Broyage .....	571-574,581,583-585,590
-Tamisage .....	591-592,594-595,598
<b>Rettberg</b>	
-Distillation, synthèse .....	643
<b>Ritter</b>	
-Consommables .....	1416
-Distributeurs .....	1002-1003
-Génomique .....	1302
-Pipettes .....	999
-Stérilisateurs - Autoclaves .....	1208
<b>ROBU</b>	
-Filtration .....	745-748
<b>Rötzmeier</b>	
-Récipients de sécurité .....	268-269



**RSG**

-Chauffage.....	145
-Outils.....	115,117-118,125
-Récipients.....	55,100,108

**S****SAF Wärmetechnik**

-Chauffer.....	846-851
----------------	---------

**Saint Gobain**

-Analyse de traces.....	1221-1226,1228-1233
-Pompes.....	1047
-Préparation d'échantillons.....	542
-Récipients.....	30
-Tuyaux.....	150-152

**Sartorius Lab Instruments**

-Balances.....	365-366,369-371,374-375,378-379
-Filtration.....	709,714-716,721-724,727-728,734-736,740-743
-Microbiologie.....	1363,1390-1391,1397
-Pipettes.....	960-962,990-991
-Pompes à membrane.....	1066
-Protéomique.....	1327-1328
-Purification de l'eau.....	1284

**SAUTER**

-Essais de matériaux.....	437-439
-Mesure climatique.....	421-422

**S.C.A.T.**

-Chromatographie liquide.....	1479-1483
-Récipients de sécurité.....	265-268

**Scherf**

-Balances.....	381
-Récipients.....	24-26

**SCHOTT**

-Microscopes.....	1111-1113
-------------------	-----------

**Schülke & Mayr**

-Désinfection.....	1164-1166,1173
--------------------	----------------

**schuett-biotec**

-Culture cellulaire.....	1352
-Microbiologie.....	1369,1376-1378,1381-1382,1386-1387,1394
-Récipients.....	28-29
-Tuyaux.....	153

**Scientific Industries**

-Chauffer.....	881
-Microbiologie.....	1389
-Secoueurs, mélangeurs.....	501,504,506,508

**Scilabware**

-Microbiologie.....	1371
-Séparer, Centrifuger.....	0

**Scotsman / HIBU**

-Réfrigérer.....	789
------------------	-----

**Semperit**

-Gants.....	228
-------------	-----

**SI Analytics**

-Détermination de la viscosité.....	433,436
-Mesure de conductivité.....	334,337
-Mesure de pH.....	307,309,317-319,324,326,328
-Multimètres.....	347
-Titration.....	1031-1036

**SICCO**

-Dessiccateurs.....	1086-1090
-Mobilier.....	281

**Sigma-Laborzentrifugen**

-Séparer, Centrifuger.....	673-674
----------------------------	---------

**Simon Keller**

-Microbiologie.....	1381
---------------------	------

**SNOL**

-Chauffer.....	903,905
----------------	---------

<b>Socorex</b>	
-Distributeurs .....	1005,1008,1013
-Pipettes .....	939,955-960,980,988-989
-Seringues .....	1459
-Stérilisateurs - Autoclaves .....	1210
<b>Söhngen</b>	
-Premiers soins .....	257-258
<b>Sonation</b>	
-Bains à ultrasons .....	1192
<b>Sontara</b>	
-Instruments de nettoyage .....	1177
-Lingettes et tampons .....	1528
<b>Stakpure</b>	
-Purification de l'eau .....	1280-1283
<b>Starlight Opto-Electronics</b>	
-Microscopes .....	1109-1110
<b>Starna Scientific</b>	
-Photomètres .....	1150
<b>Storopack Deutschland</b>	
-Réfrigérer .....	792
<b>Stuart</b>	
-Agitateurs magnétiques .....	450,460,466,474
-Analyses d'échantillons .....	1263
-Chauffer .....	841-843,884,894
-Chromatographie liquide .....	1474
-Instruments et systèmes d'analyse .....	444,446
-Microbiologie .....	1393
-Secoueurs, mélangeurs .....	507,511,515,520,525,535-537
<b>styro</b>	
-Histologie .....	1399T

## T

<b>Taiwan Dry Tech</b>	
-Dessiccateurs .....	1086
<b>Techne</b>	
-Génomique .....	1302-1303
<b>Testo</b>	
-Mesure climatique .....	420,424
-Mesure de la température .....	389-390,395-397,401,404,407,410
<b>TFA Dostmann</b>	
-Mesure climatique .....	418-419
-Mesure de la température .....	390-391,401,408
-Mesure du temps .....	417
-Outils .....	132
<b>THARMAC</b>	
-Culture cellulaire .....	1349-1350
<b>Thermo Scientific</b>	
-Agitateurs magnétiques .....	456
-Analyse de traces .....	1226-1227,1229
-Analyses d'échantillons .....	1264
-Chauffer .....	829,859-861,865,869,872,875-876,887-888
-Consommables .....	1415
-Culture cellulaire .....	876,1332-1337,1339-1340,1342,1346-1348,1354-1356,1359
-Désinfection .....	1165
-Dessiccateurs .....	1085
-Distillation, synthèse .....	640
-Mesure de conductivité .....	329-330,338
-Mesure de pH .....	300-304,310,324
-Microbiologie .....	1365,1369,1372,1391
-Multimètres .....	345
-Pipettes .....	937-938,963-971,991-995,1001
-Prélèvement d'échantillons .....	562
-Protéomique .....	1318-1320
-Purification de l'eau .....	1285-1288
-Récipients .....	40,43,46,58,76-77,84,90-91,93
-Réfrigérer .....	755-756,761-762,765-769,779,782-785,794-795

**Thermo Scientific**

- Secoueurs, mélangeurs .....510,513
- Séparer, Centrifuger .....687,693,696-698

**TQC**

- Tamisage .....593

**Trajan Scientific**

- Chromatographie gazeuse (GC) .....1487-1494
- Chromatographie liquide .....1473

**Transport Control**

- Mesure de la température .....389

**U****Unigloves**

- Désinfection .....1162
- Gants .....217-219,223-224
- Protection des voies respiratoires .....206
- Vêtements de protection .....251

**UNIVET**

- Protection oculaire .....1511

**Usbeck**

- Accessoires divers de laboratoire .....178-179,181-182,184-185,187
- Chauffage .....139,141-142,144
- Mobilier .....294
- Outils .....116,130
- Pompes à eau .....1060
- Récipients .....32,108

**uvex**

- Gants .....233-238,240
- Protection auditive .....214-215
- Protection des voies respiratoires .....207-208
- Protection des yeux .....199-204
- Protection oculaire .....1510-1511
- Vêtements de protection .....245
- Vêtements jetables .....1505

**V****VACUUBRAND**

- Culture cellulaire .....1353
- Pompes à membrane .....1063-1065,1070-1071,1073
- Pompes à palettes .....1074-1075
- Vacuomètres .....1078-1080

**VDS optilab**

- Chromatographie liquide .....1473

**Velp Scientifica**

- Agitateurs à hélice .....482,485
- Agitateurs magnétiques .....449-450,453,465,468,473
- Analyses d'échantillons .....1257
- Chauffer .....870
- Disperseurs, Homogénéiseurs .....599
- Secoueurs, mélangeurs .....498

**Vikan**

- Instruments de nettoyage .....1180-1182

**Vilber Lourmat**

- Chromatographie en couche mince (CCM) .....1500
- Génomique .....1310-1311,1313

**VITLAB**

- Analyse de traces .....1221-1227,1229-1230
- Distributeurs .....1010
- Outils .....137-138
- Récipients .....15,17-18,21,47,54-55,67,85,91-94,97,99,101,107
- Titration .....1025,1029
- Volumétrie .....914-915,925-926

**VmP Vertrieb**

- Accessoires divers de laboratoire .....173

## Voltronic

-Accessoires divers de laboratoire .....	187
-Outils .....	132

## W

### Wagner & Munz

-Instruments et systèmes d'analyse .....	446
--	-----

### WARING®

-Broyage .....	566
----------------	-----

### WATER-i.d.

-Analyses d'échantillons .....	1238
--------------------------------	------

### Welch Vacuum

-Pompes à membrane .....	1065-1066
-Pompes à palettes .....	1074
-Pompes à piston/Compresseurs .....	1061

### Werner Dorsch

-Instruments optiques .....	1094
-Mobilier .....	278
-Outils .....	126,129

### Whatman

-Accessoires divers de laboratoire .....	190
-Analyses d'échantillons .....	1266
-Balances .....	382
-Chromatographie en couche mince (CCM) .....	1497-1498
-Filtration .....	701-706,711-713,717,719,721-726
-Microbiologie .....	1390
-Microscopes .....	442,1107
-Protéomique .....	1322

### Windaus-Labortechnik

-Analyses d'échantillons .....	1262
-Prélèvement d'échantillons .....	554-555

### WLD-TEC

-Microbiologie .....	1380,1382-1385
----------------------	----------------

### WTW®

-Analyses d'échantillons .....	1245-1249,1254-1257,1259,1264-1265
-Mesure d'oxygène .....	341-344
-Mesure de conductivité .....	332-333,337,339
-Mesure de pH .....	305-306,311,315-317,322-324,326-328
-Multimètres .....	348-349,351-352

### Württ. Allplastik

-Elimination des déchets .....	260
--------------------------------	-----

## Z

### Zirbus Technology

-Lyophilisation .....	1091-1092
-----------------------	-----------

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

2.600 069	381	4.001 544	1442	4.003 647	1464	4.005 000	1476	4.006 223	707	4.007 819	283	4.008 299	1450	4.008 471	132
2.600 069	1183	4.001 547	1437	4.003 648	1464	4.005 001	1476	4.006 224	707	4.007 849	922	4.008 300	918	4.008 472	132
4.000 014	1023	4.001 547	1440	4.003 650	1464	4.005 042	1495	4.006 225	707	4.007 850	922	4.008 301	918	4.008 473	132
4.000 015	1023	4.001 548	1448	4.003 675	1465	4.005 043	1495	4.006 226	707	4.007 852	1417	4.008 302	918	4.008 474	132
4.000 030	940	4.001 549	1447	4.003 719	1466	4.005 046	1496	4.006 227	707	4.007 853	1417	4.008 303	923	4.008 475	132
4.000 031	940	4.001 550	1449	4.003 721	1466	4.005 047	1496	4.006 228	707	4.007 886	978	4.008 306	923	4.008 476	132
4.000 032	940	4.001 554	1435	4.003 723	1466	4.005 049	1497	4.006 229	707	4.007 894	1293	4.008 311	1021	4.008 477	132
4.000 033	940	4.001 555	1441	4.003 724	1466	4.005 050	1497	4.006 260	707	4.007 895	1293	4.008 312	1025	4.008 478	132
4.000 034	940	4.001 556	1435	4.003 726	1466	4.005 051	1497	4.006 261	707	4.007 896	1295	4.008 313	186	4.008 479	132
4.000 047	941	4.001 556	1440	4.003 728	1466	4.005 052	1495	4.006 262	707	4.007 897	1295	4.008 314	1024	4.008 480	132
4.000 051	941	4.001 557	1447	4.003 805	1464	4.005 060	1496	4.006 263	707	4.007 899	1295	4.008 315	1024	4.008 481	132
4.000 052	941	4.001 559	1441	4.003 806	1464	4.005 061	1496	4.006 264	707	4.007 900	1295	4.008 316	1024	4.008 482	132
4.000 053	941	4.001 563	1435	4.003 808	1464	4.005 062	1496	4.006 266	707	4.007 901	1295	4.008 317	1024	4.008 483	132
4.000 074	919	4.001 564	1441	4.003 809	1464	4.005 063	1496	4.006 267	707	4.007 902	1295	4.008 318	1024	4.008 484	132
4.000 108	1228	4.001 565	1440	4.003 811	1464	4.005 064	1496	4.006 268	707	4.007 918	1030	4.008 322	941	4.008 485	132
4.000 109	1228	4.003 009	1488	4.003 813	1464	4.005 065	1496	4.006 269	707	4.007 942	578	4.008 323	941	4.008 486	177
4.000 110	1228	4.003 013	1488	4.003 814	1464	4.005 066	1496	4.006 271	707	4.008 061	500	4.008 324	941	4.008 487	177
4.000 111	1228	4.003 017	1488	4.003 815	1464	4.005 067	1496	4.006 272	707	4.008 062	500	4.008 327	427	4.008 488	178
4.000 114	1226	4.003 019	1488	4.003 817	1464	4.005 068	1496	4.006 273	707	4.008 065	500	4.008 328	427	4.008 489	178
4.000 115	1226	4.003 021	1488	4.003 819	1464	4.005 069	1496	4.006 274	707	4.008 075	886	4.008 329	427	4.008 490	179
4.000 116	1226	4.003 174	1488	4.003 820	1464	4.005 070	1496	4.006 275	707	4.008 077	886	4.008 341	645	4.008 491	179
4.000 121	1226	4.003 175	1488	4.003 824	1467	4.005 078	1237	4.006 277	707	4.008 087	467	4.008 342	645	4.008 492	179
4.000 122	1228	4.003 176	1488	4.003 825	1467	4.005 079	1237	4.006 278	707	4.008 090	467	4.008 343	645	4.008 493	179
4.000 140	1228	4.003 401	738	4.003 826	1467	4.005 092	1237	4.006 279	707	4.008 093	467	4.008 344	645	4.008 494	179
4.000 141	1228	4.003 402	738	4.003 827	1467	4.005 099	1236	4.006 280	707	4.008 113	472	4.008 345	645	4.008 501	463
4.000 142	1228	4.003 405	736	4.003 828	1467	4.005 101	1236	4.006 395	708	4.008 136	657	4.008 360	386	4.008 501	477
4.000 234	1408	4.003 406	736	4.003 829	1467	4.005 444	1483	4.006 396	708	4.008 137	454	4.008 360	645	4.008 506	691
4.000 235	1408	4.003 407	736	4.003 838	1465	4.005 445	1483	4.006 441	714	4.008 142	464	4.008 361	646	4.008 506	1414
4.000 236	1408	4.003 409	737	4.004 368	1472	4.005 446	1483	4.006 442	714	4.008 194	1435	4.008 362	646	4.008 510	102
4.000 237	1297	4.003 410	737	4.004 369	1472	4.005 447	1483	4.006 443	714	4.008 194	1440	4.008 364	646	4.008 512	145
4.000 237	1317	4.003 411	738	4.004 370	1472	4.005 448	1483	4.006 444	714	4.008 196	1437	4.008 365	646	4.008 552	1333
4.000 238	1317	4.003 412	738	4.004 371	1472	4.005 456	1481	4.006 445	714	4.008 196	1439	4.008 366	646	4.008 574	1320
4.000 239	1317	4.003 413	738	4.004 375	1472	4.005 504	1483	4.006 446	714	4.008 196	1441	4.008 367	646	4.008 586	1318
4.000 240	1317	4.003 414	738	4.004 376	1472	4.005 556	1481	4.006 447	714	4.008 196	1440	4.008 369	646	4.008 599	1320
4.000 241	1317	4.003 415	738	4.004 377	1472	4.005 558	1481	4.006 448	714	4.008 197	1436	4.008 370	626	4.008 606	1318
4.000 242	1317	4.003 416	737	4.004 378	1472	4.005 583	1480	4.006 449	714	4.008 198	1435	4.008 371	626	4.008 613	1318
4.000 243	1317	4.003 417	737	4.004 521	1472	4.005 584	1480	4.006 450	714	4.008 200	1435	4.008 372	626	4.008 625	1333
4.000 256	1317	4.003 418	737	4.004 522	1472	4.005 585	1480	4.006 451	714	4.008 204	1450	4.008 373	662	4.008 637	46
4.000 257	1317	4.003 419	736	4.004 523	1472	4.005 593	267	4.006 452	714	4.008 205	1445	4.008 375	662	4.008 649	1318
4.000 258	1317	4.003 420	736	4.004 524	1472	4.005 602	267	4.006 453	714	4.008 206	1435	4.008 377	623	4.008 650	1318
4.000 259	1317	4.003 421	736	4.004 525	1472	4.005 612	1482	4.006 454	714	4.008 207	1436	4.008 378	623	4.008 660	1318
4.000 260	1317	4.003 422	736	4.004 526	1472	4.005 613	1482	4.006 455	714	4.008 209	1436	4.008 379	618	4.008 669	562
4.000 261	1317	4.003 423	739	4.004 527	1472	4.005 616	1482	4.006 456	714	4.008 210	1436	4.008 380	618	4.008 715	1339
4.000 262	1317	4.003 424	737	4.004 528	1472	4.005 671	267	4.006 457	714	4.008 211	1439	4.008 381	618	4.008 721	1340
4.000 275	1316	4.003 425	737	4.004 529	1472	4.005 682	267	4.006 458	714	4.008 212	1439	4.008 382	618	4.008 748	1319
4.000 276	1316	4.003 426	737	4.004 530	1472	4.005 683	267	4.006 459	714	4.008 214	1438	4.008 383	618	4.008 750	46
4.000 277	1316	4.003 427	738	4.004 531	1472	4.005 717	1482	4.006 461	714	4.008 215	1438	4.008 384	618	4.008 767	1339
4.000 279	1316	4.003 429	738	4.004 532	1472	4.005 791	1481	4.006 462	714	4.008 216	1438	4.008 385	618	4.008 768	1318
4.000 281	1316	4.003 430	738	4.004 532	1473	4.005 793	1481	4.006 463	714	4.008 218	1438	4.008 386	620	4.008 779	1340
4.000 282	1316	4.003 431	738	4.004 804	1497	4.005 794	268	4.006 464	714	4.008 221	1438	4.008 387	620	4.008 780	1339
4.000 329	1338	4.003 433	1463	4.004 822	1495	4.005 859	1482	4.006 465	714	4.008 224	1438	4.008 388	620	4.008 786	1340
4.000 330	1338	4.003 435	1463	4.004 824	1495	4.005 860	1482	4.006 466	714	4.008 225	1438	4.008 390	622	4.008 789	1319
4.000 331	1338	4.003 437	1463	4.004 825	1495	4.005 865	1482	4.006 467	714	4.008 226	1438	4.008 391	622	4.008 802	1318
4.000 332	1338	4.003 442	1465	4.004 826	1495	4.005 866	1482	4.006 468	714	4.008 227	1438	4.008 392	622	4.008 806	1340
4.000 333	1338	4.003 444	1465	4.004 827	1495	4.005 880	1483	4.006 469	714	4.008 228	1438	4.008 393	622	4.008 808	1319
4.000 334	1338	4.003 446	1465	4.004 835	1497	4.005 883	1483	4.006 473	714	4.008 229	1438	4.008 394	622	4.008 814	756
4.000 335	1338	4.003 448	1465	4.004 836	1497	4.005 890	1483	4.006 474	714	4.008 230	1438	4.008 395	622	4.008 816	1332
4.000 336	1338	4.003 450	1465	4.004 838	1497	4.005 891	1483	4.006 475	714	4.008 235	1439	4.008 396	622	4.008 817	1319
4.000 337	1338	4.003 451	1465	4.004 839	1497	4.005 945	1483	4.006 476	714	4.008 236	1439	4.008 397	144	4.008 819	1320
4.000 338	1338	4.003 452	1465	4.004 846	1495	4.005 950	1481	4.006 480	714	4.008 237	1439	4.008 398	1475	4.008 821	756
4.000 339	1338	4.003 454	1465	4.004 847	1495	4.005 954	267	4.006 481	714	4.008 238	1441	4.008 399	1475	4.008 824	46
4.000 343	1338	4.003 464	1463	4.004 848	1495	4.005 955	267	4.006 482	714	4.008 247	1437	4.008 400	1475	4.008 825	46
4.000 344	1338	4.003 477	1463	4.004 849	1495	4.005 976	1482	4.006 483	714	4.008 248	1445	4.008 401	1475	4.008 832	1319
4.000 345	1338	4.003 481	1463	4.004 850	1495	4.006 047	708	4.006 484	714	4.008 249	1437	4.008 402	1475	4.008 833	1319
4.000 346	1338	4.003 482	1463	4.004 853	1495	4.006 052	1498	4.006 485	714	4.008 250	1437	4.008 403	1475	4.008 834	1319
4.000 347	1338	4.003 486	1465	4.004 854	1495	4.006 062	708	4.006 614	720	4.008 251	1440	4.008 405	637	4.008 835	1319
4.000 363															

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

4.009 192	869	4.012 235	1253	4.654 558	757	4.658 058	868	4.658 378	767	4.658 699	175	4.658 846	963	4.659 052	1502
4.009 193	869	4.012 236	1253	4.655 160	1205	4.658 059	857	4.658 379	767	4.658 700	175	4.658 848	963	4.659 053	1502
4.009 206	859	4.012 324	1325	4.655 162	1205	4.658 060	857	4.658 380	767	4.658 704	962	4.658 849	963	4.659 054	1502
4.009 207	859	4.012 501	1325	4.655 164	1205	4.658 061	857	4.658 398	766	4.658 705	962	4.658 850	963	4.659 055	1502
4.009 208	859	4.012 513	1325	4.655 166	1205	4.658 062	805	4.658 399	766	4.658 706	962	4.658 854	284	4.659 056	1502
4.009 209	859	4.012 517	1325	4.655 171	1531	4.658 066	826	4.658 400	766	4.658 707	962	4.658 855	1304	4.659 057	1502
4.009 210	859	4.012 525	1325	4.655 191	497	4.658 070	826	4.658 401	766	4.658 708	962	4.658 856	1304	4.659 058	1502
4.009 211	859	4.012 527	1325	4.655 243	1297	4.658 071	1070	4.658 402	766	4.658 709	962	4.658 857	1304	4.659 059	1502
4.009 212	860	4.012 529	1325	4.655 267	1296	4.658 073	24	4.658 403	766	4.658 710	962	4.658 858	1304	4.659 060	1503
4.009 213	860	4.012 531	1325	4.655 268	1296	4.658 074	24	4.658 404	766	4.658 711	962	4.658 859	1304	4.659 061	1503
4.009 214	860	4.012 533	1325	4.655 269	1296	4.658 075	24	4.658 405	766	4.658 712	962	4.658 860	1304	4.659 062	1503
4.009 215	860	4.012 977	1045	4.655 270	1296	4.658 076	24	4.658 406	766	4.658 713	962	4.658 861	1304	4.659 063	1503
4.009 216	860	4.012 988	601	4.655 271	1296	4.658 077	24	4.658 407	766	4.658 714	962	4.658 862	1304	4.659 064	1503
4.009 217	860	4.012 995	602	4.655 272	1296	4.658 078	24	4.658 412	766	4.658 715	962	4.658 863	1304	4.659 065	1503
4.009 218	860	4.012 999	602	4.655 296	1418	4.658 079	24	4.658 413	766	4.658 716	962	4.658 864	1304	4.659 066	1503
4.009 219	860	4.013 004	602	4.655 297	1418	4.658 080	24	4.658 414	766	4.658 717	962	4.658 911	280	4.659 067	1503
4.009 220	860	4.013 016	602	4.655 298	1418	4.658 081	24	4.658 415	766	4.658 718	962	4.658 912	280	4.659 068	1507
4.009 221	860	4.013 055	602	4.655 299	1418	4.658 082	24	4.658 416	766	4.658 719	962	4.658 913	280	4.659 069	1504
4.009 222	860	4.013 056	602	4.655 300	1418	4.658 083	24	4.658 417	766	4.658 720	962	4.658 914	280	4.659 070	1526
4.009 223	860	4.013 057	602	4.655 301	1418	4.658 084	24	4.658 418	766	4.658 721	962	4.658 915	280	4.659 071	1529
4.009 224	861	4.013 060	602	4.655 302	1418	4.658 085	24	4.658 419	766	4.658 722	962	4.658 916	280	4.659 072	1528
4.009 225	861	4.013 061	602	4.655 303	1418	4.658 086	24	4.658 420	766	4.658 723	961	4.658 917	280	4.659 073	1527
4.009 226	861	4.013 062	602	4.655 304	1418	4.658 088	24	4.658 425	766	4.658 724	961	4.658 918	280	4.659 074	1531
4.009 227	861	4.013 064	602	4.655 305	1418	4.658 089	24	4.658 426	766	4.658 725	961	4.658 919	280	4.659 075	1531
4.009 228	861	4.013 065	602	4.655 310	1418	4.658 090	24	4.658 443	852	4.658 726	961	4.658 920	280	4.659 076	1531
4.009 229	861	4.013 069	602	4.655 311	1418	4.658 091	24	4.658 450	1231	4.658 727	961	4.658 966	280	4.659 077	1531
4.009 230	861	4.013 070	602	4.655 312	1418	4.658 092	24	4.658 455	1308	4.658 741	1340	4.658 967	280	4.659 078	1531
4.009 231	861	4.013 072	602	4.655 313	1418	4.658 093	24	4.658 462	367	4.658 742	1340	4.658 968	280	4.659 079	1531
4.009 232	861	4.652 481	1390	4.655 314	1418	4.658 094	24	4.658 575	387	4.658 743	1340	4.658 969	280	4.659 081	1530
4.009 233	861	4.652 483	962	4.655 334	1418	4.658 095	25	4.658 576	387	4.658 745	1340	4.658 970	280	4.659 082	1530
4.009 234	861	4.652 643	1519	4.655 335	1418	4.658 096	25	4.658 577	387	4.658 747	1340	4.658 971	280	4.659 083	1530
4.009 235	861	4.652 644	1507	4.655 337	1418	4.658 097	25	4.658 578	387	4.658 749	1340	4.658 972	280	4.659 084	1530
4.009 236	861	4.652 645	1515	4.655 338	1418	4.658 098	25	4.658 579	387	4.658 752	1340	4.658 973	280	4.659 085	1530
4.009 237	861	4.652 699	380	4.656 042	685	4.658 099	25	4.658 580	387	4.658 753	1340	4.658 974	280	4.659 086	1530
4.009 238	861	4.652 716	575	4.656 051	26	4.658 100	25	4.658 581	387	4.658 754	1340	4.658 975	280	4.659 087	1543
4.009 239	861	4.652 757	1243	4.656 091	604	4.658 101	25	4.658 582	387	4.658 776	1400	4.658 976	280	4.659 088	1543
4.009 239	869	4.652 758	1353	4.656 096	609	4.658 102	25	4.658 583	387	4.658 777	1340	4.658 977	280	4.659 089	1543
4.009 240	861	4.652 768	65	4.656 097	609	4.658 103	25	4.658 584	387	4.658 778	1340	4.658 978	280	4.659 090	1543
4.009 240	869	4.652 769	65	4.656 098	609	4.658 104	25	4.658 585	387	4.658 779	1340	4.658 979	280	4.659 091	1543
4.009 241	861	4.652 770	65	4.656 099	609	4.658 105	25	4.658 586	387	4.658 780	1340	4.658 980	280	4.659 092	1543
4.009 241	869	4.652 771	65	4.656 100	609	4.658 106	25	4.658 605	813	4.658 781	1340	4.658 982	285	4.659 093	1543
4.009 246	861	4.652 772	65	4.657 434	35	4.658 107	25	4.658 606	812	4.658 782	1340	4.658 983	285	4.659 094	1543
4.009 246	869	4.652 773	65	4.657 440	1047	4.658 108	25	4.658 611	813	4.658 783	1305	4.658 984	285	4.659 095	1543
4.009 247	861	4.652 776	64	4.657 466	1102	4.658 109	25	4.658 612	813	4.658 784	1357	4.658 985	285	4.659 096	1543
4.009 247	869	4.652 777	64	4.657 658	1102	4.658 110	25	4.658 613	813	4.658 785	1358	4.658 986	285	4.659 097	1543
4.009 248	861	4.652 779	64	4.657 659	1102	4.658 111	25	4.658 614	813	4.658 786	1357	4.658 987	285	4.659 098	1543
4.009 248	869	4.652 793	1374	4.657 660	1102	4.658 112	25	4.658 615	812	4.658 787	966	4.658 988	1305	4.659 099	1544
4.009 249	861	4.652 794	1374	4.657 661	1102	4.658 113	26	4.658 616	812	4.658 788	966	4.658 989	285	4.659 100	1544
4.009 250	861	4.653 450	379	4.657 752	1132	4.658 114	26	4.658 617	813	4.658 789	966	4.658 990	285	4.659 101	1544
4.009 251	861	4.653 626	758	4.657 806	1104	4.658 115	26	4.658 618	813	4.658 790	966	4.658 991	285	4.659 102	1533
4.009 327	887	4.653 682	757	4.657 985	808	4.658 116	26	4.658 619	813	4.658 791	966	4.658 992	285	4.659 103	1533
4.009 330	887	4.653 801	1416	4.657 986	808	4.658 117	26	4.658 620	812	4.658 792	966	4.658 996	285	4.659 104	1533
4.009 332	887	4.653 858	265	4.657 987	808	4.658 118	26	4.658 621	813	4.658 793	966	4.658 997	285	4.659 105	1534
4.009 333	887	4.653 906	247	4.657 988	808	4.658 119	26	4.658 622	813	4.658 794	966	4.658 998	1305	4.659 106	1535
4.009 334	887	4.653 906	1506	4.657 989	808	4.658 120	26	4.658 623	812	4.658 795	966	4.658 999	1357	4.659 107	1535
4.009 335	887	4.653 907	247	4.657 990	808	4.658 121	26	4.658 624	813	4.658 796	966	4.659 000	1357	4.659 108	1535
4.009 336	887	4.653 907	1506	4.657 991	808	4.658 122	26	4.658 625	813	4.658 797	966	4.659 001	1357	4.659 109	1535
4.009 337	887	4.653 908	247	4.657 992	808	4.658 123	26	4.658 635	798	4.658 798	966	4.659 002	1357	4.659 110	1535
4.009 338	887	4.653 908	1506	4.657 993	808	4.658 124	26	4.658 639	796	4.658 799	966	4.659 003	1357	4.659 111	1535
4.009 339	887	4.653 909	247	4.657 994	808	4.658 125	26	4.658 640	796	4.658 800	966	4.659 004	1359	4.659 112	1535
4.009 340	887	4.653 909	1506	4.657 995	808	4.658 126	26	4.658 641	796	4.658 801	966	4.659 005	1359	4.659 113	1535
4.009 506	888	4.653 910	247	4.657 996	808	4.658 127	26	4.658 642	796	4.658 802	966	4.659 006	1358	4.659 114	1535
4.010 033	1360	4.653 910	1506	4.657 997	809	4.658 128	26	4.658 643	796	4.658 803	966	4.659 007	1357	4.659 115	1535
4.010 047	1360	4.653 935	607	4.657 998	809	4.658 129	26	4.658 644	796	4.658 804	966	4.659 008	1357	4.659 117	1535
4.010 048	1360	4.653 943	576	4.657 999	809	4.658 130	26	4.658 645	796	4.658 805	966	4.659 009	1357	4.659 118	1535
4.010 229	887	4.653 944	575	4.658 000	809	4.658 131	26	4.658 646	796	4.658 806	966	4.659 010	1358	4.659 119	1535
4.010 230	887	4.653 952	937	4.658 001	809	4.658 132	26	4.658 647	796	4.658 807	966	4.659 011	1358	4.659 120	1535
4.010 231	887	4													

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Indice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

4.659 480	882	4.660 912	1350	4.661 443	1517	4.661 837	261	4.662 358	996	4.662 843	156	4.663 098	1503	4.663 352	863
4.659 481	519	4.660 915	1350	4.661 451	1521	4.661 838	261	4.662 359	996	4.662 844	156	4.663 099	1503	4.663 353	863
4.659 482	529	4.660 916	1350	4.661 452	1521	4.661 839	261	4.662 361	997	4.662 845	154	4.663 100	1503	4.663 354	863
4.659 483	529	4.660 917	1350	4.661 453	1521	4.661 842	972	4.662 363	997	4.662 846	155	4.663 101	1503	4.663 355	863
4.659 491	891	4.660 918	1350	4.661 454	1521	4.661 843	972	4.662 364	997	4.662 847	154	4.663 102	1503	4.663 356	863
4.659 494	891	4.660 919	1350	4.661 455	1521	4.661 844	972	4.662 365	997	4.662 848	155	4.663 103	1503	4.663 357	863
4.659 495	891	4.660 920	1350	4.661 456	1521	4.661 845	972	4.662 366	997	4.662 849	155	4.663 104	1503	4.663 358	863
4.659 496	891	4.660 923	1350	4.661 457	1505	4.661 846	972	4.662 367	997	4.662 850	155	4.663 105	1503	4.663 359	538
4.659 498	498	4.660 924	1350	4.661 458	1505	4.661 847	972	4.662 368	997	4.662 851	154	4.663 106	1503	4.663 360	539
4.659 499	498	4.661 002	1443	4.661 459	1505	4.661 848	972	4.662 369	997	4.662 852	155	4.663 193	995	4.663 363	1473
4.659 500	498	4.661 005	223	4.661 460	1505	4.661 849	972	4.662 370	997	4.662 853	155	4.663 195	898	4.663 380	526
4.659 501	498	4.661 006	223	4.661 461	1505	4.661 850	972	4.662 373	997	4.662 854	155	4.663 220	806	4.663 401	166
4.659 506	503	4.661 009	223	4.661 462	1505	4.661 851	972	4.662 380	997	4.662 855	154	4.663 221	811	4.663 402	166
4.659 507	503	4.661 010	223	4.661 463	1505	4.661 852	972	4.662 385	974	4.662 856	155	4.663 222	811	4.663 403	166
4.659 810	883	4.661 011	223	4.661 464	1505	4.661 853	972	4.662 386	974	4.662 857	155	4.663 223	811	4.663 404	166
4.659 811	883	4.661 012	223	4.661 465	1505	4.661 854	975	4.662 387	974	4.662 858	154	4.663 224	811	4.663 405	166
4.659 812	883	4.661 013	223	4.661 466	1505	4.661 855	975	4.662 388	974	4.662 859	155	4.663 225	820	4.663 406	166
4.659 813	883	4.661 014	223	4.661 467	1505	4.661 856	975	4.662 389	974	4.662 860	154	4.663 226	820	4.663 407	166
4.659 814	883	4.661 030	223	4.661 468	1505	4.661 857	975	4.662 390	974	4.662 861	155	4.663 227	820	4.663 408	166
4.659 815	883	4.661 031	223	4.661 469	1505	4.661 858	975	4.662 391	974	4.662 862	155	4.663 228	820	4.663 409	166
4.659 816	883	4.661 032	223	4.661 470	1505	4.661 859	975	4.662 392	974	4.662 863	154	4.663 229	820	4.663 410	166
4.659 817	883	4.661 033	223	4.661 471	1506	4.661 928	1486	4.662 393	973	4.662 864	155	4.663 230	820	4.663 411	166
4.659 818	883	4.661 034	223	4.661 472	1506	4.661 929	1486	4.662 394	973	4.662 865	155	4.663 231	820	4.663 412	166
4.659 819	883	4.661 058	224	4.661 473	1506	4.661 930	1486	4.662 395	973	4.662 866	154	4.663 232	820	4.663 413	166
4.659 820	883	4.661 100	465	4.661 474	1506	4.661 931	1486	4.662 396	973	4.662 867	155	4.663 233	806	4.663 414	166
4.659 835	891	4.661 160	942	4.661 475	1506	4.661 932	1486	4.662 397	973	4.662 868	155	4.663 234	811	4.663 415	166
4.659 836	891	4.661 162	682	4.661 477	1508	4.661 933	1486	4.662 398	973	4.662 869	155	4.663 235	811	4.663 416	166
4.659 837	891	4.661 164	682	4.661 478	1505	4.661 935	1486	4.662 399	973	4.662 870	154	4.663 236	811	4.663 417	166
4.659 838	891	4.661 166	682	4.661 479	1505	4.661 941	973	4.662 400	973	4.662 871	155	4.663 237	811	4.663 418	166
4.659 839	891	4.661 168	682	4.661 480	1505	4.661 946	1106	4.662 401	973	4.662 872	155	4.663 238	820	4.663 419	166
4.659 840	891	4.661 175	1218	4.661 481	1505	4.661 947	1106	4.662 402	973	4.662 873	154	4.663 239	820	4.663 420	166
4.659 841	891	4.661 188	1055	4.661 482	1505	4.661 948	1106	4.662 403	973	4.662 874	155	4.663 240	820	4.663 421	166
4.659 842	891	4.661 250	257	4.661 483	1505	4.661 949	1106	4.662 404	973	4.662 875	154	4.663 241	820	4.663 422	166
4.659 843	891	4.661 308	1309	4.661 484	1505	4.661 950	1106	4.662 405	973	4.662 876	155	4.663 242	820	4.663 423	166
4.659 846	891	4.661 309	1309	4.661 485	1505	4.661 951	1106	4.662 406	973	4.662 877	154	4.663 243	820	4.663 424	166
4.659 847	891	4.661 311	1321	4.661 486	1505	4.661 952	1106	4.662 407	973	4.662 878	154	4.663 244	820	4.663 598	1510
4.659 849	891	4.661 312	1324	4.661 487	1505	4.661 996	656	4.662 408	973	4.662 879	155	4.663 245	820	4.663 608	1507
4.659 851	891	4.661 323	900	4.661 488	1505	4.662 011	493	4.662 409	977	4.662 880	155	4.663 246	806	4.663 609	1507
4.659 852	891	4.661 324	900	4.661 489	1505	4.662 063	899	4.662 410	977	4.662 881	155	4.663 247	811	4.663 612	1504
4.659 856	891	4.661 325	900	4.661 490	1505	4.662 064	899	4.662 411	977	4.662 882	155	4.663 248	811	4.663 613	1504
4.659 875	891	4.661 326	900	4.661 491	1505	4.662 065	899	4.662 412	977	4.662 883	155	4.663 249	811	4.663 614	1504
4.659 876	891	4.661 331	1369	4.661 493	1508	4.662 066	899	4.662 413	977	4.662 884	155	4.663 250	811	4.663 618	1528
4.659 877	891	4.661 347	250	4.661 494	1508	4.662 112	229	4.662 414	977	4.662 885	155	4.663 251	820	4.663 619	1528
4.659 878	891	4.661 348	250	4.661 495	1508	4.662 113	229	4.662 510	1523	4.662 886	154	4.663 252	820	4.663 620	1529
4.659 879	891	4.661 349	250	4.661 496	1508	4.662 114	229	4.662 511	1523	4.662 887	155	4.663 253	820	4.663 621	1529
4.660 518	905	4.661 350	250	4.661 671	445	4.662 115	229	4.662 512	1523	4.662 888	155	4.663 254	820	4.663 622	1529
4.660 583	668	4.661 351	250	4.661 672	1546	4.662 116	229	4.662 513	1523	4.662 889	154	4.663 255	820	4.663 623	1529
4.660 584	668	4.661 352	250	4.661 673	1546	4.662 117	229	4.662 514	1523	4.662 890	154	4.663 256	820	4.663 624	1529
4.660 585	668	4.661 353	250	4.661 674	1546	4.662 136	1399	4.662 515	1523	4.662 891	153	4.663 257	820	4.663 625	1529
4.660 586	668	4.661 354	250	4.661 675	1546	4.662 137	1399	4.662 516	1524	4.662 892	154	4.663 258	820	4.663 626	1529
4.660 587	681	4.661 368	1521	4.661 688	1546	4.662 140	288	4.662 543	1523	4.662 893	153	4.663 259	820	4.663 627	1526
4.660 588	681	4.661 369	1521	4.661 689	1546	4.662 141	288	4.662 544	1523	4.662 894	153	4.663 261	858	4.663 628	1526
4.660 589	682	4.661 370	1521	4.661 690	1546	4.662 142	288	4.662 550	1523	4.662 895	153	4.663 262	858	4.663 629	1526
4.660 590	682	4.661 371	1521	4.661 691	1546	4.662 143	288	4.662 551	1523	4.662 896	154	4.663 289	92	4.663 630	1526
4.660 591	682	4.661 372	1521	4.661 692	1546	4.662 144	288	4.662 552	1523	4.662 897	153	4.663 290	92	4.663 631	1526
4.660 592	682	4.661 373	1512	4.661 693	1546	4.662 145	288	4.662 553	1523	4.662 898	154	4.663 291	92	4.663 632	1526
4.660 593	682	4.661 374	1512	4.661 694	1546	4.662 146	288	4.662 554	1523	4.662 899	153	4.663 292	92	4.663 633	1526
4.660 594	682	4.661 375	1512	4.661 695	1546	4.662 147	288	4.662 555	1523	4.662 900	154	4.663 293	1439	4.663 634	1526
4.660 595	682	4.661 376	1512	4.661 720	1548	4.662 164	1104	4.662 556	1523	4.662 901	153	4.663 294	1177	4.663 635	1526
4.660 596	682	4.661 377	1512	4.661 721	1548	4.662 221	1079	4.662 557	1523	4.662 902	153	4.663 295	1177	4.663 636	1526
4.660 606	685	4.661 378	1517	4.661 722	1548	4.662 230	553	4.662 558	1523	4.662 903	154	4.663 307	1003	4.663 637	1526
4.660 610	685	4.661 379	1517	4.661 723	1548	4.662 231	553	4.662 559	1523	4.662 904	153	4.663 308	1003	4.663 638	1527
4.660 611	685	4.661 380	1517	4.661 724	1548	4.662 232	553	4.662 560	1523	4.662 905	154	4.663 309	1003	4.663 643	1528
4.660 615	685	4.661 381	1517	4.661 725	1548	4.662 233	553	4.662 561	1523	4.662 906	153	4.663 310	1003	4.663 644	1527
4.660 617	685	4.661 382	1517	4.661 726	1548	4.662 234	974	4.662 562	1523	4.662 907	154	4.663 311	1003	4.663 645	1527
4.660 620	685	4.661 383	1518	4.661 727	1548	4.662 244	616	4.662 563	1523	4.662 908	153	4.663 312	1003	4.663 650	1526
4.660 622	683	4.661 384	1518	4.661 728	1549	4.662 294	1070	4.662 564	1523	4.662 909	153				

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

4.663 713	1542	4.664 238	669	4.665 062	562	4.665 544	1477	4.665 953	1461	4.666 448	1000	4.667 926	782	4.668 149	729
4.663 714	1542	4.664 254	868	4.665 063	562	4.665 545	1477	4.665 978	1460	4.666 449	1000	4.667 927	782	4.668 149	1469
4.663 715	1542	4.664 278	91	4.665 064	562	4.665 546	1477	4.665 979	1460	4.666 450	1000	4.667 956	1289	4.668 150	729
4.663 716	1542	4.664 281	91	4.665 065	562	4.665 590	438	4.665 981	1461	4.666 451	1000	4.667 959	1289	4.668 150	1469
4.663 717	1542	4.664 282	91	4.665 066	562	4.665 591	438	4.665 985	1460	4.666 452	1000	4.667 960	789	4.668 153	704
4.663 718	1542	4.664 283	91	4.665 067	562	4.665 610	608	4.665 986	1460	4.666 453	1121	4.667 961	789	4.668 154	704
4.663 719	1542	4.664 317	435	4.665 068	562	4.665 611	501	4.665 988	1461	4.666 454	1121	4.667 962	789	4.668 155	704
4.663 720	1542	4.664 342	524	4.665 069	562	4.665 612	450	4.665 989	1294	4.666 455	1121	4.667 963	789	4.668 156	704
4.663 721	1543	4.664 343	524	4.665 070	562	4.665 663	480	4.665 990	1461	4.666 456	1121	4.667 970	1256	4.668 157	704
4.663 722	1543	4.664 344	526	4.665 071	562	4.665 708	675	4.665 991	1461	4.666 457	1121	4.667 980	1000	4.668 158	704
4.663 723	1543	4.664 345	526	4.665 072	963	4.665 733	228	4.666 015	129	4.666 458	1121	4.667 985	1527	4.668 159	704
4.663 724	1543	4.664 346	526	4.665 073	963	4.665 744	13	4.666 032	1196	4.666 496	616	4.667 987	1538	4.668 160	704
4.663 725	1543	4.664 347	863	4.665 074	963	4.665 745	13	4.666 032	1196	4.666 529	1104	4.667 988	1537	4.668 161	704
4.663 726	1543	4.664 397	857	4.665 075	963	4.665 746	13	4.666 033	1196	4.666 530	1104	4.667 989	1537	4.668 162	704
4.663 727	1543	4.664 420	100	4.665 076	963	4.665 747	13	4.666 034	1196	4.666 536	498	4.667 990	1538	4.668 163	704
4.663 728	1543	4.664 457	762	4.665 087	608	4.665 748	13	4.666 034	1196	4.666 537	498	4.667 991	1538	4.668 184	1324
4.663 729	1543	4.664 484	1522	4.665 172	1396	4.665 749	13	4.666 052	564	4.666 540	391	4.667 992	1537	4.668 229	615
4.663 730	1543	4.664 485	1522	4.665 196	856	4.665 750	13	4.666 071	1113	4.666 541	391	4.667 993	1537	4.668 242	357
4.663 731	1543	4.664 486	1522	4.665 208	479	4.665 751	13	4.666 072	1113	4.666 542	391	4.667 994	1530	4.668 243	357
4.663 732	1543	4.664 493	1053	4.665 284	901	4.665 752	13	4.666 076	1113	4.666 543	391	4.667 995	1530	4.668 244	357
4.663 733	1543	4.664 500	1522	4.665 286	901	4.665 753	13	4.666 077	680	4.666 553	485	4.667 997	1527	4.668 245	357
4.663 736	1543	4.664 501	1522	4.665 322	60	4.665 754	13	4.666 083	680	4.666 654	485	4.667 998	1530	4.668 246	357
4.663 737	1543	4.664 502	1522	4.665 324	1259	4.665 755	14	4.666 085	661	4.666 655	485	4.667 999	1530	4.668 247	357
4.663 738	1543	4.664 503	1522	4.665 325	1259	4.665 756	14	4.666 086	661	4.666 656	482	4.668 000	1542	4.668 248	357
4.663 739	1544	4.664 504	1522	4.665 326	1259	4.665 757	14	4.666 090	661	4.666 683	449	4.668 001	1541	4.668 249	357
4.663 740	1544	4.664 505	1522	4.665 327	1259	4.665 758	14	4.666 091	661	4.666 684	450	4.668 003	1542	4.668 250	357
4.663 741	1544	4.664 506	1522	4.665 328	1259	4.665 759	14	4.666 095	661	4.666 685	453	4.668 004	1541	4.668 251	357
4.663 742	1544	4.664 507	1522	4.665 329	60	4.665 760	14	4.666 096	661	4.666 710	599	4.668 005	1541	4.668 252	357
4.663 743	1544	4.664 508	1522	4.665 330	60	4.665 761	14	4.666 100	661	4.666 714	498	4.668 006	1540	4.668 253	357
4.663 744	1544	4.664 509	1522	4.665 331	60	4.665 762	14	4.666 101	661	4.666 720	468	4.668 007	1539	4.668 254	357
4.663 745	1550	4.664 510	1522	4.665 332	60	4.665 763	130	4.666 107	661	4.666 728	599	4.668 008	1539	4.668 255	357
4.663 746	1550	4.664 539	122	4.665 333	60	4.665 768	1483	4.666 108	661	4.666 733	468	4.668 009	1540	4.668 256	357
4.663 747	1550	4.664 540	122	4.665 336	1039	4.665 771	968	4.666 117	661	4.666 790	1257	4.668 010	1540	4.668 259	357
4.663 748	1550	4.664 541	122	4.665 337	1039	4.665 773	968	4.666 118	661	4.666 791	1257	4.668 011	1539	4.668 264	372
4.663 749	1550	4.664 563	772	4.665 345	139	4.665 774	968	4.666 151	1177	4.666 793	870	4.668 012	1539	4.668 265	372
4.663 750	1550	4.664 575	189	4.665 353	1073	4.665 775	968	4.666 171	1180	4.666 794	870	4.668 013	1539	4.668 266	372
4.663 751	1550	4.664 579	532	4.665 355	1400	4.665 797	616	4.666 172	1180	4.666 795	870	4.668 014	1539	4.668 267	372
4.663 752	1550	4.664 579	897	4.665 366	209	4.665 805	251	4.666 173	1180	4.666 796	870	4.668 033	1109	4.668 268	372
4.663 753	1550	4.664 580	198	4.665 367	209	4.665 818	1297	4.666 174	1180	4.666 797	870	4.668 034	1109	4.668 269	372
4.663 754	1550	4.664 581	198	4.665 368	209	4.665 819	1297	4.666 175	1180	4.666 810	1257	4.668 035	1109	4.668 270	372
4.663 756	1550	4.664 582	198	4.665 369	209	4.665 820	936	4.666 176	1180	4.666 811	1257	4.668 036	1109	4.668 271	372
4.663 777	1548	4.664 583	198	4.665 370	209	4.665 821	936	4.666 177	1180	4.666 812	1257	4.668 045	1109	4.668 272	372
4.663 778	1548	4.664 584	198	4.665 371	209	4.665 841	1416	4.666 178	1180	4.666 813	1257	4.668 046	1109	4.668 273	372
4.663 779	1548	4.664 585	198	4.665 372	209	4.665 842	1416	4.666 179	1180	4.667 502	506	4.668 057	1109	4.668 274	372
4.663 780	1548	4.664 586	198	4.665 373	209	4.665 843	680	4.666 180	1180	4.667 503	506	4.668 058	1109	4.668 275	372
4.663 781	1548	4.664 587	198	4.665 374	209	4.665 845	678	4.666 181	1181	4.667 504	506	4.668 059	1109	4.668 276	372
4.663 782	1533	4.664 590	657	4.665 375	209	4.665 848	795	4.666 182	1181	4.667 505	173	4.668 060	1109	4.668 277	372
4.663 783	1533	4.664 591	658	4.665 376	209	4.665 848	1300	4.666 183	1181	4.667 506	173	4.668 061	1109	4.668 278	372
4.663 784	1533	4.664 592	658	4.665 383	1520	4.665 849	795	4.666 184	1181	4.667 507	173	4.668 062	1109	4.668 279	361
4.663 785	1533	4.664 593	658	4.665 384	1520	4.665 849	1300	4.666 185	1181	4.667 508	173	4.668 063	1109	4.668 280	361
4.663 787	1533	4.664 594	658	4.665 386	1520	4.665 850	795	4.666 186	1181	4.667 509	173	4.668 064	1109	4.668 281	361
4.663 788	1533	4.664 595	658	4.665 389	1518	4.665 850	1300	4.666 187	1181	4.667 510	173	4.668 065	1109	4.668 282	361
4.663 789	1534	4.664 596	657	4.665 390	1518	4.665 851	795	4.666 188	1181	4.667 511	173	4.668 066	1109	4.668 283	361
4.663 790	1534	4.664 597	658	4.665 391	1518	4.665 851	1300	4.666 189	1181	4.667 512	173	4.668 067	1109	4.668 284	361
4.663 791	1534	4.664 598	201	4.665 392	1518	4.665 852	795	4.666 190	1181	4.667 513	173	4.668 073	1110	4.668 285	361
4.663 792	1534	4.664 600	203	4.665 393	1518	4.665 852	1300	4.666 231	1181	4.667 514	172	4.668 074	1110	4.668 286	361
4.663 793	1534	4.664 603	325	4.665 394	1518	4.665 853	795	4.666 232	1181	4.667 524	649	4.668 075	1110	4.668 287	361
4.663 794	1534	4.664 620	208	4.665 395	1518	4.665 853	1300	4.666 233	1181	4.667 525	649	4.668 076	1110	4.668 288	361
4.663 795	1534	4.664 621	208	4.665 400	278	4.665 854	795	4.666 234	1181	4.667 526	649	4.668 077	1110	4.668 289	361
4.663 796	1534	4.664 622	208	4.665 401	278	4.665 854	1300	4.666 235	1181	4.667 527	649	4.668 078	1110	4.668 290	361
4.663 797	1534	4.664 626	286	4.665 402	278	4.665 855	795	4.666 236	1181	4.667 528	649	4.668 079	1110	4.668 291	361
4.663 798	1534	4.664 627	438	4.665 403	278	4.665 855	1300	4.666 237	1181	4.667 529	649	4.668 080	1110	4.668 292	361
4.663 799	1534	4.664 642	822	4.665 404	278	4.665 856	795	4.666 238	1181	4.667 530	1196	4.668 085	1110	4.668 293	361
4.663 847	1535	4.664 658	262	4.665 406	278	4.665 856	1300	4.666 239	1181	4.667 530	1196	4.668 086	1110	4.668 295	881
4.663 848	1536	4.664 659	262	4.665 407	244	4.665 857	795	4.666 240	1181	4.667 531	23	4.668 087	1110	4.668 296	881
4.663 849	1536	4.664 660	262	4.665 408	244	4.665 857	1300	4.666 246	1182	4.667 532	23	4.668 088	1110	4.668 297	881
4.663 850	1536	4.664 663	1414	4.665 443	1396	4.665 858	795	4.66							



# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

4.668 483	691	4.669 129	365	4.669 339	22	4.669 551	569	4.670 748	1325	4.670 989	1289	4.671 780	1046	4.672 217	319
4.668 483	1413	4.669 132	365	4.669 340	22	4.669 552	569	4.670 749	1310	4.670 990	1289	4.671 781	1046	4.672 218	319
4.668 486	691	4.669 133	365	4.669 341	22	4.669 553	569	4.670 750	1400	4.671 320	510	4.671 782	1046	4.672 219	319
4.668 486	1413	4.669 136	365	4.669 342	22	4.669 554	569	4.670 758	545	4.671 321	510	4.671 783	1046	4.672 220	319
4.668 494	1492	4.669 137	365	4.669 343	22	4.669 555	569	4.670 759	136	4.671 322	510	4.671 809	152	4.672 221	319
4.668 495	1492	4.669 140	365	4.669 344	22	4.669 556	569	4.670 760	136	4.671 323	510	4.671 810	783	4.672 222	319
4.668 496	1492	4.669 141	365	4.669 345	22	4.669 557	569	4.670 761	136	4.671 324	510	4.671 820	138	4.672 223	319
4.668 497	1492	4.669 144	365	4.669 346	22	4.669 558	569	4.670 762	136	4.671 325	510	4.671 820	550	4.672 224	319
4.668 498	1492	4.669 145	365	4.669 347	22	4.669 559	569	4.670 763	136	4.671 326	510	4.671 821	138	4.672 225	319
4.668 520	561	4.669 148	365	4.669 348	22	4.669 560	569	4.670 764	136	4.671 327	510	4.671 821	550	4.672 226	1262
4.668 551	1200	4.669 149	365	4.669 349	22	4.669 561	569	4.670 765	136	4.671 328	510	4.671 822	91	4.672 227	644
4.668 552	575	4.669 152	365	4.669 370	1479	4.669 562	569	4.670 766	136	4.671 329	510	4.671 829	1146	4.672 230	644
4.668 556	127	4.669 153	365	4.669 371	1479	4.669 563	569	4.670 767	136	4.671 330	510	4.671 830	1146	4.672 231	644
4.668 557	750	4.669 156	365	4.669 372	1479	4.669 564	569	4.670 768	1038	4.671 331	510	4.671 831	1146	4.672 241	1527
4.668 558	750	4.669 157	365	4.669 373	1479	4.669 565	569	4.670 769	1038	4.671 332	510	4.671 832	1146	4.672 242	243
4.668 559	750	4.669 160	365	4.669 374	1479	4.669 566	569	4.670 771	121	4.671 333	510	4.671 854	374	4.672 243	243
4.668 560	750	4.669 161	365	4.669 375	1480	4.669 567	569	4.670 772	121	4.671 334	510	4.671 855	374	4.672 244	243
4.668 561	133	4.669 164	365	4.669 376	1480	4.669 568	569	4.670 773	121	4.671 335	510	4.671 856	374	4.672 245	243
4.668 562	133	4.669 165	369	4.669 377	1480	4.669 587	582	4.670 774	121	4.671 336	510	4.671 954	580	4.672 246	243
4.668 563	133	4.669 168	369	4.669 378	1480	4.669 588	582	4.670 775	121	4.671 337	510	4.671 955	580	4.672 247	243
4.668 564	133	4.669 173	365	4.669 379	1480	4.669 589	582	4.670 776	121	4.671 338	510	4.671 956	580	4.672 248	243
4.668 566	133	4.669 176	365	4.669 380	1481	4.669 590	582	4.670 777	121	4.671 339	510	4.671 957	580	4.672 249	243
4.668 571	133	4.669 177	365	4.669 381	1481	4.669 591	582	4.670 778	121	4.671 340	510	4.671 958	580	4.672 250	243
4.668 572	133	4.669 180	365	4.669 382	1481	4.669 592	582	4.670 779	121	4.671 341	510	4.671 959	580	4.672 251	243
4.668 573	127	4.669 181	365	4.669 383	1481	4.669 593	582	4.670 780	121	4.671 378	645	4.671 960	580	4.672 252	243
4.668 574	128	4.669 184	365	4.669 386	1460	4.669 594	582	4.670 781	121	4.671 386	654	4.671 961	580	4.672 253	243
4.668 575	128	4.669 202	903	4.669 387	1460	4.669 595	582	4.670 782	121	4.671 387	654	4.671 962	580	4.672 254	243
4.668 576	128	4.669 203	903	4.669 388	1460	4.669 596	582	4.670 783	121	4.671 388	654	4.671 963	588	4.672 255	243
4.668 577	128	4.669 204	903	4.669 389	1460	4.669 597	582	4.670 784	121	4.671 389	654	4.671 964	588	4.672 256	243
4.668 578	128	4.669 205	903	4.669 390	1460	4.669 598	582	4.670 785	121	4.671 390	663	4.671 965	588	4.672 257	243
4.668 579	128	4.669 206	903	4.669 391	1460	4.669 599	582	4.670 786	121	4.671 401	1541	4.671 967	589	4.672 259	132
4.668 580	198	4.669 207	903	4.669 392	1460	4.669 600	582	4.670 787	121	4.671 402	1541	4.671 968	892	4.672 261	1349
4.668 581	198	4.669 208	903	4.669 393	1460	4.669 601	582	4.670 788	121	4.671 404	1541	4.671 969	892	4.672 262	1349
4.668 582	198	4.669 209	903	4.669 394	1460	4.669 602	582	4.670 789	122	4.671 415	781	4.671 970	892	4.672 263	1349
4.668 583	198	4.669 210	903	4.669 395	1460	4.669 603	582	4.670 790	122	4.671 416	781	4.671 971	892	4.672 264	1349
4.668 584	198	4.669 211	905	4.669 396	1460	4.669 630	573	4.670 791	122	4.671 417	745	4.671 972	892	4.672 265	1349
4.668 585	198	4.669 212	905	4.669 397	1460	4.670 345	1073	4.670 792	122	4.671 418	747	4.671 973	669	4.672 266	1349
4.668 586	198	4.669 213	905	4.669 398	1460	4.670 373	1074	4.670 793	122	4.671 419	747	4.671 974	1379	4.672 267	1349
4.668 587	198	4.669 214	905	4.669 399	615	4.670 378	1074	4.670 794	122	4.671 421	747	4.671 975	1379	4.672 268	1349
4.668 590	772	4.669 215	905	4.669 400	615	4.670 384	1074	4.670 795	122	4.671 422	747	4.671 980	1352	4.672 269	1349
4.668 591	772	4.669 216	905	4.669 401	615	4.670 386	1075	4.670 796	122	4.671 423	747	4.671 981	669	4.672 270	1349
4.668 614	1137	4.669 217	905	4.669 402	615	4.670 410	1353	4.670 797	122	4.671 424	747	4.672 019	1127	4.672 271	1349
4.668 615	1137	4.669 218	905	4.669 403	615	4.670 413	1353	4.670 798	122	4.671 425	747	4.672 062	33	4.672 272	1349
4.668 624	1143	4.669 219	905	4.669 404	805	4.670 415	1353	4.670 799	122	4.671 426	747	4.672 063	33	4.672 273	1350
4.668 629	1143	4.669 220	903	4.669 405	810	4.670 417	1353	4.670 800	122	4.671 427	747	4.672 064	33	4.672 274	1350
4.668 630	1143	4.669 221	903	4.669 460	693	4.670 420	1064	4.670 801	122	4.671 428	747	4.672 065	33	4.672 275	1350
4.668 640	389	4.669 222	903	4.669 460	1412	4.670 423	1064	4.670 802	122	4.671 429	747	4.672 067	33	4.672 276	1350
4.668 641	389	4.669 223	903	4.669 470	742	4.670 425	1065	4.670 803	122	4.671 442	92	4.672 068	33	4.672 277	1350
4.668 642	389	4.669 224	903	4.669 471	742	4.670 427	1064	4.670 804	122	4.671 443	92	4.672 069	1452	4.672 278	1350
4.668 643	389	4.669 225	903	4.669 472	742	4.670 437	1065	4.670 805	122	4.671 444	92	4.672 070	1452	4.672 279	1350
4.668 673	1099	4.669 226	903	4.669 473	742	4.670 442	1073	4.670 806	122	4.671 445	92	4.672 071	1452	4.672 280	1350
4.668 674	1099	4.669 227	903	4.669 474	742	4.670 445	1073	4.670 807	122	4.671 446	92	4.672 072	1452	4.672 281	1350
4.668 716	1099	4.669 228	903	4.669 475	742	4.670 449	1073	4.670 808	122	4.671 448	997	4.672 073	1454	4.672 282	1350
4.668 775	981	4.669 229	905	4.669 476	742	4.670 456	1073	4.670 809	122	4.671 454	997	4.672 074	942	4.672 283	1350
4.668 776	981	4.669 230	905	4.669 477	742	4.670 463	1073	4.670 810	122	4.671 456	997	4.672 075	942	4.672 284	1350
4.668 777	981	4.669 231	905	4.669 478	742	4.670 470	1073	4.670 811	122	4.671 478	998	4.672 076	942	4.672 285	1350
4.668 778	981	4.669 232	905	4.669 479	742	4.670 478	1070	4.670 812	122	4.671 480	998	4.672 077	936	4.672 286	1350
4.668 779	981	4.669 233	905	4.669 480	742	4.670 483	1064	4.670 813	96	4.671 525	504	4.672 078	936	4.672 287	1350
4.668 780	981	4.669 234	905	4.669 481	742	4.670 487	1064	4.670 814	97	4.671 599	92	4.672 079	1162	4.672 291	833
4.668 781	981	4.669 235	905	4.669 482	742	4.670 492	1064	4.670 816	504	4.671 600	92	4.672 094	207	4.672 292	833
4.668 782	981	4.669 236	905	4.669 483	742	4.670 495	1065	4.670 817	504	4.671 601	92	4.672 096	207	4.672 293	833
4.668 783	981	4.669 237	905	4.669 484	742	4.670 500	1065	4.670 818	504	4.671 602	92	4.672 098	1070	4.672 294	833
4.668 784	981	4.669 246	1341	4.669 485	742	4.670 506	1073	4.670 823	508	4.671 603	92	4.672 099	1070	4.672 295	833
4.668 785	981	4.669 248	1071	4.669 486	742	4.670 516	1073	4.670 824	508	4.671 604	92	4.672 100	1070	4.672 296	833
4.668 786	981	4.669 258	584	4.669 511	1309	4.670 518	1073	4.670 826	508	4.671 605	92	4.672 102	1065	4.672 297	833
4.668 787	981	4.669 267	1485	4.669 516	579	4.670 525	1073	4.670 827	508	4.671 606	92	4.672 103	1065	4.672 298	833
4.668 788	981	4.669 268	1485	4.669 517	579	4.670 527	1073	4.670 829	508	4.671 607	92	4.672 104	1065	4.672 299	837
4.668 789	981	4.669													

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

4.672 374	1062	4.672 535	1331	4.672 690	200	4.675 377	1279	4.675 535	1354	4.676 159	672	4.678 102	1150	4.678 396	1446
4.672 375	1067	4.672 536	1331	4.672 691	204	4.675 378	1269	4.675 536	1354	4.676 160	672	4.678 103	1150	4.678 447	286
4.672 376	1067	4.672 537	1331	4.672 692	203	4.675 384	1269	4.675 537	1354	4.676 161	672	4.678 104	1150	4.678 448	286
4.672 377	931	4.672 538	1331	4.672 693	236	4.675 390	1235	4.675 538	1354	4.676 162	672	4.678 105	1150	4.678 449	286
4.672 378	931	4.672 539	1331	4.672 694	236	4.675 391	1235	4.675 539	1354	4.676 163	881	4.678 106	1150	4.678 450	286
4.672 379	931	4.672 540	1331	4.672 695	236	4.675 392	1235	4.675 540	1354	4.676 164	881	4.678 107	1150	4.678 451	286
4.672 380	931	4.672 541	1331	4.672 696	236	4.675 393	1235	4.675 541	1354	4.676 165	881	4.678 108	1150	4.678 452	286
4.672 381	931	4.672 542	877	4.672 697	236	4.675 394	1235	4.675 542	1355	4.676 166	881	4.678 109	1150	4.678 453	286
4.672 382	931	4.672 542	1331	4.672 698	236	4.675 395	1235	4.675 543	1355	4.676 167	881	4.678 110	1150	4.678 454	286
4.672 383	931	4.672 543	877	4.672 699	236	4.675 396	1235	4.675 544	1355	4.676 168	881	4.678 111	1150	4.678 455	286
4.672 387	74	4.672 543	1331	4.672 700	200	4.675 397	1235	4.675 545	1355	4.676 169	881	4.678 112	1150	4.678 456	286
4.672 388	74	4.672 544	877	4.672 715	487	4.675 398	1235	4.675 546	1355	4.676 170	881	4.678 113	1150	4.678 457	286
4.672 389	74	4.672 544	1331	4.672 719	487	4.675 399	1235	4.675 547	1355	4.676 171	881	4.678 114	1150	4.678 458	286
4.672 390	74	4.672 545	877	4.672 743	607	4.675 400	1235	4.675 548	1355	4.676 172	879	4.678 115	1150	4.678 459	286
4.672 391	74	4.672 545	1331	4.672 774	608	4.675 401	1235	4.675 549	1355	4.676 174	284	4.678 116	1150	4.678 460	286
4.672 392	74	4.672 546	877	4.672 775	608	4.675 402	1235	4.675 550	1355	4.676 195	1357	4.678 117	1150	4.678 461	286
4.672 393	47	4.672 546	1331	4.672 776	608	4.675 403	1235	4.675 551	1355	4.676 196	1357	4.678 118	1150	4.678 462	286
4.672 394	47	4.672 547	877	4.672 777	608	4.675 404	1235	4.675 552	1355	4.676 197	1357	4.678 119	1150	4.678 463	286
4.672 395	47	4.672 547	1331	4.672 783	453	4.675 405	429	4.675 553	1355	4.676 198	1357	4.678 120	1150	4.678 464	286
4.672 396	47	4.672 548	877	4.672 809	1086	4.675 406	429	4.675 554	1355	4.676 199	1357	4.678 121	1150	4.678 465	286
4.672 397	47	4.672 548	1331	4.672 810	1086	4.675 407	429	4.675 555	1355	4.676 202	1358	4.678 122	1150	4.678 466	286
4.672 424	773	4.672 549	877	4.672 811	1086	4.675 408	429	4.675 556	1355	4.676 203	1358	4.678 123	1150	4.678 467	286
4.672 425	773	4.672 549	1331	4.674 933	241	4.675 409	429	4.675 557	1356	4.676 244	437	4.678 124	1150	4.678 468	286
4.672 426	773	4.672 550	877	4.674 934	241	4.675 410	429	4.675 558	1356	4.676 245	437	4.678 125	1150	4.678 469	286
4.672 427	773	4.672 550	1331	4.674 935	241	4.675 411	429	4.675 559	1356	4.676 246	437	4.678 126	1258	4.678 470	286
4.672 428	773	4.672 553	1342	4.674 936	238	4.675 414	429	4.675 560	1356	4.676 247	437	4.678 130	997	4.678 471	286
4.672 429	773	4.672 554	1342	4.674 938	953	4.675 416	1325	4.675 561	1356	4.676 248	437	4.678 134	293	4.678 472	286
4.672 430	780	4.672 555	1342	4.674 945	997	4.675 426	52	4.675 562	1356	4.676 249	437	4.678 137	1484	4.678 473	286
4.672 431	780	4.672 556	1342	4.674 952	35	4.675 450	695	4.675 563	1356	4.676 250	437	4.678 138	1484	4.678 474	286
4.672 432	780	4.672 557	1342	4.674 953	35	4.675 452	1214	4.675 564	1356	4.676 251	437	4.678 139	1484	4.678 475	286
4.672 433	780	4.672 558	1342	4.674 970	1144	4.675 453	1524	4.675 565	1356	4.676 252	421	4.678 140	1484	4.678 476	286
4.672 434	780	4.672 559	1342	4.674 973	1146	4.675 454	1524	4.675 566	1356	4.676 253	439	4.678 141	1484	4.678 477	286
4.672 435	780	4.672 560	1342	4.674 974	1144	4.675 455	1202	4.675 567	1356	4.676 254	439	4.678 142	1484	4.678 478	286
4.672 436	779	4.672 561	1342	4.674 978	1146	4.675 456	1202	4.675 568	1356	4.676 255	439	4.678 143	1484	4.678 479	286
4.672 437	780	4.672 562	1342	4.674 979	396	4.675 457	1202	4.675 569	1356	4.676 256	439	4.678 144	1484	4.678 480	286
4.672 438	780	4.672 563	1342	4.674 982	39	4.675 469	756	4.675 570	1356	4.676 265	1489	4.678 145	1484	4.678 481	286
4.672 439	780	4.672 564	937	4.674 983	39	4.675 470	756	4.675 571	1355	4.676 266	1489	4.678 146	1484	4.678 482	286
4.672 440	780	4.672 565	937	4.674 984	39	4.675 471	756	4.675 572	1355	4.676 267	1487	4.678 147	1484	4.678 483	286
4.672 441	780	4.672 566	937	4.674 985	39	4.675 472	756	4.675 573	1355	4.676 268	1487	4.678 148	1484	4.678 484	286
4.672 442	779	4.672 567	937	4.674 986	39	4.675 473	756	4.675 574	1355	4.676 269	1487	4.678 156	1531	4.678 485	286
4.672 443	779	4.672 568	937	4.674 987	39	4.675 474	756	4.675 575	1355	4.676 270	1487	4.678 159	91	4.678 486	286
4.672 444	780	4.672 569	937	4.675 024	259	4.675 475	756	4.675 576	1355	4.676 271	1487	4.678 160	91	4.678 487	286
4.672 445	780	4.672 570	937	4.675 028	1451	4.675 476	756	4.675 577	1355	4.678 019	918	4.678 161	91	4.678 488	286
4.672 446	780	4.672 571	937	4.675 029	1300	4.675 477	756	4.675 578	1355	4.678 020	918	4.678 162	91	4.678 489	286
4.672 447	780	4.672 572	937	4.675 043	236	4.675 478	756	4.675 579	1355	4.678 021	918	4.678 163	91	4.678 490	286
4.672 448	780	4.672 573	937	4.675 044	236	4.675 479	756	4.675 580	1355	4.678 022	918	4.678 164	91	4.678 491	286
4.672 449	780	4.672 574	937	4.675 045	236	4.675 480	756	4.675 581	1355	4.678 023	918	4.678 165	91	4.678 492	286
4.672 450	780	4.672 575	842	4.675 220	906	4.675 481	756	4.675 582	1355	4.678 024	918	4.678 166	91	4.678 493	286
4.672 451	780	4.672 576	842	4.675 221	906	4.675 482	1369	4.675 583	1372	4.678 025	918	4.678 195	473	4.678 532	649
4.672 452	780	4.672 577	842	4.675 222	907	4.675 483	1369	4.675 584	1372	4.678 026	918	4.678 196	473	4.678 533	649
4.672 453	780	4.672 578	842	4.675 228	821	4.675 484	1369	4.675 585	1372	4.678 027	918	4.678 197	138	4.678 534	649
4.672 457	780	4.672 579	466	4.675 229	821	4.675 485	1335	4.675 586	1372	4.678 028	918	4.678 197	550	4.678 535	649
4.672 458	780	4.672 580	466	4.675 230	821	4.675 486	1335	4.675 587	1346	4.678 029	918	4.678 198	138	4.678 536	649
4.672 459	780	4.672 581	466	4.675 231	821	4.675 487	1335	4.675 588	1346	4.678 030	918	4.678 198	550	4.678 537	649
4.672 460	780	4.672 582	466	4.675 232	821	4.675 488	1336	4.675 589	1346	4.678 031	918	4.678 202	172	4.678 538	649
4.672 461	780	4.672 583	466	4.675 233	821	4.675 489	1335	4.675 590	1346	4.678 032	918	4.678 204	346	4.678 539	649
4.672 462	780	4.672 584	466	4.675 234	821	4.675 490	1335	4.675 591	1346	4.678 033	918	4.678 205	346	4.678 540	649
4.672 463	780	4.672 585	466	4.675 235	199	4.675 491	1335	4.675 592	1346	4.678 034	918	4.678 206	346	4.678 541	649
4.672 493	450	4.672 586	466	4.675 298	1105	4.675 492	1335	4.675 593	1346	4.678 035	918	4.678 215	306	4.678 542	649
4.672 494	450	4.672 602	872	4.675 299	1105	4.675 493	1336	4.675 594	1346	4.678 036	917	4.678 216	306	4.678 543	649
4.672 495	450	4.672 603	872	4.675 300	905	4.675 494	1335	4.675 600	1355	4.678 037	917	4.678 217	306	4.678 544	649
4.672 496	450	4.672 604	865	4.675 301	1310	4.675 495	1335	4.675 617	1333	4.678 038	1347	4.678 221	340	4.678 545	649
4.672 497	450	4.672 605	687	4.675 302	1310	4.675 496	1336	4.675 618	1333	4.678 039	1347	4.678 222	340	4.678 546	649
4.672 498	450	4.672 606	687	4.675 303	1311	4.675 497	1335	4.675 619	1333	4.678 040	1347	4.678 226	332	4.678 547	649
4.672 499	842	4.672 607	687	4.675 304	1311	4.675 498	1335	4.675 620	1333	4.678 041	1347	4.678 227	332	4.678 548	649
4.672 500	842	4.672 608	687	4.675 306	1311	4.675 499	1335	4.675 621	1333	4.678 042	564	4.678 228	332	4.678 549	649
4.672 501	842	4.672 619	1359	4.675 307	1311	4.675 500	1336	4.675 622	1333	4.678 043	564				

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

4.678 596	650	6.052 545	147	6.059 800	933	6.073 041	1392	6.077 390	147	6.081 539	1385	6.091 294	192	6.201 960	734
4.678 597	650	6.052 587	164	6.059 874	1136	6.073 051	733	6.077 398	1214	6.081 654	758	6.091 369	324	6.202 021	182
4.678 598	650	6.052 588	164	6.059 899	1455	6.073 068	654	6.077 399	1215	6.081 670	179	6.091 529	432	6.202 135	716
4.678 599	650	6.052 589	164	6.059 920	113	6.073 104	1276	6.077 412	16	6.081 736	1385	6.091 843	562	6.202 172	828
4.678 600	650	6.052 590	164	6.059 957	144	6.073 106	1155	6.077 415	751	6.081 798	929	6.091 887	225	6.202 190	1495
4.678 601	650	6.052 591	164	6.059 976	1492	6.073 113	640	6.077 417	751	6.081 879	758	6.092 721	929	6.202 305	577
4.678 602	650	6.052 592	164	6.059 976	1492	6.073 163	427	6.077 445	147	6.082 435	1244	6.092 728	991	6.202 371	1374
4.678 603	650	6.052 593	164	6.059 977	1492	6.073 183	628	6.077 451	147	6.082 633	991	6.092 769	904	6.202 376	1486
4.678 604	650	6.052 594	164	6.059 977	1492	6.073 246	645	6.077 452	147	6.082 701	758	6.092 988	1410	6.202 380	649
4.678 605	650	6.052 595	164	6.060 303	118	6.073 253	141	6.077 556	116	6.082 974	141	6.092 997	553	6.202 382	211
4.678 606	650	6.052 596	164	6.060 304	118	6.073 260	640	6.077 624	147	6.082 990	644	6.093 022	688	6.202 386	654
4.678 607	650	6.052 598	164	6.060 305	118	6.073 271	477	6.077 689	117	6.083 078	771	6.093 232	655	6.202 416	1475
4.678 608	650	6.052 630	1215	6.060 324	117	6.073 292	1374	6.077 690	147	6.083 393	1462	6.093 247	1437	6.202 417	1475
4.678 609	651	6.052 763	1154	6.060 366	179	6.073 294	835	6.077 692	147	6.083 415	149	6.093 247	1439	6.202 418	1475
4.678 610	651	6.052 959	929	6.060 382	188	6.073 298	1275	6.077 706	177	6.083 463	1038	6.093 247	1441	6.202 427	1243
4.678 611	651	6.053 055	1154	6.060 786	1252	6.073 310	619	6.077 737	115	6.083 519	757	6.093 247	1440	6.202 446	654
4.678 612	651	6.053 239	118	6.060 787	1252	6.073 375	119	6.077 738	618	6.083 814	1058	6.093 260	1147	6.202 459	629
4.678 613	651	6.053 253	179	6.060 788	1252	6.073 469	78	6.077 745	185	6.083 925	965	6.093 322	1147	6.202 530	42
4.678 614	651	6.053 289	1462	6.060 789	1253	6.073 469	1020	6.077 767	118	6.083 932	1457	6.093 356	339	6.202 544	1244
4.678 615	651	6.053 291	1118	6.070 007	185	6.073 481	623	6.077 825	118	6.083 942	116	6.093 621	1497	6.202 636	1276
4.678 663	1323	6.053 310	253	6.070 009	1024	6.073 489	643	6.077 875	757	6.084 029	929	6.093 728	47	6.202 638	1276
4.678 664	1323	6.053 348	146	6.070 033	655	6.073 505	94	6.077 876	64	6.084 072	929	6.100 525	828	6.202 667	743
4.678 665	1323	6.053 546	1108	6.070 044	185	6.073 555	1442	6.077 882	751	6.084 147	157	6.100 527	828	6.202 713	933
4.678 666	1323	6.053 602	994	6.070 046	628	6.073 833	1441	6.077 925	116	6.084 197	178	6.100 528	828	6.202 714	933
4.678 667	1323	6.053 660	771	6.070 072	1024	6.074 044	178	6.078 107	446	6.084 306	1462	6.100 529	828	6.202 748	1462
4.678 668	1323	6.053 755	1456	6.070 079	115	6.074 169	381	6.078 136	143	6.084 320	768	6.100 530	828	6.202 804	622
4.678 669	1323	6.054 195	146	6.070 095	1462	6.074 169	1183	6.078 144	751	6.084 360	965	6.100 531	828	6.202 825	1374
4.678 670	1323	6.054 343	929	6.070 119	1171	6.074 178	446	6.078 145	751	6.084 361	965	6.100 532	828	6.202 839	757
4.678 671	1323	6.054 452	109	6.070 141	109	6.074 754	339	6.078 159	912	6.084 365	965	6.100 533	828	6.202 850	1463
4.678 672	1323	6.054 526	146	6.070 153	750	6.075 030	109	6.078 162	1483	6.084 496	432	6.100 534	828	6.202 868	933
4.678 673	1323	6.054 581	1212	6.070 155	185	6.075 034	147	6.078 174	1058	6.084 538	758	6.200 206	1212	6.202 988	622
4.678 674	1323	6.054 631	380	6.070 187	1213	6.075 473	1265	6.078 175	1047	6.084 555	395	6.200 208	213	6.203 014	622
4.678 675	1323	6.054 634	380	6.070 203	1456	6.075 746	695	6.078 182	1462	6.084 681	991	6.200 263	558	6.203 214	1258
4.678 676	1323	6.054 664	693	6.070 276	510	6.075 807	769	6.078 202	750	6.084 722	1153	6.200 303	200	6.203 226	1244
4.678 677	1323	6.054 710	147	6.070 277	510	6.075 814	893	6.078 270	116	6.084 736	110	6.200 316	212	6.203 235	956
4.678 678	1323	6.054 776	147	6.070 291	109	6.075 820	758	6.078 279	1216	6.084 856	395	6.200 335	109	6.203 256	1275
4.678 694	1480	6.054 780	1251	6.070 318	115	6.075 892	118	6.078 290	118	6.084 955	1374	6.200 336	109	6.203 263	622
4.678 809	877	6.054 809	381	6.070 401	1060	6.075 894	118	6.078 358	147	6.084 976	992	6.200 370	1185	6.203 284	1244
4.678 810	877	6.055 095	278	6.070 411	770	6.075 946	146	6.078 395	115	6.085 021	1368	6.200 383	1214	6.203 285	1244
4.678 811	877	6.055 100	1116	6.070 424	991	6.075 999	188	6.078 413	147	6.085 144	1368	6.200 394	545	6.203 327	718
4.678 812	877	6.055 115	432	6.070 440	983	6.076 057	253	6.078 446	45	6.085 184	1406	6.200 398	184	6.203 350	1493
6.005 795	114	6.055 129	110	6.070 485	118	6.076 115	1462	6.078 473	146	6.085 289	994	6.200 419	1462	6.203 402	936
6.005 993	112	6.055 199	1133	6.070 510	428	6.076 152	1039	6.078 500	947	6.085 341	147	6.200 432	912	6.203 415	625
6.006 036	106	6.055 292	109	6.070 518	147	6.076 184	188	6.078 584	147	6.085 419	1493	6.200 433	912	6.203 416	625
6.018 346	1028	6.055 335	1455	6.070 535	115	6.076 204	186	6.078 655	184	6.085 427	109	6.200 434	912	6.203 535	828
6.018 347	1028	6.055 461	45	6.070 542	654	6.076 221	1462	6.078 678	146	6.085 475	1490	6.200 438	1329	6.203 538	654
6.020 109	1124	6.055 472	929	6.070 548	771	6.076 243	29	6.078 740	771	6.085 561	993	6.200 447	624	6.203 543	1215
6.027 813	188	6.055 476	141	6.070 565	205	6.076 250	188	6.078 779	1154	6.085 753	1462	6.200 448	933	6.203 549	867
6.035 607	1281	6.055 561	1252	6.070 616	1108	6.076 279	117	6.078 858	749	6.085 775	16	6.200 496	911	6.203 560	381
6.035 609	1281	6.055 754	446	6.070 661	113	6.076 309	180	6.078 868	110	6.085 794	1215	6.200 515	1458	6.203 561	325
6.049 748	693	6.056 159	147	6.070 692	771	6.076 351	188	6.079 073	628	6.085 852	993	6.200 538	189	6.203 569	621
6.050 057	1114	6.056 160	147	6.070 786	188	6.076 356	49	6.079 079	758	6.085 914	145	6.200 595	192	6.203 571	621
6.050 096	1461	6.056 307	965	6.070 787	188	6.076 362	1212	6.079 121	750	6.085 976	192	6.200 639	947	6.203 572	621
6.050 099	1461	6.056 364	16	6.070 797	118	6.076 365	1214	6.079 139	1058	6.086 178	562	6.200 654	204	6.203 600	1275
6.050 132	66	6.056 365	16	6.071 718	147	6.076 374	496	6.079 156	1026	6.086 375	1154	6.200 675	618	6.203 803	1244
6.050 133	66	6.056 366	16	6.071 748	929	6.076 375	496	6.079 157	1026	6.086 397	147	6.200 677	624	6.203 812	674
6.050 151	1337	6.056 389	380	6.071 758	1462	6.076 481	993	6.079 278	1214	6.086 921	1147	6.200 760	179	6.203 851	991
6.050 155	1213	6.056 390	380	6.071 767	863	6.076 504	566	6.079 307	180	6.086 994	1524	6.200 774	835	6.203 870	16
6.050 160	1457	6.056 393	380	6.071 787	750	6.076 513	147	6.079 309	180	6.086 996	1524	6.200 782	663	6.203 889	745
6.050 224	1458	6.056 436	1047	6.071 788	750	6.076 518	109	6.079 397	929	6.087 044	558	6.200 783	395	6.203 948	647
6.050 553	1215	6.056 446	904	6.071 789	750	6.076 521	147	6.079 436	428	6.087 242	1493	6.200 838	162	6.203 961	1475
6.050 554	1214	6.056 477	432	6.071 792	635	6.076 525	180	6.079 458	622	6.087 538	633	6.200 882	147	6.203 996	718
6.050 562	45	6.056 580	1026	6.071 808	1058	6.076 532	633	6.079 464	113	6.087 581	566	6.200 910	144	6.204 040	1491
6.050 595	1107	6.056 774	1214	6.071 809	1058	6.076 543	118	6.079 513	66	6.087 623	745	6.200 955	929	6.204 073	1243
6.050 757	1215	6.056 820	929	6.071 810	1058	6.076 560	771	6.079 517	943	6.087 703	1216	6.200 957	947	6.204 103	1493
6.050 768	109	6.056 853	109	6.071 880	1483	6.076 598	183	6.079 530	1122	6.088 058	633	6.200 970	115	6.204 108	1244
6.050 803	147	6.056 856	621	6.071 888	182	6.076 621	179	6.079 568	566	6.088 059	633	6.200 977	170	6.204 134	40

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

6.204 890	642	6.206 693	325	6.223 971	1336	6.226 179	37	6.228 513	358	6.230 277	826	6.232 327	231	6.234 218	1126
6.204 936	40	6.206 703	734	6.224 032	213	6.226 185	695	6.228 531	1472	6.230 295	1126	6.232 362	739	6.234 225	905
6.204 944	323	6.206 710	36	6.224 033	213	6.226 218	1489	6.228 560	1294	6.230 298	1126	6.232 384	24	6.234 247	688
6.204 945	328	6.206 710	762	6.224 111	735	6.226 261	158	6.228 624	64	6.230 315	718	6.232 389	738	6.234 251	768
6.204 955	1494	6.206 738	325	6.224 123	695	6.226 262	158	6.228 639	560	6.230 318	188	6.232 433	867	6.234 252	768
6.204 980	1489	6.206 755	126	6.224 148	234	6.226 301	768	6.228 676	993	6.230 322	325	6.232 433	898	6.234 253	768
6.204 985	1244	6.206 833	1488	6.224 187	237	6.226 302	768	6.228 679	993	6.230 350	1129	6.232 434	1127	6.234 254	768
6.205 017	1475	6.206 850	1062	6.224 187	381	6.226 307	1275	6.228 698	969	6.230 396	644	6.232 435	990	6.234 302	1489
6.205 063	108	6.206 856	104	6.224 189	1493	6.226 328	1477	6.228 699	969	6.230 410	990	6.232 481	1204	6.234 303	1489
6.205 076	1493	6.206 861	904	6.224 191	890	6.226 329	1477	6.228 700	969	6.230 416	1310	6.232 482	1204	6.234 320	204
6.205 081	935	6.206 884	993	6.224 194	631	6.226 331	718	6.228 701	969	6.230 433	1152	6.232 501	1418	6.234 347	1118
6.205 100	1488	6.206 902	1237	6.224 194	826	6.226 332	718	6.228 702	969	6.230 491	338	6.232 525	105	6.234 373	391
6.205 104	104	6.206 907	327	6.224 207	1008	6.226 427	1493	6.228 703	969	6.230 515	1081	6.232 548	737	6.234 375	1466
6.205 105	104	6.206 960	994	6.224 223	1297	6.226 445	323	6.228 704	969	6.230 526	1237	6.232 549	737	6.234 463	212
6.205 109	40	6.207 025	173	6.224 227	994	6.226 450	905	6.228 705	969	6.230 535	1008	6.232 574	565	6.234 464	212
6.205 110	40	6.207 027	1489	6.224 228	994	6.226 452	1466	6.228 706	971	6.230 605	624	6.232 575	1121	6.234 510	19
6.205 128	84	6.207 050	894	6.224 229	994	6.226 470	27	6.228 707	971	6.230 608	1214	6.232 577	565	6.234 511	359
6.205 144	990	6.207 066	446	6.224 230	994	6.226 546	1489	6.228 708	971	6.230 635	1244	6.232 602	143	6.234 515	933
6.205 165	1008	6.207 107	1189	6.224 231	991	6.226 552	1319	6.228 709	971	6.230 658	393	6.232 660	1495	6.234 530	1346
6.205 169	695	6.207 113	646	6.224 234	992	6.226 570	906	6.228 715	991	6.230 729	1495	6.232 716	379	6.234 541	1448
6.205 218	1231	6.207 119	1147	6.224 235	992	6.226 571	906	6.228 716	991	6.230 760	616	6.232 732	640	6.234 542	158
6.205 237	1488	6.207 120	1147	6.224 236	993	6.226 643	628	6.228 718	991	6.230 773	1189	6.232 794	735	6.234 545	728
6.205 238	1488	6.207 149	735	6.224 244	965	6.226 725	398	6.228 719	991	6.230 775	993	6.232 941	633	6.234 552	1253
6.205 239	1488	6.207 164	1336	6.224 287	615	6.226 741	317	6.228 721	994	6.230 826	624	6.233 012	1265	6.234 567	990
6.205 269	1244	6.207 171	398	6.224 318	79	6.226 757	624	6.228 740	994	6.230 832	260	6.233 030	695	6.234 568	990
6.205 314	338	6.207 173	1398	6.224 327	109	6.226 798	1463	6.228 742	994	6.230 835	922	6.233 078	857	6.234 576	1143
6.205 318	1489	6.207 176	642	6.224 347	990	6.226 802	189	6.228 743	994	6.230 844	1477	6.233 091	621	6.234 591	565
6.205 327	1264	6.207 191	40	6.224 367	1000	6.226 809	990	6.228 744	994	6.230 881	211	6.233 114	621	6.234 592	565
6.205 365	1235	6.207 196	446	6.224 368	1000	6.226 824	432	6.228 745	994	6.230 885	695	6.233 131	556	6.234 598	544
6.205 372	1464	6.207 217	828	6.224 373	1022	6.226 833	990	6.228 746	994	6.230 893	841	6.233 141	1148	6.234 641	325
6.205 412	339	6.207 280	695	6.224 397	642	6.226 853	1398	6.228 747	994	6.230 923	230	6.233 165	158	6.234 725	529
6.205 413	339	6.210 059	956	6.224 417	1495	6.226 915	1477	6.228 748	994	6.230 985	1127	6.233 172	737	6.234 735	758
6.205 415	339	6.210 064	147	6.224 460	40	6.226 934	1081	6.228 750	994	6.231 072	104	6.233 176	745	6.234 815	558
6.205 429	955	6.210 081	1215	6.224 461	40	6.226 935	1081	6.228 752	992	6.231 087	1346	6.233 196	380	6.234 817	673
6.205 430	955	6.210 121	496	6.224 842	1464	6.226 936	1081	6.228 753	992	6.231 115	113	6.233 200	633	6.234 818	673
6.205 458	543	6.210 129	339	6.224 850	1466	6.226 943	16	6.228 754	992	6.231 140	1483	6.233 275	619	6.234 831	144
6.205 471	1489	6.210 135	980	6.224 872	1066	6.227 063	1047	6.228 755	992	6.231 153	1456	6.233 306	1244	6.234 859	339
6.205 483	40	6.210 150	980	6.224 886	620	6.227 083	219	6.228 756	993	6.231 160	920	6.233 316	320	6.234 997	723
6.205 512	662	6.210 151	1149	6.224 893	989	6.227 097	213	6.228 757	993	6.231 173	354	6.233 319	1329	6.234 998	1253
6.205 532	1489	6.210 152	1149	6.224 896	398	6.227 120	741	6.228 758	993	6.231 216	108	6.233 324	1385	6.234 999	1253
6.205 559	428	6.210 153	1149	6.224 904	1275	6.227 149	565	6.228 762	1318	6.231 269	589	6.233 344	108	6.235 017	722
6.205 584	118	6.210 154	1149	6.224 905	1275	6.227 150	565	6.228 788	1493	6.231 283	472	6.233 381	318	6.235 042	94
6.205 674	695	6.210 168	627	6.224 906	1276	6.227 192	1489	6.228 807	1318	6.231 293	647	6.233 382	703	6.235 043	955
6.205 692	662	6.222 013	1456	6.224 912	968	6.227 200	906	6.228 823	1307	6.231 352	27	6.233 417	225	6.235 055	1147
6.205 694	621	6.222 104	654	6.224 913	1152	6.227 289	565	6.228 829	701	6.231 356	1058	6.233 418	1418	6.235 082	264
6.205 722	1524	6.222 130	1342	6.224 916	96	6.227 292	565	6.228 848	1299	6.231 359	1058	6.233 420	1418	6.235 083	1516
6.205 732	173	6.222 284	828	6.224 951	108	6.227 373	1488	6.228 893	757	6.231 389	235	6.233 421	1418	6.235 096	260
6.205 734	417	6.222 339	911	6.224 952	108	6.227 381	1354	6.228 898	248	6.231 425	235	6.233 440	1272	6.235 098	358
6.205 791	1244	6.222 402	115	6.224 985	941	6.227 431	623	6.228 923	835	6.231 427	616	6.233 463	905	6.235 155	237
6.205 839	695	6.222 441	1339	6.224 986	108	6.227 443	1081	6.228 924	835	6.231 447	235	6.233 465	300	6.235 155	381
6.205 840	1240	6.222 534	635	6.225 054	108	6.227 450	1490	6.228 969	1443	6.231 512	867	6.233 543	398	6.235 183	467
6.205 852	719	6.222 672	876	6.225 055	108	6.227 451	652	6.228 981	43	6.231 520	675	6.233 548	1317	6.235 187	397
6.205 860	1524	6.222 672	1334	6.225 059	339	6.227 452	652	6.228 982	43	6.231 539	489	6.233 568	1495	6.235 214	359
6.205 866	640	6.222 677	558	6.225 112	863	6.227 536	57	6.228 993	961	6.231 540	105	6.233 571	398	6.235 249	1474
6.205 965	662	6.222 688	867	6.225 141	108	6.227 656	339	6.228 995	961	6.231 541	749	6.233 602	214	6.235 250	1474
6.205 966	662	6.222 688	898	6.225 150	319	6.227 666	1151	6.229 038	1321	6.231 555	1151	6.233 613	359	6.235 261	150
6.205 982	432	6.222 763	1319	6.225 158	610	6.227 688	104	6.229 041	1354	6.231 576	517	6.233 627	1489	6.235 261	1057
6.205 984	1489	6.222 767	302	6.225 161	325	6.227 717	486	6.229 183	921	6.231 591	1127	6.233 664	890	6.235 293	1021
6.205 990	1494	6.222 805	1319	6.225 180	1464	6.227 761	540	6.229 184	921	6.231 607	359	6.233 690	416	6.235 314	1374
6.206 011	1148	6.222 839	718	6.225 217	990	6.227 768	1449	6.229 269	1171	6.231 685	358	6.233 695	990	6.235 370	959
6.206 032	1214	6.222 865	339	6.225 223	1463	6.227 780	1477	6.229 381	1323	6.231 686	1008	6.233 696	1369	6.235 385	325
6.206 034	1320	6.222 868	655	6.225 246	733	6.227 781	1477	6.229 382	593	6.231 713	1497	6.233 742	967	6.235 417	890
6.206 041	1237	6.222 876	316	6.225 256	104	6.227 782	1477	6.229 399	358	6.231 726	1476	6.233 743	967	6.235 425	1459
6.206 049	1492	6.222 886	45	6.225 263	828	6.227 799	1165	6.229 401	251	6.231 770	1384	6.233 744	967	6.235 556	358
6.206 050	1492	6.222 901	915	6.225 278	180	6.227 810	108	6.229 444	644	6.231 785	1317	6.233 745	967	6.235 565	990
6.206 124	1458	6.222 953	1336	6.225 298	1354	6.227 811	108	6.229 494	1477	6.231 788	1390	6.233 748	745	6.235 571	993
6.206 129	758	6.223 010	316	6.225 455	863	6.227 832	636	6.229 495	1477	6.231 790	1126	6.233 756	1317	6.235 603	

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

6.236 112	662	6.237 622	35	6.239 177	105	6.240 992	1368	6.242 424	113	6.243 591	1275	6.251 474	106	6.253 894	762
6.236 223	900	6.237 627	1025	6.239 178	967	6.241 030	1121	6.242 463	1025	6.243 602	626	6.251 474	862	6.253 916	959
6.236 224	900	6.237 628	1028	6.239 195	118	6.241 034	1246	6.242 468	1444	6.243 603	626	6.251 480	158	6.253 917	959
6.236 239	637	6.237 648	184	6.239 206	715	6.241 035	1246	6.242 476	139	6.243 604	626	6.251 521	610	6.253 918	959
6.236 247	644	6.237 656	230	6.239 230	616	6.241 036	1246	6.242 476	549	6.243 606	623	6.251 590	1203	6.253 919	959
6.236 264	127	6.237 670	361	6.239 263	1164	6.241 090	615	6.242 495	663	6.243 607	623	6.251 593	268	6.253 920	959
6.236 287	150	6.237 684	230	6.239 273	1306	6.241 111	1446	6.242 530	1127	6.243 608	623	6.251 643	1408	6.253 921	959
6.236 287	1057	6.237 690	16	6.239 322	278	6.241 114	678	6.242 589	375	6.243 609	623	6.251 644	1408	6.253 922	959
6.236 293	886	6.237 691	16	6.239 332	1491	6.241 116	1025	6.242 606	1250	6.243 610	623	6.251 700	201	6.253 931	1459
6.236 303	618	6.237 692	16	6.239 337	1458	6.241 122	906	6.242 631	699	6.243 611	623	6.251 705	990	6.253 940	1147
6.236 317	639	6.237 698	1519	6.239 360	1458	6.241 127	1065	6.242 632	699	6.243 612	623	6.251 738	633	6.253 949	767
6.236 318	639	6.237 702	618	6.239 384	1131	6.241 130	164	6.242 633	716	6.243 613	623	6.251 768	1367	6.253 979	767
6.236 319	639	6.237 703	127	6.239 400	990	6.241 198	1012	6.242 668	699	6.243 614	623	6.251 868	1374	6.253 980	767
6.236 320	639	6.237 704	623	6.239 416	230	6.241 199	269	6.242 669	710	6.243 615	623	6.251 896	317	6.253 981	767
6.236 321	639	6.237 706	751	6.239 419	799	6.241 216	1025	6.242 670	710	6.243 616	620	6.251 896	734	6.253 982	767
6.236 328	40	6.237 707	751	6.239 438	919	6.241 225	1216	6.242 671	699	6.243 617	620	6.251 900	967	6.253 984	72
6.236 329	40	6.237 708	751	6.239 507	180	6.241 227	1216	6.242 672	699	6.243 618	620	6.251 939	501	6.254 014	375
6.236 330	40	6.237 711	662	6.239 531	188	6.241 234	1147	6.242 677	30	6.243 619	620	6.251 980	1408	6.254 092	21
6.236 331	968	6.237 738	1362	6.239 576	337	6.241 238	234	6.242 700	184	6.243 620	620	6.251 983	767	6.254 093	21
6.236 335	1364	6.237 788	1182	6.239 577	343	6.241 252	1418	6.242 701	177	6.243 633	320	6.252 007	1148	6.254 100	21
6.236 346	618	6.237 816	1275	6.239 613	904	6.241 255	381	6.242 703	179	6.243 664	662	6.252 022	302	6.254 101	21
6.236 347	620	6.237 840	757	6.239 618	828	6.241 274	368	6.242 704	145	6.243 665	662	6.252 026	324	6.254 102	21
6.236 355	851	6.237 850	566	6.239 724	1025	6.241 291	751	6.242 742	23	6.243 666	662	6.252 027	324	6.254 106	642
6.236 357	380	6.237 877	1339	6.239 754	38	6.241 351	237	6.242 742	811	6.243 667	662	6.252 036	303	6.254 108	641
6.236 370	1474	6.237 901	72	6.239 769	316	6.241 371	568	6.242 746	48	6.243 668	662	6.252 048	568	6.254 133	646
6.236 383	1418	6.237 902	1056	6.239 797	375	6.241 374	1297	6.242 747	710	6.243 669	635	6.252 072	716	6.254 169	398
6.236 446	604	6.237 952	1393	6.239 803	180	6.241 444	554	6.242 748	710	6.243 670	635	6.252 081	922	6.254 182	708
6.236 466	1371	6.237 958	1163	6.239 804	180	6.241 448	673	6.242 757	1514	6.243 673	640	6.252 153	96	6.254 192	1322
6.236 477	1094	6.237 965	1131	6.239 805	180	6.241 459	1297	6.242 769	857	6.243 682	135	6.252 154	96	6.254 233	1001
6.236 495	968	6.237 971	1115	6.239 812	637	6.241 474	345	6.242 774	642	6.243 690	184	6.252 166	96	6.254 234	1001
6.236 498	545	6.237 971	1392	6.239 822	180	6.241 499	904	6.242 784	94	6.243 692	178	6.252 178	313	6.254 275	162
6.236 499	361	6.237 972	1113	6.239 828	323	6.241 505	1047	6.242 786	701	6.243 700	1000	6.252 178	335	6.254 284	375
6.236 508	618	6.237 981	47	6.239 836	995	6.241 533	645	6.242 793	501	6.243 711	716	6.252 181	266	6.254 292	95
6.236 539	1333	6.237 998	851	6.239 883	410	6.241 602	427	6.242 808	737	6.243 752	757	6.252 217	1395	6.254 294	1353
6.236 577	635	6.238 005	455	6.239 884	410	6.241 603	427	6.242 811	1156	6.243 831	407	6.252 313	283	6.254 325	628
6.236 596	104	6.238 006	455	6.239 903	749	6.241 644	1393	6.242 844	338	6.243 865	565	6.252 363	139	6.254 337	1204
6.236 597	104	6.238 044	358	6.239 927	323	6.241 652	751	6.242 852	640	6.243 880	304	6.252 363	549	6.254 338	1204
6.236 598	104	6.238 066	990	6.239 985	214	6.241 661	265	6.242 855	265	6.243 905	140	6.252 364	734	6.254 364	981
6.236 599	104	6.238 106	967	6.240 037	677	6.241 671	639	6.242 856	265	6.243 905	1383	6.252 383	565	6.254 390	767
6.236 618	113	6.238 112	1240	6.240 039	1152	6.241 673	266	6.242 878	130	6.243 984	1418	6.252 384	565	6.254 394	1063
6.236 670	1362	6.238 115	1307	6.240 040	1152	6.241 690	1131	6.242 879	130	6.243 985	223	6.252 395	1474	6.254 446	44
6.236 683	132	6.238 121	996	6.240 063	905	6.241 715	627	6.242 923	375	6.243 986	223	6.252 455	634	6.254 472	395
6.236 719	363	6.238 122	47	6.240 077	1516	6.241 723	265	6.242 987	380	6.244 006	1382	6.252 583	1329	6.254 494	354
6.236 733	791	6.238 138	383	6.240 102	967	6.241 758	1459	6.243 010	23	6.244 006	1386	6.252 610	735	6.254 523	628
6.236 751	1491	6.238 139	383	6.240 150	375	6.241 759	1459	6.243 010	811	6.244 011	639	6.252 619	204	6.254 546	930
6.236 773	623	6.238 140	383	6.240 222	566	6.241 787	904	6.243 011	23	6.244 028	1333	6.252 634	1516	6.254 570	758
6.236 774	618	6.238 141	37	6.240 223	1207	6.241 792	1483	6.243 011	811	6.244 042	304	6.252 642	407	6.254 571	758
6.236 800	1040	6.238 169	381	6.240 342	636	6.241 795	990	6.243 018	398	6.244 044	628	6.252 678	407	6.254 572	758
6.236 821	701	6.238 170	381	6.240 360	967	6.241 814	918	6.243 019	398	6.244 067	496	6.252 725	311	6.254 573	1117
6.236 831	708	6.238 171	381	6.240 378	765	6.241 820	106	6.243 030	652	6.244 089	905	6.252 765	710	6.254 574	1117
6.236 840	1265	6.238 174	343	6.240 382	403	6.241 820	862	6.243 031	646	6.244 118	1094	6.252 823	501	6.254 575	1117
6.236 850	544	6.238 196	995	6.240 397	255	6.241 832	1289	6.243 032	647	6.244 589	386	6.252 857	935	6.254 577	35
6.236 854	383	6.238 197	995	6.240 397	254	6.241 832	1290	6.243 069	542	6.244 589	645	6.252 898	1223	6.254 578	35
6.236 916	225	6.238 199	995	6.240 397	254	6.241 855	708	6.243 069	1213	6.244 590	646	6.252 946	501	6.254 604	666
6.236 917	225	6.238 239	592	6.240 408	358	6.241 856	358	6.243 070	27	6.244 591	626	6.252 972	201	6.254 612	1113
6.236 921	1129	6.238 244	1112	6.240 412	639	6.241 859	695	6.243 104	630	6.244 592	626	6.253 024	43	6.254 687	767
6.236 954	627	6.238 272	1393	6.240 425	623	6.241 879	567	6.243 104	810	6.244 593	626	6.253 092	259	6.254 713	136
6.236 962	1244	6.238 319	990	6.240 426	618	6.241 880	567	6.243 105	630	6.244 594	626	6.253 093	259	6.254 719	823
6.237 000	950	6.238 320	990	6.240 465	259	6.241 881	567	6.243 105	810	6.245 034	1130	6.253 096	259	6.254 727	1459
6.237 001	950	6.238 345	618	6.240 471	138	6.241 895	113	6.243 106	630	6.245 038	630	6.253 137	558	6.254 782	1277
6.237 002	950	6.238 346	623	6.240 474	186	6.241 904	1024	6.243 106	810	6.245 052	1362	6.253 163	558	6.254 783	367
6.237 003	950	6.238 361	1331	6.240 475	1382	6.241 919	1058	6.243 107	630	6.246 006	663	6.253 164	1507	6.254 785	139
6.237 057	1305	6.238 362	1331	6.240 475	1386	6.241 927	1147	6.243 107	810	6.246 007	663	6.253 256	619	6.254 785	549
6.237 070	708	6.238 379	1253	6.240 479	717	6.241 936	711	6.243 114	631	6.246 008	663	6.253 276	1389	6.254 786	139
6.237 071	708	6.238 426	354	6.240 492	304	6.241 945	431	6.243 114	826	6.246 009	663	6.253 281	1389	6.254 786	549
6.237 129	1401	6.238 472	618	6.240 509	615	6.241 958	953	6.243 115	631	6.246 010	663	6.253 290	1513	6.254 839	1023
6.237 141	1143	6.238 473	1025	6.240 516	631	6.241 959	953	6.243 115	826	6.246 011	663	6.253 291	1513	6.254 865	823
6.237 145	157	6.238 474	1028												

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

6.255 819	188	6.258 034	1305	6.260 043	758	6.261 959	42	6.263 457	478	6.263 661	533	6.265 027	551	6.265 623	317
6.255 819	787	6.258 092	1483	6.260 044	758	6.261 960	42	6.263 458	478	6.263 665	535	6.265 028	551	6.265 636	337
6.255 826	132	6.258 123	1390	6.260 046	758	6.261 977	1343	6.263 459	478	6.263 666	535	6.265 029	551	6.265 638	1367
6.255 833	678	6.258 150	624	6.260 091	758	6.262 080	304	6.263 460	889	6.263 670	853	6.265 030	551	6.265 639	1367
6.255 923	646	6.258 176	1112	6.260 422	922	6.262 099	47	6.263 461	889	6.263 671	853	6.265 031	551	6.265 640	1367
6.255 961	1483	6.258 218	1127	6.260 423	922	6.262 104	101	6.263 462	889	6.263 672	853	6.265 032	551	6.265 641	1367
6.256 027	1276	6.258 228	635	6.260 428	443	6.262 140	604	6.263 463	889	6.263 673	853	6.265 033	120	6.265 646	42
6.256 038	1329	6.258 234	602	6.260 430	1458	6.262 160	1513	6.263 464	889	6.263 675	853	6.265 034	120	6.265 647	42
6.256 041	768	6.258 235	1036	6.260 435	293	6.262 268	747	6.263 465	889	6.263 676	853	6.265 035	546	6.265 648	42
6.256 131	187	6.258 239	1115	6.260 453	199	6.262 275	983	6.263 466	889	6.263 677	853	6.265 036	546	6.265 649	42
6.256 301	1266	6.258 244	624	6.260 454	863	6.262 289	1482	6.263 467	889	6.263 678	853	6.265 037	551	6.265 649	563
6.256 325	223	6.258 266	568	6.260 459	561	6.262 306	1098	6.263 468	889	6.263 685	443	6.265 038	551	6.265 650	42
6.256 339	431	6.258 267	568	6.260 493	47	6.262 314	1276	6.263 469	889	6.263 686	443	6.265 039	551	6.265 650	563
6.256 388	93	6.258 268	600	6.260 495	575	6.262 319	187	6.263 482	527	6.263 690	299	6.265 040	551	6.265 651	42
6.256 393	284	6.258 269	602	6.260 509	602	6.262 337	791	6.263 483	527	6.263 691	299	6.265 041	551	6.265 651	563
6.256 423	995	6.258 271	602	6.260 542	560	6.262 343	983	6.263 484	527	6.263 692	299	6.265 042	551	6.265 652	42
6.256 437	710	6.258 273	602	6.260 543	560	6.262 379	106	6.263 485	527	6.263 693	299	6.265 043	551	6.265 652	563
6.256 440	469	6.258 299	731	6.260 544	561	6.262 379	862	6.263 486	527	6.263 694	299	6.265 044	551	6.265 653	42
6.256 441	469	6.258 299	1471	6.260 570	1490	6.262 417	290	6.263 487	527	6.263 695	299	6.265 045	120	6.265 653	563
6.256 482	719	6.258 335	489	6.260 573	1311	6.262 421	370	6.263 488	539	6.263 696	299	6.265 046	120	6.265 654	42
6.256 488	690	6.258 368	1134	6.260 676	1201	6.262 424	370	6.263 489	539	6.263 697	299	6.265 047	546	6.265 654	563
6.256 646	905	6.258 369	1134	6.260 677	1353	6.262 467	375	6.263 490	497	6.263 699	514	6.265 048	546	6.265 655	42
6.256 766	1458	6.258 373	1306	6.260 678	1353	6.262 477	384	6.263 491	497	6.263 700	514	6.265 049	551	6.265 655	563
6.256 805	345	6.258 375	1134	6.260 763	324	6.262 509	348	6.263 494	527	6.263 817	1164	6.265 050	551	6.265 656	42
6.256 809	508	6.258 376	1134	6.260 786	377	6.262 513	1446	6.263 495	527	6.263 842	406	6.265 051	551	6.265 656	563
6.256 816	508	6.258 408	286	6.260 874	1382	6.262 520	928	6.263 496	527	6.263 886	691	6.265 052	551	6.265 657	694
6.256 893	123	6.258 446	1013	6.260 903	251	6.262 521	928	6.263 497	527	6.263 886	1414	6.265 053	121	6.265 657	1413
6.256 893	552	6.258 527	536	6.260 922	567	6.262 522	928	6.263 498	527	6.263 887	691	6.265 054	121	6.265 658	694
6.256 894	123	6.258 570	1372	6.260 923	567	6.262 523	928	6.263 499	527	6.263 887	1414	6.265 055	551	6.265 658	1413
6.256 894	552	6.258 620	427	6.260 924	567	6.262 524	928	6.263 510	664	6.263 888	691	6.265 056	551	6.265 659	694
6.256 895	123	6.258 663	1127	6.260 925	567	6.262 525	928	6.263 511	664	6.263 888	1414	6.265 057	551	6.265 659	1413
6.256 895	552	6.258 682	624	6.260 926	567	6.262 526	928	6.263 515	664	6.263 897	673	6.265 058	551	6.265 660	694
6.256 896	123	6.258 683	632	6.260 928	292	6.262 527	928	6.263 516	664	6.263 911	980	6.265 059	121	6.265 660	1413
6.256 896	552	6.258 684	632	6.260 949	904	6.262 528	928	6.263 520	664	6.263 912	980	6.265 060	121	6.265 661	694
6.256 897	123	6.258 685	632	6.261 010	140	6.262 529	928	6.263 521	664	6.263 913	980	6.265 061	547	6.265 661	1413
6.256 897	552	6.258 692	641	6.261 010	1383	6.262 530	928	6.263 530	665	6.263 914	980	6.265 062	547	6.265 662	694
6.256 898	123	6.258 693	641	6.261 011	140	6.262 531	928	6.263 531	665	6.263 915	980	6.265 142	1134	6.265 662	1413
6.256 898	552	6.258 695	641	6.261 011	1383	6.262 532	928	6.263 535	665	6.264 000	1055	6.265 153	1202	6.265 663	694
6.256 954	66	6.258 697	641	6.261 028	1459	6.262 646	609	6.263 540	1043	6.264 055	781	6.265 178	879	6.265 663	1413
6.256 960	1309	6.258 698	641	6.261 029	1459	6.262 659	791	6.263 541	1043	6.264 057	348	6.265 179	879	6.265 664	694
6.256 961	1309	6.258 699	641	6.261 030	1459	6.262 660	791	6.263 542	1043	6.264 066	772	6.265 180	879	6.265 664	1413
6.256 963	1309	6.258 714	47	6.261 031	1459	6.262 685	898	6.263 543	1043	6.264 079	171	6.265 181	879	6.265 665	694
6.256 964	1309	6.258 794	53	6.261 033	602	6.262 704	1483	6.263 544	1043	6.264 087	1103	6.265 183	879	6.265 665	1413
6.256 965	1309	6.258 819	1457	6.261 058	1307	6.262 718	935	6.263 546	1043	6.264 147	446	6.265 184	879	6.265 666	694
6.257 002	363	6.258 821	25	6.261 152	367	6.262 810	788	6.263 547	1043	6.264 156	1045	6.265 200	1515	6.265 666	1413
6.257 034	201	6.258 822	25	6.261 212	1169	6.262 848	370	6.263 548	1043	6.264 198	420	6.265 201	1515	6.265 667	562
6.257 035	201	6.258 823	25	6.261 218	1013	6.262 862	674	6.263 550	1043	6.264 198	1213	6.265 202	1515	6.265 668	562
6.257 135	284	6.258 824	25	6.261 219	1013	6.262 867	983	6.263 551	1043	6.264 212	1134	6.265 203	1515	6.265 688	1003
6.257 139	1442	6.258 825	25	6.261 220	1013	6.262 868	983	6.263 552	1043	6.264 279	1322	6.265 204	1516	6.265 689	1003
6.257 142	363	6.258 826	25	6.261 221	1013	6.262 869	983	6.263 553	1043	6.264 316	828	6.265 205	1516	6.265 691	1003
6.257 162	616	6.258 827	25	6.261 222	1013	6.262 931	64	6.263 554	1043	6.264 322	1339	6.265 211	905	6.265 700	494
6.257 173	815	6.258 933	354	6.261 223	1013	6.262 932	64	6.263 560	205	6.264 323	1339	6.265 212	1157	6.265 701	604
6.257 184	1374	6.258 988	345	6.261 226	1383	6.262 943	1511	6.263 560	1185	6.264 449	1481	6.265 213	1157	6.265 732	119
6.257 202	757	6.258 999	823	6.261 238	283	6.262 966	716	6.263 570	865	6.264 452	445	6.265 214	692	6.265 733	43
6.257 218	640	6.259 057	422	6.261 313	911	6.262 991	302	6.263 571	865	6.264 468	788	6.265 214	1411	6.265 747	968
6.257 221	1368	6.259 079	880	6.261 314	911	6.263 025	1483	6.263 575	870	6.264 470	616	6.265 221	504	6.265 752	174
6.257 260	1516	6.259 080	880	6.261 315	911	6.263 037	330	6.263 580	1061	6.264 475	206	6.265 222	504	6.265 753	174
6.257 263	1309	6.259 082	880	6.261 316	911	6.263 047	1440	6.263 582	1078	6.264 543	1514	6.265 247	331	6.265 769	921
6.257 274	607	6.259 100	64	6.261 317	911	6.263 116	1208	6.263 585	1351	6.264 629	28	6.265 248	331	6.265 770	921
6.257 283	252	6.259 101	64	6.261 318	911	6.263 139	561	6.263 586	1351	6.264 631	206	6.265 249	331	6.265 771	921
6.257 283	1509	6.259 102	64	6.261 319	911	6.263 179	391	6.263 589	514	6.264 682	432	6.265 250	331	6.265 772	921
6.257 285	252	6.259 144	695	6.261 344	174	6.263 193	251	6.263 590	514	6.264 683	836	6.265 258	308	6.265 773	921
6.257 285	1509	6.259 209	1030	6.261 363	265	6.263 207	287	6.263 591	514	6.264 684	836	6.265 259	308	6.265 774	921
6.257 286	252	6.259 302	747	6.261 370	174	6.263 221	1312	6.263 592	514	6.264 685	836	6.265 260	308	6.265 775	921
6.257 286	1509	6.259 416	567	6.261 411	528	6.263 260	1134	6.263 593	514	6.264 686	837	6.265 261	308	6.265 798	758
6.257 287	252	6.259 417	567	6.261 420	962	6.263 282	554	6.263 594	514	6.264 687	837	6.265 262	308	6.265 799	758
6.257 287	1509	6.259 423	343	6.261 421	962	6.263 283	554	6.263 595	514	6.264 688	837	6.265 278	1312	6.265 800	758
6.257 288	252	6.259 428													

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

6.266 243	772	6.266 867	1436	6.267 273	287	6.267 484	542	6.268 024	1238	6.269 371	659	6.270 348	283	6.271 008	1361
6.266 285	962	6.266 868	1437	6.267 275	287	6.267 484	1212	6.268 025	1238	6.269 400	93	6.270 366	221	6.271 009	1361
6.266 302	560	6.266 871	1439	6.267 277	287	6.267 485	542	6.268 048	1258	6.269 401	93	6.270 367	221	6.271 010	1361
6.266 303	560	6.266 872	1438	6.267 278	287	6.267 485	1212	6.268 091	1343	6.269 402	93	6.270 368	221	6.271 011	1361
6.266 304	560	6.266 873	134	6.267 279	293	6.267 486	542	6.268 092	1343	6.269 403	93	6.270 369	221	6.271 013	1361
6.266 305	560	6.266 874	134	6.267 293	1183	6.267 486	1212	6.268 093	1343	6.269 404	93	6.270 392	69	6.271 018	1361
6.266 306	898	6.266 875	134	6.267 294	1183	6.267 487	542	6.268 112	572	6.269 405	93	6.270 393	351	6.272 008	919
6.266 314	854	6.266 876	134	6.267 295	1183	6.267 487	1212	6.268 113	572	6.269 414	663	6.270 403	691	6.272 009	1297
6.266 315	363	6.266 877	134	6.267 296	1183	6.267 488	542	6.268 114	572	6.269 487	1494	6.270 403	1413	6.272 014	1317
6.266 337	867	6.266 878	134	6.267 297	1183	6.267 488	1212	6.268 116	572	6.269 500	1018	6.270 404	691	6.272 015	1338
6.266 417	1203	6.266 879	134	6.267 298	1183	6.267 489	542	6.268 117	572	6.269 501	1018	6.270 404	1413	6.272 016	1338
6.266 418	1203	6.266 880	134	6.267 315	585	6.267 489	1212	6.268 118	572	6.269 502	1018	6.270 405	691	6.272 017	1338
6.266 419	1203	6.266 881	134	6.267 317	476	6.267 490	542	6.268 119	572	6.269 503	1018	6.270 405	1413	6.272 018	1338
6.266 420	1203	6.266 882	1531	6.267 318	476	6.267 490	1212	6.268 120	572	6.269 504	1018	6.270 419	351	6.272 030	1302
6.266 423	968	6.266 883	1438	6.267 343	747	6.267 491	542	6.268 121	572	6.269 505	1018	6.270 420	951	6.272 031	1302
6.266 426	1195	6.266 884	1531	6.267 346	1223	6.267 491	1212	6.268 122	572	6.269 506	1018	6.270 421	951	6.272 032	1302
6.266 427	1195	6.266 885	1531	6.267 347	1223	6.267 492	542	6.268 123	572	6.269 507	1018	6.270 422	951	6.272 034	1304
6.266 428	1195	6.266 886	1531	6.267 348	1223	6.267 492	1212	6.268 124	572	6.269 508	551	6.270 423	951	6.272 047	135
6.266 429	1195	6.266 887	1531	6.267 353	1160	6.267 493	542	6.268 125	572	6.269 509	551	6.270 424	951	6.272 048	135
6.266 430	1195	6.266 888	1531	6.267 361	50	6.267 493	1212	6.268 126	572	6.269 510	551	6.270 425	951	6.272 049	134
6.266 431	1195	6.266 889	1531	6.267 362	109	6.267 494	542	6.268 127	572	6.269 511	551	6.270 426	951	6.272 050	134
6.266 432	1195	6.266 890	1214	6.267 363	109	6.267 494	1212	6.268 128	572	6.269 512	551	6.270 427	951	6.272 051	134
6.266 433	1195	6.266 893	364	6.267 364	109	6.267 495	542	6.268 129	572	6.269 513	551	6.270 443	1273	6.272 052	134
6.266 434	1195	6.266 904	1182	6.267 376	106	6.267 495	1212	6.268 130	572	6.269 514	551	6.270 479	262	6.272 053	134
6.266 435	1195	6.266 905	1135	6.267 377	106	6.267 496	542	6.268 193	370	6.269 515	551	6.270 501	1512	6.272 053	1325
6.266 436	1195	6.266 906	1130	6.267 378	106	6.267 496	1212	6.268 195	370	6.269 584	212	6.270 502	1512	6.272 060	1108
6.266 437	1196	6.266 907	1097	6.267 379	105	6.267 497	542	6.268 196	370	6.269 585	212	6.270 503	1512	6.272 061	1532
6.266 438	1196	6.266 908	1103	6.267 380	105	6.267 497	1212	6.268 198	370	6.269 586	212	6.270 504	1512	6.272 062	1532
6.266 439	1196	6.266 909	202	6.267 381	105	6.267 498	542	6.268 199	370	6.269 587	212	6.270 505	1512	6.272 063	1532
6.266 440	1196	6.266 910	405	6.267 382	111	6.267 498	1212	6.268 201	371	6.269 588	212	6.270 514	1335	6.272 064	1532
6.266 441	1196	6.266 911	405	6.267 383	111	6.267 499	542	6.268 202	371	6.269 589	212	6.270 531	66	6.272 067	1405
6.266 442	1196	6.266 912	406	6.267 384	111	6.267 499	1212	6.268 203	371	6.269 590	212	6.270 534	71	6.272 068	1404
6.266 443	1196	6.266 913	406	6.267 385	119	6.267 506	169	6.268 204	371	6.269 621	134	6.270 535	71	6.272 069	1404
6.266 444	1196	6.266 914	300	6.267 386	119	6.267 506	763	6.268 205	371	6.269 622	134	6.270 536	71	6.272 088	1057
6.266 448	1196	6.266 915	302	6.267 387	119	6.267 517	169	6.268 206	371	6.269 622	1325	6.270 548	309	6.272 088	1459
6.266 457	1196	6.266 923	1439	6.267 394	128	6.267 517	763	6.268 207	371	6.269 644	367	6.270 549	334	6.272 089	1057
6.266 458	1196	6.266 980	1112	6.267 395	152	6.267 518	169	6.268 208	364	6.269 657	32	6.270 566	507	6.272 089	1057
6.266 515	1008	6.266 981	1112	6.267 404	1183	6.267 518	763	6.268 210	364	6.269 685	916	6.270 569	170	6.272 090	1459
6.266 530	1138	6.266 984	642	6.267 406	1096	6.267 562	380	6.268 212	364	6.269 725	1111	6.270 572	446	6.272 090	1459
6.266 542	561	6.266 985	655	6.267 407	1094	6.267 578	1201	6.268 213	364	6.269 737	907	6.270 591	360	6.272 091	1057
6.266 568	1178	6.266 986	655	6.267 409	190	6.267 579	1200	6.268 215	364	6.269 737	1083	6.270 615	1308	6.272 091	1459
6.266 573	1353	6.266 990	1178	6.267 410	190	6.267 600	542	6.268 218	364	6.269 738	907	6.270 627	67	6.272 092	1057
6.266 574	1353	6.266 991	1178	6.267 411	1392	6.267 600	1212	6.268 220	364	6.269 738	1083	6.270 628	67	6.272 092	1459
6.266 590	555	6.267 058	1208	6.267 412	37	6.267 601	542	6.268 222	364	6.269 765	871	6.270 629	67	6.272 093	1057
6.266 611	831	6.267 059	1208	6.267 413	37	6.267 601	1212	6.268 223	364	6.269 767	1195	6.270 630	67	6.272 093	1459
6.266 640	249	6.267 061	1208	6.267 420	1232	6.267 602	542	6.268 225	364	6.269 768	667	6.270 631	67	6.272 094	1057
6.266 641	249	6.267 065	1544	6.267 421	1232	6.267 602	1212	6.268 226	364	6.269 779	252	6.270 632	241	6.272 094	1459
6.266 642	249	6.267 066	1544	6.267 422	1232	6.267 603	542	6.268 240	938	6.269 779	1509	6.270 633	241	6.272 095	1057
6.266 643	249	6.267 111	1439	6.267 423	1232	6.267 603	1212	6.268 240	1345	6.269 788	757	6.270 634	241	6.272 095	1459
6.266 644	249	6.267 112	1439	6.267 424	1224	6.267 606	1232	6.268 289	202	6.269 789	757	6.270 635	241	6.272 096	1057
6.266 645	307	6.267 115	1441	6.267 425	1224	6.267 608	1221	6.268 358	233	6.269 790	757	6.270 636	241	6.272 096	1459
6.266 646	307	6.267 116	1442	6.267 426	1224	6.267 609	1221	6.268 359	233	6.269 819	1362	6.270 637	241	6.272 097	1057
6.266 668	1175	6.267 117	1443	6.267 427	1224	6.267 610	1221	6.268 360	233	6.269 820	1362	6.270 638	241	6.272 097	1459
6.266 669	1175	6.267 121	1444	6.267 428	1224	6.267 611	1221	6.268 361	233	6.269 841	85	6.270 639	241	6.272 098	1057
6.266 670	1175	6.267 122	1446	6.267 429	1224	6.267 613	1221	6.268 389	1053	6.269 868	292	6.270 640	241	6.272 098	1459
6.266 671	1175	6.267 124	1450	6.267 430	1224	6.267 614	1221	6.268 391	1053	6.269 871	823	6.270 667	319	6.272 099	1057
6.266 672	1175	6.267 125	1450	6.267 431	1224	6.267 615	1221	6.268 393	1053	6.269 900	1238	6.270 720	1448	6.272 099	1459
6.266 673	1175	6.267 126	1450	6.267 432	1224	6.267 616	1221	6.268 399	1401	6.269 901	1238	6.270 721	1448	6.272 133	1283
6.266 674	1176	6.267 127	1450	6.267 433	1224	6.267 617	1221	6.268 419	1510	6.269 902	1238	6.270 726	1357	6.272 134	1283
6.266 675	1176	6.267 132	426	6.267 434	1224	6.267 618	1221	6.268 457	690	6.269 927	1238	6.270 828	1096	6.272 135	1283
6.266 676	1175	6.267 133	426	6.267 435	1224	6.267 619	1222	6.268 477	1100	6.269 936	1238	6.270 829	1096	6.272 136	1282
6.266 677	1175	6.267 134	426	6.267 436	1223	6.267 620	1222	6.268 478	1100	6.269 941	1238	6.270 830	900	6.272 137	1282
6.266 678	1175	6.267 135	426	6.267 437	1223	6.267 621	1222	6.268 487	139	6.269 943	1238	6.270 850	515	6.272 138	1282
6.266 679	945	6.267 136	426	6.267 438	1226	6.267 622	1222	6.268 487	1500	6.269 965	1238	6.270 862	1367	6.272 139	1282
6.266 680	945	6.267 137	426	6.267 439	1226	6.267 623	1222	6.268 500	1121	6.269 981	1238	6.270 863	1367	6.272 140	1282
6.266 681	945	6.267 138	426	6.267 440	1226	6.267 641	1289	6.268 605	679	6.270 012	1202	6.270 910	292	6.272 141	1282
6.266 682	945	6.267 139	426	6.267 441	1226										

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

6.272 208	927	6.272 537	78	6.273 879	995	6.280 107	334	6.281 113	1411	6.281 845	330	6.282 777	1315	6.283 693	1145
6.272 209	927	6.272 562	1102	6.273 880	995	6.280 108	334	6.281 114	691	6.281 890	828	6.282 778	1315	6.283 694	787
6.272 210	927	6.272 569	378	6.273 881	995	6.280 109	334	6.281 114	1411	6.281 895	338	6.282 779	1315	6.283 706	351
6.272 211	927	6.272 603	440	6.273 897	751	6.280 111	304	6.281 115	691	6.281 917	1395	6.282 788	250	6.283 708	351
6.272 212	927	6.272 630	286	6.273 964	1130	6.280 112	304	6.281 115	1411	6.281 967	934	6.282 789	250	6.283 709	351
6.272 213	927	6.272 640	729	6.273 997	189	6.280 113	304	6.281 131	673	6.281 968	934	6.282 790	250	6.283 710	351
6.272 214	927	6.272 640	1469	6.274 030	1100	6.280 114	304	6.281 158	759	6.282 022	379	6.282 791	249	6.283 719	1045
6.272 215	927	6.272 641	729	6.274 041	1079	6.280 115	330	6.281 159	759	6.282 104	1362	6.282 792	249	6.283 762	999
6.272 216	927	6.272 641	1469	6.274 057	1315	6.280 116	330	6.281 160	759	6.282 108	42	6.282 793	249	6.283 763	999
6.272 224	436	6.272 642	729	6.274 088	604	6.280 117	330	6.281 161	759	6.282 108	563	6.282 794	252	6.283 764	999
6.272 235	898	6.272 642	1469	6.274 227	1164	6.280 118	340	6.281 163	759	6.282 144	1000	6.282 795	252	6.283 765	999
6.272 241	1542	6.272 643	729	6.274 262	877	6.280 119	340	6.281 166	759	6.282 145	1000	6.282 796	247	6.283 766	999
6.272 242	1542	6.272 643	1469	6.274 315	100	6.280 120	340	6.281 167	759	6.282 146	1000	6.282 797	251	6.283 768	999
6.272 243	1542	6.272 711	1307	6.274 342	611	6.280 155	1258	6.281 169	759	6.282 147	1000	6.282 798	251	6.283 770	999
6.272 244	1542	6.272 762	401	6.274 362	1414	6.280 201	1195	6.281 170	759	6.282 148	1453	6.282 799	251	6.283 773	999
6.272 245	1542	6.272 774	1204	6.274 363	1414	6.280 202	1196	6.281 172	759	6.282 149	1453	6.282 811	368	6.283 775	999
6.272 246	382	6.272 800	1397	6.274 373	1280	6.280 220	1398	6.281 173	759	6.282 150	1453	6.282 841	1442	6.283 777	999
6.272 247	382	6.272 801	1397	6.274 399	864	6.280 242	622	6.281 175	200	6.282 151	1453	6.282 843	679	6.283 779	999
6.272 248	382	6.272 802	729	6.274 399	1362	6.280 246	560	6.281 178	201	6.282 195	761	6.282 852	813	6.283 781	999
6.272 250	1209	6.272 802	1469	6.274 401	1113	6.280 268	871	6.281 268	561	6.282 267	1329	6.282 866	223	6.283 783	999
6.272 251	1209	6.272 803	729	6.274 454	1053	6.280 269	868	6.281 269	561	6.282 275	1009	6.282 919	351	6.283 784	999
6.272 252	1209	6.272 803	1469	6.274 501	575	6.280 284	857	6.281 344	356	6.282 276	1009	6.282 965	591	6.283 838	1107
6.272 253	1209	6.272 804	729	6.274 521	657	6.280 289	871	6.281 345	356	6.282 277	1009	6.282 978	351	6.283 846	591
6.272 254	1209	6.272 804	1469	6.274 532	868	6.280 290	868	6.281 346	356	6.282 278	1009	6.282 979	351	6.283 865	787
6.272 255	1209	6.272 805	729	6.274 555	1208	6.280 291	868	6.281 347	356	6.282 279	1009	6.282 980	351	6.283 866	787
6.272 256	1209	6.272 805	1469	6.274 591	1461	6.280 292	857	6.281 348	356	6.282 280	1009	6.283 036	262	6.283 913	53
6.272 257	1209	6.272 806	729	6.274 619	613	6.280 293	868	6.281 349	356	6.282 329	840	6.283 037	262	6.283 913	792
6.272 258	1209	6.272 806	1469	6.274 756	389	6.280 295	857	6.281 350	356	6.282 379	1045	6.283 062	857	6.283 914	53
6.272 259	1209	6.272 807	729	6.274 832	1070	6.280 296	857	6.281 351	356	6.282 405	321	6.283 064	1127	6.283 914	792
6.272 260	1209	6.272 807	1469	6.274 836	968	6.280 298	13	6.281 352	356	6.282 418	508	6.283 092	1134	6.283 967	1010
6.272 261	1209	6.272 808	729	6.274 868	665	6.280 318	174	6.281 353	356	6.282 424	25	6.283 100	1145	6.283 968	1010
6.272 262	1209	6.272 808	1469	6.274 875	501	6.280 319	174	6.281 354	356	6.282 436	406	6.283 101	1145	6.283 969	1010
6.272 263	1209	6.272 809	729	6.274 940	479	6.280 320	174	6.281 355	356	6.282 438	546	6.283 109	1145	6.283 970	1010
6.272 264	1209	6.272 809	1469	6.274 944	1466	6.280 321	174	6.281 356	356	6.282 439	546	6.283 118	876	6.283 971	1010
6.272 265	1209	6.272 810	729	6.274 985	830	6.280 325	174	6.281 357	356	6.282 440	546	6.283 119	876	6.283 972	1010
6.272 266	1209	6.272 810	1469	6.274 986	830	6.280 326	174	6.281 358	356	6.282 441	546	6.283 120	876	6.283 976	1010
6.272 267	1209	6.272 811	729	6.274 987	830	6.280 327	175	6.281 359	356	6.282 442	546	6.283 121	876	6.283 977	1010
6.272 268	1209	6.272 811	1469	6.274 988	830	6.280 330	290	6.281 360	356	6.282 443	546	6.283 206	453	6.283 978	1010
6.272 269	1209	6.272 812	729	6.274 989	830	6.280 334	1053	6.281 361	356	6.282 444	546	6.283 249	1042	6.283 979	1010
6.272 270	1209	6.272 812	1469	6.274 992	380	6.280 337	857	6.281 362	356	6.282 445	546	6.283 261	738	6.283 980	1010
6.272 271	1209	6.272 813	729	6.274 993	904	6.280 344	1238	6.281 363	356	6.282 446	546	6.283 263	1445	6.283 981	1010
6.272 272	1209	6.272 813	1469	6.275 022	772	6.280 362	857	6.281 364	356	6.282 447	557	6.283 264	1223	6.284 026	735
6.272 273	1209	6.272 816	729	6.275 025	1466	6.280 403	1024	6.281 365	356	6.282 448	557	6.283 265	1223	6.284 047	1214
6.272 274	1209	6.272 816	1469	6.275 026	644	6.280 404	1024	6.281 366	356	6.282 449	557	6.283 266	1223	6.284 078	489
6.272 275	1209	6.272 817	729	6.275 093	580	6.280 405	1024	6.281 378	1148	6.282 450	557	6.283 267	1223	6.284 083	438
6.272 276	1209	6.272 817	1469	6.275 186	901	6.280 425	1390	6.281 380	309	6.282 451	557	6.283 268	1223	6.284 102	1214
6.272 277	1209	6.272 818	729	6.275 188	901	6.280 429	1017	6.281 401	557	6.282 452	546	6.283 269	1223	6.284 110	1329
6.272 278	1209	6.272 818	1469	6.275 263	440	6.280 441	864	6.281 402	557	6.282 453	546	6.283 270	1227	6.284 111	1329
6.272 279	1209	6.272 819	729	6.275 263	1106	6.280 450	298	6.281 417	716	6.282 454	546	6.283 271	1227	6.284 162	1079
6.272 280	1209	6.272 819	1469	6.275 353	129	6.280 453	283	6.281 467	1522	6.282 455	546	6.283 272	1221	6.284 214	1305
6.272 281	1209	6.272 839	974	6.275 380	1055	6.280 456	1191	6.281 468	1522	6.282 456	546	6.283 273	1221	6.284 227	360
6.272 282	1209	6.272 840	974	6.275 393	355	6.280 506	745	6.281 479	26	6.282 457	546	6.283 274	1221	6.284 228	360
6.272 283	1209	6.272 841	974	6.275 416	355	6.280 588	674	6.281 511	1171	6.282 458	546	6.283 275	1221	6.284 229	43
6.272 284	1209	6.272 846	1148	6.275 417	355	6.280 595	1461	6.281 512	1168	6.282 459	546	6.283 276	1221	6.284 248	209
6.272 285	1209	6.272 871	1444	6.275 418	355	6.280 597	865	6.281 513	1171	6.282 460	546	6.283 277	1230	6.284 249	209
6.272 286	1210	6.272 895	857	6.275 419	355	6.280 645	1156	6.281 514	1171	6.282 461	546	6.283 278	1230	6.284 262	1217
6.272 287	1210	6.272 936	1200	6.275 420	355	6.280 680	1158	6.281 515	1171	6.282 488	1105	6.283 279	1230	6.284 263	1217
6.272 327	815	6.272 938	1200	6.275 421	355	6.280 728	821	6.281 516	1171	6.282 520	864	6.283 280	1230	6.284 264	1217
6.272 328	815	6.272 951	286	6.275 422	355	6.280 786	1344	6.281 517	1172	6.282 520	1362	6.283 281	1230	6.284 265	1217
6.272 329	814	6.272 953	286	6.275 423	355	6.280 788	1156	6.281 518	1172	6.282 521	864	6.283 282	1230	6.284 308	303
6.272 330	814	6.272 964	591	6.275 481	1112	6.280 859	259	6.281 519	1172	6.282 521	1362	6.283 283	1230	6.284 310	1344
6.272 331	814	6.272 965	246	6.275 482	1112	6.280 866	180	6.281 520	1172	6.282 522	864	6.283 296	518	6.284 369	905
6.272 332	801	6.272 966	246	6.275 499	357	6.280 873	1451	6.281 521	1172	6.282 522	1362	6.283 298	518	6.284 401	783
6.272 334	802	6.273 013	1391	6.275 587	368	6.280 874	812	6.281 522	1172	6.282 523	864	6.283 309	351	6.284 402	775
6.272 335	802	6.273 032	575	6.275 588	368	6.280 880	283	6.281 537	383	6.282 523	1362	6.283 313	1443	6.284 403	775
6.272 336	802	6.273 071	426	6.275 589	368	6.280 900	1278	6.281 538	1013	6.282 524	864	6.283 386	787	6.284 404	775
6.272 337	802	6.273 133	656	6.275 805	857	6.280 910	127	6.281 539	1013	6.					



# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

6.284 477	223	6.284 901	303	6.285 783	1105	6.286 226	290	6.286 763	764	6.287 311	737	6.287 740	275	6.288 696	976
6.284 478	223	6.284 902	310	6.285 802	575	6.286 248	324	6.286 764	168	6.287 312	737	6.287 740	1547	6.288 697	976
6.284 479	223	6.284 903	310	6.285 813	258	6.286 270	284	6.286 764	764	6.287 313	738	6.287 741	275	6.288 698	976
6.284 480	223	6.284 904	310	6.285 814	258	6.286 282	1381	6.286 765	168	6.287 314	738	6.287 741	1547	6.288 699	976
6.284 481	223	6.284 905	310	6.285 815	258	6.286 283	1381	6.286 765	764	6.287 329	1368	6.287 742	275	6.288 700	976
6.284 482	223	6.284 906	329	6.285 816	874	6.286 284	1381	6.286 766	168	6.287 339	739	6.287 742	1547	6.288 715	622
6.284 483	223	6.284 935	280	6.285 816	1365	6.286 285	1381	6.286 766	764	6.287 340	739	6.287 743	275	6.288 723	223
6.284 484	223	6.284 954	790	6.285 817	874	6.286 307	1356	6.286 767	168	6.287 341	739	6.287 743	1547	6.288 724	223
6.284 485	223	6.284 958	205	6.285 817	1365	6.286 307	1461	6.286 767	764	6.287 342	739	6.287 744	275	6.288 768	1003
6.284 486	223	6.284 960	1490	6.285 821	874	6.286 311	191	6.286 768	168	6.287 343	739	6.287 744	1547	6.288 852	824
6.284 487	223	6.284 968	1097	6.285 821	1365	6.286 312	191	6.286 768	764	6.287 344	739	6.287 745	275	6.288 853	824
6.284 488	223	6.284 969	1097	6.285 822	874	6.286 315	898	6.286 769	169	6.287 345	739	6.287 745	1547	6.288 854	824
6.284 489	223	6.285 006	960	6.285 822	1365	6.286 318	1102	6.286 769	764	6.287 346	739	6.287 746	275	6.288 856	824
6.284 490	223	6.285 049	402	6.285 823	874	6.286 324	1344	6.286 771	653	6.287 347	739	6.287 746	1547	6.288 857	824
6.284 491	223	6.285 151	436	6.285 823	1365	6.286 325	1344	6.286 773	601	6.287 348	739	6.287 747	276	6.288 859	824
6.284 492	223	6.285 189	509	6.285 824	874	6.286 326	1344	6.286 775	958	6.287 397	1144	6.287 748	275	6.288 861	824
6.284 493	223	6.285 190	517	6.285 824	1365	6.286 327	1344	6.286 777	1140	6.287 398	1144	6.287 748	1547	6.288 863	824
6.284 494	223	6.285 191	517	6.285 834	492	6.286 328	1344	6.286 789	1156	6.287 399	1146	6.287 749	275	6.288 864	824
6.284 495	223	6.285 207	135	6.285 840	1357	6.286 329	1344	6.286 790	1156	6.287 400	1146	6.287 749	1547	6.288 865	824
6.284 496	223	6.285 212	317	6.285 841	1357	6.286 330	1344	6.286 791	1156	6.287 401	1146	6.287 750	273	6.288 870	823
6.284 497	379	6.285 221	431	6.285 843	999	6.286 331	1344	6.286 792	1156	6.287 402	1146	6.287 751	273	6.288 956	274
6.284 504	314	6.285 222	431	6.285 844	999	6.286 332	1344	6.286 793	1151	6.287 413	717	6.287 752	273	6.288 957	274
6.284 505	314	6.285 223	431	6.285 869	921	6.286 333	1344	6.286 794	1151	6.287 426	1070	6.287 753	273	6.288 989	1200
6.284 512	353	6.285 224	431	6.285 884	1381	6.286 334	1344	6.286 795	1152	6.287 429	1068	6.287 754	273	6.289 099	1086
6.284 527	790	6.285 225	431	6.285 885	1381	6.286 335	1344	6.286 799	1511	6.287 436	884	6.287 755	273	6.289 108	34
6.284 537	553	6.285 226	431	6.285 887	1381	6.286 357	1357	6.286 800	1511	6.287 444	328	6.287 756	273	6.289 109	34
6.284 538	553	6.285 272	728	6.285 888	1381	6.286 375	1270	6.286 804	721	6.287 463	1199	6.287 757	272	6.289 110	34
6.284 539	553	6.285 291	1017	6.285 889	1381	6.286 380	1270	6.286 810	1236	6.287 481	675	6.287 758	272	6.289 111	34
6.284 540	553	6.285 336	716	6.285 890	1381	6.286 381	1270	6.286 811	1236	6.287 509	1452	6.287 759	272	6.289 112	34
6.284 541	551	6.285 347	1398	6.285 891	1381	6.286 408	49	6.286 812	1236	6.287 510	1452	6.287 760	272	6.289 147	144
6.284 542	551	6.285 348	1398	6.285 892	1381	6.286 409	49	6.286 813	1236	6.287 511	1452	6.287 774	1461	6.289 180	1403
6.284 543	123	6.285 431	229	6.285 897	1102	6.286 410	41	6.286 814	1236	6.287 512	1452	6.287 780	69	6.289 204	988
6.284 544	123	6.285 432	229	6.285 898	1102	6.286 411	41	6.286 815	1236	6.287 527	47	6.287 781	78	6.289 205	988
6.284 545	123	6.285 433	229	6.285 900	1102	6.286 412	41	6.286 816	1236	6.287 530	169	6.287 782	78	6.289 206	989
6.284 546	123	6.285 434	229	6.285 901	1102	6.286 413	41	6.286 817	1236	6.287 530	763	6.287 783	78	6.289 207	989
6.284 547	124	6.285 435	229	6.285 902	1104	6.286 414	41	6.286 818	1236	6.287 541	268	6.287 784	78	6.289 208	988
6.284 548	124	6.285 436	229	6.285 903	1104	6.286 415	41	6.286 819	1236	6.287 542	268	6.287 785	78	6.289 209	989
6.284 552	552	6.285 439	349	6.285 904	1104	6.286 416	41	6.286 820	1236	6.287 543	268	6.287 786	78	6.289 210	988
6.284 553	552	6.285 440	1414	6.285 906	1105	6.286 426	492	6.286 821	1236	6.287 544	1205	6.287 787	78	6.289 211	988
6.284 554	552	6.285 441	1414	6.285 907	1105	6.286 430	284	6.286 822	1236	6.287 548	1491	6.287 788	78	6.289 212	988
6.284 555	552	6.285 448	512	6.285 908	1105	6.286 453	433	6.286 823	1236	6.287 566	1214	6.287 789	78	6.289 213	988
6.284 556	552	6.285 460	237	6.285 913	1102	6.286 454	433	6.286 824	1236	6.287 567	1214	6.287 790	78	6.289 214	989
6.284 557	552	6.285 461	237	6.285 920	1105	6.286 455	433	6.286 834	169	6.287 568	1045	6.287 791	78	6.289 215	988
6.284 558	552	6.285 462	237	6.285 921	440	6.286 456	433	6.286 835	169	6.287 569	1045	6.287 792	78	6.289 216	988
6.284 559	547	6.285 463	238	6.285 922	440	6.286 457	433	6.286 836	169	6.287 570	1045	6.287 812	828	6.289 217	989
6.284 560	121	6.285 464	238	6.285 923	440	6.286 458	433	6.286 837	169	6.287 571	1045	6.287 813	75	6.289 218	989
6.284 561	121	6.285 465	238	6.285 924	440	6.286 459	1126	6.286 838	169	6.287 572	1045	6.287 814	75	6.289 219	988
6.284 562	124	6.285 489	324	6.285 925	440	6.286 460	1126	6.286 841	1261	6.287 577	1206	6.287 815	75	6.289 220	988
6.284 563	552	6.285 509	1016	6.285 926	440	6.286 461	1126	6.286 842	1261	6.287 585	1061	6.287 816	75	6.289 221	989
6.284 564	552	6.285 517	349	6.285 927	440	6.286 462	1135	6.286 844	1160	6.287 586	1061	6.287 820	673	6.289 223	988
6.284 565	552	6.285 528	214	6.285 928	440	6.286 463	1135	6.286 848	762	6.287 587	1061	6.287 822	1007	6.289 224	989
6.284 566	552	6.285 529	214	6.285 929	440	6.286 464	1135	6.286 850	1366	6.287 588	269	6.287 823	1007	6.289 225	988
6.284 567	552	6.285 530	214	6.285 930	440	6.286 465	1135	6.286 921	266	6.287 611	1352	6.287 824	1007	6.289 226	988
6.284 568	552	6.285 531	214	6.285 931	440	6.286 466	1135	6.286 923	702	6.287 612	1352	6.287 838	692	6.289 227	988
6.284 569	552	6.285 536	1439	6.285 932	440	6.286 468	1127	6.286 974	496	6.287 613	1352	6.287 838	1411	6.289 228	988
6.284 570	547	6.285 539	380	6.285 933	440	6.286 491	257	6.287 029	359	6.287 614	1352	6.287 839	692	6.289 229	988
6.284 571	121	6.285 586	710	6.285 934	440	6.286 492	257	6.287 085	1058	6.287 615	1378	6.287 839	1411	6.289 230	988
6.284 572	121	6.285 597	1289	6.285 935	1106	6.286 530	558	6.287 086	1058	6.287 658	814	6.287 840	1414	6.289 231	989
6.284 573	124	6.285 618	906	6.285 936	1106	6.286 539	292	6.287 087	1058	6.287 671	501	6.287 841	1414	6.289 232	989
6.284 607	963	6.285 619	1281	6.285 937	1106	6.286 540	292	6.287 088	1058	6.287 674	501	6.287 939	1128	6.289 233	989
6.284 614	961	6.285 620	1281	6.285 938	1106	6.286 541	292	6.287 089	1058	6.287 675	501	6.287 990	1458	6.289 234	989
6.284 633	544	6.285 621	1281	6.285 939	1106	6.286 542	292	6.287 090	1058	6.287 691	905	6.288 042	282	6.289 235	989
6.284 635	389	6.285 633	1290	6.285 940	1105	6.286 543	293	6.287 091	1058	6.287 692	900	6.288 043	282	6.289 236	989
6.284 640	170	6.285 634	1290	6.285 944	440	6.286 586	1374	6.287 092	1058	6.287 702	674	6.288 044	282	6.289 237	989
6.284 662	1247	6.285 635	1290	6.285 944	1106	6.286 593	51	6.287 093	1058	6.287 705	674	6.288 045	282	6.289 238	989
6.284 689	614	6.285 636	1290	6.285 946	1105	6.286 593	204	6.287 094	1058	6.287 709	674	6.288 046	282	6.289 239	989
6.284 693	566	6.285 637	1290	6.285 947	439	6.286 594	231	6.287 095	1058	6.287 713	674	6.288 047	282	6.289 240	

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

6.290 142	301	6.291 333	1003	6.292 150	1001	6.304 322	225	6.311 086	238	6.312 228	300	6.313 766	554	6.323 052	245
6.290 214	599	6.291 334	1003	6.292 151	1001	6.304 378	828	6.311 087	238	6.312 243	260	6.313 789	857	6.324 668	202
6.290 215	599	6.291 335	1003	6.292 152	1001	6.304 822	1215	6.311 106	284	6.312 262	945	6.313 796	430	6.401 031	1275
6.290 219	599	6.291 336	1003	6.292 153	1001	6.304 828	1458	6.311 186	1256	6.312 280	1480	6.313 797	430	6.401 078	1408
6.290 220	599	6.291 337	1003	6.292 154	1001	6.304 882	980	6.311 247	1254	6.312 312	857	6.313 798	430	6.401 081	1408
6.290 221	599	6.291 338	1003	6.292 155	1001	6.304 933	157	6.311 248	1254	6.312 313	281	6.313 799	430	6.401 082	1408
6.290 228	1435	6.291 339	1003	6.292 157	1299	6.304 939	628	6.311 249	1256	6.312 314	281	6.313 800	1131	6.401 093	77
6.290 241	950	6.291 340	1003	6.292 158	1299	6.305 117	560	6.311 250	1254	6.312 381	953	6.313 801	1131	6.401 134	1408
6.290 246	950	6.291 341	1003	6.292 159	1299	6.305 235	1461	6.311 251	1255	6.312 417	286	6.313 802	1131	6.401 135	1408
6.290 247	950	6.291 342	1003	6.292 160	191	6.305 430	933	6.311 252	1255	6.312 440	135	6.313 803	429	6.401 199	1196
6.290 283	108	6.291 343	1003	6.292 161	191	6.305 666	1415	6.311 253	1255	6.312 441	125	6.313 804	429	6.401 203	623
6.290 324	1056	6.291 358	148	6.292 162	34	6.305 840	757	6.311 254	1255	6.312 442	125	6.313 805	429	6.401 212	117
6.290 331	974	6.291 359	148	6.292 163	34	6.305 865	1058	6.311 255	1256	6.312 443	118	6.313 808	435	6.401 224	428
6.290 364	1400	6.291 360	148	6.292 164	34	6.305 927	143	6.311 256	1256	6.312 450	196	6.313 809	435	6.401 235	212
6.290 428	438	6.291 361	148	6.292 165	34	6.306 078	828	6.311 259	1255	6.312 492	1239	6.313 810	435	6.401 256	178
6.290 477	951	6.291 401	1403	6.292 166	34	6.306 164	183	6.311 273	173	6.312 551	286	6.313 811	435	6.401 362	643
6.290 524	553	6.291 403	85	6.292 170	1360	6.306 275	621	6.311 291	669	6.312 571	876	6.313 812	435	6.401 390	185
6.290 525	553	6.291 404	85	6.292 172	1360	6.306 285	626	6.311 315	779	6.312 573	876	6.313 813	435	6.401 391	185
6.290 529	85	6.291 405	85	6.292 174	1360	6.306 286	621	6.311 317	779	6.312 578	875	6.313 816	801	6.401 428	624
6.290 544	857	6.291 406	85	6.292 175	228	6.306 510	1122	6.311 350	414	6.312 579	875	6.313 834	1478	6.401 432	654
6.290 570	495	6.291 407	85	6.292 176	228	6.306 550	655	6.311 351	414	6.312 665	129	6.313 835	1478	6.401 458	94
6.290 643	561	6.291 408	85	6.292 177	228	6.306 551	655	6.311 356	1056	6.312 879	1177	6.313 836	1478	6.401 505	757
6.290 645	999	6.291 409	85	6.292 178	228	6.306 619	835	6.311 382	1256	6.312 903	470	6.313 837	1478	6.401 549	115
6.290 651	999	6.291 413	92	6.292 207	1528	6.306 806	1058	6.311 419	693	6.312 904	470	6.313 838	1478	6.401 579	37
6.290 652	999	6.291 414	92	6.292 208	1528	6.307 040	647	6.311 419	1412	6.312 905	470	6.313 839	1478	6.401 582	40
6.290 653	999	6.291 415	92	6.292 209	1528	6.307 145	118	6.311 476	1235	6.312 923	270	6.313 840	1478	6.401 626	1365
6.290 654	999	6.291 416	92	6.292 210	1528	6.307 187	157	6.311 477	1235	6.312 924	270	6.313 841	1478	6.401 645	634
6.290 675	286	6.291 417	92	6.292 211	1528	6.307 233	980	6.311 478	1235	6.312 925	270	6.313 842	1478	6.401 676	739
6.290 709	1000	6.291 418	54	6.292 212	1528	6.307 252	178	6.311 479	1235	6.312 930	1283	6.313 843	1478	6.500 038	1319
6.290 737	1545	6.291 419	54	6.292 221	206	6.307 327	623	6.311 480	1235	6.312 931	1283	6.313 844	1478	6.510 003	994
6.290 742	1003	6.291 420	54	6.300 025	929	6.307 770	1319	6.311 510	479	6.312 964	723	6.313 845	1479	6.510 005	1365
6.290 771	1125	6.291 421	54	6.300 026	929	6.307 817	622	6.311 638	421	6.312 970	1374	6.313 846	1479	6.510 059	58
6.290 792	288	6.291 422	54	6.300 028	929	6.307 818	622	6.311 665	1070	6.312 988	898	6.313 863	786	6.510 118	189
6.290 853	792	6.291 473	359	6.300 066	95	6.307 819	622	6.311 675	1359	6.313 057	479	6.313 869	1102	6.510 172	1345
6.290 854	792	6.291 535	81	6.300 067	95	6.307 820	623	6.311 677	202	6.313 081	431	6.313 870	1102	6.510 180	912
6.290 868	196	6.291 536	81	6.300 104	1319	6.307 821	623	6.311 691	623	6.313 123	583	6.313 967	1142	6.510 181	912
6.290 896	834	6.291 537	75	6.300 151	640	6.307 822	623	6.311 698	228	6.313 125	584	6.313 968	1142	6.510 182	912
6.290 897	834	6.291 538	75	6.300 165	770	6.307 823	623	6.311 699	228	6.313 126	584	6.313 969	857	6.510 183	912
6.290 898	834	6.291 539	75	6.300 168	647	6.307 933	157	6.311 700	228	6.313 127	584	6.313 989	723	6.510 217	189
6.290 899	834	6.291 540	75	6.300 299	929	6.308 744	983	6.311 821	441	6.313 128	584	6.313 994	1200	6.510 242	857
6.290 900	834	6.291 543	1364	6.300 331	1244	6.308 831	980	6.311 824	260	6.313 129	584	6.314 040	1254	6.510 319	589
6.290 901	834	6.291 544	1364	6.300 334	1088	6.308 832	980	6.311 844	1200	6.313 130	584	6.314 041	1254	6.510 332	1332
6.290 902	772	6.291 545	1364	6.300 493	151	6.309 148	1402	6.311 871	510	6.313 131	584	6.314 042	1254	6.510 335	1345
6.290 909	676	6.291 546	1364	6.300 542	1058	6.309 953	718	6.311 880	513	6.313 132	584	6.314 043	1254	6.510 380	1155
6.290 910	676	6.291 547	1364	6.300 565	1214	6.310 019	906	6.311 881	513	6.313 133	584	6.314 044	1255	6.510 476	188
6.290 911	676	6.291 548	1364	6.300 696	1156	6.310 021	906	6.311 891	1498	6.313 134	584	6.314 045	1255	6.510 510	77
6.290 912	676	6.291 549	1364	6.300 788	110	6.310 023	906	6.311 892	1499	6.313 219	1259	6.314 046	1255	6.510 546	1339
6.290 917	1368	6.291 550	1364	6.300 903	1462	6.310 025	906	6.311 902	431	6.313 220	1268	6.314 047	1255	6.510 572	517
6.290 918	1368	6.291 551	1364	6.300 995	183	6.310 027	906	6.311 903	431	6.313 234	1074	6.314 060	589	6.510 709	1251
6.290 919	1368	6.291 552	1364	6.301 526	235	6.310 029	906	6.311 904	1149	6.313 274	323	6.314 255	857	6.510 723	1401
6.290 920	1368	6.291 553	1364	6.301 538	991	6.310 031	906	6.311 905	1149	6.313 297	1053	6.314 306	491	6.510 848	147
6.290 947	829	6.291 554	1364	6.301 574	162	6.310 033	906	6.311 906	1149	6.313 326	394	6.314 307	495	6.510 856	1406
6.290 968	829	6.291 558	1545	6.301 578	1458	6.310 035	906	6.311 907	1149	6.313 337	394	6.314 308	495	6.510 864	991
6.290 978	534	6.291 565	1280	6.301 604	991	6.310 037	906	6.311 908	1125	6.313 339	399	6.314 325	424	6.510 909	183
6.290 993	1074	6.291 566	1281	6.301 637	259	6.310 086	581	6.311 927	1075	6.313 342	394	6.314 326	436	6.700 111	1457
6.290 994	1074	6.291 567	1280	6.301 671	1318	6.310 090	288	6.311 932	1041	6.313 363	1096	6.314 327	1035	6.700 265	1475
6.290 995	1074	6.291 569	857	6.301 718	178	6.310 098	898	6.311 933	1041	6.313 389	1415	6.314 328	1118	6.700 320	1240
6.291 071	288	6.291 622	608	6.301 732	933	6.310 102	646	6.311 934	1041	6.313 390	1415	6.314 328	1392	6.700 374	1409
6.291 072	288	6.291 623	608	6.301 841	432	6.310 204	1003	6.311 937	1199	6.313 394	1295	6.314 339	1333	6.700 568	758
6.291 078	288	6.291 624	1016	6.301 853	1462	6.310 247	575	6.311 944	409	6.313 395	1415	6.314 340	1333	6.700 621	1243
6.291 079	288	6.291 635	1440	6.302 001	835	6.310 292	138	6.311 945	404	6.313 397	1415	6.314 452	723	6.700 747	1463
6.291 099	1128	6.291 636	1440	6.302 116	618	6.310 292	550	6.311 947	413	6.313 398	1296	6.314 459	1269	6.700 903	911
6.291 100	1128	6.291 637	1441	6.302 123	147	6.310 293	138	6.311 970	207	6.313 399	1296	6.314 551	997	6.701 105	1385
6.291 101	1128	6.291 638	1438	6.302 168	745	6.310 293	550	6.311 971	207	6.313 400	1296	6.314 566	432	6.701 243	1465
6.291 102	1128	6.291 640	1056	6.302 328	432	6.310 317	848	6.311 972	207	6.313 401	1292	6.314 706	69	6.701 260	673
6.291 103	1128	6.291 647	241	6.302 336	1354	6.310 318	848	6.311 973	207	6.313 402	1292	6.314 721	997	6.701 307	179
6.291 104	1128	6.291 648	241	6.302 391	904	6.310 319	848	6.312 033	210	6.313 403	1292	6.314 733			

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

6.800 619	1214	6.802 657	24	6.901 670	339	7.010 153	744	7.019 393	694	7.053 349	755	7.078 351	644	7.210 063	1372
6.800 620	24	6.802 726	757	6.901 671	339	7.010 155	744	7.019 394	694	7.053 350	755	7.078 722	94	7.300 006	1408
6.800 620	1474	6.802 774	1243	6.901 743	43	7.010 157	744	7.019 395	694	7.053 593	1497	7.078 750	718	7.300 124	1407
6.800 621	24	6.802 809	45	6.901 758	157	7.010 158	744	7.019 396	694	7.053 700	1497	7.078 821	761	7.300 132	1246
6.800 621	1474	6.802 851	115	6.901 776	990	7.010 159	744	7.019 397	694	7.053 718	693	7.078 822	761	7.300 156	1407
6.800 626	1058	6.802 883	1495	6.901 799	623	7.010 160	744	7.019 398	694	7.053 930	44	7.078 912	728	7.300 174	1445
6.800 632	1088	6.802 901	339	6.901 807	557	7.010 161	744	7.019 622	476	7.053 933	44	7.079 006	712	7.300 175	1445
6.800 654	41	6.802 902	339	6.901 915	1408	7.010 166	744	7.019 623	476	7.054 037	1441	7.079 169	1498	7.300 197	1407
6.800 667	1087	6.802 957	632	6.902 044	1435	7.017 045	728	7.019 637	477	7.054 135	1500	7.079 366	755	7.300 202	109
6.800 729	1402	6.802 978	623	6.902 222	1463	7.017 048	728	7.019 638	477	7.054 161	23	7.079 380	715	7.300 223	263
6.800 733	185	6.802 999	1244	6.902 265	178	7.017 049	728	7.019 672	476	7.054 161	811	7.079 431	1466	7.300 224	263
6.800 771	771	6.803 027	844	6.902 303	1265	7.017 052	728	7.019 673	476	7.054 644	728	7.079 432	1466	7.300 349	755
6.800 824	1047	6.803 056	758	6.902 362	558	7.017 053	728	7.019 675	476	7.054 644	1391	7.079 463	715	7.300 358	715
6.800 848	1154	6.803 067	446	6.902 383	622	7.017 078	728	7.019 722	640	7.054 864	318	7.079 472	715	7.300 360	715
6.800 894	147	6.803 092	84	6.902 406	302	7.017 078	1391	7.019 920	101	7.055 116	85	7.079 496	185	7.300 388	1027
6.800 901	43	6.803 101	1339	6.902 419	1448	7.017 199	743	7.020 037	1060	7.055 383	107	7.079 505	1462	7.300 442	794
6.800 985	633	6.803 102	558	6.902 444	641	7.017 207	736	7.020 038	1060	7.055 486	1443	7.079 506	1462	7.300 555	1495
6.801 018	929	6.803 102	1234	6.902 445	641	7.017 212	735	7.020 105	1122	7.055 892	1490	7.079 535	183	7.300 557	755
6.801 019	929	6.803 126	980	6.902 461	990	7.017 213	735	7.020 111	1122	7.056 751	1448	7.079 547	1047	7.300 574	760
6.801 020	929	6.803 127	980	6.902 473	1226	7.017 296	743	7.020 270	1114	7.056 849	1499	7.079 563	1121	7.300 580	1407
6.801 021	929	6.803 130	740	6.902 504	723	7.017 297	743	7.020 271	1114	7.058 005	560	7.079 568	756	7.380 421	693
6.801 022	929	6.803 183	47	6.902 600	1459	7.017 319	741	7.020 271	1392	7.058 102	761	7.079 617	1465	7.380 422	693
6.801 023	929	6.803 185	991	6.902 601	1459	7.017 320	741	7.020 272	1114	7.058 103	761	7.079 677	1407	7.380 423	693
6.801 024	929	6.803 246	740	6.902 602	1459	7.017 321	741	7.020 277	1114	7.058 120	560	7.079 679	755	7.400 114	718
6.801 037	1457	6.803 289	1243	6.902 603	1459	7.017 720	727	7.020 278	1114	7.058 142	1443	7.079 737	94	7.400 141	1410
6.801 056	1244	6.803 320	1490	6.902 604	1459	7.017 726	724	7.020 281	1114	7.058 143	1444	7.079 766	715	7.400 160	145
6.801 073	24	6.803 323	688	6.902 605	1459	7.017 796	472	7.020 294	936	7.058 316	718	7.079 811	1374	7.400 375	1496
6.801 073	1474	6.803 324	688	7.008 136	323	7.017 797	472	7.020 295	936	7.058 640	94	7.079 854	63	7.400 417	104
6.801 103	995	6.803 325	688	7.008 185	316	7.018 326	1027	7.020 330	33	7.058 767	316	7.080 155	736	7.400 578	1497
6.801 137	1458	6.803 354	1022	7.008 211	326	7.018 327	1027	7.020 352	646	7.058 772	709	7.080 208	560	7.400 583	760
6.801 187	935	6.803 371	104	7.008 227	328	7.018 328	1027	7.021 151	100	7.059 541	1028	7.080 450	1447	7.400 585	1410
6.801 219	1153	6.803 384	1456	7.008 228	328	7.018 361	1023	7.021 152	100	7.059 572	147	7.080 947	1446	7.400 610	718
6.801 239	113	6.803 397	323	7.008 229	328	7.018 362	1023	7.021 153	100	7.059 654	101	7.081 774	1237	7.400 725	734
6.801 244	1441	6.803 543	621	7.008 230	328	7.018 363	1023	7.021 162	1122	7.059 745	1495	7.082 717	941	7.400 729	716
6.801 249	339	6.803 562	1336	7.008 231	328	7.018 365	1023	7.021 164	1122	7.059 778	326	7.083 308	1490	7.400 760	328
6.801 283	327	6.803 567	104	7.008 232	328	7.018 383	941	7.021 165	1122	7.059 804	718	7.083 428	1237	7.400 768	1028
6.801 322	141	6.803 624	791	7.008 258	342	7.018 384	941	7.021 170	1122	7.059 827	755	7.083 478	835	7.400 857	18
6.801 332	1152	6.803 651	1495	7.008 272	342	7.018 397	932	7.021 172	1122	7.059 854	560	7.083 522	761	7.401 066	1435
6.801 361	655	6.803 677	1231	7.008 273	343	7.018 398	932	7.021 486	64	7.059 855	560	7.083 595	1453	7.401 066	1440
6.801 459	1244	6.803 703	771	7.008 310	1257	7.018 413	932	7.021 545	24	7.060 298	701	7.083 596	1453	7.401 072	327
6.801 467	835	6.803 717	1445	7.008 312	1257	7.018 535	920	7.021 547	1375	7.060 419	1436	7.083 665	1465	7.401 744	1437
6.801 504	21	6.803 740	1275	7.008 397	1246	7.018 536	920	7.021 548	1375	7.060 421	1436	7.084 720	1453	7.401 744	1439
6.801 515	1039	6.803 751	1339	7.008 434	337	7.018 537	920	7.021 549	1375	7.060 425	1449	7.084 918	1495	7.401 744	1441
6.801 520	179	6.900 068	157	7.008 959	138	7.018 538	920	7.021 550	1375	7.060 427	1449	7.085 047	1463	7.401 744	1440
6.801 571	1390	6.900 098	200	7.008 959	550	7.018 539	920	7.021 595	95	7.060 433	1449	7.085 191	642	7.401 840	1447
6.801 608	1466	6.900 118	113	7.008 960	138	7.018 540	920	7.021 596	95	7.060 437	1444	7.085 238	1436	7.408 011	919
6.801 610	771	6.900 119	566	7.008 960	550	7.018 541	920	7.021 797	618	7.060 457	1446	7.085 372	44	7.500 007	1320
6.801 651	1455	6.900 157	628	7.008 961	138	7.018 542	920	7.021 838	621	7.060 459	1447	7.085 511	1440	7.500 023	735
6.801 655	755	6.900 171	995	7.008 961	550	7.018 543	920	7.021 840	621	7.060 463	1447	7.085 892	1436	7.510 044	342
6.801 670	1244	6.900 172	995	7.008 962	138	7.018 544	920	7.022 042	1022	7.060 469	1441	7.085 924	339	7.510 053	1444
6.801 671	1244	6.900 197	177	7.008 962	550	7.018 545	920	7.022 043	1022	7.060 471	1449	7.086 147	1490	7.510 059	1497
6.801 684	554	6.900 233	1441	7.008 966	18	7.018 546	920	7.022 044	1022	7.060 471	1448	7.087 938	94	7.510 076	1407
6.801 696	95	6.900 236	1193	7.008 967	18	7.018 549	920	7.022 224	644	7.060 475	1443	7.087 939	94	7.510 080	1246
6.801 707	758	6.900 300	170	7.008 968	18	7.018 550	920	7.022 240	752	7.060 477	1447	7.087 940	94	7.510 090	1463
6.801 712	1483	6.900 312	634	7.008 969	18	7.018 553	920	7.022 420	644	7.060 479	1448	7.089 161	1466	7.510 238	1463
6.801 727	1443	6.900 314	320	7.008 970	18	7.018 554	923	7.022 432	644	7.060 678	932	7.089 162	1466	7.510 242	912
6.801 771	43	6.900 348	510	7.008 971	18	7.018 555	923	7.023 176	433	7.060 691	915	7.089 804	342	7.510 300	496
6.801 772	1456	6.900 353	77	7.008 972	18	7.018 556	923	7.023 177	433	7.060 692	915	7.089 857	1257	7.510 391	953
6.801 774	118	6.900 361	757	7.008 973	18	7.018 557	923	7.023 178	433	7.060 693	915	7.089 998	1440	7.510 401	1047
6.801 789	757	6.900 409	1214	7.008 974	18	7.018 558	923	7.023 179	433	7.060 694	915	7.090 437	794	7.510 426	1024
6.801 844	558	6.900 411	633	7.008 975	18	7.018 559	923	7.027 746	1173	7.060 716	258	7.090 616	1445	7.510 427	1024
6.801 854	1372	6.900 415	1463	7.008 976	18	7.018 560	923	7.036 710	396	7.070 048	1407	7.090 617	1445	7.510 519	78
6.801 867	1152	6.900 428	180	7.008 977	18	7.018 561	923	7.036 711	396	7.070 780	318	7.095 411	179	7.510 519	1020
6.801 868	1152	6.900 429	180	7.008 978	18	7.018 562	923	7.036 852	389	7.071 063	1449	7.100 679	371	7.510 539	935
6.801 871	1408	6.900 430	180	7.008 989	97	7.018 563	923	7.036 853	389	7.071 109	716	7.190 001	24	7.510 657	147
6.801 872	1408	6.900 476	179	7.008 990	97	7.018 564	923	7.036 854	389	7.071 111	760	7.190 011	24	7.510 686	1333
6.801 879	427	6.900 480	1235	7.008 999	915	7.018 565	923	7.036 855	389	7.071 151	1444	7.190 021	24	7.510 775	113

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

7.603 089	157	7.620 842	1387	7.631 961	936	7.652 409	1243	7.660 602	1172	7.930 366	1438	7.970 906	607	9.000 460	106
7.603 864	655	7.621 423	1045	7.631 964	604	7.652 552	24	7.660 686	1329	7.930 401	938	7.971 013	106	9.000 461	106
7.603 959	1339	7.621 456	554	7.631 971	610	7.652 552	1474	7.660 691	904	7.930 401	1345	7.971 013	862	9.000 462	106
7.604 011	78	7.621 719	768	7.632 002	1320	7.652 667	662	7.660 784	172	7.930 403	938	7.971 172	785	9.000 463	106
7.604 011	1020	7.621 765	1439	7.632 190	1118	7.653 010	192	7.660 786	172	7.930 403	1345	7.971 324	785	9.000 464	106
7.604 058	110	7.621 811	489	7.632 230	1368	7.653 077	337	7.660 787	172	7.939 181	286	7.971 350	412	9.000 465	106
7.604 078	147	7.622 377	553	7.632 508	1416	7.653 124	544	7.660 941	1173	7.939 201	286	7.971 434	557	9.000 470	106
7.604 109	755	7.622 477	547	7.632 543	40	7.653 145	1491	7.661 033	792	7.939 217	286	7.971 443	499	9.000 471	106
7.604 208	16	7.622 596	652	7.632 641	84	7.653 197	432	7.661 152	201	7.939 346	286	7.971 461	498	9.000 472	106
7.604 340	634	7.622 618	644	7.632 676	489	7.653 216	646	7.661 262	646	7.940 038	618	7.971 467	613	9.001 015	1037
7.604 410	213	7.622 619	644	7.632 839	733	7.653 217	646	7.661 308	1215	7.940 190	1053	7.971 473	736	9.001 018	1037
7.604 610	642	7.622 620	644	7.633 130	190	7.653 221	380	7.661 450	1243	7.940 228	1062	7.971 495	739	9.001 022	1037
7.604 787	722	7.622 636	711	7.633 673	192	7.653 222	380	7.661 472	991	7.940 294	841	7.971 555	1306	9.001 062	543
7.605 126	124	7.622 680	1215	7.633 920	354	7.653 223	380	7.661 767	1215	7.940 295	1513	7.971 615	699	9.001 075	564
7.605 462	294	7.622 794	1215	7.634 155	1337	7.653 251	256	7.661 827	1265	7.940 296	1513	7.971 642	745	9.001 076	564
7.605 523	107	7.623 018	1477	7.634 537	1296	7.653 307	204	7.661 828	1265	7.940 297	1513	7.971 698	677	9.001 077	564
7.605 582	185	7.623 040	1336	7.634 542	323	7.653 540	1126	7.662 035	1243	7.940 304	1481	7.971 768	823	9.001 078	564
7.606 129	109	7.623 390	361	7.634 612	1053	7.653 714	663	7.670 022	354	7.940 344	786	7.971 775	708	9.001 079	564
7.606 373	709	7.623 633	1368	7.634 641	1544	7.653 830	1246	7.670 460	604	7.940 456	380	7.971 823	1146	9.001 080	564
7.606 374	24	7.623 704	278	7.634 892	158	7.654 036	1215	7.670 597	361	7.940 554	214	7.980 024	1204	9.001 081	564
7.606 375	24	7.623 804	716	7.635 031	1416	7.654 045	113	7.670 865	1163	7.940 936	1256	7.980 025	1204	9.001 082	564
7.606 410	709	7.623 809	237	7.635 340	631	7.654 046	113	7.670 948	1490	7.940 950	1256	7.980 027	1204	9.001 083	564
7.606 811	758	7.623 809	381	7.635 340	826	7.654 081	640	7.671 016	1103	7.960 501	69	7.980 101	1205	9.001 084	564
7.606 907	654	7.623 810	237	7.635 438	1489	7.654 881	375	7.671 083	380	7.960 502	69	7.980 111	109	9.001 085	564
7.606 908	654	7.623 810	381	7.635 816	636	7.654 947	1169	7.671 104	1418	7.960 503	69	7.980 112	109	9.001 086	564
7.607 192	1114	7.623 838	1477	7.635 868	358	7.655 158	316	7.671 305	287	7.960 504	69	7.980 357	619	9.001 110	1037
7.607 198	24	7.623 881	237	7.635 908	643	7.655 178	375	7.671 311	276	7.960 505	69	7.980 358	619	9.001 111	1037
7.607 198	1474	7.623 881	381	7.636 288	1458	7.655 206	1183	7.671 498	64	7.960 506	69	7.980 484	1203	9.001 112	1038
7.607 297	1494	7.623 893	55	7.636 591	338	7.655 229	375	7.671 690	1391	7.960 507	69	7.980 485	1203	9.001 115	1038
7.607 298	1494	7.623 930	542	7.636 628	55	7.655 256	354	7.671 735	1457	7.960 508	69	7.980 791	624	9.001 118	1038
7.607 378	991	7.623 930	1213	7.637 101	1331	7.655 341	363	7.671 774	823	7.960 510	69	7.980 952	118	9.001 130	1037
7.607 778	24	7.623 956	25	7.637 102	1331	7.655 427	546	7.671 795	1493	7.960 512	69	7.980 963	426	9.001 132	1037
7.607 778	1474	7.624 042	45	7.637 244	1164	7.655 592	441	7.671 880	788	7.960 513	69	7.981 185	600	9.001 133	1037
7.607 913	624	7.624 247	1335	7.637 274	133	7.655 618	265	7.671 897	709	7.970 000	710	7.981 188	602	9.001 134	1040
7.608 012	1390	7.624 548	323	7.637 495	558	7.655 788	1215	7.671 903	1176	7.970 001	710	7.981 189	602	9.001 135	1038
7.608 143	380	7.624 578	324	7.637 496	558	7.655 865	405	7.672 009	318	7.970 002	710	7.981 287	1289	9.001 137	1038
7.608 144	318	7.624 685	894	7.638 234	199	7.655 972	1306	7.672 054	1385	7.970 032	710	7.981 345	560	9.001 138	1038
7.608 178	619	7.625 012	1448	7.638 354	1495	7.656 103	239	7.672 157	277	7.970 033	716	7.981 360	1025	9.001 210	1038
7.608 352	107	7.625 078	1368	7.638 423	158	7.656 106	363	7.672 290	841	7.970 045	710	7.981 381	1036	9.001 260	1039
7.608 467	1068	7.625 237	358	7.638 738	914	7.656 131	106	7.672 518	1489	7.970 057	710	7.981 548	1008	9.001 335	1039
7.609 731	28	7.625 555	237	7.638 886	1418	7.656 156	411	7.672 572	389	7.970 058	710	7.981 562	607	9.001 336	1039
7.609 930	1027	7.625 555	381	7.638 887	1418	7.656 611	367	7.672 754	1329	7.970 090	113	7.981 659	174	9.001 337	1039
7.609 951	1219	7.625 713	1488	7.638 888	1418	7.656 680	792	7.672 991	852	7.970 106	716	7.981 688	488	9.001 338	1039
7.610 567	755	7.625 756	1514	7.638 889	1418	7.656 681	792	7.673 115	1307	7.970 129	1126	7.982 028	1510	9.001 340	1038
7.610 631	629	7.625 757	1514	7.638 923	1086	7.656 684	173	7.673 256	173	7.970 134	699	7.982 409	745	9.001 341	1038
7.610 673	623	7.625 884	544	7.639 008	380	7.656 684	1392	7.673 349	805	7.970 139	699	7.982 553	768	9.001 345	1038
7.610 674	623	7.626 193	1100	7.639 227	290	7.656 739	256	7.673 361	432	7.970 147	1382	7.982 609	775	9.001 346	1042
7.611 570	1058	7.626 193	1103	7.639 613	1039	7.656 781	337	7.673 536	1329	7.970 184	640	7.982 708	961	9.001 347	1039
7.611 600	644	7.626 196	320	7.639 620	375	7.656 875	316	7.673 666	1023	7.970 224	227	7.982 838	1312	9.001 349	1040
7.611 951	1329	7.626 197	338	7.639 635	1489	7.656 917	375	7.673 667	1023	7.970 225	227	7.983 050	772	9.001 351	1040
7.612 023	1058	7.626 372	1152	7.639 691	290	7.656 984	1494	7.700 004	652	7.970 226	227	7.983 353	480	9.001 352	1040
7.612 290	1408	7.626 422	265	7.639 848	1494	7.657 006	655	7.700 009	1446	7.970 241	636	7.983 354	480	9.001 353	1040
7.612 465	55	7.626 604	404	7.639 994	575	7.657 015	1322	7.850 010	1448	7.970 258	731	7.983 628	1073	9.001 354	1040
7.612 486	1151	7.626 614	404	7.642 505	1457	7.657 074	218	7.900 140	589	7.970 258	1471	7.983 629	1073	9.001 355	1038
7.612 636	1494	7.626 766	1207	7.642 628	1113	7.657 096	708	7.900 153	835	7.970 266	699	7.983 641	892	9.001 356	1039
7.613 424	1374	7.626 860	679	7.642 673	1265	7.657 646	1390	7.900 288	876	7.970 267	699	7.983 642	892	9.001 357	1039
7.613 795	24	7.626 965	545	7.642 799	286	7.657 739	962	7.900 288	1334	7.970 268	699	7.983 643	892	9.001 358	1039
7.613 796	628	7.627 765	1368	7.643 148	1053	7.657 835	1414	7.900 289	876	7.970 269	699	7.983 695	1064	9.001 359	1039
7.614 642	624	7.627 795	786	7.643 634	360	7.657 836	1414	7.900 289	1334	7.970 271	710	7.984 151	821	9.001 362	1038
7.614 741	1374	7.627 832	363	7.643 731	406	7.657 837	1362	7.900 714	1494	7.970 273	21	9.000 032	104	9.001 363	1038
7.615 379	622	7.627 990	1053	7.644 255	1297	7.657 840	1385	7.900 725	135	7.970 278	637	9.000 034	104	9.001 364	1039
7.615 430	640	7.628 015	1372	7.644 433	322	7.657 852	655	7.900 874	823	7.970 286	731	9.000 038	104	9.001 365	1039
7.615 467	1368	7.628 136	1494	7.644 453	1316	7.657 874	962	7.910 013	1240	7.970 286	1471	9.000 041	104	9.001 366	1039
7.615 487	323	7.628 209	628	7.644 727	575	7.657 889	363	7.910 023	1474	7.970 339	716	9.000 044	104	9.001 367	1039
7.615 523	558	7.628 273	1368	7.644 728	575	7.658 006	318	7.910 025	928	7.970 385	731	9.000 049	104	9.001 368	1039
7.615 661	828	7.628 620	375	7.644 960	349	7.658 119	1459	7.910 047	1310	7.970 385	1471	9.000 054	104	9.001 369	1039
7.615 698	995	7.628 769	1494	7.644 987	360	7.658 120	1459	7.910 093	1127	7.970 387	731	9.000 059			

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.003 033	1184	9.003 799	1472	9.005 209	235	9.005 541	216	9.010 475	1371	9.011 662	652	9.011 957	622	9.012 328	627
9.003 240	1184	9.003 800	1472	9.005 222	237	9.005 542	216	9.010 476	1371	9.011 663	652	9.011 958	622	9.012 329	627
9.003 305	1184	9.003 801	1472	9.005 222	381	9.005 543	216	9.010 477	1371	9.011 664	652	9.011 959	622	9.012 330	628
9.003 320	1184	9.003 802	1472	9.005 223	237	9.005 544	216	9.010 478	1371	9.011 665	652	9.011 960	622	9.012 333	628
9.003 344	1184	9.003 803	1472	9.005 223	381	9.005 545	216	9.010 481	1376	9.011 666	652	9.011 961	622	9.012 336	628
9.003 355	1184	9.003 804	1472	9.005 250	239	9.005 546	216	9.010 482	1376	9.011 667	652	9.011 962	622	9.012 337	628
9.003 366	1184	9.003 816	1472	9.005 260	239	9.005 547	216	9.010 512	1370	9.011 668	652	9.011 963	622	9.012 402	628
9.003 367	1451	9.003 817	1472	9.005 271	239	9.005 548	216	9.010 601	28	9.011 675	651	9.011 964	622	9.012 403	628
9.003 368	1451	9.003 818	1472	9.005 272	239	9.005 549	216	9.010 602	28	9.011 676	651	9.011 965	622	9.012 404	628
9.003 369	1451	9.003 819	1472	9.005 275	226	9.005 555	212	9.010 603	28	9.011 677	651	9.011 966	622	9.012 405	628
9.003 374	1184	9.003 820	1472	9.005 276	226	9.005 558	213	9.010 605	29	9.011 678	651	9.011 967	622	9.012 406	628
9.003 375	1184	9.003 821	1472	9.005 277	226	9.005 559	213	9.010 606	29	9.011 680	651	9.011 968	622	9.012 407	628
9.003 376	1184	9.003 822	1472	9.005 278	226	9.005 561	213	9.010 608	28	9.011 685	651	9.011 969	622	9.012 408	628
9.003 425	1446	9.003 823	1472	9.005 279	226	9.005 563	213	9.010 609	29	9.011 686	651	9.011 970	622	9.012 410	628
9.003 426	1446	9.003 824	1472	9.005 308	232	9.005 565	213	9.010 610	28	9.011 687	651	9.011 971	622	9.012 413	628
9.003 430	1447	9.003 866	1472	9.005 309	232	9.005 566	213	9.010 611	28	9.011 688	651	9.011 982	623	9.012 414	628
9.003 434	1447	9.003 867	1472	9.005 310	232	9.005 570	213	9.010 612	28	9.011 690	651	9.011 983	623	9.012 415	628
9.003 435	1435	9.003 868	1472	9.005 311	232	9.005 590	210	9.010 612	1375	9.011 693	651	9.011 984	623	9.012 416	628
9.003 435	1440	9.003 869	1472	9.005 312	224	9.005 592	210	9.010 613	28	9.011 694	651	9.011 985	623	9.012 417	628
9.003 441	1441	9.003 870	1472	9.005 313	224	9.005 593	210	9.010 613	1375	9.011 695	651	9.011 986	623	9.012 453	1232
9.003 443	1435	9.003 871	1472	9.005 314	224	9.005 594	210	9.010 614	29	9.011 696	651	9.012 001	624	9.012 456	1232
9.003 444	1435	9.003 872	1472	9.005 315	224	9.005 595	210	9.010 620	28	9.011 697	651	9.012 002	624	9.012 459	1232
9.003 445	1447	9.003 873	1472	9.005 339	218	9.005 596	210	9.010 620	1375	9.011 698	651	9.012 003	624	9.012 473	1231
9.003 446	1441	9.003 874	1472	9.005 340	218	9.005 681	208	9.010 632	793	9.011 740	645	9.012 006	624	9.012 476	1231
9.003 448	1437	9.003 901	152	9.005 341	218	9.005 750	207	9.010 633	793	9.011 750	645	9.012 008	624	9.012 501	637
9.003 452	1447	9.003 910	152	9.005 342	218	9.005 751	207	9.010 634	793	9.011 755	645	9.012 009	624	9.012 502	637
9.003 453	1447	9.003 911	152	9.005 343	218	9.005 752	207	9.010 635	793	9.011 760	645	9.012 010	624	9.012 505	637
9.003 454	1447	9.003 912	152	9.005 344	224	9.005 753	207	9.010 636	793	9.011 765	645	9.012 012	624	9.012 506	637
9.003 455	1447	9.003 913	152	9.005 345	224	9.005 754	207	9.010 637	793	9.011 766	645	9.012 013	624	9.012 506	640
9.003 456	1447	9.003 914	152	9.005 346	224	9.005 755	207	9.010 638	793	9.011 767	645	9.012 014	624	9.012 507	635
9.003 457	1448	9.004 006	425	9.005 347	224	9.006 001	196	9.010 639	793	9.011 783	651	9.012 015	624	9.012 509	635
9.003 458	1448	9.004 008	425	9.005 348	224	9.006 002	196	9.010 640	793	9.011 784	651	9.012 016	624	9.012 510	635
9.003 460	1447	9.004 010	425	9.005 349	217	9.006 002	203	9.010 641	793	9.011 785	651	9.012 017	624	9.012 517	636
9.003 465	1495	9.004 012	425	9.005 350	217	9.006 002	1510	9.010 691	793	9.011 786	651	9.012 018	624	9.012 522	636
9.003 466	1446	9.004 014	425	9.005 351	217	9.006 007	197	9.010 692	793	9.011 797	651	9.012 019	624	9.012 523	636
9.003 470	1451	9.004 016	425	9.005 352	217	9.006 008	197	9.010 693	793	9.011 797	663	9.012 021	620	9.012 524	636
9.003 471	1451	9.004 057	425	9.005 353	217	9.006 009	197	9.010 694	793	9.011 798	651	9.012 022	620	9.012 525	635
9.003 473	1451	9.004 060	425	9.005 362	224	9.006 127	197	9.010 770	945	9.011 798	663	9.012 023	620	9.012 526	635
9.003 474	1495	9.004 065	425	9.005 363	224	9.006 128	197	9.010 781	945	9.011 799	651	9.012 024	620	9.012 527	635
9.003 475	1451	9.004 108	425	9.005 364	224	9.006 129	197	9.010 782	945	9.011 799	663	9.012 101	629	9.012 528	635
9.003 476	1495	9.004 109	425	9.005 365	224	9.006 130	197	9.010 783	945	9.011 800	651	9.012 103	629	9.012 530	635
9.003 477	1495	9.004 110	425	9.005 390	219	9.006 132	197	9.010 784	945	9.011 800	663	9.012 121	629	9.012 533	635
9.003 478	1495	9.004 111	425	9.005 391	219	9.006 133	197	9.010 785	945	9.011 801	618	9.012 123	629	9.012 534	635
9.003 480	1435	9.004 112	425	9.005 392	219	9.006 370	220	9.010 790	945	9.011 802	618	9.012 138	629	9.012 535	637
9.003 481	1435	9.004 113	425	9.005 393	219	9.006 371	220	9.010 791	945	9.011 805	618	9.012 141	626	9.012 536	637
9.003 482	1443	9.004 114	425	9.005 394	219	9.006 372	220	9.010 792	945	9.011 810	618	9.012 143	626	9.012 537	637
9.003 484	1436	9.004 115	425	9.005 395	224	9.006 373	220	9.010 793	945	9.011 815	618	9.012 153	626	9.012 538	641
9.003 487	1463	9.004 153	426	9.005 396	224	9.006 374	220	9.010 794	945	9.011 827	619	9.012 161	652	9.012 539	641
9.003 488	1463	9.004 154	426	9.005 397	224	9.006 375	221	9.010 795	945	9.011 828	619	9.012 163	652	9.012 540	642
9.003 491	1495	9.004 155	426	9.005 398	224	9.006 376	221	9.010 800	945	9.011 829	619	9.012 182	625	9.012 541	642
9.003 492	1495	9.004 156	426	9.005 400	225	9.006 377	221	9.010 801	945	9.011 835	618	9.012 183	625	9.012 542	636
9.003 493	1495	9.004 157	426	9.005 401	225	9.006 378	221	9.011 009	57	9.011 840	618	9.012 184	645	9.012 543	636
9.003 494	1495	9.004 158	426	9.005 402	225	9.006 379	222	9.011 010	57	9.011 845	618	9.012 185	645	9.012 544	636
9.003 495	1498	9.004 159	426	9.005 403	225	9.006 380	222	9.011 025	57	9.011 850	618	9.012 186	645	9.012 545	635
9.003 496	1495	9.004 160	426	9.005 404	225	9.006 381	222	9.011 060	57	9.011 850	640	9.012 187	645	9.012 546	637
9.003 497	1495	9.004 161	426	9.005 405	220	9.006 382	222	9.011 069	57	9.011 855	618	9.012 188	645	9.012 547	635
9.003 498	1498	9.004 162	426	9.005 406	220	9.006 383	217	9.011 071	57	9.011 860	618	9.012 189	645	9.012 548	636
9.003 500	1499	9.004 163	426	9.005 407	220	9.006 384	217	9.011 072	57	9.011 864	618	9.012 190	645	9.012 611	627
9.003 511	1451	9.004 305	425	9.005 408	220	9.006 385	217	9.011 076	57	9.011 865	618	9.012 191	645	9.012 613	627
9.003 535	1443	9.004 310	425	9.005 409	220	9.006 386	217	9.011 078	57	9.011 866	618	9.012 193	629	9.012 621	627
9.003 541	1450	9.004 315	425	9.005 420	226	9.006 893	240	9.011 102	58	9.011 867	618	9.012 216	625	9.012 623	627
9.003 542	1450	9.004 320	425	9.005 421	226	9.010 012	1375	9.011 103	58	9.011 868	618	9.012 217	625	9.012 657	626
9.003 543	1449	9.004 330	425	9.005 422	226	9.010 013	1375	9.011 104	58	9.011 869	618	9.012 218	625	9.012 658	626
9.003 544	1449	9.004 340	425	9.005 423	226	9.010 014	1375	9.011 121	58	9.011 870	618	9.012 219	625	9.012 659	626
9.003 545	1449	9.004 350	425	9.005 424	226	9.010 016	1375	9.011 122	58	9.011 875	618	9.012 247	625	9.012 660	626
9.003 549	1443	9.004 370	425	9.005 427	231	9.010 018	1375	9.011 170	57	9.011 877	618	9.012 248	625	9.012 695	627
9.003 557	1436	9.005 008	253	9.005 446	242	9.010 019	1375	9.011 181	57	9.011 880	618	9.012 249	625	9.012 696	627
9.003 558	1436	9.005 009	253	9.005 44											

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.012 932	187	9.013 735	1223	9.019 060	1182	9.032 739	769	9.040 206	54	9.040 862	339	9.041 542	322	9.042 725	1083
9.012 933	187	9.013 773	17	9.019 070	1182	9.032 740	771	9.040 212	54	9.040 863	339	9.041 543	322	9.042 730	1083
9.012 934	187	9.013 774	17	9.019 080	1182	9.032 741	771	9.040 216	54	9.040 864	339	9.041 544	322	9.042 740	1081
9.012 939	187	9.013 775	17	9.019 090	1182	9.032 742	770	9.040 325	55	9.040 865	325	9.041 545	322	9.042 741	1081
9.012 944	187	9.013 776	17	9.019 092	1182	9.032 743	770	9.040 330	55	9.040 866	325	9.041 553	319	9.042 742	1081
9.012 945	187	9.013 900	13	9.019 100	1182	9.032 920	130	9.040 332	55	9.040 867	325	9.041 555	319	9.042 743	1081
9.013 063	13	9.013 901	13	9.019 110	1175	9.032 930	130	9.040 335	55	9.040 868	325	9.041 560	320	9.042 751	1084
9.013 068	13	9.013 902	13	9.019 110	1182	9.032 932	130	9.040 336	166	9.040 869	325	9.041 583	344	9.042 753	1084
9.013 073	13	9.013 903	13	9.020 179	1498	9.033 121	51	9.040 337	166	9.040 870	324	9.041 584	344	9.042 755	1084
9.013 086	13	9.013 904	13	9.020 192	947	9.033 123	51	9.040 338	166	9.040 871	325	9.041 585	344	9.042 757	1084
9.013 163	14	9.013 905	13	9.020 193	947	9.033 124	51	9.040 339	166	9.040 872	315	9.041 590	323	9.042 759	1084
9.013 168	14	9.013 906	13	9.020 194	947	9.033 131	51	9.040 340	166	9.040 873	315	9.041 601	344	9.042 761	1084
9.013 192	1224	9.013 910	13	9.020 195	947	9.033 133	51	9.040 341	166	9.040 876	315	9.041 611	319	9.042 763	1085
9.013 208	15	9.013 911	13	9.020 196	947	9.033 134	51	9.040 342	166	9.040 877	315	9.041 611	321	9.042 765	1085
9.013 209	15	9.013 912	13	9.020 440	1122	9.033 141	51	9.040 343	166	9.040 881	315	9.041 613	319	9.042 767	1085
9.013 210	1225	9.013 913	13	9.022 160	1499	9.033 143	51	9.040 344	166	9.040 886	315	9.041 613	321	9.042 769	1085
9.013 211	1225	9.013 920	13	9.022 161	1499	9.033 144	51	9.040 345	166	9.040 890	316	9.041 634	321	9.042 801	1083
9.013 212	1225	9.013 921	13	9.022 162	1499	9.033 187	46	9.040 346	166	9.040 895	317	9.041 649	321	9.042 802	1083
9.013 213	1225	9.013 922	13	9.023 150	1499	9.033 201	44	9.040 347	166	9.040 896	317	9.041 650	321	9.042 803	1083
9.013 214	1225	9.013 923	13	9.023 160	1499	9.033 202	44	9.040 348	166	9.040 897	317	9.041 661	321	9.042 804	1083
9.013 215	1225	9.013 924	13	9.023 955	1499	9.033 211	44	9.040 349	166	9.040 904	339	9.041 662	321	9.042 805	1083
9.013 220	15	9.013 925	13	9.023 956	1499	9.033 212	44	9.040 350	166	9.040 905	339	9.041 669	321	9.042 810	1081
9.013 228	15	9.013 930	13	9.023 957	1499	9.033 213	44	9.040 351	166	9.040 906	339	9.041 721	323	9.042 811	1081
9.013 238	15	9.013 931	13	9.023 990	1500	9.033 230	46	9.040 352	166	9.040 907	339	9.041 723	323	9.042 812	1081
9.013 244	15	9.013 932	13	9.024 000	1499	9.033 231	46	9.040 353	166	9.040 911	325	9.041 725	323	9.042 815	1081
9.013 248	15	9.014 100	643	9.025 912	1475	9.033 232	46	9.040 379	166	9.040 913	325	9.041 730	323	9.042 850	265
9.013 254	15	9.015 757	1386	9.025 913	1475	9.033 233	46	9.040 380	166	9.040 915	325	9.041 731	323	9.042 860	265
9.013 256	15	9.018 294	142	9.025 914	1475	9.033 234	46	9.040 381	166	9.040 940	328	9.041 732	323	9.042 861	265
9.013 262	15	9.018 360	142	9.025 932	1475	9.033 235	46	9.040 389	167	9.040 942	328	9.041 733	323	9.042 862	265
9.013 264	15	9.018 361	141	9.025 934	1475	9.033 236	46	9.040 552	171	9.040 944	328	9.041 735	323	9.042 863	265
9.013 266	15	9.018 362	141	9.025 936	1475	9.033 237	46	9.040 553	171	9.040 945	328	9.041 736	323	9.042 864	265
9.013 270	15	9.018 363	141	9.025 938	1475	9.033 238	46	9.040 554	171	9.040 949	327	9.041 745	323	9.042 866	265
9.013 315	15	9.018 364	141	9.031 821	790	9.033 239	46	9.040 556	171	9.040 950	327	9.041 813	326	9.042 867	265
9.013 320	15	9.018 365	141	9.031 961	769	9.033 240	46	9.040 557	171	9.040 951	327	9.041 814	326	9.042 868	266
9.013 328	15	9.018 366	141	9.031 962	769	9.033 241	46	9.040 562	172	9.040 955	327	9.041 815	326	9.042 869	266
9.013 338	15	9.018 370	141	9.031 964	769	9.033 242	46	9.040 574	172	9.040 964	339	9.041 816	326	9.042 871	265
9.013 344	15	9.018 375	142	9.031 970	769	9.033 251	192	9.040 575	172	9.040 987	339	9.041 817	326	9.042 872	265
9.013 348	15	9.018 376	142	9.031 971	771	9.033 252	192	9.040 576	172	9.041 033	328	9.041 818	326	9.042 873	265
9.013 350	15	9.018 380	142	9.031 972	771	9.033 253	192	9.040 577	172	9.041 036	328	9.041 872	327	9.042 874	265
9.013 354	15	9.018 381	142	9.031 973	771	9.033 270	52	9.040 578	172	9.041 050	326	9.041 878	327	9.042 875	265
9.013 356	15	9.018 388	142	9.031 975	771	9.033 270	1325	9.040 579	172	9.041 051	326	9.042 006	1088	9.042 876	266
9.013 362	15	9.018 389	142	9.031 981	771	9.033 275	52	9.040 580	172	9.041 052	326	9.042 019	1081	9.042 880	265
9.013 364	15	9.018 510	140	9.031 982	771	9.033 275	1325	9.040 581	172	9.041 072	328	9.042 031	1081	9.042 881	265
9.013 366	15	9.018 510	1382	9.031 983	771	9.033 280	52	9.040 582	172	9.041 092	328	9.042 038	1081	9.042 882	265
9.013 370	15	9.018 511	140	9.031 984	771	9.033 280	1325	9.040 583	172	9.041 100	318	9.042 043	1081	9.042 891	1483
9.013 573	14	9.018 511	1382	9.031 985	771	9.033 285	52	9.040 584	172	9.041 105	318	9.042 047	1081	9.042 892	1483
9.013 574	14	9.018 512	140	9.031 986	771	9.033 285	1325	9.040 585	172	9.041 110	318	9.042 119	1082	9.042 893	1483
9.013 575	14	9.018 512	1383	9.032 011	770	9.033 286	52	9.040 586	171	9.041 112	318	9.042 131	1082	9.042 900	268
9.013 576	14	9.018 519	140	9.032 012	770	9.033 286	1325	9.040 612	168	9.041 120	318	9.042 132	1082	9.042 901	268
9.013 577	14	9.018 519	1383	9.032 013	770	9.033 287	52	9.040 614	168	9.041 140	318	9.042 138	1082	9.042 902	268
9.013 578	14	9.018 520	140	9.032 014	770	9.033 287	1325	9.040 616	168	9.041 141	318	9.042 139	1082	9.042 905	268
9.013 579	14	9.018 520	1383	9.032 015	770	9.033 288	52	9.040 618	168	9.041 142	318	9.042 143	1082	9.042 906	268
9.013 580	14	9.018 539	140	9.032 016	770	9.033 288	1325	9.040 620	168	9.041 143	318	9.042 144	1082	9.042 907	268
9.013 581	14	9.018 540	140	9.032 017	770	9.033 341	50	9.040 625	168	9.041 144	318	9.042 147	1082	9.042 910	269
9.013 591	17	9.018 549	139	9.032 018	770	9.033 342	50	9.040 635	168	9.041 146	317	9.042 148	1082	9.042 911	269
9.013 592	17	9.018 553	139	9.032 019	770	9.033 344	50	9.040 636	168	9.041 147	317	9.042 232	1082	9.042 912	269
9.013 593	17	9.018 554	139	9.032 021	770	9.033 346	50	9.040 652	168	9.041 148	317	9.042 239	1082	9.042 915	269
9.013 594	17	9.018 560	139	9.032 022	770	9.033 350	50	9.040 711	169	9.041 149	317	9.042 244	1082	9.042 916	269
9.013 595	17	9.018 584	1384	9.032 023	770	9.033 410	50	9.040 711	763	9.041 150	317	9.042 248	1082	9.042 917	269
9.013 600	16	9.018 601	143	9.032 024	770	9.033 412	50	9.040 712	169	9.041 151	317	9.042 319	1082	9.042 920	269
9.013 601	16	9.018 602	143	9.032 025	770	9.033 414	50	9.040 712	763	9.041 155	318	9.042 331	1082	9.042 921	269
9.013 602	16	9.018 603	143	9.032 026	770	9.033 416	50	9.040 713	169	9.041 169	323	9.042 338	1082	9.042 922	269
9.013 603	16	9.018 604	143	9.032 027	770	9.033 418	50	9.040 713	763	9.041 170	323	9.042 343	1082	9.042 925	269
9.013 604	16	9.018 691	143	9.032 028	770	9.033 420	50	9.040 714	169	9.041 171	323	9.042 347	1082	9.042 926	269
9.013 605	16	9.018 741	1381	9.032 029	770	9.033 430	50	9.040 714	763	9.041 172	323	9.042 419	1082	9.042 927	269
9.013 606	16	9.018 742	1381	9.032 030	770	9.033 440	50	9.040 715	169	9.041 173	323	9.042 431	1082	9.042 930	269
9.013 610	16	9.018 750	1386	9.032 031	770	9.033 632	145	9.040 715	763	9.041 174	323	9.042 438	1082	9.042 931	269
9.013 611	16	9.018 751	1386	9.032 032	770	9.033 636	145	9.040 716	169	9.041 175	323	9.042 443	1082	9.042 9	

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.043 012	641	9.046 055	1355	9.049 048	738	9.049 505	714	9.049 856	1328	9.051 321	648	9.052 367	748	9.053 389	727
9.043 013	641	9.046 056	1355	9.049 049	738	9.049 510	715	9.049 857	1328	9.051 324	648	9.052 368	748	9.053 424	727
9.043 014	641	9.046 061	1355	9.049 050	738	9.049 511	715	9.049 858	1328	9.051 325	648	9.052 369	748	9.053 428	727
9.043 015	641	9.046 062	1355	9.049 051	738	9.049 512	715	9.049 859	1328	9.051 424	751	9.052 370	748	9.053 429	727
9.043 016	641	9.046 064	1355	9.049 052	738	9.049 513	715	9.049 860	1328	9.051 436	751	9.052 371	748	9.053 431	727
9.043 017	641	9.046 065	1355	9.049 053	737	9.049 514	715	9.049 861	1327	9.051 444	751	9.052 372	748	9.053 432	727
9.043 018	641	9.046 067	1355	9.049 054	737	9.049 515	715	9.049 862	1327	9.051 454	751	9.052 373	748	9.053 709	716
9.043 019	641	9.046 068	1355	9.049 055	737	9.049 520	715	9.049 863	1327	9.051 455	751	9.052 374	748	9.053 710	716
9.043 020	1268	9.046 077	1391	9.049 056	737	9.049 524	715	9.049 864	1327	9.051 456	752	9.052 375	748	9.053 717	716
9.043 021	641	9.046 081	1391	9.049 057	737	9.049 536	715	9.049 865	734	9.051 457	752	9.052 376	748	9.053 770	716
9.043 022	641	9.046 082	1391	9.049 058	737	9.049 550	709	9.049 866	734	9.051 458	752	9.052 377	748	9.054 002	728
9.043 023	641	9.046 151	1356	9.049 059	737	9.049 551	709	9.049 911	732	9.051 459	752	9.052 378	748	9.054 008	728
9.043 026	641	9.046 152	1356	9.049 060	737	9.049 552	709	9.049 912	732	9.051 460	752	9.052 379	748	9.054 009	728
9.043 027	641	9.046 153	1356	9.049 063	738	9.049 553	709	9.049 913	732	9.051 471	648	9.052 380	748	9.054 012	728
9.043 028	1268	9.046 200	711	9.049 065	737	9.049 571	714	9.049 915	732	9.051 474	648	9.052 381	748	9.054 014	728
9.043 029	1268	9.046 201	711	9.049 066	737	9.049 572	714	9.049 916	732	9.051 519	752	9.052 382	748	9.054 018	728
9.043 030	1268	9.046 202	711	9.049 067	737	9.049 577	715	9.049 917	732	9.051 531	752	9.052 383	748	9.054 019	728
9.043 031	1268	9.046 203	711	9.049 068	737	9.049 578	715	9.049 918	732	9.051 619	752	9.052 384	748	9.054 022	728
9.043 035	1268	9.046 204	711	9.049 069	737	9.049 579	715	9.049 919	732	9.051 631	752	9.052 385	748	9.054 023	728
9.043 036	1268	9.046 205	711	9.049 070	737	9.049 580	715	9.049 920	732	9.052 021	746	9.052 386	748	9.054 028	728
9.043 037	1268	9.046 300	712	9.049 073	736	9.049 581	715	9.049 925	732	9.052 022	746	9.052 387	748	9.054 032	728
9.043 038	1268	9.046 301	712	9.049 077	739	9.049 582	715	9.049 926	732	9.052 023	746	9.052 388	748	9.054 033	728
9.043 039	1268	9.046 302	712	9.049 078	739	9.049 583	715	9.049 927	732	9.052 024	746	9.052 389	748	9.054 034	728
9.043 040	1268	9.046 303	712	9.049 079	737	9.049 584	715	9.049 931	732	9.052 025	746	9.052 390	748	9.054 038	728
9.043 041	1268	9.046 304	712	9.049 080	737	9.049 585	715	9.049 932	732	9.052 031	746	9.052 391	750	9.054 039	728
9.043 042	1268	9.046 305	712	9.049 081	735	9.049 586	715	9.049 933	732	9.052 032	746	9.052 392	750	9.054 042	728
9.043 043	1268	9.047 400	700	9.049 082	735	9.049 587	715	9.049 934	732	9.052 033	746	9.052 393	750	9.054 043	728
9.043 301	625	9.047 401	700	9.049 084	735	9.049 588	715	9.049 936	732	9.052 034	746	9.052 394	750	9.054 044	728
9.043 302	625	9.047 402	700	9.049 085	735	9.049 589	715	9.049 937	732	9.052 036	745	9.052 395	750	9.054 048	728
9.043 305	625	9.047 403	700	9.049 087	735	9.049 590	715	9.049 941	734	9.052 037	745	9.052 400	751	9.054 049	728
9.043 901	1266	9.047 404	700	9.049 088	735	9.049 591	715	9.049 942	734	9.052 038	745	9.052 412	750	9.054 050	721
9.043 902	1266	9.047 405	700	9.049 091	735	9.049 600	718	9.049 943	734	9.052 039	745	9.052 417	750	9.054 051	721
9.043 903	1266	9.047 406	700	9.049 092	735	9.049 601	718	9.049 944	734	9.052 040	745	9.052 423	750	9.054 052	721
9.043 904	1266	9.047 407	700	9.049 094	735	9.049 602	718	9.049 948	734	9.052 041	745	9.052 427	750	9.054 053	721
9.043 905	1266	9.047 408	700	9.049 095	735	9.049 603	718	9.049 949	734	9.052 042	745	9.052 432	750	9.054 054	721
9.043 906	1266	9.047 409	700	9.049 097	735	9.049 604	718	9.049 950	734	9.052 043	745	9.052 436	750	9.054 055	721
9.043 907	1266	9.047 410	700	9.049 098	735	9.049 605	718	9.049 951	734	9.052 044	745	9.052 439	750	9.054 056	721
9.043 909	1266	9.047 411	700	9.049 103	735	9.049 606	718	9.049 955	734	9.052 060	745	9.052 443	750	9.054 057	721
9.043 910	1266	9.047 500	700	9.049 104	735	9.049 607	718	9.049 959	734	9.052 061	745	9.052 453	749	9.054 058	721
9.043 911	1266	9.047 501	700	9.049 105	735	9.049 619	709	9.049 960	734	9.052 062	745	9.052 454	749	9.054 059	721
9.043 915	1266	9.047 502	700	9.049 107	735	9.049 742	1328	9.049 961	734	9.052 063	745	9.052 744	743	9.054 060	721
9.043 916	1266	9.047 503	700	9.049 108	735	9.049 743	1328	9.049 962	734	9.052 064	745	9.052 901	748	9.054 061	721
9.043 917	1266	9.047 504	700	9.049 109	735	9.049 744	1328	9.049 963	734	9.052 065	745	9.052 903	746	9.054 062	721
9.043 918	1266	9.047 505	700	9.049 114	736	9.049 745	1328	9.049 964	734	9.052 066	748	9.052 905	746	9.054 063	721
9.043 950	1266	9.047 506	700	9.049 115	736	9.049 746	1328	9.049 965	734	9.052 067	748	9.052 910	746	9.054 122	728
9.045 700	1266	9.047 507	700	9.049 116	736	9.049 747	1328	9.049 980	734	9.052 068	748	9.052 913	747	9.054 122	1391
9.045 701	1266	9.048 500	700	9.049 117	736	9.049 750	1327	9.049 981	734	9.052 069	748	9.052 915	747	9.054 132	728
9.045 702	1266	9.048 501	700	9.049 122	735	9.049 753	1327	9.049 982	734	9.052 080	745	9.052 920	747	9.054 132	1391
9.045 703	1266	9.048 502	700	9.049 123	735	9.049 754	1328	9.049 990	734	9.052 081	745	9.052 923	747	9.054 133	728
9.045 704	1266	9.048 503	700	9.049 129	734	9.049 755	1327	9.049 991	734	9.052 082	745	9.052 925	747	9.054 133	1391
9.045 705	1266	9.048 504	700	9.049 130	734	9.049 756	1327	9.049 992	734	9.052 083	745	9.052 930	747	9.054 139	728
9.045 706	1266	9.048 505	700	9.049 146	736	9.049 757	1327	9.049 993	734	9.052 084	745	9.052 941	747	9.054 139	1391
9.045 707	1266	9.048 506	700	9.049 147	736	9.049 758	1327	9.049 996	734	9.052 085	745	9.052 942	747	9.054 202	1391
9.045 708	1266	9.048 507	700	9.049 151	741	9.049 759	1327	9.049 997	734	9.052 086	745	9.052 943	747	9.054 203	1391
9.045 709	1266	9.048 508	700	9.049 152	741	9.049 760	1327	9.050 018	77	9.052 087	745	9.052 944	747	9.054 304	722
9.045 710	1266	9.048 509	700	9.049 153	741	9.049 761	1327	9.050 019	77	9.052 088	745	9.052 951	747	9.054 308	722
9.045 711	1266	9.048 510	700	9.049 156	741	9.049 762	1327	9.050 020	77	9.052 089	745	9.052 952	747	9.054 309	722
9.045 800	699	9.048 511	700	9.049 157	741	9.049 763	1327	9.050 021	77	9.052 090	745	9.052 953	747	9.054 312	722
9.045 801	699	9.048 702	700	9.049 180	723	9.049 764	1327	9.050 022	77	9.052 091	745	9.052 954	747	9.054 315	722
9.045 802	699	9.048 703	700	9.049 181	723	9.049 765	1327	9.050 023	77	9.052 092	745	9.052 957	747	9.054 321	722
9.045 803	699	9.048 704	700	9.049 182	723	9.049 766	1327	9.050 601	173	9.052 114	746	9.052 962	747	9.054 324	722
9.045 804	699	9.048 705	700	9.049 183	723	9.049 767	1327	9.050 602	173	9.052 121	746	9.052 963	747	9.054 328	722
9.045 805	699	9.048 706	700	9.049 241	741	9.049 768	1327	9.050 603	173	9.052 126	746	9.052 964	747	9.054 329	722
9.045 806	699	9.048 707	700	9.049 242	741	9.049 769	1327	9.050 604	173	9.052 131	746	9.053 028	724	9.054 332	722
9.045 807	699	9.048 933	703	9.049 243	744	9.049 770	1327	9.050 696	173	9.052 213	746	9.053 044	724	9.054 335	722
9.045 808	699	9.048 934	703	9.049 300	1390	9.049 771	1328	9.050 750	174	9.052 214	746	9.053 048	724	9.054 341	722
9.045 809	699	9.048 937	701	9.049 304	1390	9.049 772	1328	9.050 751	174	9.052 215	746	9.053 049	724	9.054 344	722
9.045 810	699	9.048 938	703												

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.055 500	1470	9.056 247	702	9.056 691	719	9.057 341	726	9.063 407	706	9.070 814	79	9.072 009	63	9.072 762	80
9.055 501	730	9.056 251	703	9.056 692	717	9.057 342	726	9.063 408	706	9.070 817	79	9.072 010	63	9.072 771	81
9.055 501	1470	9.056 252	703	9.056 693	717	9.057 565	724	9.063 409	706	9.070 824	79	9.072 011	63	9.072 773	81
9.055 502	730	9.056 253	703	9.056 699	719	9.057 571	724	9.063 410	706	9.070 836	79	9.072 012	63	9.072 783	81
9.055 502	1470	9.056 254	703	9.056 711	719	9.057 572	724	9.063 411	706	9.070 844	79	9.072 013	63	9.072 784	81
9.055 503	730	9.056 255	703	9.056 712	717	9.057 578	724	9.063 702	706	9.070 854	79	9.072 014	63	9.072 785	81
9.055 503	1470	9.056 256	703	9.056 713	717	9.057 605	724	9.063 704	706	9.070 863	79	9.072 015	63	9.072 786	81
9.055 504	730	9.056 257	703	9.056 716	717	9.057 611	724	9.063 705	706	9.070 873	79	9.072 016	63	9.072 787	81
9.055 504	1470	9.056 278	701	9.056 721	719	9.057 612	724	9.063 706	706	9.070 886	79	9.072 017	63	9.072 788	81
9.055 510	730	9.056 279	701	9.056 722	717	9.057 618	724	9.063 707	706	9.070 917	79	9.072 018	63	9.072 789	81
9.055 510	1470	9.056 294	705	9.056 723	717	9.057 712	723	9.063 904	706	9.070 924	79	9.072 019	63	9.072 808	87
9.055 511	730	9.056 295	705	9.056 724	719	9.057 771	723	9.063 905	706	9.070 936	79	9.072 020	63	9.072 814	87
9.055 511	1470	9.056 296	705	9.056 725	719	9.057 772	723	9.063 906	706	9.070 944	79	9.072 041	86	9.072 819	87
9.055 512	730	9.056 297	705	9.056 726	717	9.057 785	723	9.063 907	706	9.070 954	79	9.072 042	86	9.072 824	87
9.055 512	1470	9.056 298	705	9.056 727	719	9.057 791	723	9.063 909	706	9.070 963	79	9.072 051	86	9.072 850	90
9.055 513	730	9.056 299	705	9.056 729	719	9.057 792	723	9.065 104	706	9.071 405	73	9.072 052	86	9.072 851	90
9.055 513	1470	9.056 301	705	9.056 730	719	9.057 795	723	9.065 105	706	9.071 408	73	9.072 055	86	9.072 852	90
9.055 520	730	9.056 304	705	9.056 731	719	9.057 798	723	9.065 106	706	9.071 414	73	9.072 060	86	9.072 853	90
9.055 520	1470	9.056 305	705	9.056 732	719	9.057 800	725	9.065 107	706	9.071 419	73	9.072 061	86	9.072 854	90
9.055 521	730	9.056 306	705	9.056 733	719	9.057 812	725	9.065 108	706	9.071 424	73	9.072 062	86	9.072 855	90
9.055 521	1470	9.056 307	705	9.056 734	719	9.058 179	725	9.065 109	706	9.071 508	73	9.072 065	86	9.072 856	90
9.055 522	730	9.056 308	705	9.056 739	719	9.058 199	725	9.066 597	704	9.071 514	73	9.072 070	86	9.072 857	90
9.055 522	1470	9.056 309	705	9.056 740	719	9.058 200	725	9.067 003	709	9.071 519	73	9.072 071	86	9.072 858	90
9.055 523	730	9.056 331	701	9.056 741	719	9.058 327	726	9.067 004	709	9.071 524	73	9.072 072	86	9.072 859	90
9.055 523	1470	9.056 332	701	9.056 742	719	9.058 328	726	9.068 210	597	9.071 672	62	9.072 073	86	9.072 862	82
9.055 530	731	9.056 333	702	9.056 743	719	9.058 623	721	9.068 211	597	9.071 673	62	9.072 075	86	9.072 863	82
9.055 530	1471	9.056 334	702	9.056 744	719	9.058 624	721	9.068 212	597	9.071 674	62	9.072 076	85	9.072 866	82
9.055 531	731	9.056 337	701	9.056 745	719	9.058 642	721	9.068 213	597	9.071 675	62	9.072 077	85	9.072 867	82
9.055 531	1471	9.056 338	701	9.056 750	717	9.058 643	721	9.068 214	597	9.071 676	62	9.072 078	85	9.072 869	89
9.055 532	731	9.056 340	701	9.056 751	717	9.058 644	721	9.068 215	597	9.071 677	62	9.072 079	85	9.072 870	89
9.055 532	1471	9.056 341	701	9.056 752	717	9.058 663	721	9.068 216	597	9.071 678	62	9.072 080	86	9.072 871	89
9.055 533	731	9.056 399	712	9.056 753	717	9.058 664	721	9.068 218	597	9.071 679	62	9.072 081	86	9.072 872	89
9.055 533	1471	9.056 400	712	9.056 754	717	9.058 682	721	9.068 220	597	9.071 680	63	9.072 082	86	9.072 873	89
9.055 534	731	9.056 401	712	9.056 755	717	9.058 683	721	9.068 224	597	9.071 681	63	9.072 085	86	9.072 874	89
9.055 534	1471	9.056 402	712	9.056 756	717	9.058 684	721	9.068 225	597	9.071 682	63	9.072 090	86	9.072 875	89
9.055 535	731	9.056 403	712	9.056 759	717	9.058 809	725	9.068 226	597	9.071 683	63	9.072 092	86	9.072 876	89
9.055 535	1471	9.056 404	712	9.056 760	717	9.058 812	725	9.068 227	597	9.071 684	63	9.072 093	86	9.072 877	89
9.055 540	730	9.056 405	712	9.056 761	717	9.058 839	725	9.068 228	597	9.071 685	63	9.072 094	86	9.072 878	89
9.055 540	1471	9.056 406	712	9.056 762	717	9.058 842	725	9.068 229	597	9.071 686	64	9.072 095	86	9.072 879	89
9.055 541	730	9.056 407	712	9.056 763	717	9.058 865	725	9.068 276	597	9.071 687	64	9.072 155	66	9.072 880	89
9.055 541	1471	9.056 410	713	9.056 764	717	9.058 869	725	9.068 277	597	9.071 688	64	9.072 156	66	9.072 881	89
9.055 542	730	9.056 411	713	9.056 765	717	9.058 872	725	9.068 279	597	9.071 689	65	9.072 157	66	9.072 882	89
9.055 542	1471	9.056 412	713	9.056 771	719	9.058 935	725	9.068 281	597	9.071 690	65	9.072 158	66	9.072 883	89
9.055 543	730	9.056 413	713	9.056 772	719	9.058 939	725	9.068 282	597	9.071 691	65	9.072 159	1231	9.072 884	89
9.055 543	1471	9.056 414	713	9.056 773	719	9.058 942	725	9.068 283	597	9.071 692	69	9.072 160	78	9.072 885	89
9.055 550	731	9.056 415	713	9.056 774	719	9.058 946	725	9.068 284	597	9.071 701	66	9.072 161	78	9.072 886	89
9.055 550	1471	9.056 416	713	9.056 775	719	9.058 951	725	9.068 285	597	9.071 702	66	9.072 162	78	9.072 887	89
9.055 551	731	9.056 417	713	9.056 777	719	9.058 965	725	9.068 287	597	9.071 706	66	9.072 163	78	9.072 893	89
9.055 551	1471	9.056 419	713	9.056 780	717	9.058 969	725	9.068 288	597	9.071 707	66	9.072 164	69	9.072 894	89
9.055 552	731	9.056 420	713	9.056 781	717	9.058 975	382	9.068 289	597	9.071 817	73	9.072 165	69	9.072 894	89
9.055 552	1471	9.056 421	713	9.056 782	717	9.058 981	725	9.068 290	597	9.071 824	73	9.072 166	69	9.072 895	89
9.055 553	731	9.056 422	713	9.056 783	717	9.058 987	725	9.068 291	597	9.071 836	73	9.072 167	69	9.072 896	89
9.055 553	1471	9.056 423	713	9.056 784	717	9.059 513	741	9.068 292	597	9.071 844	73	9.072 178	1206	9.072 897	89
9.056 196	702	9.056 424	713	9.056 785	717	9.059 514	741	9.068 293	597	9.071 854	73	9.072 179	1207	9.072 898	89
9.056 198	701	9.056 425	713	9.056 787	717	9.060 102	711	9.068 294	597	9.071 863	73	9.072 181	63	9.072 899	89
9.056 199	701	9.056 426	713	9.056 790	719	9.060 103	711	9.068 295	597	9.071 896	70	9.072 182	63	9.072 900	89
9.056 200	701	9.056 427	713	9.056 801	719	9.060 104	711	9.068 296	597	9.071 897	71	9.072 183	63	9.072 901	89
9.056 201	701	9.056 450	703	9.056 802	717	9.060 105	711	9.068 500	717	9.071 899	70	9.072 184	63	9.072 902	89
9.056 202	701	9.056 451	703	9.056 803	717	9.060 106	711	9.068 501	717	9.071 917	73	9.072 185	63	9.072 903	89
9.056 203	701	9.056 452	703	9.056 805	717	9.060 200	712	9.068 502	717	9.071 924	73	9.072 210	69	9.072 904	89
9.056 204	701	9.056 453	703	9.056 807	733	9.060 201	712	9.068 503	717	9.071 936	73	9.072 211	69	9.072 905	82
9.056 205	701	9.056 454	703	9.056 809	733	9.060 202	712	9.068 504	717	9.071 944	73	9.072 325	70	9.072 914	87
9.056 206	701	9.056 455	703	9.056 810	733	9.060 203	712	9.068 505	717	9.071 954	73	9.072 326	70	9.072 915	87
9.056 207	701	9.056 456	703	9.056 811	719	9.060 204	712	9.068 506	717	9.071 961	64	9.072 327	70	9.072 919	87
9.056 208	701	9.056 457	703	9.056 814	719	9.060 205	712	9.068 507	717	9.071 962	64	9.072 331	62	9.072 924	87
9.056 209	701	9.056 459	703	9.056 816	717	9.060 206	712	9.069 003	442	9.071 963	73	9.072 332	62	9.072 929	87
9.056 210	701	9.056 480	711	9.056 820	733	9.060 207	712	9.069 003	1107	9.071 964	64	9.072 334	62	9.072 932	90
9.056 211	701	9.056 482	711	9.056 821	733	9.060 303	712	9.069 011	382	9.071 966	70	9.072 335	62	9.072 934	90
9.056 212	701	9.056 483	711	9.056 822	733	9.060 304	712	9.069 922	102	9.071 968	7				



# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.073 051	88	9.073 510	73	9.103 146	1227	9.106 103	188	9.112 589	1275	9.118 925	176	9.130 383	298	9.140 322	620
9.073 052	88	9.073 511	73	9.103 147	1227	9.106 104	188	9.112 595	1277	9.118 926	176	9.130 384	297	9.140 323	620
9.073 053	88	9.073 512	73	9.103 148	48	9.106 105	188	9.112 603	1275	9.118 928	176	9.130 385	298	9.140 324	620
9.073 054	88	9.073 512	543	9.103 149	48	9.106 106	188	9.112 604	1275	9.118 929	176	9.130 386	298	9.140 325	620
9.073 055	88	9.073 513	73	9.103 200	70	9.106 107	188	9.112 607	1275	9.118 945	177	9.130 387	298	9.140 326	620
9.073 056	88	9.073 514	73	9.103 201	70	9.106 205	188	9.112 609	1275	9.118 946	176	9.130 388	298	9.140 327	620
9.073 057	88	9.073 515	73	9.103 202	70	9.106 208	189	9.112 612	1276	9.118 947	176	9.130 389	298	9.140 328	620
9.073 060	88	9.073 516	73	9.103 221	76	9.106 210	189	9.112 613	1276	9.118 960	175	9.130 390	298	9.140 329	620
9.073 061	88	9.073 517	83	9.103 222	76	9.106 212	189	9.114 310	1475	9.118 961	175	9.130 391	298	9.140 330	620
9.073 062	88	9.073 518	83	9.103 223	76	9.106 213	189	9.114 331	1476	9.118 962	175	9.130 392	298	9.140 331	620
9.073 063	88	9.073 519	83	9.103 224	76	9.106 215	189	9.115 036	114	9.118 963	175	9.130 393	1236	9.140 332	620
9.073 064	88	9.073 520	83	9.103 225	76	9.106 240	189	9.115 041	114	9.118 964	175	9.130 394	1236	9.140 333	620
9.073 065	88	9.073 681	75	9.103 226	76	9.106 241	189	9.115 045	114	9.118 965	175	9.130 395	1236	9.140 334	620
9.073 066	88	9.073 682	75	9.103 227	76	9.106 242	189	9.115 140	114	9.118 970	176	9.130 396	1236	9.140 335	620
9.073 067	88	9.073 684	75	9.103 228	76	9.106 261	189	9.115 150	114	9.118 971	177	9.130 397	1236	9.140 336	620
9.073 070	88	9.073 686	75	9.103 229	76	9.106 263	189	9.115 160	114	9.118 975	176	9.130 398	1236	9.140 337	620
9.073 071	48	9.073 688	75	9.103 230	76	9.106 266	189	9.115 245	114	9.118 976	176	9.130 400	1236	9.140 385	619
9.073 071	88	9.073 740	1226	9.103 231	76	9.106 278	190	9.115 265	114	9.118 977	176	9.130 603	298	9.140 386	619
9.073 072	48	9.073 741	1227	9.103 232	76	9.106 279	190	9.115 295	114	9.118 978	176	9.130 626	298	9.140 387	619
9.073 072	88	9.073 742	1227	9.103 233	76	9.106 280	190	9.115 301	105	9.118 979	176	9.130 651	298	9.140 388	619
9.073 073	48	9.073 743	1227	9.103 234	76	9.106 284	190	9.115 302	105	9.118 980	177	9.130 652	298	9.140 389	619
9.073 073	88	9.073 778	75	9.103 235	76	9.106 286	190	9.115 303	105	9.118 981	177	9.130 657	298	9.140 401	624
9.073 074	48	9.073 779	75	9.103 236	76	9.106 287	190	9.115 304	105	9.118 982	177	9.139 806	1480	9.140 410	634
9.073 074	88	9.073 781	75	9.103 237	76	9.106 288	190	9.115 305	105	9.118 983	177	9.139 809	1480	9.140 411	634
9.073 075	88	9.073 782	75	9.103 238	76	9.106 360	1545	9.115 306	105	9.118 984	177	9.139 867	1480	9.140 412	634
9.073 170	85	9.074 051	88	9.103 239	76	9.106 361	1545	9.115 307	105	9.119 900	240	9.139 868	1480	9.140 413	634
9.073 171	85	9.074 052	88	9.103 248	76	9.106 362	1545	9.115 308	105	9.129 800	296	9.139 870	1480	9.140 414	634
9.073 172	85	9.074 053	88	9.103 249	76	9.106 363	1545	9.115 310	105	9.129 801	296	9.139 874	1481	9.140 415	634
9.073 300	1226	9.074 054	88	9.103 250	76	9.106 364	1545	9.115 311	105	9.129 802	296	9.139 875	1481	9.140 416	634
9.073 310	95	9.074 061	88	9.103 251	76	9.106 365	1545	9.115 312	105	9.129 803	296	9.139 876	1481	9.140 508	662
9.073 311	95	9.074 062	88	9.103 252	76	9.106 366	1545	9.115 313	105	9.129 805	296	9.139 882	1481	9.140 511	662
9.073 312	95	9.074 063	88	9.103 253	76	9.106 367	1545	9.115 314	105	9.129 806	297	9.139 883	1481	9.140 515	629
9.073 313	95	9.074 064	88	9.103 254	77	9.106 368	1545	9.115 315	105	9.129 807	297	9.139 888	1482	9.140 516	629
9.073 314	81	9.074 071	88	9.103 255	77	9.106 369	1545	9.115 316	105	9.129 808	297	9.139 889	1482	9.140 517	629
9.073 315	81	9.074 072	88	9.103 256	77	9.106 370	1545	9.115 350	381	9.129 902	1236	9.139 890	1483	9.140 518	629
9.073 318	81	9.074 073	88	9.103 257	77	9.106 371	1545	9.115 351	381	9.129 904	1236	9.139 892	266	9.140 519	629
9.073 319	81	9.100 030	169	9.103 258	77	9.106 450	192	9.115 404	942	9.129 909	1236	9.139 893	266	9.140 520	629
9.073 320	81	9.100 030	764	9.103 259	77	9.106 460	192	9.115 411	942	9.129 913	1236	9.139 894	266	9.140 536	645
9.073 321	87	9.100 031	169	9.103 260	84	9.106 508	192	9.115 430	942	9.129 914	1236	9.139 896	1480	9.140 537	645
9.073 322	87	9.100 031	764	9.103 261	84	9.106 510	192	9.115 450	942	9.129 916	1236	9.139 916	58	9.140 538	645
9.073 344	77	9.100 032	169	9.103 262	84	9.106 515	192	9.115 480	942	9.129 918	1236	9.139 917	58	9.140 539	645
9.073 345	77	9.100 032	764	9.103 263	84	9.106 520	192	9.115 485	942	9.129 919	1236	9.139 918	58	9.140 783	165
9.073 346	77	9.100 033	170	9.103 264	84	9.106 525	192	9.115 487	942	9.129 923	1236	9.139 919	58	9.140 784	1207
9.073 347	77	9.100 040	170	9.103 265	84	9.106 530	192	9.115 502	942	9.129 928	1236	9.139 925	58	9.140 786	165
9.073 355	93	9.100 041	170	9.103 266	84	9.106 538	192	9.115 510	1028	9.129 931	1236	9.139 926	58	9.140 787	1207
9.073 356	93	9.100 042	170	9.103 267	84	9.106 540	192	9.115 515	662	9.129 932	1236	9.139 929	56	9.140 788	1207
9.073 357	93	9.100 043	170	9.103 268	84	9.106 545	192	9.115 611	655	9.129 933	1236	9.139 930	56	9.140 789	1207
9.073 358	93	9.100 044	170	9.103 269	84	9.106 550	192	9.115 614	655	9.129 934	1236	9.139 931	56	9.140 790	1207
9.073 359	93	9.100 045	170	9.103 270	84	9.106 555	192	9.115 615	655	9.129 938	1236	9.139 932	56	9.140 791	1207
9.073 360	93	9.100 046	170	9.103 271	84	9.106 560	192	9.115 618	655	9.129 943	1236	9.139 933	56	9.140 792	1207
9.073 361	93	9.100 047	170	9.103 272	84	9.106 580	1326	9.115 631	655	9.130 001	298	9.139 934	56	9.140 813	165
9.073 362	93	9.100 048	170	9.103 273	84	9.106 581	1326	9.115 632	655	9.130 002	298	9.139 935	56	9.140 814	165
9.073 363	93	9.100 049	170	9.103 274	84	9.106 582	1326	9.115 633	655	9.130 003	298	9.139 936	56	9.140 815	165
9.073 364	93	9.100 050	170	9.103 275	84	9.106 583	1326	9.115 634	655	9.130 004	298	9.139 937	56	9.140 817	165
9.073 365	80	9.100 051	170	9.103 276	84	9.110 010	194	9.115 635	655	9.130 007	298	9.139 938	56	9.141 014	19
9.073 366	80	9.100 052	170	9.103 277	84	9.110 011	194	9.115 637	655	9.130 009	298	9.139 939	56	9.141 017	19
9.073 369	80	9.102 204	49	9.103 278	84	9.110 215	542	9.115 638	655	9.130 010	298	9.139 970	59	9.141 024	19
9.073 370	80	9.102 206	49	9.103 279	90	9.110 215	1213	9.115 639	655	9.130 013	298	9.139 975	59	9.141 028	19
9.073 373	82	9.102 208	49	9.103 280	90	9.110 220	542	9.115 642	655	9.130 016	298	9.139 996	59	9.141 032	19
9.073 374	82	9.102 210	49	9.103 281	90	9.110 220	1213	9.115 644	655	9.130 017	298	9.139 997	57	9.141 036	19
9.073 375	82	9.102 214	49	9.103 282	90	9.110 225	542	9.115 648	655	9.130 018	298	9.139 997	60	9.141 039	19
9.073 376	82	9.102 216	49	9.103 283	90	9.110 225	1213	9.116 771	158	9.130 050	1496	9.139 999	59	9.141 044	19
9.073 377	82	9.102 218	49	9.103 284	1348	9.110 230	542	9.116 772	158	9.130 051	1496	9.140 000	60	9.141 053	19
9.073 378	82	9.102 220	49	9.103 285	1348	9.110 230	1213	9.116 773	158	9.130 052	1496	9.140 001	59	9.141 054	19
9.073 379	82	9.102 224	49	9.103 286	1348	9.110 236	542	9.116 775	158	9.130 053	1496	9.140 002	59	9.141 063	19
9.073 380	82	9.102 226	49	9.103 287	1348	9.110 236	1213	9.116 776	158	9.130 054	1496	9.140 003	60	9.141 068	19
9.073 381	82	9.102 228	49	9.103 288	1348	9.110 237	542	9.116 777	158	9.130 055	1496	9.140 004	59	9.141 073	19
9.073 388	48	9.102 230	49	9.103 289	1348	9.110 237	1213	9.116 778	158	9.130 056	1496	9.140 011	59	9.141 079	19
9.073 389	48	9.102 232	49	9.105 700	253	9.110 29									

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.141 170	1371	9.142 054	630	9.144 156	1153	9.150 221	115	9.160 036	1402	9.161 155	1116	9.170 002	1366	9.180 112	163
9.141 171	1371	9.142 063	630	9.144 157	1153	9.150 226	115	9.160 037	1402	9.161 161	1116	9.170 003	1366	9.180 117	163
9.141 172	1371	9.142 071	630	9.144 201	1154	9.150 312	117	9.160 040	1402	9.161 162	1116	9.170 003	1366	9.180 120	163
9.141 173	1371	9.142 076	630	9.144 202	1154	9.150 315	117	9.160 041	1368	9.161 163	1116	9.170 004	1366	9.180 125	163
9.141 174	1371	9.142 120	631	9.144 205	1154	9.150 318	117	9.160 042	1368	9.161 164	1116	9.170 004	1366	9.180 130	163
9.141 180	19	9.142 121	631	9.144 210	1154	9.150 321	117	9.160 043	1368	9.161 165	1116	9.170 005	1366	9.180 140	163
9.141 181	19	9.142 122	631	9.144 220	1154	9.150 325	117	9.160 050	1370	9.161 171	1116	9.170 005	1366	9.180 142	163
9.141 182	19	9.142 123	631	9.144 240	1154	9.150 330	117	9.160 052	1370	9.161 172	1116	9.170 006	1366	9.180 199	163
9.141 183	19	9.142 124	631	9.144 250	1154	9.150 332	117	9.160 053	1370	9.161 173	1116	9.170 015	1404	9.180 200	163
9.141 184	19	9.142 126	631	9.144 300	1152	9.150 570	117	9.160 054	1370	9.161 174	1116	9.170 020	1404	9.180 201	163
9.141 185	19	9.142 127	631	9.144 301	1152	9.150 610	116	9.160 055	1369	9.161 175	1116	9.170 141	1365	9.180 210	162
9.141 186	19	9.142 128	631	9.144 302	1152	9.150 620	117	9.160 056	1369	9.161 181	1117	9.170 143	1365	9.180 215	162
9.141 187	19	9.142 129	631	9.144 340	1152	9.150 643	120	9.160 057	1369	9.161 182	1117	9.170 146	1365	9.180 220	162
9.141 224	20	9.142 130	631	9.144 350	1152	9.150 644	120	9.160 058	1369	9.161 183	1117	9.170 148	1365	9.180 230	162
9.141 236	20	9.142 131	631	9.144 360	1152	9.150 645	120	9.160 061	1369	9.161 184	1117	9.170 151	1365	9.190 001	26
9.141 244	20	9.142 132	631	9.144 361	1152	9.150 646	120	9.160 062	1369	9.161 185	1117	9.170 153	1365	9.190 003	26
9.141 254	20	9.142 133	631	9.144 372	1153	9.150 665	116	9.160 063	1369	9.161 186	1117	9.170 401	1364	9.190 006	26
9.141 260	1371	9.142 134	631	9.144 385	1153	9.150 685	116	9.160 070	1402	9.161 187	1117	9.170 417	1364	9.190 008	26
9.141 261	1371	9.142 135	631	9.144 390	1155	9.150 700	116	9.160 072	1402	9.161 188	1117	9.170 432	1364	9.190 011	26
9.141 263	1371	9.142 136	631	9.144 391	1155	9.150 703	116	9.160 075	1402	9.161 189	1117	9.170 442	1364	9.190 013	26
9.141 270	19	9.142 137	631	9.144 410	1152	9.150 704	116	9.160 090	1402	9.161 190	1117	9.170 443	1364	9.190 016	26
9.141 270	884	9.142 138	631	9.144 450	1152	9.150 705	116	9.160 092	1402	9.161 208	1117	9.170 448	1364	9.190 021	26
9.141 271	19	9.142 139	631	9.144 460	1153	9.150 717	145	9.160 095	1402	9.161 210	1120	9.170 451	1364	9.190 023	26
9.141 271	884	9.142 140	631	9.144 465	1153	9.150 718	145	9.160 120	133	9.161 211	1120	9.170 456	1364	9.190 026	26
9.141 272	19	9.142 141	631	9.144 490	1153	9.150 719	145	9.160 121	133	9.161 215	1120	9.170 460	1364	9.190 028	26
9.141 272	884	9.142 142	631	9.144 510	1154	9.150 720	145	9.160 123	133	9.161 224	1120	9.170 461	1364	9.190 033	26
9.141 273	19	9.142 143	631	9.144 601	1154	9.150 721	145	9.160 124	137	9.161 230	1120	9.170 570	1364	9.190 036	26
9.141 273	884	9.142 246	630	9.144 602	1154	9.150 722	108	9.160 130	134	9.161 235	1120	9.170 571	1364	9.190 038	26
9.141 274	19	9.142 251	630	9.144 605	1154	9.150 723	108	9.160 131	134	9.161 250	1120	9.170 572	1364	9.190 101	27
9.141 274	884	9.142 257	630	9.144 610	1154	9.150 724	108	9.160 131	1325	9.161 260	1120	9.170 573	1364	9.190 103	27
9.141 275	19	9.142 259	630	9.144 620	1154	9.150 726	108	9.160 135	134	9.161 270	1119	9.170 574	1364	9.190 106	27
9.141 275	884	9.142 476	630	9.144 640	1154	9.150 727	108	9.160 200	1403	9.161 272	1119	9.170 575	1364	9.190 108	27
9.141 276	19	9.142 697	630	9.144 660	1156	9.150 728	108	9.160 205	135	9.161 274	1119	9.170 576	1364	9.190 111	27
9.141 276	884	9.142 698	630	9.144 662	1156	9.150 729	108	9.160 210	135	9.161 284	1121	9.170 577	1364	9.190 112	27
9.141 277	19	9.142 699	630	9.144 663	1156	9.150 730	108	9.160 270	190	9.161 285	1121	9.170 578	1364	9.190 113	27
9.141 277	884	9.142 726	630	9.144 664	1156	9.150 732	108	9.160 271	190	9.161 286	1121	9.170 579	1364	9.190 116	27
9.141 280	20	9.142 726	810	9.144 666	1156	9.150 733	108	9.160 380	134	9.161 287	1121	9.170 580	1364	9.190 121	27
9.141 280	885	9.142 727	630	9.144 667	1156	9.150 800	116	9.160 380	1118	9.161 288	1121	9.170 581	1364	9.190 123	27
9.141 281	20	9.142 727	810	9.144 730	1153	9.150 801	116	9.160 381	134	9.161 289	1121	9.170 621	1235	9.190 126	27
9.141 281	885	9.142 728	630	9.144 750	1152	9.150 802	116	9.160 381	1118	9.161 291	1119	9.170 622	1235	9.190 128	27
9.141 282	20	9.142 728	810	9.144 751	1153	9.150 810	116	9.160 386	135	9.161 292	1119	9.170 623	1235	9.190 133	27
9.141 282	885	9.142 741	630	9.144 756	1153	9.150 811	116	9.160 386	1118	9.161 293	1119	9.170 624	1235	9.190 136	27
9.141 283	20	9.142 741	810	9.144 758	1153	9.150 812	116	9.160 387	135	9.161 294	1119	9.170 701	1096	9.190 138	27
9.141 283	885	9.142 742	630	9.144 760	1155	9.150 815	119	9.160 387	1118	9.161 295	1120	9.171 010	133	9.190 151	27
9.141 304	1346	9.142 742	810	9.144 761	1155	9.150 816	119	9.160 388	135	9.161 296	1120	9.171 011	133	9.190 153	27
9.141 305	1346	9.142 744	630	9.144 770	1155	9.150 817	119	9.160 388	1118	9.161 297	1120	9.171 013	133	9.190 156	27
9.141 306	1346	9.142 744	810	9.144 771	1155	9.150 820	118	9.160 391	135	9.161 298	1120	9.171 014	133	9.190 158	27
9.141 307	1346	9.142 747	630	9.144 801	1155	9.151 040	1095	9.160 391	1118	9.161 300	1121	9.171 016	133	9.190 161	27
9.141 308	1346	9.142 747	810	9.145 020	1160	9.151 050	1095	9.160 392	135	9.161 302	1120	9.171 020	133	9.190 162	27
9.141 309	1346	9.142 754	630	9.148 099	271	9.151 051	1095	9.160 392	1118	9.161 340	1123	9.171 025	133	9.190 163	27
9.141 310	1346	9.142 754	810	9.148 100	271	9.151 052	1095	9.160 393	135	9.161 341	1123	9.171 030	133	9.190 166	27
9.141 311	1346	9.142 757	630	9.148 101	270	9.151 053	1095	9.160 393	1118	9.161 350	1123	9.171 110	133	9.190 171	27
9.141 312	1346	9.142 757	810	9.148 104	270	9.151 055	1095	9.160 394	137	9.161 352	1123	9.171 111	133	9.190 173	27
9.141 313	1346	9.142 759	630	9.148 300	271	9.151 106	1095	9.160 602	127	9.161 380	1120	9.171 113	133	9.190 176	27
9.141 381	21	9.142 759	810	9.148 301	271	9.151 107	1095	9.160 603	127	9.161 381	1120	9.171 114	133	9.190 178	27
9.141 382	21	9.142 766	631	9.148 302	271	9.151 108	1095	9.160 651	126	9.161 382	1120	9.171 115	133	9.190 183	27
9.141 383	21	9.142 766	826	9.148 303	294	9.151 155	1095	9.160 652	126	9.161 395	1119	9.171 116	133	9.190 186	27
9.141 384	21	9.142 767	631	9.148 304	294	9.151 181	1094	9.160 653	126	9.161 400	1123	9.171 121	132	9.190 188	27
9.141 385	21	9.142 767	826	9.149 842	593	9.151 182	1094	9.160 654	126	9.163 250	1122	9.171 122	132	9.190 200	25
9.141 417	21	9.142 768	631	9.149 843	593	9.151 423	1095	9.160 655	126	9.163 251	1122	9.171 123	132	9.190 202	25
9.141 424	21	9.142 768	826	9.149 844	593	9.151 427	1095	9.160 656	128	9.163 252	1122	9.171 124	132	9.190 205	25
9.141 436	21	9.142 781	631	9.149 860	432	9.151 433	1095	9.160 657	128	9.163 253	1122	9.171 211	133	9.190 215	27
9.141 444	21	9.142 781	826	9.149 862	432	9.151 442	1095	9.160 658	128	9.163 273	1124	9.171 213	133	9.190 230	27
9.141 454	21	9.142 782	631	9.149 872	432	9.151 453	1095	9.160 659	128	9.163 274	1124	9.171 214	133	9.190 235	27
9.141 464	21	9.142 782	826	9.149 873	432	9.151 680	1094	9.160 702	1370	9.163 275	1124	9.171 215	133	9.190 240	27
9.141 468	21	9.142 784	631	9.149 874	432	9.151 682	1094	9.160 703	1370	9.163 277	1124	9.171 217	133	9.190 410	27
9.141 471	21	9.142 784	826	9.149 875	432	9.151 688	1094	9.160 704	1370	9.163 278	1124	9.171 221	133	9.190 416	27

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.191 268	1163	9.193 985	36	9.197 147	496	9.198 925	462	9.201 035	138	9.205 011	148	9.205 583	151	9.206 744	1330
9.191 268	1163	9.193 985	762	9.197 149	496	9.198 925	475	9.201 035	550	9.205 012	148	9.205 584	151	9.206 750	1330
9.191 272	1162	9.193 986	762	9.197 176	496	9.198 930	462	9.201 040	138	9.205 013	148	9.205 585	151	9.206 752	1330
9.191 277	1166	9.193 987	762	9.197 177	496	9.198 930	475	9.201 040	550	9.205 014	148	9.205 586	151	9.206 754	1330
9.191 278	1166	9.193 988	36	9.197 178	496	9.198 935	462	9.201 042	138	9.205 015	148	9.205 588	151	9.206 760	1330
9.191 292	1163	9.193 989	36	9.197 179	496	9.198 935	475	9.201 042	550	9.205 017	148	9.205 589	151	9.206 762	1330
9.191 293	1163	9.193 997	35	9.197 194	496	9.198 940	462	9.201 043	138	9.205 018	148	9.205 590	151	9.206 764	1330
9.191 295	1163	9.193 998	35	9.197 195	496	9.198 940	475	9.201 043	550	9.205 020	148	9.205 591	151	9.206 766	1330
9.192 387	1168	9.194 002	951	9.197 251	632	9.198 945	462	9.201 045	138	9.205 157	146	9.205 592	151	9.206 770	1330
9.192 401	1167	9.194 003	951	9.197 252	632	9.198 945	475	9.201 045	550	9.205 158	146	9.205 593	151	9.206 772	1330
9.192 403	1167	9.194 004	951	9.197 253	632	9.198 950	462	9.201 047	138	9.205 159	146	9.205 595	151	9.206 774	1330
9.192 404	1167	9.194 005	264	9.197 256	632	9.198 950	475	9.201 047	550	9.205 160	146	9.205 596	151	9.206 776	1330
9.192 405	1167	9.194 005	1084	9.197 257	632	9.198 960	462	9.201 048	138	9.205 166	146	9.205 597	151	9.206 779	1330
9.192 406	1167	9.194 006	264	9.197 258	632	9.198 960	475	9.201 048	550	9.205 170	146	9.205 598	151	9.206 780	1330
9.192 415	1167	9.194 006	1084	9.197 311	632	9.198 970	462	9.201 049	138	9.205 171	146	9.205 608	149	9.206 782	1330
9.192 418	1167	9.194 007	264	9.197 312	632	9.198 970	475	9.201 049	550	9.205 173	146	9.205 609	149	9.206 784	1330
9.192 420	1169	9.194 007	1084	9.197 313	632	9.198 980	462	9.201 050	138	9.205 174	146	9.205 616	149	9.206 786	1330
9.192 421	1169	9.194 011	638	9.197 314	632	9.198 980	475	9.201 050	550	9.205 179	146	9.205 619	149	9.206 790	1330
9.192 422	1169	9.194 021	38	9.197 321	632	9.200 014	108	9.201 091	138	9.205 180	146	9.205 621	149	9.206 792	1330
9.192 425	1170	9.194 022	38	9.197 322	632	9.200 017	108	9.201 092	138	9.205 184	146	9.205 630	149	9.206 794	1330
9.192 426	1170	9.194 023	38	9.197 355	633	9.200 020	108	9.201 093	138	9.205 187	146	9.205 634	149	9.206 803	1330
9.192 427	1170	9.194 024	38	9.197 356	633	9.200 022	108	9.201 113	138	9.205 192	146	9.205 644	149	9.206 804	1330
9.192 428	1170	9.194 025	38	9.197 359	633	9.200 028	108	9.201 113	548	9.205 195	146	9.205 645	149	9.206 805	1330
9.192 431	1168	9.194 027	35	9.197 363	633	9.200 035	108	9.201 118	138	9.205 200	146	9.205 657	149	9.206 807	1330
9.192 434	1168	9.194 028	35	9.197 364	633	9.200 037	108	9.201 118	548	9.205 210	147	9.205 658	149	9.206 808	1330
9.192 435	1168	9.194 029	35	9.197 400	492	9.200 114	108	9.201 121	138	9.205 220	147	9.205 665	149	9.206 809	1330
9.192 436	1169	9.194 513	40	9.197 403	126	9.200 117	108	9.201 121	548	9.205 223	147	9.205 668	149	9.206 810	1330
9.192 437	1169	9.194 514	40	9.197 404	126	9.200 120	108	9.201 125	138	9.205 231	147	9.205 672	149	9.206 811	1330
9.192 441	1170	9.194 515	40	9.197 405	126	9.200 122	108	9.201 125	548	9.205 233	147	9.205 680	149	9.206 812	1330
9.192 445	1168	9.194 516	40	9.197 406	126	9.200 128	108	9.201 126	138	9.205 243	147	9.205 700	150	9.206 813	1330
9.192 446	1169	9.194 517	40	9.197 407	126	9.200 135	108	9.201 126	548	9.205 247	147	9.205 701	150	9.206 814	1330
9.192 447	1169	9.194 523	40	9.197 408	126	9.200 137	108	9.201 131	138	9.205 256	147	9.205 702	150	9.206 815	1330
9.192 448	1169	9.194 524	40	9.197 424	126	9.200 150	107	9.201 131	548	9.205 263	147	9.205 703	150	9.206 816	1330
9.192 450	1170	9.194 525	40	9.197 426	126	9.200 155	107	9.201 135	138	9.205 267	150	9.205 704	150	9.206 817	1330
9.192 501	1173	9.194 526	40	9.197 431	126	9.200 160	107	9.201 135	548	9.205 267	1057	9.205 705	150	9.206 818	1330
9.192 551	1166	9.194 527	40	9.197 433	126	9.200 165	107	9.201 140	138	9.205 271	147	9.205 706	150	9.206 819	1330
9.192 566	1164	9.194 533	40	9.197 435	126	9.200 170	107	9.201 140	548	9.205 275	150	9.205 707	150	9.206 820	1330
9.192 567	1164	9.194 534	40	9.197 490	1367	9.200 177	107	9.201 143	138	9.205 275	1057	9.205 708	150	9.206 821	1330
9.192 568	1164	9.194 535	40	9.197 496	1367	9.200 181	107	9.201 143	548	9.205 280	148	9.205 709	150	9.206 822	1330
9.192 569	1165	9.194 536	40	9.197 497	1367	9.200 182	107	9.201 219	138	9.205 282	147	9.205 745	149	9.206 823	1330
9.192 570	1165	9.194 537	40	9.197 499	1367	9.200 183	107	9.201 219	549	9.205 285	150	9.205 758	149	9.206 824	1330
9.192 601	1193	9.194 543	40	9.197 502	476	9.200 184	107	9.201 222	138	9.205 285	1057	9.205 765	149	9.206 825	1330
9.192 602	1193	9.194 544	40	9.197 503	476	9.200 203	109	9.201 222	549	9.205 286	147	9.205 769	149	9.206 826	1330
9.192 605	1193	9.194 545	40	9.197 504	476	9.200 204	109	9.201 232	138	9.205 300	150	9.205 772	149	9.206 827	1330
9.192 610	1193	9.194 546	40	9.197 505	476	9.200 205	109	9.201 232	549	9.205 300	1057	9.205 774	149	9.206 828	1330
9.192 611	1193	9.194 547	40	9.197 506	476	9.200 206	109	9.201 235	138	9.205 301	150	9.205 782	149	9.206 829	1330
9.192 612	1193	9.194 553	40	9.197 507	476	9.200 207	109	9.201 235	549	9.205 301	1057	9.205 784	149	9.206 830	1330
9.192 615	1193	9.194 554	40	9.197 508	476	9.200 208	109	9.201 590	114	9.205 302	150	9.205 787	149	9.206 831	1330
9.192 711	1193	9.194 555	40	9.197 509	476	9.200 220	109	9.201 596	114	9.205 302	1057	9.205 792	149	9.206 941	150
9.192 712	1193	9.194 556	40	9.197 510	476	9.200 225	109	9.203 322	639	9.205 303	150	9.205 800	153	9.206 944	150
9.192 714	1193	9.194 557	40	9.197 512	476	9.200 232	109	9.203 323	639	9.205 303	1057	9.205 804	146	9.206 951	150
9.193 112	41	9.194 563	40	9.197 514	476	9.200 269	109	9.203 325	639	9.205 304	150	9.205 805	146	9.206 956	150
9.193 124	41	9.194 564	40	9.197 515	476	9.200 270	109	9.203 328	639	9.205 304	1057	9.205 806	146	9.206 957	150
9.193 141	36	9.194 565	40	9.197 520	476	9.200 275	109	9.203 330	639	9.205 305	150	9.205 807	146	9.206 961	150
9.193 142	36	9.194 566	40	9.197 525	476	9.200 282	109	9.203 332	639	9.205 305	1057	9.205 808	146	9.206 962	150
9.193 143	36	9.194 567	40	9.197 530	476	9.200 283	110	9.203 372	639	9.205 306	150	9.205 809	146	9.206 967	150
9.193 144	36	9.196 020	662	9.197 535	476	9.200 292	110	9.203 373	639	9.205 306	1057	9.205 824	149	9.206 968	150
9.193 145	36	9.196 024	662	9.197 540	476	9.200 297	110	9.203 375	639	9.205 307	150	9.205 825	149	9.206 969	150
9.193 200	40	9.196 036	662	9.197 545	476	9.200 324	107	9.203 376	639	9.205 307	1057	9.205 827	149	9.206 973	150
9.193 201	40	9.196 044	662	9.197 550	476	9.200 327	107	9.203 377	639	9.205 308	150	9.205 830	149	9.206 976	150
9.193 202	40	9.196 054	662	9.197 560	476	9.200 328	107	9.203 378	639	9.205 308	1057	9.205 833	149	9.206 977	150
9.193 230	39	9.196 063	662	9.197 570	476	9.200 335	107	9.203 462	639	9.205 309	150	9.205 836	149	9.207 113	157
9.193 231	39	9.196 224	663	9.197 580	476	9.200 345	107	9.203 463	639	9.205 309	1057	9.205 839	149	9.207 114	157
9.193 232	39	9.196 236	663	9.197 585	477	9.200 370	110	9.203 465	639	9.205 345	148	9.205 898	152	9.207 115	157
9.193 240	39	9.196 244	663	9.197 586	477	9.200 372	110	9.203 466	639	9.205 358	148	9.205 899	152	9.207 116	157
9.193 241	39	9.196 254	663	9.197 587	477	9.200 373	110	9.203 467	639	9.205 359	148	9.205 904	162	9.207 117	157
9.193 242	39	9.196 263	663	9.197 588	477	9.200 374	110	9.203 468	639	9.205 365	148	9.205 906	162	9.207 118	157
9.193 245	39	9.197 001	493	9.197 590	477	9.200 375									

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.207 224	161	9.207 873	159	9.209 448	68	9.220 940	1232	9.222 030	1459	9.223 751	294	9.226 650	594	9.230 205	31
9.207 225	161	9.207 874	159	9.209 449	68	9.220 945	1232	9.222 032	1459	9.223 752	294	9.226 651	594	9.230 208	31
9.207 226	161	9.207 875	159	9.209 514	647	9.221 001	1455	9.222 035	1459	9.223 756	294	9.226 652	594	9.230 210	31
9.207 231	161	9.207 922	387	9.209 517	647	9.221 002	1455	9.222 061	1459	9.223 771	294	9.226 653	594	9.230 212	31
9.207 232	161	9.208 076	446	9.209 518	647	9.221 003	1455	9.222 062	1459	9.223 791	294	9.226 654	594	9.230 214	31
9.207 233	161	9.208 080	446	9.209 529	647	9.221 003	1455	9.222 065	1459	9.223 900	180	9.226 655	594	9.230 217	31
9.207 234	161	9.208 081	446	9.209 559	647	9.221 004	1455	9.222 070	1459	9.223 901	180	9.226 656	594	9.230 218	31
9.207 235	161	9.208 100	446	9.209 581	647	9.221 005	1455	9.222 072	1459	9.223 902	181	9.226 657	594	9.230 221	31
9.207 236	161	9.208 101	446	9.209 582	647	9.221 006	1455	9.222 075	1459	9.223 905	182	9.226 658	594	9.230 223	31
9.207 241	160	9.208 131	443	9.209 714	654	9.221 007	1455	9.223 110	81	9.223 906	182	9.226 659	594	9.230 226	31
9.207 242	160	9.208 131	446	9.209 718	654	9.221 010	1455	9.223 111	81	9.223 907	186	9.226 660	594	9.230 229	31
9.207 243	160	9.208 201	1047	9.209 725	654	9.221 011	1455	9.223 112	81	9.223 915	184	9.226 661	594	9.230 231	31
9.207 244	160	9.208 202	1047	9.209 732	654	9.221 012	1455	9.223 113	81	9.223 916	186	9.226 662	594	9.230 236	31
9.207 245	160	9.208 203	1047	9.209 735	654	9.221 013	1455	9.223 114	81	9.223 917	187	9.226 663	594	9.230 241	31
9.207 246	160	9.208 204	1047	9.209 803	156	9.221 014	1455	9.223 120	81	9.223 918	186	9.226 664	594	9.230 247	31
9.207 247	160	9.208 205	1047	9.209 806	156	9.221 015	1455	9.223 152	95	9.223 919	187	9.226 665	594	9.230 250	31
9.207 251	160	9.208 206	1047	9.209 807	156	9.221 016	1455	9.223 155	95	9.224 000	491	9.226 666	594	9.230 256	31
9.207 252	160	9.208 207	1047	9.209 808	156	9.221 021	1455	9.223 160	95	9.224 013	178	9.226 667	594	9.230 260	31
9.207 253	160	9.208 208	1047	9.209 809	156	9.221 022	1455	9.223 162	96	9.224 015	178	9.226 668	594	9.230 264	31
9.207 254	160	9.208 209	1047	9.209 810	156	9.221 023	1455	9.223 223	91	9.224 017	178	9.226 669	594	9.230 271	31
9.207 255	160	9.208 210	1047	9.209 817	156	9.221 024	1455	9.223 224	91	9.224 026	490	9.226 670	594	9.230 279	31
9.207 256	160	9.208 211	1047	9.209 819	156	9.221 025	1455	9.223 225	91	9.224 026	610	9.226 671	594	9.230 287	31
9.207 257	160	9.208 212	1047	9.209 820	156	9.221 026	1455	9.223 226	91	9.224 028	490	9.226 672	594	9.230 294	31
9.207 261	161	9.208 213	1047	9.209 821	156	9.221 040	1458	9.223 231	1229	9.224 028	610	9.226 673	594	9.230 310	30
9.207 262	161	9.208 214	1047	9.209 839	156	9.221 041	1458	9.223 232	1229	9.224 031	490	9.226 674	594	9.230 312	30
9.207 263	161	9.208 215	1047	9.209 840	156	9.221 061	1458	9.223 233	1229	9.224 031	610	9.226 675	594	9.230 314	30
9.207 264	161	9.208 216	1047	9.209 841	156	9.221 062	1458	9.223 234	1229	9.224 032	490	9.226 676	594	9.230 317	30
9.207 265	161	9.208 217	1047	9.209 842	156	9.221 063	1458	9.223 236	91	9.224 032	610	9.226 677	594	9.230 318	30
9.207 266	161	9.208 218	1047	9.209 844	158	9.221 080	1455	9.223 237	91	9.224 033	490	9.226 678	594	9.230 321	30
9.207 270	159	9.208 219	1047	9.209 849	158	9.221 081	1455	9.223 238	91	9.224 033	610	9.226 679	594	9.230 323	30
9.207 291	159	9.208 221	1047	9.209 851	158	9.221 082	1455	9.223 239	91	9.224 041	177	9.226 680	594	9.230 326	30
9.207 292	159	9.208 222	1047	9.209 852	158	9.221 083	1455	9.223 240	91	9.224 042	177	9.226 681	594	9.230 329	30
9.207 293	159	9.208 380	151	9.209 858	158	9.221 084	1455	9.223 261	93	9.224 043	177	9.226 682	594	9.230 331	30
9.207 294	159	9.208 381	151	9.209 859	158	9.221 085	1455	9.223 263	93	9.224 044	177	9.226 683	594	9.230 351	30
9.207 295	159	9.208 382	151	9.210 143	131	9.221 086	1455	9.223 265	93	9.224 045	177	9.226 684	594	9.230 476	30
9.207 296	159	9.208 383	151	9.220 013	119	9.221 105	1456	9.223 269	93	9.224 051	178	9.226 685	594	9.230 477	30
9.207 297	159	9.208 384	151	9.220 015	119	9.221 110	1456	9.223 301	93	9.224 054	178	9.226 686	594	9.230 478	30
9.207 298	159	9.208 385	151	9.220 018	119	9.221 111	1456	9.223 321	93	9.224 105	179	9.226 687	594	9.230 479	30
9.207 299	159	9.208 386	151	9.220 021	119	9.221 112	1456	9.223 331	93	9.224 106	179	9.226 688	594	9.230 480	30
9.207 336	159	9.208 387	151	9.220 025	119	9.221 113	1456	9.223 340	94	9.224 107	179	9.226 689	594	9.230 489	30
9.207 340	159	9.208 439	152	9.220 030	119	9.221 115	1456	9.223 341	94	9.224 110	179	9.226 690	594	9.230 499	30
9.207 356	160	9.208 440	152	9.220 113	119	9.221 116	1456	9.223 342	94	9.224 115	179	9.226 691	594	9.230 503	31
9.207 357	160	9.208 441	152	9.220 115	119	9.221 117	1456	9.223 343	94	9.224 126	179	9.226 692	595	9.230 505	31
9.207 435	164	9.208 442	152	9.220 118	119	9.221 118	1456	9.223 344	94	9.224 127	179	9.226 693	595	9.230 508	31
9.207 436	164	9.208 443	152	9.220 121	119	9.221 119	1456	9.223 345	94	9.224 130	179	9.226 694	595	9.230 510	31
9.207 437	164	9.208 444	152	9.220 125	119	9.221 120	1456	9.223 346	94	9.224 135	179	9.226 695	595	9.230 512	31
9.207 439	164	9.208 445	152	9.220 130	119	9.221 121	1457	9.223 347	94	9.224 206	179	9.226 696	595	9.230 514	31
9.207 440	164	9.208 611	1047	9.220 201	118	9.221 122	1457	9.223 348	94	9.224 207	179	9.226 697	595	9.230 517	31
9.207 445	164	9.209 004	647	9.220 202	118	9.221 125	1457	9.223 349	94	9.224 210	179	9.226 698	595	9.230 518	31
9.207 452	164	9.209 005	647	9.220 203	118	9.221 126	1457	9.223 350	94	9.224 226	179	9.226 699	595	9.230 521	31
9.207 460	164	9.209 015	68	9.220 204	118	9.221 131	1457	9.223 351	94	9.224 227	179	9.226 700	595	9.230 523	31
9.207 465	164	9.209 019	68	9.220 205	118	9.221 132	1457	9.223 354	94	9.224 230	179	9.226 701	595	9.230 526	31
9.207 510	164	9.209 026	68	9.220 206	118	9.221 172	1456	9.223 355	94	9.224 245	181	9.226 702	595	9.230 529	31
9.207 512	164	9.209 033	68	9.220 207	118	9.221 196	1458	9.223 356	94	9.224 251	181	9.226 703	595	9.230 531	31
9.207 514	164	9.209 044	68	9.220 208	118	9.221 270	1493	9.223 357	94	9.224 252	181	9.226 704	595	9.230 536	31
9.207 517	164	9.209 065	67	9.220 210	118	9.221 271	1493	9.223 358	94	9.224 254	180	9.226 705	595	9.230 541	31
9.207 521	164	9.209 067	67	9.220 213	118	9.221 272	1493	9.223 359	94	9.224 257	181	9.226 706	595	9.230 547	31
9.207 525	164	9.209 069	67	9.220 215	118	9.221 273	1493	9.223 360	94	9.224 258	182	9.226 707	595	9.230 550	31
9.207 529	164	9.209 070	69	9.220 216	118	9.221 274	1493	9.223 370	94	9.224 264	182	9.226 708	595	9.230 556	31
9.207 601	159	9.209 071	69	9.220 218	118	9.221 275	1493	9.223 371	94	9.224 266	490	9.226 709	595	9.230 560	31
9.207 602	159	9.209 072	69	9.220 221	118	9.221 276	1493	9.223 372	94	9.224 266	610	9.226 710	595	9.230 564	31
9.207 611	159	9.209 073	69	9.220 313	118	9.221 277	1491	9.223 373	94	9.224 267	180	9.226 711	595	9.230 571	31
9.207 612	159	9.209 074	69	9.220 318	118	9.221 278	1492	9.223 374	94	9.224 268	182	9.226 712	595	9.230 579	31
9.207 621	159	9.209 078	68	9.220 321	118	9.221 279	1492	9.223 375	94	9.224 269	182	9.226 713	595	9.230 587	31
9.207 707	164	9.209 079	68	9.220 363	118	9.221 280	1492	9.223 376	94	9.224 270	181	9.226 714	595	9.230 594	31
9.207 708	164	9.209 080	68	9.220 368	118	9.221 281	1494	9.223 377	94	9.224 274	182	9.226 715	595	9.230 640	30
9.207 709	164	9.209 082	68	9.220 371	118	9.221 282	1494	9.223 378	94	9.224 278	182	9.226 716	595	9.230 641	30
9.207 710	164	9.209 084	68	9.220 415	119	9.221 283	1494	9.223 379	94	9.224 291	180	9.226 717	595	9.230 642	30

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.230 821	1377	9.231 345	1377	9.236 025	386	9.246 310	390	9.250 985	111	9.252 335	750	9.270 115	1021	9.272 118	932
9.230 822	1377	9.231 347	1377	9.236 026	386	9.246 311	390	9.250 986	111	9.252 338	750	9.270 116	1021	9.272 121	934
9.230 823	1377	9.231 369	1376	9.236 027	386	9.246 312	390	9.251 023	98	9.252 339	750	9.270 117	1021	9.272 122	934
9.230 824	1377	9.231 372	1376	9.236 028	386	9.246 313	390	9.251 036	98	9.252 500	749	9.270 144	1023	9.272 124	934
9.230 825	1377	9.231 374	1376	9.236 701	392	9.246 314	390	9.251 123	98	9.252 501	749	9.270 147	1023	9.272 125	934
9.230 826	1377	9.231 375	1376	9.236 702	392	9.246 315	390	9.251 128	98	9.252 502	749	9.270 148	1023	9.272 127	934
9.230 827	1377	9.231 377	1376	9.236 705	393	9.246 316	390	9.251 133	98	9.252 503	749	9.270 155	1022	9.272 129	934
9.230 828	1377	9.231 379	1376	9.236 706	392	9.246 317	390	9.251 138	98	9.252 504	749	9.270 156	1022	9.272 131	934
9.230 829	1377	9.231 381	1376	9.236 710	388	9.246 318	390	9.251 141	98	9.252 505	749	9.270 157	1022	9.272 260	927
9.230 830	1377	9.231 385	1376	9.236 711	388	9.246 319	390	9.251 146	98	9.252 506	749	9.270 158	1022	9.272 261	927
9.230 831	1377	9.231 388	1376	9.236 712	388	9.250 030	112	9.251 157	98	9.252 512	106	9.270 159	1022	9.272 262	927
9.230 832	1377	9.231 403	1377	9.236 713	388	9.250 035	112	9.251 161	98	9.252 513	106	9.270 160	1022	9.272 263	927
9.230 833	1377	9.231 404	1377	9.236 714	388	9.250 040	112	9.251 169	98	9.252 514	106	9.270 161	1021	9.272 264	927
9.230 834	1377	9.231 413	1377	9.236 715	394	9.250 045	112	9.251 185	98	9.252 515	106	9.270 162	1021	9.272 265	927
9.230 835	1377	9.231 414	1377	9.236 716	394	9.250 050	112	9.251 186	98	9.252 516	106	9.270 163	1021	9.272 266	927
9.230 836	1377	9.231 421	1376	9.236 717	394	9.250 060	112	9.251 187	98	9.253 006	790	9.270 164	1021	9.272 267	927
9.230 837	1377	9.231 422	1376	9.236 718	394	9.250 070	112	9.251 188	98	9.253 008	790	9.270 165	1021	9.272 268	927
9.231 010	1373	9.231 423	1376	9.236 719	394	9.250 130	112	9.251 189	98	9.253 131	628	9.270 166	1021	9.272 269	927
9.231 012	1373	9.231 424	1376	9.236 720	385	9.250 135	112	9.251 190	98	9.253 135	628	9.270 167	1021	9.272 270	927
9.231 015	1373	9.231 425	1376	9.236 721	385	9.250 140	112	9.251 191	99	9.253 140	628	9.270 168	1021	9.272 350	933
9.231 017	1373	9.231 426	1376	9.236 722	385	9.250 145	112	9.251 192	99	9.253 406	1121	9.270 169	1021	9.272 351	933
9.231 019	1373	9.231 427	1376	9.236 723	385	9.250 150	112	9.251 193	99	9.253 412	1121	9.270 540	1028	9.272 352	933
9.231 022	1373	9.231 428	1376	9.236 724	385	9.250 160	112	9.251 194	99	9.260 020	416	9.270 542	1028	9.272 353	933
9.231 024	1373	9.231 429	1376	9.236 725	385	9.250 170	112	9.251 195	99	9.260 150	414	9.270 764	1027	9.272 354	933
9.231 028	1373	9.231 441	1376	9.236 726	385	9.250 180	112	9.251 196	99	9.262 005	417	9.270 767	1027	9.272 355	933
9.231 032	1373	9.231 442	1376	9.236 727	385	9.250 225	112	9.251 197	99	9.262 010	417	9.270 768	1027	9.272 358	933
9.231 038	1373	9.231 443	1376	9.236 730	385	9.250 230	112	9.251 200	98	9.262 071	416	9.270 780	1026	9.272 359	933
9.231 042	1373	9.231 444	1376	9.236 731	385	9.250 235	112	9.251 201	98	9.262 080	417	9.270 785	1026	9.272 366	935
9.231 052	1373	9.231 445	1376	9.236 783	386	9.250 240	112	9.251 202	98	9.262 411	417	9.270 905	1028	9.272 367	935
9.231 066	1373	9.231 446	1376	9.236 784	386	9.250 245	112	9.251 203	98	9.263 020	103	9.270 921	1022	9.272 368	935
9.231 076	1373	9.231 447	1376	9.236 785	386	9.250 250	112	9.251 204	98	9.263 025	103	9.270 922	1022	9.272 369	935
9.231 100	1374	9.231 448	1376	9.236 786	386	9.250 260	112	9.251 205	98	9.263 030	103	9.270 923	1022	9.272 370	935
9.231 101	1374	9.231 449	1376	9.236 787	386	9.250 306	112	9.251 213	100	9.263 031	103	9.270 924	1022	9.272 371	935
9.231 102	1374	9.231 456	1376	9.236 788	386	9.250 308	112	9.251 237	98	9.263 032	103	9.270 925	1022	9.272 372	935
9.231 103	1374	9.231 457	1376	9.236 790	386	9.250 310	112	9.251 241	98	9.263 033	103	9.270 990	1028	9.272 373	935
9.231 104	1374	9.231 458	1376	9.236 800	386	9.250 313	112	9.251 248	98	9.263 034	103	9.270 995	1028	9.272 374	935
9.231 105	1374	9.231 460	1376	9.236 801	386	9.250 314	112	9.251 323	100	9.263 035	103	9.271 053	1025	9.272 375	935
9.231 106	1374	9.231 461	1376	9.236 810	425	9.250 316	112	9.251 332	100	9.263 036	103	9.271 055	1025	9.272 376	935
9.231 107	1374	9.231 462	1376	9.236 811	425	9.250 319	112	9.251 338	100	9.263 037	103	9.271 056	1025	9.272 377	935
9.231 108	1374	9.231 463	1376	9.236 812	425	9.250 327	112	9.251 340	100	9.263 038	103	9.271 058	1025	9.272 380	931
9.231 109	1374	9.231 464	1376	9.236 813	425	9.250 340	113	9.251 341	100	9.263 039	103	9.271 082	1025	9.272 381	931
9.231 120	1373	9.231 465	1376	9.236 814	425	9.250 350	113	9.251 342	100	9.263 040	103	9.271 084	1025	9.272 382	931
9.231 130	1373	9.231 466	1376	9.236 815	425	9.250 351	113	9.251 343	100	9.263 424	103	9.271 085	1025	9.272 383	931
9.231 140	1373	9.231 510	30	9.236 816	425	9.250 389	112	9.251 550	102	9.263 432	103	9.271 086	1025	9.272 384	931
9.231 150	1373	9.231 512	30	9.236 817	425	9.250 390	112	9.251 551	102	9.263 434	103	9.271 087	1025	9.272 385	931
9.231 160	1373	9.231 514	30	9.236 818	425	9.250 391	112	9.251 552	102	9.263 441	103	9.271 088	1025	9.272 387	931
9.231 178	1373	9.231 516	30	9.236 819	425	9.250 392	112	9.251 553	102	9.263 446	103	9.271 235	1023	9.272 388	931
9.231 185	1373	9.231 518	30	9.236 840	426	9.250 393	112	9.251 554	102	9.263 452	103	9.271 237	1023	9.272 389	931
9.231 190	1373	9.231 520	30	9.236 841	426	9.250 394	112	9.251 555	102	9.263 457	103	9.271 332	1030	9.272 390	931
9.231 205	1372	9.231 522	30	9.236 842	426	9.250 399	113	9.251 556	102	9.263 461	103	9.271 333	1030	9.272 391	931
9.231 207	1372	9.231 530	30	9.236 843	426	9.250 400	113	9.251 557	102	9.263 466	103	9.271 334	1030	9.272 392	931
9.231 209	1372	9.231 532	30	9.236 844	426	9.250 401	113	9.251 558	101	9.263 526	104	9.271 335	1030	9.272 507	935
9.231 210	1372	9.231 536	30	9.236 845	426	9.250 402	113	9.251 560	102	9.263 528	104	9.271 338	1030	9.272 510	935
9.231 211	1372	9.231 541	30	9.236 846	426	9.250 403	113	9.251 561	102	9.263 530	104	9.271 980	936	9.272 512	935
9.231 212	1372	9.231 641	29	9.236 847	426	9.250 404	113	9.251 602	99	9.263 532	104	9.271 985	936	9.272 513	935
9.231 213	1372	9.231 642	29	9.236 848	426	9.250 405	113	9.251 605	99	9.264 101	263	9.271 986	936	9.273 001	930
9.231 214	1372	9.231 643	29	9.236 849	426	9.250 406	113	9.251 610	99	9.264 102	263	9.272 016	933	9.273 002	930
9.231 215	1372	9.231 644	29	9.236 850	387	9.250 407	113	9.251 615	99	9.264 103	263	9.272 017	933	9.273 003	930
9.231 216	1372	9.231 645	29	9.236 852	387	9.250 408	113	9.251 620	99	9.264 104	263	9.272 018	933	9.273 007	930
9.231 218	1372	9.231 646	29	9.236 854	387	9.250 409	113	9.251 625	99	9.264 146	257	9.272 019	933	9.273 012	930
9.231 220	1372	9.231 647	29	9.236 856	387	9.250 410	113	9.251 630	99	9.264 147	257	9.272 020	933	9.273 014	930
9.231 224	1372	9.231 648	29	9.236 858	387	9.250 630	115	9.251 635	99	9.264 163	258	9.272 021	933	9.273 015	930
9.231 225	1372	9.231 649	29	9.236 860	387	9.250 635	115	9.251 640	99	9.264 190	262	9.272 022	933	9.273 018	930
9.231 226	1372	9.231 650	29	9.236 862	387	9.250 640	115	9.251 645	99	9.264 191	262	9.272 023	933	9.273 019	930
9.231 229	1372	9.232 994	472	9.236 864	387	9.250 650	115	9.251 650	99	9.264 210	261	9.272 024	933	9.273 101	928
9.231 231	1372	9.232 994	610	9.236 866	387	9.250 660	115	9.251 655	99	9.264 211	261	9.272 025	933	9.273 102	928
9.231 232	1372	9.232 996	472	9.236 868	387	9.250 665	115	9.251 660	99	9.264 212	261	9.272 026	933	9.273 103	928
9.231 233	1372	9.232 998	47												

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.273 232	930	9.274 187	910	9.275 748	18	9.276 608	918	9.276 919	1229	9.280 173	954	9.282 466	967	9.283 139	1007
9.273 233	930	9.274 188	910	9.275 769	16	9.276 609	918	9.276 920	1229	9.280 174	954	9.282 467	967	9.283 140	1007
9.273 235	930	9.274 190	912	9.275 770	16	9.276 610	918	9.276 921	1229	9.280 175	954	9.282 470	970	9.283 141	1007
9.273 236	930	9.274 191	912	9.275 771	16	9.276 611	918	9.276 922	1229	9.280 176	954	9.282 471	970	9.283 142	1007
9.273 238	930	9.274 192	912	9.275 772	18	9.276 612	918	9.276 923	1229	9.280 177	954	9.282 472	970	9.283 143	1007
9.273 239	930	9.274 193	912	9.275 773	18	9.276 613	918	9.276 924	1229	9.280 178	954	9.282 473	970	9.283 144	1007
9.273 257	930	9.274 194	912	9.275 775	18	9.276 614	918	9.276 949	925	9.280 179	954	9.282 474	970	9.283 145	1007
9.273 258	930	9.274 195	912	9.275 776	18	9.276 620	923	9.276 950	925	9.280 581	980	9.282 475	970	9.283 146	1007
9.273 259	930	9.274 196	912	9.275 777	18	9.276 621	923	9.276 951	925	9.280 602	979	9.282 476	970	9.283 147	1007
9.273 260	930	9.274 197	912	9.275 778	18	9.276 622	923	9.276 952	925	9.280 605	979	9.282 477	970	9.283 148	1007
9.273 261	930	9.274 198	911	9.275 779	18	9.276 623	923	9.276 953	925	9.280 610	979	9.282 478	970	9.283 149	1007
9.273 262	930	9.274 199	911	9.275 850	18	9.276 624	923	9.276 954	925	9.280 620	979	9.282 479	970	9.283 150	1007
9.273 263	930	9.274 200	911	9.275 852	18	9.276 625	923	9.276 955	925	9.280 696	979	9.282 480	969	9.283 151	1007
9.273 264	930	9.274 201	911	9.275 860	18	9.276 626	923	9.276 970	926	9.280 705	979	9.282 481	971	9.283 152	1007
9.273 265	930	9.274 202	911	9.275 861	18	9.276 627	923	9.276 971	926	9.280 710	979	9.282 482	971	9.283 153	1007
9.273 266	930	9.274 203	911	9.275 862	18	9.276 628	923	9.276 972	926	9.280 720	979	9.282 483	971	9.283 154	1007
9.273 268	930	9.274 204	911	9.275 863	18	9.276 629	923	9.276 973	926	9.280 724	979	9.282 484	971	9.283 155	1007
9.273 269	930	9.274 206	911	9.276 001	917	9.276 630	923	9.276 974	926	9.280 726	979	9.282 501	991	9.283 156	1007
9.273 270	927	9.274 207	911	9.276 002	917	9.276 631	923	9.276 975	926	9.280 730	979	9.282 510	992	9.283 157	1007
9.273 271	927	9.274 408	914	9.276 003	917	9.276 645	917	9.276 976	926	9.280 732	979	9.282 511	992	9.283 158	1007
9.273 272	927	9.274 409	914	9.276 004	917	9.276 646	917	9.277 105	79	9.280 741	979	9.282 512	992	9.283 159	1007
9.273 273	927	9.274 410	914	9.276 006	917	9.276 647	917	9.277 110	79	9.280 742	979	9.282 513	992	9.283 160	1007
9.273 276	927	9.274 411	914	9.276 007	917	9.276 648	917	9.277 120	79	9.280 743	979	9.282 514	992	9.283 161	1007
9.273 280	927	9.274 412	914	9.276 008	917	9.276 649	917	9.277 125	79	9.280 745	979	9.282 515	992	9.283 162	1007
9.273 281	927	9.274 413	914	9.276 260	922	9.276 650	917	9.277 150	79	9.280 751	979	9.282 516	992	9.283 163	1007
9.273 282	927	9.274 414	914	9.276 261	922	9.276 651	917	9.277 305	427	9.280 752	979	9.282 517	992	9.283 164	1007
9.273 284	927	9.274 415	914	9.276 262	922	9.276 652	917	9.277 310	427	9.280 753	979	9.282 518	992	9.283 165	1007
9.273 286	927	9.274 420	914	9.276 263	922	9.276 653	917	9.277 325	427	9.280 755	979	9.282 519	992	9.283 166	1007
9.273 288	927	9.274 428	914	9.276 264	922	9.276 679	919	9.277 350	427	9.280 800	979	9.282 520	993	9.283 167	1007
9.273 301	935	9.274 438	914	9.276 265	922	9.276 680	919	9.277 400	427	9.280 801	979	9.282 521	993	9.283 171	968
9.273 302	935	9.274 448	914	9.276 270	922	9.276 681	919	9.277 515	949	9.280 802	979	9.282 522	993	9.283 181	975
9.273 305	935	9.274 454	914	9.276 271	922	9.276 682	919	9.277 516	949	9.280 803	979	9.282 523	993	9.283 182	975
9.273 310	935	9.274 462	914	9.276 272	922	9.276 683	919	9.277 517	949	9.280 805	979	9.282 524	993	9.283 183	975
9.273 320	935	9.274 464	914	9.276 273	922	9.276 684	919	9.277 518	949	9.280 810	979	9.282 526	993	9.283 184	975
9.273 325	935	9.274 608	912	9.276 274	922	9.276 685	919	9.277 519	949	9.280 850	980	9.282 527	993	9.283 185	975
9.273 826	943	9.274 620	912	9.276 275	922	9.276 686	919	9.277 522	949	9.280 901	979	9.282 528	993	9.283 186	975
9.273 827	943	9.274 628	912	9.276 436	919	9.276 687	919	9.277 526	949	9.280 903	979	9.282 529	993	9.283 187	978
9.273 850	942	9.274 638	912	9.276 438	919	9.276 688	919	9.280 000	949	9.280 905	979	9.282 530	993	9.283 188	978
9.273 851	942	9.274 648	912	9.276 443	919	9.276 689	919	9.280 001	949	9.280 944	1004	9.282 531	993	9.283 189	978
9.273 852	942	9.274 654	912	9.276 446	919	9.276 690	919	9.280 002	949	9.280 945	1004	9.282 532	993	9.283 190	978
9.273 853	942	9.274 662	912	9.276 447	919	9.276 691	919	9.280 003	949	9.280 949	1005	9.282 533	993	9.283 191	978
9.273 860	942	9.274 664	912	9.276 448	919	9.276 692	919	9.280 004	949	9.280 950	1005	9.282 544	994	9.283 192	978
9.273 861	942	9.274 760	913	9.276 449	919	9.276 693	919	9.280 005	949	9.280 951	1005	9.282 552	994	9.283 193	978
9.273 868	941	9.274 761	913	9.276 450	919	9.276 694	919	9.280 006	949	9.280 952	1005	9.282 554	994	9.283 194	978
9.273 868	942	9.274 762	913	9.276 451	919	9.276 695	919	9.280 007	949	9.280 953	1005	9.282 555	994	9.283 240	974
9.273 872	941	9.274 763	913	9.276 452	919	9.276 696	919	9.280 008	950	9.280 954	1005	9.282 556	994	9.283 241	974
9.273 873	941	9.274 764	913	9.276 453	919	9.276 697	919	9.280 009	950	9.280 955	1005	9.282 661	964	9.283 242	974
9.273 874	941	9.274 765	913	9.276 454	919	9.276 698	919	9.280 011	950	9.280 956	1005	9.282 662	964	9.283 243	974
9.273 875	941	9.274 766	913	9.276 455	919	9.276 699	924	9.280 014	950	9.280 957	1005	9.282 663	964	9.283 244	974
9.273 895	943	9.274 767	913	9.276 456	919	9.276 700	924	9.280 100	953	9.280 958	1005	9.282 664	964	9.283 245	974
9.273 896	943	9.274 790	915	9.276 457	919	9.276 701	924	9.280 101	953	9.280 959	1005	9.282 665	964	9.283 246	977
9.273 900	944	9.274 791	915	9.276 470	920	9.276 702	924	9.280 102	953	9.280 960	1005	9.282 666	964	9.283 247	977
9.273 920	944	9.274 792	915	9.276 471	920	9.276 703	924	9.280 103	953	9.280 961	1005	9.282 673	964	9.283 248	977
9.273 925	944	9.274 793	915	9.276 472	920	9.276 704	924	9.280 104	953	9.280 962	1005	9.282 674	964	9.283 249	977
9.273 928	944	9.274 794	915	9.276 473	920	9.276 705	924	9.280 105	953	9.280 963	1005	9.282 675	964	9.283 250	977
9.273 930	944	9.274 795	915	9.276 474	920	9.276 706	924	9.280 107	954	9.280 964	1005	9.282 676	964	9.283 251	977
9.273 980	944	9.274 796	915	9.276 475	920	9.276 707	924	9.280 108	954	9.280 965	1005	9.282 677	964	9.283 252	977
9.273 985	944	9.274 797	915	9.276 476	920	9.276 708	924	9.280 109	954	9.280 966	1005	9.282 678	964	9.283 257	977
9.273 990	944	9.274 870	914	9.276 477	920	9.276 709	924	9.280 110	954	9.280 967	1005	9.282 679	965	9.283 516	1410
9.274 005	912	9.275 006	911	9.276 478	920	9.276 710	924	9.280 111	954	9.280 968	1005	9.282 680	965	9.283 517	1410
9.274 008	912	9.275 007	911	9.276 479	920	9.276 711	924	9.280 112	954	9.280 969	1005	9.282 681	965	9.283 518	1410
9.274 020	912	9.275 008	916	9.276 480	920	9.276 712	924	9.280 113	953	9.281 005	939	9.282 682	965	9.283 576	1299
9.274 028	912	9.275 020	916	9.276 481	920	9.276 713	924	9.280 114	953	9.281 005	1346	9.282 683	965	9.283 577	1299
9.274 038	912	9.275 028	916	9.276 482	920	9.276 714	924	9.280 115	953	9.281 041	939	9.282 684	965	9.283 578	1299
9.274 048	912	9.275 038	916	9.276 483	920	9.276 715	921	9.280 116	953	9.281 041	1346	9.282 685	965	9.283 579	1294
9.274 054	912	9.275 048	916	9.276 484	920	9.276 716	921	9.280 117	954	9.281 080	948	9.282 686	965	9.283 579	1299
9.274 062	912	9.275 054	916	9.276 485	920	9.276 717	921	9.280 118	954	9.281 085	948	9.282 687	965	9.283 595	1296
9.274 064	912	9.275 062	916	9.276 486	920	9.276 718	921	9							

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.283 810	1011	9.284 453	1234	9.287 966	1012	9.303 039	161	9.303 961	1234	9.315 017	688	9.318 077	103	9.400 220	28
9.283 958	940	9.284 456	1017	9.287 967	1012	9.303 125	1060	9.303 965	558	9.315 024	688	9.318 080	103	9.400 225	28
9.283 961	940	9.284 457	1019	9.287 968	1012	9.303 401	1257	9.303 966	558	9.315 026	688	9.318 107	103	9.400 230	28
9.283 962	940	9.284 457	1234	9.287 969	1012	9.303 403	1257	9.303 970	556	9.315 036	688	9.318 134	103	9.400 235	28
9.283 965	940	9.284 458	1019	9.287 970	1012	9.303 405	1257	9.303 980	548	9.315 201	688	9.318 136	103	9.400 240	28
9.283 966	940	9.284 458	1234	9.287 995	1012	9.303 431	1257	9.303 981	548	9.315 203	688	9.318 146	103	9.400 250	28
9.283 967	940	9.284 459	1016	9.287 996	1012	9.303 433	1258	9.303 982	548	9.315 207	688	9.318 168	103	9.400 260	28
9.283 968	940	9.284 462	1016	9.287 997	1012	9.303 720	557	9.303 983	548	9.315 210	688	9.318 201	103	9.400 270	28
9.283 969	940	9.284 510	70	9.287 998	1012	9.303 721	557	9.303 984	548	9.315 217	688	9.318 203	103	9.400 280	28
9.283 970	940	9.284 511	70	9.288 200	948	9.303 722	557	9.303 985	548	9.315 220	688	9.318 205	103	9.400 290	28
9.284 015	1004	9.284 512	70	9.288 201	948	9.303 723	557	9.303 986	548	9.315 225	688	9.318 210	103	9.400 310	1452
9.284 016	1004	9.284 513	70	9.300 021	383	9.303 728	546	9.303 989	548	9.315 237	688	9.318 221	103	9.400 311	1452
9.284 020	1029	9.284 514	70	9.300 022	383	9.303 729	546	9.303 990	548	9.315 240	688	9.318 232	103	9.400 312	1453
9.284 021	1029	9.284 515	70	9.300 023	383	9.303 730	546	9.303 991	548	9.315 245	688	9.380 421	693	9.400 313	1453
9.284 065	1004	9.284 516	70	9.300 032	383	9.303 731	546	9.303 992	548	9.315 329	696	9.380 422	693	9.400 314	1453
9.284 066	1004	9.284 517	70	9.300 037	383	9.303 732	557	9.303 993	548	9.315 339	696	9.380 423	693	9.400 315	1453
9.284 067	1004	9.284 518	70	9.300 041	383	9.303 733	557	9.303 994	548	9.315 340	696	9.380 440	938	9.400 316	1453
9.284 068	1004	9.284 519	70	9.300 113	383	9.303 734	557	9.303 995	548	9.315 343	1221	9.380 440	1345	9.400 615	695
9.284 069	1004	9.284 520	70	9.300 118	383	9.303 735	557	9.303 996	548	9.315 344	1221	9.380 441	938	9.400 632	695
9.284 164	1408	9.284 521	70	9.300 123	383	9.303 736	546	9.303 997	548	9.315 345	1221	9.380 441	1345	9.400 664	695
9.284 165	1408	9.284 522	71	9.300 124	383	9.303 775	163	9.303 998	548	9.315 346	1221	9.380 442	938	9.400 665	695
9.284 166	1408	9.284 523	71	9.300 127	383	9.303 776	163	9.303 999	548	9.315 412	689	9.380 442	1345	9.400 780	696
9.284 167	1408	9.284 524	71	9.300 150	383	9.303 777	163	9.304 000	548	9.315 413	689	9.380 443	938	9.400 782	696
9.284 168	1408	9.284 525	71	9.300 151	383	9.303 778	163	9.304 001	548	9.315 415	689	9.380 443	1345	9.400 787	696
9.284 169	1408	9.284 530	72	9.300 152	383	9.303 779	163	9.304 002	548	9.315 416	689	9.380 464	938	9.400 788	696
9.284 170	1408	9.284 533	73	9.300 153	383	9.303 780	163	9.304 003	548	9.315 417	689	9.380 464	1345	9.400 792	696
9.284 190	1002	9.284 534	73	9.300 154	383	9.303 781	163	9.304 038	1258	9.315 418	689	9.380 465	938	9.400 927	761
9.284 209	1416	9.284 535	73	9.300 155	383	9.303 782	163	9.304 048	1258	9.315 421	689	9.380 465	1345	9.400 929	794
9.284 225	1003	9.284 536	73	9.300 160	383	9.303 783	163	9.304 050	1258	9.315 423	689	9.380 466	938	9.400 930	794
9.284 228	1416	9.284 537	73	9.300 161	383	9.303 784	163	9.304 051	1258	9.315 509	688	9.380 466	1345	9.400 932	794
9.284 239	1002	9.284 538	73	9.300 162	383	9.303 785	163	9.304 170	1259	9.315 514	688	9.380 467	938	9.400 933	794
9.284 250	1416	9.284 539	73	9.300 163	383	9.303 786	163	9.304 262	1261	9.315 517	688	9.380 467	1345	9.400 935	768
9.284 251	1416	9.284 540	73	9.300 164	383	9.303 787	163	9.304 272	1261	9.315 654	697	9.380 468	938	9.400 944	765
9.284 252	1416	9.284 541	78	9.300 345	383	9.303 788	163	9.304 273	1261	9.315 655	697	9.380 468	1345	9.400 945	795
9.284 256	1416	9.284 541	1020	9.300 356	383	9.303 789	163	9.304 280	1261	9.315 656	697	9.380 469	938	9.400 945	1343
9.284 257	1416	9.284 542	78	9.300 357	383	9.303 790	163	9.304 281	1262	9.315 658	697	9.380 469	1345	9.400 946	761
9.284 258	1416	9.284 542	1020	9.300 360	383	9.303 800	555	9.305 319	1077	9.315 659	697	9.390 013	251	9.400 947	761
9.284 259	1416	9.284 543	78	9.301 006	381	9.303 801	555	9.305 324	1077	9.315 660	697	9.390 049	247	9.400 948	761
9.284 260	1416	9.284 543	1020	9.301 008	381	9.303 802	555	9.305 329	1077	9.315 661	697	9.390 050	247	9.400 949	761
9.284 283	1208	9.284 544	78	9.301 010	381	9.303 804	555	9.305 336	1077	9.315 691	697	9.390 051	247	9.400 950	755
9.284 285	1208	9.284 544	1020	9.301 026	381	9.303 806	555	9.305 340	1077	9.315 692	697	9.390 052	247	9.400 956	768
9.284 287	1208	9.284 545	78	9.301 028	381	9.303 807	555	9.305 341	1077	9.315 693	697	9.390 053	247	9.400 957	769
9.284 288	1208	9.284 545	1020	9.301 030	381	9.303 810	555	9.305 342	1077	9.315 694	697	9.390 054	250	9.400 958	765
9.284 292	1208	9.284 849	1019	9.301 065	1454	9.303 812	555	9.305 343	1077	9.315 695	697	9.390 055	250	9.400 967	755
9.284 293	1208	9.284 850	1019	9.301 066	381	9.303 814	555	9.305 344	1077	9.315 701	696	9.390 056	250	9.400 968	755
9.284 294	1208	9.284 851	1019	9.301 067	381	9.303 820	555	9.305 345	1077	9.315 701	1222	9.390 057	250	9.400 969	755
9.284 295	1416	9.284 852	1019	9.301 068	381	9.303 822	555	9.305 346	1077	9.315 702	696	9.390 058	250	9.400 970	755
9.284 296	1416	9.284 853	1019	9.301 069	382	9.303 824	555	9.305 349	1076	9.315 702	1222	9.390 059	250	9.400 971	755
9.284 297	1416	9.284 854	1019	9.301 216	107	9.303 828	556	9.305 350	1076	9.315 703	696	9.390 071	1508	9.400 978	762
9.284 298	1416	9.287 756	1029	9.301 220	107	9.303 829	556	9.305 351	1076	9.315 703	1222	9.390 076	1509	9.400 979	762
9.284 299	1416	9.287 779	1029	9.301 224	107	9.303 830	556	9.305 352	1076	9.315 708	696	9.390 077	1509	9.400 982	765
9.284 300	1416	9.287 780	1029	9.301 228	107	9.303 840	553	9.305 353	1076	9.315 709	696	9.390 090	191	9.400 983	765
9.284 380	1016	9.287 781	1029	9.301 232	107	9.303 842	553	9.306 107	131	9.315 711	697	9.390 091	191	9.400 984	765
9.284 381	1016	9.287 800	1014	9.301 236	107	9.303 844	553	9.306 111	131	9.315 712	697	9.390 092	191	9.400 990	795
9.284 382	1017	9.287 801	1014	9.301 240	107	9.303 846	556	9.306 115	131	9.315 713	697	9.390 093	191	9.400 990	1343
9.284 383	1017	9.287 802	1014	9.301 356	53	9.303 850	543	9.306 117	131	9.315 714	697	9.390 185	1528	9.400 991	795
9.284 384	1016	9.287 803	1014	9.301 357	53	9.303 851	557	9.306 125	131	9.315 716	698	9.390 186	1528	9.400 991	1343
9.284 385	1016	9.287 804	1014	9.301 358	53	9.303 854	543	9.306 127	130	9.315 717	698	9.390 187	1528	9.401 050	757
9.284 386	1016	9.287 805	1014	9.301 359	53	9.303 858	543	9.309 409	1148	9.315 718	698	9.390 188	1528	9.401 055	757
9.284 387	1016	9.287 806	1014	9.301 360	53	9.303 859	543	9.309 410	1148	9.315 719	698	9.390 189	1528	9.401 084	936
9.284 388	1016	9.287 807	1014	9.301 361	53	9.303 860	544	9.309 410	1148	9.315 720	698	9.390 190	1528	9.401 085	936
9.284 389	1016	9.287 808	1014	9.301 362	53	9.303 862	544	9.309 411	1148	9.315 721	698	9.390 330	1333	9.401 090	794
9.284 390	1016	9.287 809	1014	9.301 481	52	9.303 864	544	9.309 412	1148	9.315 723	698	9.390 331	1333	9.401 091	794
9.284 391	1016	9.287 815	1014	9.301 485	52	9.303 865	544	9.309 419	1148	9.315 724	698	9.390 332	1333	9.401 092	794
9.284 392	1016	9.287 816	1014	9.301 486	52	9.303 866	544	9.309 420	1148	9.315 725	698	9.390 333	1333	9.401 093	794
9.284 393	1016	9.287 831	1014	9.301 502	271	9.303 868	543	9.309 421	1148	9.315 732	698	9.390 345	1333	9.401 094	794
9.284 394	1017	9.287 832	1014	9.301 503	53	9.303 870	544	9.309 425	1148	9.315 733	698	9.390 346	1333	9.401 160	754

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.401 835	45	9.404 223	258	9.405 850	760	9.408 983	1317	9.409 344	1410	9.409 707	986	9.409 926	1401	9.411 626	955
9.401 838	45	9.404 224	258	9.405 851	760	9.409 006	764	9.409 345	1410	9.409 708	986	9.409 927	1401	9.411 627	955
9.401 840	45	9.404 231	560	9.405 852	760	9.409 006	1298	9.409 346	1410	9.409 709	986	9.409 928	1401	9.411 628	955
9.401 850	45	9.404 232	560	9.405 855	760	9.409 008	764	9.409 347	1409	9.409 712	986	9.409 929	1401	9.411 630	958
9.401 851	45	9.404 233	560	9.405 870	757	9.409 008	1298	9.409 351	1295	9.409 713	986	9.409 930	1401	9.411 631	958
9.401 852	45	9.404 234	560	9.405 871	757	9.409 014	41	9.409 352	1410	9.409 714	986	9.410 025	1356	9.411 632	958
9.401 853	45	9.404 235	560	9.405 872	757	9.409 015	764	9.409 353	1410	9.409 715	986	9.410 025	1461	9.411 633	958
9.401 854	45	9.404 236	560	9.405 873	757	9.409 015	1298	9.409 354	1410	9.409 716	986	9.410 050	1356	9.411 634	958
9.401 855	45	9.404 301	260	9.405 875	757	9.409 016	764	9.409 355	1410	9.409 717	986	9.410 050	1461	9.411 635	958
9.401 860	47	9.404 303	260	9.405 876	757	9.409 016	1298	9.409 356	1410	9.409 718	986	9.410 403	1461	9.411 636	958
9.401 861	47	9.404 305	260	9.405 877	757	9.409 017	764	9.409 357	1410	9.409 719	986	9.410 431	1461	9.411 637	958
9.402 310	44	9.404 307	260	9.405 880	757	9.409 017	1298	9.409 358	1410	9.409 721	986	9.411 015	936	9.411 650	956
9.402 310	563	9.404 309	260	9.405 883	757	9.409 018	764	9.409 359	1410	9.409 722	986	9.411 020	936	9.411 651	956
9.402 313	44	9.404 310	260	9.405 890	760	9.409 018	1298	9.409 368	1295	9.409 723	987	9.411 030	936	9.411 652	956
9.402 313	563	9.404 311	260	9.405 891	760	9.409 023	690	9.409 370	1293	9.409 724	987	9.411 031	936	9.411 653	956
9.402 318	44	9.404 314	260	9.405 892	760	9.409 023	1406	9.409 371	1293	9.409 725	987	9.411 032	936	9.411 654	956
9.402 318	563	9.404 316	260	9.405 893	760	9.409 024	690	9.409 372	1293	9.409 726	987	9.411 033	936	9.411 655	956
9.402 321	44	9.404 326	260	9.405 894	760	9.409 024	1406	9.409 373	1294	9.409 727	987	9.411 035	936	9.411 660	957
9.402 321	563	9.404 952	653	9.405 895	760	9.409 025	690	9.409 374	1293	9.409 728	987	9.411 038	936	9.411 661	957
9.402 324	44	9.404 952	1231	9.405 896	760	9.409 025	1406	9.409 375	1293	9.409 729	987	9.411 039	936	9.411 662	957
9.402 324	563	9.404 955	653	9.405 897	760	9.409 088	35	9.409 377	1294	9.409 730	986	9.411 215	947	9.411 663	957
9.402 350	44	9.404 955	1231	9.405 898	760	9.409 097	981	9.409 379	1299	9.409 733	986	9.411 220	947	9.411 664	957
9.402 350	563	9.405 106	206	9.405 899	760	9.409 098	981	9.409 380	33	9.409 734	986	9.411 240	948	9.411 665	957
9.402 353	44	9.405 116	242	9.405 900	760	9.409 128	983	9.409 381	1295	9.409 735	986	9.411 265	947	9.411 666	957
9.402 353	563	9.405 117	242	9.405 901	760	9.409 129	983	9.409 383	1295	9.409 736	986	9.411 266	947	9.411 667	957
9.402 356	44	9.405 118	242	9.405 910	759	9.409 130	983	9.409 386	1297	9.409 737	986	9.411 267	947	9.411 668	958
9.402 356	563	9.405 119	242	9.405 911	759	9.409 131	34	9.409 386	1317	9.409 738	987	9.411 268	947	9.411 669	958
9.402 359	44	9.405 120	242	9.405 913	759	9.409 132	34	9.409 392	1159	9.409 739	987	9.411 270	947	9.411 670	958
9.402 359	563	9.405 121	242	9.406 011	1157	9.409 133	34	9.409 397	1159	9.409 740	987	9.411 271	947	9.411 671	958
9.402 416	45	9.405 122	242	9.406 012	1157	9.409 134	34	9.409 398	1159	9.409 741	987	9.411 273	947	9.411 672	958
9.402 421	45	9.405 123	242	9.406 110	1158	9.409 135	34	9.409 403	996	9.409 742	987	9.411 274	947	9.411 673	958
9.402 771	47	9.405 124	242	9.406 111	1158	9.409 136	34	9.409 404	996	9.409 743	987	9.411 275	947	9.411 674	958
9.402 777	47	9.405 125	242	9.406 114	1158	9.409 137	34	9.409 406	997	9.409 744	987	9.411 276	947	9.411 675	958
9.402 781	47	9.405 126	242	9.406 115	1158	9.409 138	983	9.409 407	996	9.409 745	987	9.411 277	947	9.411 680	957
9.402 783	47	9.405 127	242	9.406 118	1159	9.409 139	983	9.409 408	996	9.409 746	987	9.411 279	947	9.411 681	957
9.404 004	1397	9.405 128	242	9.406 119	1159	9.409 140	983	9.409 409	996	9.409 747	987	9.411 280	947	9.411 682	957
9.404 005	1397	9.405 129	242	9.406 120	1159	9.409 191	984	9.409 410	996	9.409 748	987	9.411 307	946	9.411 683	958
9.404 006	1397	9.405 130	242	9.406 121	1159	9.409 192	984	9.409 411	996	9.409 749	987	9.411 309	946	9.411 684	958
9.404 007	1397	9.405 131	242	9.406 122	1159	9.409 199	984	9.409 412	996	9.409 750	987	9.411 318	946	9.411 685	958
9.404 010	259	9.405 132	242	9.406 123	1159	9.409 223	984	9.409 413	996	9.409 751	987	9.411 322	946	9.411 690	959
9.404 011	259	9.405 133	242	9.406 124	1159	9.409 238	944	9.409 414	996	9.409 752	987	9.411 327	946	9.411 691	959
9.404 012	259	9.405 134	242	9.406 125	1159	9.409 239	944	9.409 415	996	9.409 753	987	9.411 328	946	9.411 692	959
9.404 013	259	9.405 135	242	9.406 126	1159	9.409 245	1294	9.409 416	996	9.409 754	987	9.411 333	946	9.411 693	959
9.404 014	259	9.405 136	242	9.406 127	1159	9.409 246	1294	9.409 417	996	9.409 755	987	9.411 344	946	9.411 694	959
9.404 020	258	9.405 137	242	9.406 431	1157	9.409 247	1295	9.409 418	996	9.409 756	987	9.411 345	946	9.411 695	959
9.404 030	258	9.405 138	242	9.406 432	1157	9.409 248	1295	9.409 429	998	9.409 757	985	9.411 357	946	9.411 696	959
9.404 050	258	9.405 139	242	9.406 433	1157	9.409 254	1295	9.409 490	998	9.409 758	985	9.411 440	946	9.411 697	959
9.404 051	258	9.405 140	244	9.406 434	1157	9.409 255	1295	9.409 491	998	9.409 759	985	9.411 449	989	9.411 731	956
9.404 052	258	9.405 141	244	9.406 435	1157	9.409 256	1295	9.409 492	998	9.409 760	985	9.411 478	956	9.412 800	1173
9.404 065	260	9.405 142	244	9.406 436	1157	9.409 257	1295	9.409 493	998	9.409 761	985	9.411 479	956	9.412 801	1173
9.404 066	260	9.405 143	244	9.406 437	1157	9.409 258	1295	9.409 495	998	9.409 762	985	9.411 480	956	9.412 805	1173
9.404 070	259	9.405 144	244	9.406 438	1157	9.409 259	1295	9.409 496	998	9.409 763	985	9.411 481	956	9.412 810	1170
9.404 099	258	9.405 145	244	9.406 439	1157	9.409 264	1295	9.409 497	998	9.409 764	985	9.411 482	956	9.413 015	1174
9.404 100	258	9.405 146	244	9.406 440	1157	9.409 265	1295	9.409 498	998	9.409 765	985	9.411 484	956	9.413 017	1174
9.404 101	258	9.405 147	244	9.406 441	1157	9.409 266	1295	9.409 520	998	9.409 766	985	9.411 491	960	9.413 018	1177
9.404 102	258	9.405 148	244	9.407 027	1333	9.409 277	692	9.409 521	998	9.409 767	985	9.411 492	960	9.413 019	1177
9.404 103	258	9.405 149	244	9.407 077	1333	9.409 277	1411	9.409 522	998	9.409 768	985	9.411 493	960	9.413 020	1174
9.404 104	258	9.405 162	206	9.407 152	1333	9.409 278	692	9.409 523	998	9.409 769	985	9.411 494	960	9.413 021	1174
9.404 105	258	9.405 165	206	9.407 230	1332	9.409 278	1411	9.409 558	999	9.409 770	985	9.411 501	989	9.413 033	1175
9.404 114	559	9.405 205	219	9.407 393	1332	9.409 279	692	9.409 628	1293	9.409 771	985	9.411 502	989	9.413 034	1177
9.404 115	559	9.405 206	219	9.407 395	1332	9.409 279	1411	9.409 633	1293	9.409 772	985	9.411 504	960	9.413 035	1177
9.404 116	559	9.405 207	219	9.407 398	1332	9.409 288	692	9.409 662	1119	9.409 773	985	9.411 505	960	9.413 036	1177
9.404 117	559	9.405 235	219	9.407 399	1332	9.409 288	1411	9.409 669	984	9.409 774	985	9.411 509	1005	9.413 043	1178
9.404 118	559	9.405 236	219	9.407 401	1332	9.409 289	692	9.409 670	984	9.409 775	985	9.411 511	1005	9.413 044	1177
9.404 119	559	9.405 237	219	9.407 471	1318	9.409 289	1411	9.409 671	984	9.409 776	985	9.411 513	1005	9.413 046	1177
9.404 120	559	9.405 238	219	9.407 473	1339	9.409 290	692	9.409 672	984	9.409 777	985	9.411 520	1008	9.413 047	1178
9.404 121	559	9.405 239	219	9.407 475	1339	9.409 290	1411	9.409 673	984	9.409 778	985	9.411 521	1008	9.413 050	1179
9.404 122	559	9.405 286													



# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.414 323	246	9.521 943	1394	9.537 976	867	9.571 117	607	9.604 619	742	9.642 621	846	9.645 815	839	9.651 692	1389
9.414 324	246	9.521 944	1394	9.537 977	866	9.571 119	607	9.620 404	1214	9.642 622	846	9.645 816	839	9.651 693	1389
9.414 325	246	9.521 945	1394	9.537 978	866	9.571 199	607	9.620 405	1214	9.642 623	846	9.645 819	839	9.651 694	1389
9.414 326	246	9.521 946	1394	9.537 979	866	9.571 200	607	9.620 407	1214	9.642 624	846	9.645 820	839	9.651 695	1389
9.414 327	246	9.521 947	1394	9.537 980	866	9.571 201	607	9.620 408	1214	9.642 625	846	9.645 824	845	9.695 000	791
9.414 328	246	9.521 948	1394	9.537 981	866	9.571 207	607	9.620 409	1214	9.642 626	846	9.645 827	845	9.695 001	791
9.414 329	246	9.521 960	1395	9.537 982	866	9.571 436	566	9.620 410	1213	9.642 627	846	9.645 828	845	9.695 002	791
9.414 330	246	9.524 383	768	9.537 983	866	9.571 437	566	9.620 411	1213	9.642 628	846	9.645 829	845	9.695 003	791
9.414 331	246	9.524 386	768	9.537 984	866	9.571 450	566	9.620 413	1215	9.642 630	849	9.645 950	451	9.695 004	791
9.414 342	245	9.524 392	768	9.537 985	867	9.571 453	566	9.620 414	1213	9.642 654	850	9.645 951	451	9.695 006	791
9.414 343	245	9.524 393	768	9.537 986	867	9.571 461	566	9.620 415	1213	9.642 660	850	9.645 954	455	9.695 007	791
9.414 344	245	9.524 394	768	9.537 987	867	9.571 492	600	9.620 416	1213	9.642 670	851	9.645 955	455	9.695 008	791
9.414 345	245	9.534 150	869	9.537 988	867	9.580 006	789	9.620 417	1213	9.642 671	851	9.645 956	457	9.695 009	791
9.414 346	245	9.534 153	869	9.537 989	867	9.580 009	789	9.620 418	1213	9.642 672	851	9.645 957	457	9.695 030	792
9.414 347	245	9.534 156	859	9.537 990	867	9.580 010	789	9.620 419	1213	9.642 673	851	9.645 958	457	9.695 031	792
9.414 348	245	9.534 157	860	9.537 991	867	9.580 016	789	9.620 420	1215	9.642 674	851	9.645 959	459	9.695 032	792
9.414 349	245	9.534 158	860	9.537 992	867	9.580 040	789	9.620 421	1214	9.642 720	850	9.645 960	459	9.695 033	792
9.414 350	245	9.534 159	859	9.538 001	873	9.580 041	789	9.620 424	1214	9.642 721	850	9.645 961	459	9.695 034	792
9.414 351	245	9.534 161	859	9.538 002	873	9.580 042	789	9.620 425	1215	9.642 722	850	9.645 962	459	9.698 395	781
9.414 352	245	9.534 162	860	9.538 003	873	9.580 043	789	9.620 426	1214	9.642 723	850	9.645 963	459	9.698 525	824
9.414 353	245	9.534 163	860	9.538 004	873	9.580 045	789	9.620 429	1214	9.642 724	850	9.645 964	459	9.698 526	824
9.414 355	245	9.534 165	860	9.538 005	873	9.580 046	789	9.620 432	1214	9.642 725	850	9.645 965	459	9.698 528	824
9.414 356	245	9.534 167	861	9.538 006	873	9.580 047	789	9.620 434	1214	9.642 726	850	9.645 966	459	9.698 530	825
9.414 357	245	9.534 168	861	9.538 007	873	9.580 048	789	9.620 437	1214	9.642 727	850	9.645 967	459	9.698 531	825
9.414 371	245	9.534 169	869	9.538 008	873	9.580 049	789	9.620 438	1214	9.642 728	850	9.645 968	459	9.698 532	825
9.414 373	245	9.534 170	869	9.538 009	873	9.584 650	1306	9.620 439	1214	9.642 729	850	9.645 969	459	9.698 533	825
9.414 375	245	9.534 171	861	9.538 010	873	9.584 651	1306	9.620 441	1215	9.642 750	850	9.645 970	459	9.698 534	825
9.414 377	245	9.534 171	869	9.538 011	872	9.584 652	1321	9.620 442	1215	9.642 751	850	9.645 971	459	9.698 535	825
9.414 379	245	9.534 172	861	9.538 012	872	9.584 654	1321	9.620 443	1215	9.642 752	850	9.645 978	451	9.698 536	825
9.414 415	248	9.534 172	869	9.538 021	874	9.584 663	1306	9.620 446	1215	9.642 753	850	9.645 979	451	9.698 537	825
9.414 417	248	9.535 537	1285	9.538 022	874	9.584 664	1306	9.620 447	1215	9.642 754	850	9.645 980	451	9.698 538	825
9.414 419	248	9.535 538	1285	9.538 023	874	9.584 670	1307	9.620 448	1215	9.642 755	850	9.645 981	451	9.698 539	825
9.414 605	234	9.535 539	1285	9.538 024	899	9.584 671	1307	9.620 449	1214	9.642 756	850	9.645 982	451	9.698 540	825
9.414 606	234	9.535 542	1285	9.538 025	899	9.584 695	1308	9.620 470	1216	9.642 757	850	9.645 985	459	9.698 541	825
9.414 607	234	9.535 543	1285	9.538 026	899	9.584 696	1308	9.620 471	1216	9.642 758	850	9.645 986	459	9.698 550	825
9.414 608	235	9.535 544	1285	9.538 027	899	9.584 697	1308	9.620 474	1216	9.643 033	847	9.646 000	455	9.698 677	788
9.414 609	235	9.535 825	1287	9.539 045	1499	9.584 751	1324	9.620 475	1216	9.643 034	847	9.646 011	460	9.698 680	786
9.414 610	235	9.535 826	1287	9.539 046	1499	9.584 752	1324	9.642 401	846	9.643 035	847	9.646 026	457	9.698 682	788
9.414 611	235	9.535 829	1287	9.569 991	614	9.584 753	1323	9.642 402	846	9.643 036	847	9.646 027	457	9.698 685	788
9.414 612	235	9.535 830	1287	9.569 992	614	9.584 770	1311	9.642 403	846	9.643 037	847	9.646 040	477	9.698 686	781
9.414 613	235	9.535 862	1288	9.570 075	616	9.584 771	1311	9.642 404	846	9.643 038	847	9.646 057	477	9.698 688	781
9.414 650	237	9.535 863	1288	9.570 077	616	9.584 772	1311	9.642 405	846	9.643 039	847	9.646 058	477	9.698 690	788
9.414 651	237	9.535 866	1288	9.570 078	616	9.584 773	1311	9.642 406	846	9.643 072	848	9.650 151	612	9.698 691	788
9.414 652	237	9.535 867	1288	9.570 079	616	9.584 774	1305	9.642 407	846	9.643 073	848	9.650 152	613	9.698 692	781
9.414 653	237	9.535 870	1288	9.570 080	616	9.584 775	1305	9.642 408	846	9.643 074	848	9.650 160	610	9.698 693	781
9.414 654	237	9.535 871	1288	9.570 081	616	9.584 788	1305	9.642 409	846	9.643 075	848	9.650 165	610	9.698 697	781
9.414 655	238	9.535 877	1286	9.570 082	616	9.595 290	1297	9.642 410	846	9.643 081	848	9.650 166	610	9.698 698	781
9.414 656	238	9.535 889	1286	9.570 083	616	9.595 291	1297	9.642 411	846	9.643 083	848	9.650 223	614	9.698 699	786
9.414 657	238	9.535 890	1286	9.570 084	616	9.595 306	1308	9.642 412	846	9.643 122	849	9.650 224	614	9.698 708	761
9.414 658	238	9.535 891	1286	9.570 085	616	9.595 314	1308	9.642 413	846	9.643 123	849	9.650 235	614	9.698 709	761
9.414 659	238	9.535 892	1286	9.570 086	616	9.595 330	523	9.642 440	846	9.643 124	849	9.650 236	614	9.698 710	761
9.414 660	240	9.535 923	1288	9.570 087	616	9.595 331	523	9.642 441	846	9.643 125	849	9.650 239	612	9.698 711	761
9.414 661	240	9.535 931	1288	9.570 088	616	9.595 501	1302	9.642 442	846	9.643 126	849	9.650 240	612	9.698 712	761
9.414 662	240	9.535 935	1288	9.570 089	616	9.595 502	1302	9.642 443	846	9.643 127	849	9.650 243	612	9.698 746	763
9.519 120	590	9.535 960	1287	9.570 090	616	9.595 503	1302	9.642 444	846	9.645 280	1393	9.650 244	612	9.698 772	758
9.519 213	590	9.535 960	1288	9.570 091	616	9.595 504	1302	9.642 445	846	9.645 281	1393	9.650 245	612	9.698 773	758
9.519 223	590	9.535 961	1287	9.570 092	616	9.595 505	1302	9.642 446	846	9.645 316	841	9.650 246	612	9.698 776	758
9.520 050	1378	9.535 961	1286	9.570 093	616	9.595 506	1302	9.642 500	847	9.645 317	843	9.650 247	612	9.698 780	758
9.520 051	1378	9.535 961	1288	9.570 098	615	9.595 507	1302	9.642 501	847	9.645 320	843	9.650 249	612	9.698 781	758
9.520 053	1378	9.535 963	1287	9.570 223	602	9.595 515	1303	9.642 502	847	9.645 321	843	9.650 250	612	9.698 782	758
9.520 056	1378	9.535 966	1288	9.570 225	602	9.595 516	1303	9.642 503	847	9.645 322	535	9.650 260	614	9.698 783	758
9.520 057	1378	9.535 968	1287	9.570 226	602	9.595 517	1303	9.642 504	847	9.645 323	535	9.650 261	614	9.698 786	758
9.520 058	1378	9.535 970	1288	9.570 227	602	9.600 105	946	9.642 505	847	9.645 324	536	9.650 264	614	9.698 787	758
9.520 059	1378	9.535 971	1286	9.570 228	602	9.600 110	946	9.642 506	847	9.645 325	536	9.650 267	614	9.698 788	758
9.520 060	1378	9.535 972	1288	9.570 480	666	9.600 120	946	9.642 507	847	9.645 326	536	9.650 268	614	9.698 789	758
9.520 061	1378	9.535 973	1288	9.570 500	603	9.600 122	946	9.642 508	847	9.645 327	536	9.650 290	1190	9.698 790	758
9.520 062	1378	9.536 213	782	9.570 506	603	9.600 125	946	9.642 509	847	9.645 328	536	9.650 291	1190	9.698 791	758
9.5															

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.699 101	827	9.705 225	1113	9.721 067	814	9.733 819	256	9.738 848	583	9.774 340	341	9.801 244	1125	9.822 552	326
9.699 142	871	9.705 226	1113	9.721 070	1305	9.733 825	257	9.738 849	583	9.774 354	305	9.801 246	1125	9.822 553	344
9.699 142	1260	9.705 230	1113	9.721 072	529	9.737 790	575	9.738 852	583	9.774 356	306	9.801 247	1125	9.822 560	343
9.699 144	871	9.718 011	396	9.721 073	528	9.737 791	575	9.738 864	583	9.774 367	305	9.801 249	1125	9.822 594	343
9.699 144	1260	9.718 020	397	9.721 074	539	9.737 801	577	9.738 869	583	9.774 378	341	9.801 250	1125	9.822 595	343
9.699 145	871	9.718 200	396	9.721 077	1352	9.737 805	577	9.738 874	583	9.774 400	332	9.801 251	1125	9.822 604	344
9.699 145	1260	9.718 202	396	9.721 079	529	9.737 806	577	9.738 875	583	9.774 409	332	9.801 252	1125	9.826 131	594
9.699 146	871	9.718 208	395	9.721 080	529	9.737 807	577	9.738 880	583	9.775 411	1139	9.801 254	1125	9.826 132	594
9.699 146	1260	9.718 209	395	9.721 081	508	9.737 815	577	9.738 885	583	9.775 412	1139	9.801 255	1125	9.826 133	594
9.699 147	871	9.718 222	396	9.725 094	851	9.737 816	577	9.738 960	583	9.775 430	1139	9.801 256	1125	9.826 134	594
9.699 147	1260	9.718 230	396	9.725 320	851	9.737 817	577	9.738 961	583	9.775 454	1141	9.801 257	1133	9.826 402	593
9.699 230	1242	9.718 232	395	9.725 321	851	9.737 818	577	9.738 962	583	9.776 567	1297	9.801 259	1135	9.826 403	593
9.699 231	1244	9.718 418	401	9.725 322	851	9.737 828	578	9.738 963	583	9.776 620	1314	9.801 301	1126	9.828 142	1044
9.699 235	1241	9.720 137	452	9.725 323	851	9.738 151	573	9.738 965	583	9.776 621	1314	9.801 302	1126	9.828 144	1044
9.699 237	1241	9.720 145	469	9.725 363	852	9.738 170	573	9.738 966	583	9.776 622	1314	9.801 312	1126	9.828 146	1044
9.699 240	1244	9.720 167	449	9.725 381	851	9.738 172	573	9.738 970	571	9.776 623	1314	9.801 313	1126	9.828 152	1044
9.699 295	345	9.720 201	469	9.725 382	851	9.738 173	573	9.738 971	571	9.776 902	531	9.801 333	1126	9.828 154	1044
9.699 310	772	9.720 208	453	9.725 383	851	9.738 174	573	9.738 974	571	9.776 903	896	9.801 335	1126	9.828 156	1044
9.699 311	772	9.720 211	449	9.725 394	851	9.738 200	586	9.738 976	571	9.776 904	531	9.801 344	1128	9.828 155	1049
9.699 320	774	9.720 219	460	9.725 395	851	9.738 211	586	9.738 977	571	9.776 905	531	9.801 348	1126	9.828 216	1049
9.699 321	774	9.720 220	448	9.726 000	188	9.738 218	585	9.738 978	571	9.776 906	532	9.801 359	1126	9.828 346	1048
9.699 322	774	9.720 222	453	9.726 001	188	9.738 221	585	9.738 980	571	9.776 906	897	9.801 360	1126	9.828 347	1048
9.699 323	774	9.720 226	453	9.726 403	418	9.738 222	585	9.739 001	587	9.776 907	532	9.801 362	1127	9.828 348	1048
9.699 630	798	9.720 241	473	9.726 405	419	9.738 223	585	9.739 002	588	9.776 907	897	9.801 369	1128	9.828 349	1048
9.699 631	798	9.720 242	473	9.726 412	411	9.738 226	585	9.739 003	588	9.776 908	532	9.801 370	1126	9.828 350	1048
9.699 632	799	9.720 248	472	9.726 418	419	9.738 227	585	9.739 006	588	9.776 908	897	9.801 372	1126	9.828 351	1048
9.699 633	799	9.720 250	464	9.726 422	408	9.738 235	586	9.739 007	588	9.776 909	532	9.801 375	1127	9.828 352	1048
9.699 634	799	9.720 257	472	9.726 431	402	9.738 240	586	9.739 030	581	9.776 909	897	9.801 376	1128	9.828 353	1048
9.699 634	898	9.720 276	472	9.726 964	420	9.738 255	586	9.739 031	581	9.776 910	532	9.801 377	1128	9.828 354	1048
9.699 640	800	9.720 352	472	9.726 965	420	9.738 257	586	9.739 032	581	9.776 910	897	9.801 378	1128	9.828 355	1048
9.699 641	800	9.720 402	464	9.727 030	1100	9.738 276	588	9.739 033	581	9.776 911	532	9.801 379	1128	9.828 356	1048
9.699 642	800	9.720 411	465	9.727 031	1100	9.738 277	588	9.739 034	581	9.776 911	897	9.801 382	1127	9.828 357	1048
9.699 643	800	9.720 412	465	9.727 050	1098	9.738 278	588	9.739 064	571	9.776 912	532	9.801 383	1127	9.828 358	1048
9.699 644	800	9.720 414	465	9.727 051	1098	9.738 279	588	9.739 065	571	9.776 912	897	9.801 472	1126	9.828 360	1048
9.699 645	800	9.720 417	465	9.727 052	1098	9.738 282	588	9.739 066	571	9.776 913	532	9.803 719	1196	9.828 361	1048
9.699 646	800	9.720 418	465	9.727 053	1098	9.738 283	588	9.739 067	574	9.776 913	897	9.803 720	1196	9.828 362	1048
9.699 647	800	9.720 480	454	9.728 800	525	9.738 284	588	9.739 069	574	9.776 914	532	9.803 737	1196	9.828 363	1048
9.699 648	800	9.720 490	467	9.728 801	520	9.738 285	588	9.739 083	574	9.776 914	897	9.803 738	1196	9.828 364	1048
9.699 649	800	9.720 491	467	9.728 810	537	9.738 286	588	9.739 091	583	9.776 915	532	9.803 755	1196	9.828 365	1048
9.699 650	800	9.720 492	467	9.728 811	537	9.738 287	588	9.739 093	590	9.776 915	897	9.803 756	1196	9.828 366	1049
9.699 651	800	9.720 493	452	9.728 812	537	9.738 288	588	9.739 098	590	9.776 916	532	9.803 759	1196	9.828 367	1049
9.699 652	800	9.720 494	452	9.728 813	537	9.738 289	588	9.739 147	598	9.776 916	897	9.803 760	1196	9.828 368	1054
9.699 653	800	9.720 495	452	9.728 821	520	9.738 290	588	9.739 200	598	9.776 917	532	9.803 765	1196	9.828 370	1048
9.699 654	800	9.720 496	843	9.728 830	507	9.738 298	588	9.739 201	598	9.776 918	532	9.803 766	1196	9.828 371	1049
9.699 655	800	9.720 497	843	9.728 840	511	9.738 299	588	9.739 202	598	9.776 936	531	9.812 217	663	9.828 372	1049
9.699 656	800	9.720 498	843	9.728 890	475	9.738 300	586	9.739 203	598	9.776 937	531	9.812 365	1069	9.828 373	1049
9.699 657	800	9.720 603	474	9.728 891	475	9.738 310	598	9.739 204	598	9.777 000	1352	9.812 385	1072	9.828 375	1049
9.699 658	800	9.720 604	474	9.728 892	475	9.738 311	585	9.739 205	598	9.777 001	1352	9.812 477	1069	9.828 376	1045
9.699 659	800	9.720 605	474	9.728 893	475	9.738 315	587	9.739 238	594	9.777 005	1352	9.812 478	1069	9.828 376	1049
9.699 660	800	9.720 606	474	9.728 897	475	9.738 325	585	9.739 242	592	9.777 007	1352	9.813 010	657	9.828 377	1049
9.699 661	800	9.720 607	474	9.728 898	475	9.738 327	585	9.739 243	594	9.777 008	1352	9.813 016	657	9.828 378	1045
9.699 662	800	9.720 608	474	9.728 900	475	9.738 329	588	9.739 270	585	9.777 009	1352	9.813 017	656	9.828 378	1049
9.699 663	800	9.720 609	474	9.728 901	475	9.738 340	585	9.739 271	585	9.777 010	1352	9.813 018	656	9.828 379	1049
9.699 664	800	9.720 610	474	9.729 917	603	9.738 343	585	9.739 274	585	9.778 950	491	9.813 019	656	9.828 381	1049
9.699 665	800	9.720 611	474	9.729 918	839	9.738 345	585	9.739 275	585	9.778 951	491	9.813 026	657	9.828 391	1045
9.699 666	800	9.720 650	456	9.729 919	603	9.738 354	585	9.739 276	592	9.778 952	491	9.816 562	489	9.828 394	1049
9.699 667	800	9.721 000	499	9.729 936	500	9.738 355	589	9.739 277	591	9.778 953	491	9.816 564	489	9.828 396	1049
9.699 668	800	9.721 001	667	9.729 938	502	9.738 424	589	9.739 281	584	9.778 954	491	9.816 566	489	9.828 420	1054
9.699 669	800	9.721 004	667	9.729 939	502	9.738 429	589	9.739 287	584	9.778 960	491	9.816 595	495	9.828 421	1054
9.699 670	800	9.721 009	892	9.729 950	500	9.738 429	589	9.739 299	584	9.778 961	491	9.816 596	495	9.828 423	1054
9.699 671	800	9.721 010	892	9.729 970	538	9.738 432	589	9.739 321	589	9.778 962	491	9.816 597	495	9.828 476	1048
9.700 400	278	9.721 011	522	9.729 971	538	9.738 433	589	9.739 331	589	9.778 963	491	9.816 598	495	9.828 487	1045
9.700 401	278	9.721 014	522	9.729 972	538	9.738 435	589	9.739 333	589	9.778 964	491	9.816 599	495	9.828 510	1050
9.700 420	1044	9.721 015	521	9.729 973	538	9.738 437	589	9.739 335	589	9.779 013	492	9.816 622	486	9.828 511	1054
9.700 421	1044	9.721 016	533	9.729 982	536	9.738 441	589	9.739 340	589	9.779 014	492	9.816 630	486	9.828 512	1049
9.700 422	1044	9.721 017	523	9.729 983	536	9.738 442	589	9.739 341	589	9.779 065	492	9.816 631	486	9.828 513	1045
9.700 423	1044	9.721 018	505	9.729 984	519	9.738 449	589	9.739 350	589	9.779 163	491	9.816 632	486	9.828 514	1045

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.837 882	885	9.842 418	1204	9.843 974	1269	9.857 923	833	9.868 027	898	9.877 651	1188	9.880 614	1066	9.883 566	901
9.837 883	885	9.842 420	1203	9.851 018	417	9.857 924	833	9.868 028	898	9.877 653	1188	9.880 615	1067	9.883 567	901
9.837 884	885	9.842 421	1203	9.851 019	417	9.857 925	833	9.868 029	898	9.877 655	1188	9.880 616	1067	9.883 568	871
9.837 885	885	9.842 422	1203	9.851 023	400	9.857 926	833	9.869 681	854	9.877 657	1188	9.880 627	1071	9.883 569	871
9.837 886	885	9.842 423	1203	9.851 027	416	9.857 927	833	9.869 682	854	9.877 658	1188	9.880 632	1071	9.883 570	871
9.837 890	886	9.842 424	1203	9.851 028	392	9.857 928	833	9.869 683	854	9.877 694	1188	9.880 675	1066	9.883 571	871
9.837 891	886	9.842 425	1203	9.851 029	392	9.857 929	833	9.869 684	854	9.877 697	1188	9.880 680	1062	9.883 572	871
9.837 892	886	9.842 427	1204	9.851 300	397	9.857 931	833	9.869 685	854	9.877 698	1188	9.880 828	1073	9.883 573	902
9.837 893	886	9.842 428	1204	9.851 324	396	9.857 932	833	9.869 686	854	9.877 699	1188	9.880 832	1073	9.883 574	902
9.837 894	886	9.842 429	1204	9.851 352	397	9.857 933	833	9.869 687	854	9.877 700	1188	9.880 837	1073	9.883 575	902
9.837 897	886	9.842 430	1204	9.851 714	397	9.857 934	833	9.869 688	854	9.877 701	1188	9.880 883	1064	9.883 576	902
9.838 046	513	9.842 431	1204	9.851 716	397	9.857 935	833	9.869 689	855	9.877 702	1188	9.880 884	1064	9.883 583	900
9.838 049	513	9.842 432	1204	9.851 720	397	9.858 040	819	9.869 690	855	9.877 703	1188	9.880 885	1064	9.883 584	900
9.838 050	513	9.842 433	1204	9.851 723	397	9.858 040	830	9.869 691	855	9.877 712	1188	9.880 887	1064	9.883 599	867
9.838 063	516	9.843 706	1271	9.851 724	396	9.859 201	801	9.869 692	855	9.877 713	1188	9.880 890	1064	9.883 603	867
9.838 074	511	9.843 707	1271	9.851 876	1201	9.859 203	802	9.869 693	855	9.877 715	1188	9.880 894	1065	9.883 710	901
9.838 080	517	9.843 708	1271	9.851 877	1201	9.859 204	802	9.869 694	855	9.877 716	1188	9.880 896	1065	9.883 711	901
9.838 101	517	9.843 709	1271	9.851 879	1201	9.859 205	802	9.869 695	855	9.877 717	1189	9.880 898	1065	9.883 712	901
9.838 111	517	9.843 710	1271	9.851 888	1200	9.859 206	802	9.869 696	855	9.877 720	1188	9.880 900	1065	9.883 713	901
9.838 115	517	9.843 741	1219	9.851 893	1201	9.859 207	802	9.869 697	854	9.877 721	1188	9.880 921	1073	9.883 714	901
9.838 121	517	9.843 744	1219	9.851 894	1201	9.859 208	802	9.869 698	854	9.877 731	1190	9.880 926	1065	9.883 726	877
9.838 131	517	9.843 745	1219	9.851 895	1201	9.859 209	802	9.869 699	854	9.877 733	1190	9.880 930	1063	9.883 732	877
9.838 135	517	9.843 750	1273	9.851 896	1201	9.859 210	802	9.869 700	854	9.877 746	1190	9.880 932	1063	9.883 738	877
9.838 140	509	9.843 751	1273	9.851 897	1201	9.859 211	802	9.869 701	854	9.877 781	1190	9.880 934	1063	9.883 744	877
9.838 175	511	9.843 752	1273	9.851 898	1200	9.859 212	802	9.869 702	854	9.877 784	1190	9.880 936	1063	9.883 803	855
9.838 185	516	9.843 753	1273	9.851 924	423	9.859 213	804	9.869 703	854	9.877 800	1189	9.880 940	1064	9.883 808	855
9.838 191	517	9.843 754	1273	9.851 925	423	9.859 220	804	9.869 704	854	9.877 801	1189	9.880 941	1064	9.884 140	902
9.838 192	517	9.843 756	1272	9.851 935	423	9.859 221	804	9.869 705	855	9.877 802	1189	9.880 943	1065	9.884 141	902
9.838 193	517	9.843 757	1271	9.851 936	423	9.859 222	804	9.869 706	855	9.877 803	1189	9.880 944	1065	9.884 142	902
9.838 201	517	9.843 758	1272	9.851 937	423	9.859 223	804	9.869 707	855	9.877 804	1189	9.880 947	1063	9.884 143	902
9.838 205	517	9.843 759	1272	9.851 938	423	9.859 224	804	9.869 708	855	9.877 806	1189	9.880 950	1064	9.900 501	380
9.838 208	517	9.843 760	1272	9.851 948	423	9.859 225	815	9.869 709	855	9.877 830	1187	9.880 952	1064	9.900 502	380
9.838 210	517	9.843 766	1273	9.851 949	423	9.859 226	815	9.869 710	855	9.877 831	1187	9.880 953	1064	9.900 505	380
9.838 211	517	9.843 767	1273	9.851 954	423	9.859 227	814	9.869 711	855	9.877 832	1187	9.880 954	1064	9.900 510	380
9.838 305	516	9.843 768	1271	9.851 955	423	9.859 228	814	9.869 712	855	9.877 833	1187	9.880 955	1065	9.900 512	380
9.838 306	516	9.843 769	1271	9.851 959	423	9.859 229	814	9.869 713	855	9.877 834	1187	9.880 956	1065	9.900 515	380
9.838 307	516	9.843 770	1271	9.851 961	423	9.859 230	814	9.877 021	1185	9.877 835	1187	9.880 957	1065	9.900 520	380
9.838 308	516	9.843 771	1271	9.851 992	423	9.859 232	815	9.877 051	1185	9.877 836	1187	9.880 958	1065	9.900 522	380
9.838 320	515	9.843 773	1273	9.851 995	423	9.859 233	815	9.877 052	1185	9.877 837	1187	9.880 960	1065	9.900 525	380
9.838 400	514	9.843 775	1273	9.851 996	400	9.859 234	815	9.877 100	1185	9.877 838	1187	9.880 965	1073	9.900 531	380
9.838 403	514	9.843 776	1273	9.851 997	392	9.859 235	815	9.877 101	1185	9.877 839	1187	9.880 968	1073	9.900 532	380
9.839 805	535	9.843 777	1268	9.851 998	400	9.859 236	815	9.877 103	1185	9.877 840	1187	9.880 970	1073	9.900 535	380
9.839 806	535	9.843 778	1268	9.851 999	392	9.859 237	816	9.877 105	596	9.877 841	1187	9.880 976	1073	9.900 785	384
9.839 807	535	9.843 779	1268	9.852 000	423	9.859 238	816	9.877 105	1186	9.877 842	1187	9.881 368	1075	9.900 786	384
9.839 810	503	9.843 786	1268	9.852 001	423	9.859 239	816	9.877 106	596	9.877 848	1187	9.881 369	1075	9.900 787	384
9.839 830	540	9.843 800	1219	9.852 002	423	9.859 240	816	9.877 106	1186	9.877 849	1187	9.881 370	1075	9.900 788	383
9.839 831	540	9.843 801	1220	9.852 003	423	9.859 241	817	9.877 107	596	9.877 850	1187	9.882 101	1262	9.900 789	384
9.839 832	540	9.843 802	1220	9.852 004	423	9.859 242	817	9.877 107	1186	9.877 851	1187	9.882 102	1262	9.900 790	384
9.839 855	521	9.843 803	1273	9.852 005	423	9.859 243	816	9.877 108	596	9.877 852	1187	9.882 103	1262	9.900 791	384
9.839 856	521	9.843 813	1273	9.852 006	423	9.859 245	817	9.877 108	1186	9.877 853	1187	9.882 104	1262	9.900 801	384
9.839 857	526	9.843 814	1273	9.852 007	423	9.859 246	817	9.877 114	1185	9.877 854	1187	9.882 114	1278	9.900 801	383
9.839 859	526	9.843 815	1273	9.852 008	423	9.859 247	817	9.877 155	1185	9.877 855	1187	9.882 115	1278	9.900 893	384
9.839 875	878	9.843 816	1273	9.852 120	506	9.859 248	817	9.877 156	1185	9.877 857	1187	9.882 116	1278	9.900 894	384
9.839 876	878	9.843 817	1273	9.852 121	506	9.859 249	817	9.877 256	1185	9.877 860	1187	9.882 117	1278	9.900 895	384
9.839 877	878	9.843 818	1273	9.852 125	506	9.859 256	817	9.877 510	1185	9.877 862	1187	9.882 118	1278	9.900 896	384
9.839 878	878	9.843 824	1269	9.852 127	506	9.863 154	1032	9.877 511	1185	9.877 863	1187	9.882 119	1278	9.900 938	359
9.840 202	283	9.843 825	1269	9.852 129	506	9.863 155	1032	9.877 512	1185	9.877 864	1192	9.882 120	1279	9.900 955	368
9.840 514	292	9.843 826	1269	9.852 146	506	9.863 156	1032	9.877 515	1185	9.877 865	1187	9.882 121	1279	9.900 956	368
9.840 532	292	9.843 830	1274	9.852 300	894	9.863 157	1032	9.877 516	1185	9.877 866	1187	9.882 122	1279	9.900 957	368
9.840 608	293	9.843 831	1274	9.852 301	894	9.863 158	1032	9.877 528	596	9.877 867	1187	9.882 123	1279	9.900 958	368
9.840 609	293	9.843 835	1268	9.852 302	894	9.863 159	1033	9.877 528	1186	9.877 868	1187	9.882 124	1279	9.900 959	368
9.840 681	289	9.843 836	1268	9.852 303	894	9.863 159	1032	9.877 529	1185	9.877 869	1187	9.882 125	1279	9.901 007	360
9.840 682	289	9.843 837	1268	9.852 307	893	9.863 160	1034	9.877 530	596	9.877 870	1187	9.882 126	1279	9.901 008	360
9.840 689	292	9.843 838	1268	9.852 308	893	9.863 161	1034	9.877 530	1186	9.877 871	1187	9.882 127	1279	9.901 009	360
9.840 690	292	9.843 839	1268	9.852 309	893	9.863 162	1034	9.877 537	1185	9.880 080	1063	9.882 128	1279	9.901 010	360
9.840 691	293	9.843 844	1271	9.852 310	893	9.863 163	1034	9.877 538	596	9.880 083	1063	9.882 207	1080	9.901 011	360
9.840 692	293	9.843 845	1271	9.852 315	894	9.863 16									

# Bestellnummernindex - Numerical index - Index numérique - Índice Numérico - Índice numerico - Indeks numerów katalogowych - Указатель по номерам

9.901 418	363	9.906 585	834	9.915 736	1281	9.920 721	1251	9.945 947	680	9.950 307	1462	9.951 038	722	9.951 337	1266
9.901 422	363	9.906 586	834	9.915 737	1281	9.920 723	1252	9.945 948	680	9.950 308	1497	9.951 039	722	9.951 338	1266
9.901 441	376	9.906 591	835	9.915 738	1281	9.920 730	1252	9.945 949	680	9.950 309	1497	9.951 040	722	9.951 339	1266
9.901 442	363	9.906 592	835	9.920 045	343	9.920 748	1253	9.945 950	678	9.950 310	1497	9.951 041	722	9.951 340	1266
9.901 443	363	9.906 593	835	9.920 080	1247	9.920 764	799	9.945 951	678	9.950 311	1497	9.951 042	722	9.951 341	1266
9.901 444	363	9.906 594	835	9.920 090	311	9.920 765	799	9.945 952	680	9.950 312	1497	9.951 043	722	9.951 342	1266
9.901 445	363	9.906 595	835	9.920 091	311	9.920 766	799	9.945 953	680	9.950 313	1497	9.951 044	722	9.951 343	1266
9.901 451	367	9.906 596	835	9.920 092	311	9.920 806	1249	9.945 954	680	9.950 314	1497	9.951 045	722	9.951 344	1266
9.901 452	367	9.906 650	835	9.920 093	311	9.920 807	1249	9.947 065	1243	9.950 315	1497	9.951 046	722	9.951 345	1266
9.901 453	367	9.906 651	835	9.920 096	333	9.920 808	1249	9.947 066	1243	9.950 316	1497	9.951 047	722	9.951 346	1266
9.901 454	367	9.908 017	406	9.920 097	333	9.920 862	1248	9.947 067	1243	9.950 317	1497	9.951 048	722	9.951 347	1266
9.901 455	367	9.908 018	393	9.920 100	311	9.920 864	1248	9.947 069	1243	9.950 319	1497	9.951 049	722	9.951 348	1266
9.901 456	367	9.908 021	398	9.920 101	311	9.920 880	1248	9.947 070	1243	9.950 322	1498	9.951 061	732	9.951 349	1266
9.901 457	367	9.908 022	398	9.920 102	311	9.920 887	1248	9.947 071	1243	9.950 323	1498	9.951 062	732	9.951 350	1266
9.902 361	371	9.908 023	398	9.920 104	311	9.920 900	1248	9.947 072	1243	9.950 324	1498	9.951 063	732	9.951 351	1266
9.902 362	371	9.908 024	398	9.920 107	311	9.920 906	1248	9.947 073	1243	9.950 325	1498	9.951 064	732	9.951 352	1266
9.902 363	371	9.908 025	398	9.920 108	341	9.920 916	1248	9.947 074	1243	9.950 326	1498	9.951 065	732	9.951 353	1266
9.902 364	371	9.908 026	393	9.920 109	341	9.920 918	1248	9.947 075	1244	9.950 327	1498	9.951 066	732	9.951 354	1266
9.902 366	371	9.908 027	406	9.920 110	341	9.920 927	1248	9.947 076	1244	9.950 328	1498	9.951 067	732	9.951 355	1266
9.902 368	371	9.908 032	401	9.920 111	341	9.920 934	1248	9.947 079	1243	9.950 329	1498	9.951 068	732	9.951 356	1266
9.902 370	371	9.908 056	397	9.920 114	333	9.920 936	1248	9.947 080	1243	9.950 330	1498	9.951 069	731	9.951 491	1263
9.902 371	371	9.908 057	397	9.920 115	333	9.920 945	1248	9.947 081	1243	9.950 331	1498	9.951 070	731	9.951 492	1263
9.902 373	371	9.908 059	397	9.920 117	333	9.920 948	1248	9.947 100	1244	9.950 332	1498	9.951 071	731	9.951 600	384
9.902 375	371	9.908 069	403	9.920 120	352	9.920 956	1248	9.947 101	1244	9.950 333	1498	9.951 072	731	9.951 612	884
9.902 611	379	9.908 070	410	9.920 121	352	9.920 966	1248	9.947 130	1244	9.950 334	1498	9.951 073	731	9.951 617	894
9.902 612	379	9.908 073	403	9.920 122	352	9.923 601	1245	9.947 131	1244	9.950 371	1497	9.951 074	732	9.951 618	894
9.902 636	371	9.908 074	410	9.920 123	352	9.923 602	1245	9.947 172	1147	9.950 372	515	9.951 075	732	9.951 619	894
9.905 723	800	9.908 075	398	9.920 124	352	9.923 603	1264	9.947 173	1147	9.950 399	1393	9.951 076	732	9.951 620	894
9.905 724	800	9.908 076	398	9.920 125	352	9.923 604	1264	9.947 280	1147	9.950 400	446	9.951 077	732	9.951 621	894
9.905 725	800	9.908 077	398	9.920 127	352	9.923 624	1245	9.947 281	1147	9.950 408	460	9.951 126	740	9.951 622	894
9.905 726	800	9.908 078	398	9.920 202	1240	9.923 625	1245	9.947 282	1147	9.950 424	474	9.951 127	740	9.951 623	894
9.905 860	831	9.908 098	406	9.920 203	1263	9.923 626	1245	9.947 283	1147	9.950 531	1240	9.951 128	740	9.951 624	894
9.905 861	831	9.908 099	406	9.920 204	1249	9.923 631	1246	9.947 284	1147	9.950 533	1250	9.951 129	740	9.951 625	894
9.905 862	831	9.908 100	406	9.920 205	1250	9.923 632	1246	9.947 285	1147	9.950 534	1250	9.951 186	733	9.951 661	893
9.905 863	831	9.908 127	1365	9.920 509	1259	9.923 635	1246	9.947 286	1147	9.950 535	1250	9.951 187	733	9.951 662	893
9.905 864	831	9.908 128	1365	9.920 513	1259	9.923 636	1246	9.947 287	1147	9.950 979	726	9.951 188	733	9.951 663	893
9.905 865	831	9.908 130	50	9.920 514	1259	9.923 638	1246	9.947 310	377	9.950 980	726	9.951 189	733	9.951 664	893
9.905 866	831	9.910 338	472	9.920 515	1259	9.941 600	384	9.947 312	377	9.950 981	726	9.951 190	733	9.951 665	893
9.905 867	831	9.914 432	1281	9.920 537	1274	9.945 728	676	9.947 316	371	9.950 982	726	9.951 191	733	9.951 666	893
9.905 870	831	9.914 437	1281	9.920 538	1274	9.945 729	676	9.947 341	1147	9.950 983	726	9.951 198	733	9.951 667	893
9.905 871	831	9.914 442	1281	9.920 540	1250	9.945 737	676	9.947 342	1147	9.950 984	726	9.951 199	733	9.951 668	893
9.905 872	831	9.914 452	1281	9.920 541	1250	9.945 738	676	9.947 343	1147	9.950 985	726	9.951 200	733	9.951 669	893
9.905 873	831	9.914 502	1281	9.920 542	1251	9.945 739	676	9.947 344	1147	9.950 988	726	9.951 201	733	9.961 000	132
9.905 875	830	9.914 506	1281	9.920 543	1251	9.945 740	676	9.947 345	1147	9.950 989	726	9.951 202	733	9.971 703	66
9.905 876	830	9.914 509	1281	9.920 545	1220	9.945 760	530	9.947 538	314	9.950 991	726	9.951 203	733	9.971 704	66
9.905 877	830	9.914 510	1289	9.920 546	1274	9.945 761	530	9.947 540	314	9.950 992	726	9.951 204	733	9.971 910	1311
9.906 200	840	9.914 512	1281	9.920 547	1274	9.945 763	890	9.947 555	1129	9.950 994	726	9.951 238	732	9.971 911	1311
9.906 383	838	9.914 519	1289	9.920 548	1274	9.945 764	890	9.947 556	1129	9.950 995	726	9.951 239	732	9.971 912	1311
9.906 384	838	9.914 519	1290	9.920 584	1273	9.945 765	890	9.947 604	377	9.950 998	726	9.951 240	732	9.971 913	1311
9.906 401	838	9.914 520	1289	9.920 585	1273	9.945 780	890	9.947 605	377	9.951 001	726	9.951 241	732	9.971 914	1311
9.906 402	838	9.914 520	1290	9.920 598	1217	9.945 790	668	9.950 034	427	9.951 002	726	9.951 245	732	9.971 915	1310
9.906 420	838	9.914 524	1289	9.920 599	1217	9.945 793	670	9.950 035	427	9.951 003	726	9.951 246	732	9.971 918	1310
9.906 421	838	9.914 524	1290	9.920 600	1217	9.945 794	670	9.950 036	427	9.951 004	726	9.951 249	731	9.971 921	1310
9.906 422	838	9.914 527	1289	9.920 602	1217	9.945 795	670	9.950 037	427	9.951 005	726	9.951 250	731	9.971 922	1310
9.906 423	838	9.914 527	1290	9.920 605	1217	9.945 796	670	9.950 038	427	9.951 006	726	9.951 252	731	9.971 923	1500
9.906 530	835	9.914 548	1284	9.920 606	1217	9.945 797	670	9.950 039	427	9.951 008	726	9.951 253	731	9.971 926	1500
9.906 531	835	9.914 549	1284	9.920 639	1218	9.945 798	670	9.950 177	444	9.951 009	726	9.951 255	731	9.971 927	1500
9.906 532	835	9.914 550	1284	9.920 640	1218	9.945 937	680	9.950 194	383	9.951 010	726	9.951 256	731	9.971 936	1310
9.906 533	835	9.914 553	1284	9.920 641	1218	9.945 938	680	9.950 195	383	9.951 011	726	9.951 257	731	9.971 938	1310
9.906 534	835	9.914 587	1281	9.920 642	1218	9.945 939	680	9.950 196	383	9.951 012	726	9.951 258	731	9.971 948	1313
9.906 537	835	9.914 623	1289	9.920 643	1218	9.945 940	680	9.950 197	383	9.951 013	726	9.951 264	732	9.971 949	1313
9.906 561	835	9.915 730	1279	9.920 644	1218	9.945 941	680	9.950 301	1461	9.951 014	726	9.951 265	732	9.971 950	1313
9.906 562	835	9.915 731	1279	9.920 706	1252	9.945 942	680	9.950 302	1462	9.951 016	725	9.951 266	732	9.971 951	1313
9.906 581	834	9.915 732	1279	9.920 710	638	9.945 943	680	9.950 303	1462	9.951 018	725	9.951 268	732		
9.906 582	834	9.915 733	1279	9.920 710	1252	9.945 944	680	9.950 304	1462	9.951 034	722	9.951 269	732		
9.906 583	834	9.915 734	1279	9.920 710	1273	9.945 945	680	9.950 305	1462	9.951 035	722	9.951 335	1266		
9.906 584	834	9.915 735	1279	9.920 713	1252	9.945 946	680	9.950 306	1462	9.951 036	722	9.951 336			



**LLG-uniTEXER**, p. 497



**LLG-uniTEXER 1**, p. 497



**LLG-uniTHERMIX 2**, p. 527



**LLG-uniPLATESHAKER 1**, p. 539



**LLG-uniBLOCKTHERM**, p. 889



**LLG-uniSHAKER 2**, p. 522



**LLG-uniROLLER 6 pro**, p. 537



**LLG-proMLP**, p. 951



**LLG-uniVACUUPUMP 1**, p. 1061



**LLG-uniVACUUSYS**, p. 1351



**LLG-uniPERISTALTICPUMP 3**, p. 1043



**LLG-uniTOPDISPENS**, p. 1009



**LLG-uniTOPDISPENS 2**, p. 1009



**LLG-uniLOOPMIX 2**, p. 535



**LLG-uniROTATOR 2**, p. 533



**LLG-uniINCUB 20**, p. 865



**LLG-uniINCUB 28 cool**, p. 870

exclusive partner of  
  
home of tissue culture

**FAUST** 

**VDC-Faust SA**

Av. Cardinal-Mermillod 36  
CH-1227 Carouge/Genève

Tél.: 022 309 00 60  
Fax: 022 309 00 69  
eMail: [info@vdc-faust.ch](mailto:info@vdc-faust.ch)  
Web: [www.vdc-faust.ch](http://www.vdc-faust.ch)



partner of the  
  
Lab Logistics Group