



FAUST 



*Judicieux.
Économique.
De qualité.*

Produits de chromatographie

Pour vos besoins quotidiens

Your Lab is Our Mission!

Page 17



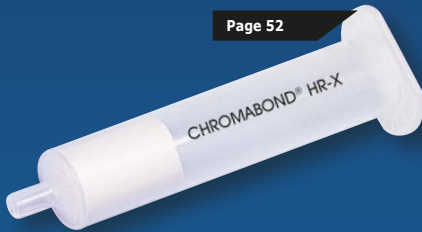
Page 43



Page 98



Page 52



Page 92



Page 75



Page 58



Page 89



Page 34



Page 80



| | |
|---|------------|
| Index alphabétique | A 1 |
| Flacons | 1 |
| Flacons et bouchons : informations générales | 1 |
| Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons | 2 |
| Dessins de taille authentique 1:1 pour tous les flacons | 9 |
| Recommandations pour septums et bouchons | 14 |
| Flacons, septums, bouchons | 16 |
| Accessoires | 32 |
| NMR/EPR | 33 |
| Tubes | 33 |
| Accessoires | 35 |
| Seringues | 36 |
| Microseringues | 36 |
| Seringues à usage unique | 43 |
| Aiguilles à usage unique | 46 |
| Préparation d'échantillon | 47 |
| SPE | 47 |
| Seringues de filtration | 57 |
| Filtre sans seringue | 70 |
| Système de filtration sans seringue | 71 |
| Chromatographie liquide | 72 |
| Colonnes HPLC | 72 |
| Accessoires pour HPLC | 75 |
| Colonnes en verre | 77 |
| Stockage et manipulation de solvants | 79 |
| Chromatographie gazeuse | 86 |
| Générateurs de gaz | 86 |
| Colonnes GC | 87 |
| Débitmètre pour CPG | 89 |
| Réactifs GC | 90 |
| Consommables GC | 92 |
| Chromatographie en couche mince (CCM) | 95 |
| Plaques | 95 |
| Plaques et Cuves de séparation | 99 |
| Enceintes-Détection | 100 |
| Accessoires | 103 |

- A -

| | |
|---|-------|
| Absorbant chimique | 56 |
| Aiguille | |
| -à usage unique | 45-46 |
| -pour microseringue | 38-39 |
| -pour seringue à usage unique | 45-46 |
| -pour vanne HPLC | 39 |
| Analyse | |
| -alimentaire | 56 |

- B -

| | |
|--|-------|
| Boîte | |
| -de rangement, chromatographie | 32 |
| Bouchon | |
| -de sécurité, pour HPLC | 80-84 |
| -pour tubes RMN | 35 |

- C -

| | |
|---|-------------|
| Capsules à sertir | |
| -pour flacons N11 | 22,24 |
| -pour flacons N13 | 24-25 |
| -pour flacons N15 | 26 |
| -pour flacons N18 | 26-27 |
| -pour flacons N20 | 29-30 |
| -pour flacons N22 | 27 |
| -pour flacons N24 | 31 |
| -pour flacons N8 | 16 |
| Cartouche | |
| -pour extraction de phase | 48-49,52,54 |
| Chambre | |
| -à vide pour SPE | 55 |
| -noire pour CCM | 102 |
| CHROMABOND® | 48-51,53-55 |
| CHROMAFIX® | 54 |
| Chromatographie gazeuse GC | |
| -colonne capillaire | 87-88 |
| -ferrules | 93 |
| -générateur | 86 |
| -insert d'injection, chromatographe | 92-93 |

- C -

| | |
|---|---------|
| Chromatographie gazeuse GC | |
| -kit d'acylation | 90-91 |
| -kit d'alkylation | 90-91 |
| -kit de dérivation | 90 |
| -kit de silylation | 90-91 |
| -septa | 93 |
| -seringue | 92,94 |
| -seringue, chromatographe Perkin-El | 94 |
| Chromatographie liquide HPLC | |
| -absorbant silice | 78 |
| -bouchon avec entonnoir | 84 |
| -bouchon pour déchets | 80-85 |
| -bouchon pour solvants | 80-85 |
| -bouchon, accessoires | 83,85 |
| -collecteur | 84 |
| -colonne analytique | 72-73 |
| -colonne de garde | 72 |
| -colonne, en verre | 77 |
| -connecteurs de flacon | 79 |
| -filtre à charbon | 82 |
| -flacon | 79 |
| -laine de quartz | 77 |
| -laine de verre | 77 |
| -raccordement pour bouchon | 84-85 |
| Chromatographie sur couche TLC | |
| -chambre noire | 102 |
| -coupe-plaque | 103 |
| -cuve de développement | 100 |
| -cuve de séparation | 99-100 |
| -lampe de révélation | 101 |
| -papier | 98-99 |
| -papier échangeurs d'ions | 99 |
| -place | 95,98 |
| -plaque d'analyse | 103 |
| -pulvérisateur | 100-101 |
| -sécheur | 103 |
| -silice | 95-98 |
| -système d'irradiation | 102 |
| Chromatographie | |
| -boîte pour flacons | 32 |

Index alphabétique

- C -

Chromatographie

| | |
|--------------------------------------|-------|
| -bouchons à vis, N10 | 21 |
| -bouchons à vis, N13 | 25-26 |
| -bouchons à vis, N18 | 28 |
| -bouchons à vis, N8 | 17 |
| -bouchons à vis, N9 | 19-20 |
| -bouchons magnétiques, N18 | 28 |
| -capsules à pression, N18 | 27 |
| -capsules à pression, N20 | 29 |
| -capsules à pression, N22 | 27 |
| -capsules à sertir, N11 | 22,24 |
| -capsules à sertir, N13 | 24-25 |
| -capsules à sertir, N15 | 26 |
| -capsules à sertir, N18 | 26 |
| -capsules à sertir, N20 | 29-30 |
| -capsules à sertir, N24 | 31 |
| -capsules à sertir, N8 | 16 |
| -flacons, N10 | 18 |
| -flacons, N11 | 21-23 |
| -flacons, N13 | 25 |
| -flacons, N15 | 26 |
| -flacons, N18 | 26-27 |
| -flacons, N20 | 28 |
| -flacons, N22 | 27 |
| -flacons, N24 | 31 |
| -flacons, N8 | 16-17 |
| -flacons, N9 | 18,2 |
| -flacons, type Shell, N12 | 27 |
| -flacons, type Shell, N15 | 27 |
| -flacons, type Shell, N8 | 27 |
| -micro-insert, N11 | 16,22 |
| -micro-insert, N8 | 16 |
| -micro-insert, N9 | 18 |
| -outil de sertissage | 32 |
| -septum | 26 |
| -septums, N11 | 23 |
| -septums, N20 | 30 |
| -septums, N8 | 17 |
| -septums, N9 | 20 |

- C -

Colonne analytique

| | |
|-----------------------------------|-------|
| -accessoires | 78 |
| -Nucleodur® | 73-74 |
| Colonne capillaire | 88 |
| Colonne GC capillaire | 87-88 |
| Colonne HPLC | |
| -analytique, Nucleodur® | 72 |
| -analytique, Nucleosil® | 73 |
| -de garde, Nucleodur® | 72 |
| -en verre | 77 |

Coupe

| | |
|-----------------------|-----|
| -plaque CCM | 103 |
|-----------------------|-----|

Cuve

| | |
|----------------------------|--------|
| -pour plaque CCM | 99-100 |
|----------------------------|--------|

- D -

Distributeur

| | |
|---------------------------------------|----|
| -à répétition pour seringue | 41 |
|---------------------------------------|----|

| | |
|--------------------------------|----|
| Doseur pour seringue | 41 |
|--------------------------------|----|

- E -

Extraction sur phase solide SPE

| | |
|---------------------------------|-------------|
| -cartouche CHROMAFIX® | 48-49,52,54 |
| -chambre à vide | 55 |
| -phase CHROMABOND® | 48-53 |
| -phase QuEChERS | 56 |

- F -

| | |
|--------------------|----|
| Ferrules | 93 |
|--------------------|----|

Filtration

| | |
|---------------------------------|-------|
| -filtre sans seringue | 70-71 |
| -flacon avec filtre | 70 |

| | |
|--------------------------------|-------|
| Filtre sans seringue | 70-71 |
|--------------------------------|-------|

Filtre seringue

| | |
|--|----------------|
| -membrane en acétate de cellulose | 58-59,61,65,68 |
|--|----------------|

- F -

| | |
|--|-------------------|
| Filtre seringue | |
| -membrane en cellulose régénérée | 60,62,65,69 |
| -membrane en esters mixtes de cellulose . | 62 |
| -membrane en fibre de verre. | 60,64-65,68 |
| -membrane en nitrate de cellulose. | 68 |
| -membrane en nitrocellulose | 59 |
| -membrane en nylon | 67 |
| -membrane en nylon/polyamide | 58-59 |
| -membrane en PET. | 63 |
| -membrane en polyamide | 63 |
| -membrane en polyethersulfone | 60 |
| -membrane en polyéthersulfone | 64,67 |
| -membrane en polyéthylène | 59 |
| -membrane en PP | 67 |
| -membrane en PTFE | 58,60,62,66-67,70 |
| -membrane en PTFE hydrophilisé. | 63 |
| -membrane en PVDF | 60,64 |
| -membrane inorganique | 69 |
| -pour produits visqueux | 68 |
| Flacon/vial | |
| -à sertir, N11 | 21-22 |
| -à sertir, N13 | 25 |
| -à sertir, N18 | 27 |
| -à sertir, N20 | 28 |
| -à sertir, N22 | 27 |
| -à sertir, N8 | 16 |
| -à vis, N10 | 18 |
| -à vis, N11 | 23 |
| -à vis, N15 | 26 |
| -à vis, N18 | 26-27 |
| -à vis, N24 | 31 |
| -à vis, N8 | 16-17 |
| -à vis, N9 | 18 |
| -micro-insert, N11 | 16,22 |
| -micro-insert, N8 | 16 |
| -micro-insert, N9 | 18 |
| -type Shell, N12. | 27 |
| -type Shell, N15. | 27 |
| -type Shell, N8 | 27 |

- F -

| | |
|--|----|
| Flacon | |
| -avec filtre incorporé | 70 |
| -en verre DURAN [®] , pour HPLC | 79 |

- G -

| | |
|-------------------------|----|
| Gel | |
| -de silice | 95 |
| Générateur GC | 86 |

- H -

| | |
|-----------------------------|----|
| HPTLC | |
| -couche de silice | 97 |

- K -

| | |
|----------------------------|----|
| Kit de dérivation. | 90 |
|----------------------------|----|

- L -

| | |
|-----------------------------|-----|
| Laine | |
| -de quartz | 77 |
| -de verre. | 77 |
| Lampe | |
| -de révélation CCM. | 101 |

- M -

| | |
|--------------------------|-------|
| Microfluidique | 40 |
| Microseringue. | 36-41 |

- O -

| | |
|--------------------------|----|
| Outil | |
| -de sertissage | 32 |

Index alphabétique

- P -

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Papier | |
| -pour chromatographie CCM | 98-99 |
| Phase pour SPE | 48-53 |
| Plaque | |
| -pour CCM | 95,98,103 |
| Portoir | |
| -pour tubes RMN | 35 |
| Pulvérisateur | |
| -pour CCM | 100-101 |

- R -

| | |
|-------------------------|-------|
| Réactifs | |
| -d'acylation. | 90-91 |
| -d'alkylation | 90-91 |
| -de silylation. | 90-91 |

- S -

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Septum de chromatographie | |
| -pour flacons, N11 | 23 |
| -pour flacons, N20 | 30 |
| -pour flacons, N8 | 17 |
| -pour flacons, N9 | 20 |
| Seringue accessoires | |
| -aiguille | 45-46 |
| -distributeur à répétition. | 41 |
| -doseur. | 41 |
| Seringue | |
| -à usage unique | 43-45 |
| -en plastique. | 43,45 |
| -en verre | 41-42 |
| -microseringue, pour chromatographie | 36-41 |
| -pour GC | 36,40,92,94 |
| -pour HPLC | 41 |
| -pour microfluidique. | 40 |
| Silice | |
| -pour CCM | 95-96,98 |
| -pour HPTLC | 97 |

- S -

| | |
|------------------------------------|-----|
| Système | |
| -d'irradiation, pour CCM | 102 |

- T -

| | |
|-----------------------|-------|
| TLC-sprayer | 101 |
| Tubes | |
| -pour RPE | 35 |
| -RMN | 33-35 |
| Tube | |
| -pour RMN. | 35 |

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? ↓ good resealability properties necessary ↓ Natural Rubber/TEF | Temperature? | | | Thin, fragile needle? ↓ soft and thin septa required ↓ e.g. Silicone/PTFE | Blunt, thick needle? ↓ Slitted/pre-cut liner as penetration aid (HPLC) ↓ e.g. 08 02 0039 | Critical analysis? ↓ very clean liner required ↓ Silicone/PTFE septa | Low coring? ↓ Both sided PTFE laminated liners required ↓ PTFE/Silicone/PTFE PTFE/Butyl/PTFE |
| | -40°C up to 120°C ↓ Natural Rubber/TEF; Butyl/PTFE | -40°C up to 110°C ↓ Red Rubber/PTFE | -60°C up to 200°C ↓ Silicone/PTFE | | | | |

Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons

LLG - Vials and autosamplers: compatibility chart

| |
|---|
| Agilent |
| Alternative LLG Labware products for use on Agilent GC, HPLC and Headspace instruments. |

Agilent GC Products

| | Crimp Neck ND 8 | Agilent Art.-No. | Screw Neck ND9 | Agilent Art.-No. | Crimp Neck ND11 | Agilent Art.-No. |
|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Vials | 4.001 554 | 5180-0841 | 9.003 448 | 5182-0714 | 7.086 520 | 5181-3375 |
| | 6.235 006 | 5180-0844 | 6.803 174 | 5182-0715 | 7.608 160 | 5182-0543 |
| | | | 6.088 871 | 5182-0716 | 7.620 828 | 5181-3376 |
| | | | 4.008 249 | 5183-2030 | 4.008 255 | 9301-1388 |
| | | | 6.266 869 | | | |
| | | | 6.260 742 | | | |
| | | | 6.260 743 | | | |
| Micro-Inserts | | | 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 |
| Seals | 9.003 444 | 5180-0842 | 4.008 228 | 5182-0717 | 4.008 243 | 5181-1210 |
| | | | 9.003 451 | 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 | 4.008 239 | 5181-1210 |

Agilent HPLC Products

| | Screw Neck ND9 | Agilent Art.-No. | Crimp Neck ND11 | Agilent Art.-No. | Snap Ring ND11 | Agilent Art.-No. |
|----------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Vials | 9.003 448 | 5182-0714 | 7.086 520 | 5181-3375 | 6.073 833 | 5182-0544 |
| | 6.803 174 | 5182-0715 | 7.608 160 | 5182-0543 | 6.270 176 | 5182-0546 |
| | | | 6.088 871 | 5182-0716 | 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 |
| Micro-Inserts | 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 |
| Seals | 4.008 228 | 5182-0717 | 4.008 243 | 5181-1210 | 4.008 257 | 5182-3458 |
| | 9.003 451 | 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 | 4.008 239 | 5181-1210 | | |
| | 4.008 215 | 5185-5824 | 4.001 555 | | | |
| | 4.001 521 | 5183-2076 | | | | |

Agilent Headspace Products

| | Headspace Screw ND 18 (Combi Pal + G 1888A) | Agilent Art.-No. | Headspace Crimp Neck ND 20 | Agilent Art.-No. |
|--------------|---|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| Vials | 9.003 466 | 5188-5392 | 7.050 285 | 5182-0838 |
| | 6.227 874 | 5188-6538 | 9.003 452 | 5182-0837 |
| | 4.008 270 | 5188-2753 | 7.401 840 | 5183-4474 |
| | 6.237 909 | 5188-6537 | | |
| | 7.401 840 | 5183-4474 | | |
| Seals | 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. |
| Vials | 4.001 554 | | 9.003 448 | | 7.086 520 | |
| | 6.235 606 | | 6.803 174 | | 7.608 160 | |
| | 4.001 515 | | 6.088 871 | | 7.620 828 | |
| | 6.902 044 | | 4.008 249 | | 4.008 255 | |
| | 4.008 202 | | 6.266 869 | | | |
| | 4.008 203 | | 6.260 742 | | | |
| | | | 6.260 743 | | | |
| Micro-Inserts | | | 7.401 744 | | 7.401 744 | |
| | | | 6.093 247 | | 6.093 247 | |
| | | | 4.008 196 | | 4.008 196 | |
| Seals | 9.003 444 | | 4.008 228 | | 4.001 564 | GC PAL |
| | 4.008 198 | | 9.003 451 | | 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. |
| Vials | 4.001 554 | | 9.003 448 | | 7.086 520 | | 6.073 833 | |
| | 6.235 606 | | 6.803 174 | | 7.608 160 | | 6.270 176 | |
| | 4.001 515 | | 6.088 871 | | 7.620 828 | | 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 | | | | | |
| Micro-Inserts | | | 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 | |
| Seals | 9.003 444 | | 4.008 228 | | 4.008 243 | | 4.008 258 | |
| | 4.008 198 | | 9.003 451 | | 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. |
| Vials | 9.003 466 | | 7.850 009 | |
| | 6.227 874 | | 9.003 453 | |
| | 4.008 270 | | | |
| | 6.237 909 | | | |
| Seals | 4.008 268 | | 7.850 010 | |
| | 6.241 111 | | 6.234 541 | |

Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons

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. |
| Vials | 4.008 206 | | 9.003 481 | | 9.003 448 | | 7.086 520 | | 6.073 833 | |
| | 6.235 606 | | 7.613 087 | | 6.803 174 | | 7.608 160 | | 6.270 176 | |
| | 4.001 554 | | 9.003 480 | | 6.088 871 | | 7.620 828 | | 6.270 177 | |
| | | | 7.613 388 | | 4.008 249 | | 4.008 255 | | 4.008 255 | |
| | | | | | 6.266 869 | | | | | |
| | | | | | 6.260 742 | | | | | |
| | | | | | 6.260 743 | | | | | |
| Micro-Inserts | | | 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 | |
| Seals | 4.008 200 | | 4.008 209 | | 4.008 228 | | 4.008 243 | | 4.008 257 | |
| | 9.003 444 | | 9.003 484 | | 9.003 451 | | 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.

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 | | 7.086 520 | N9301385 |
| | 9.003 427 | N9301069 | 6.803 174 | N9306201 | 7.615 715 | | 7.608 160 | N9301385 |
| | | | 4.008 247 | N9306220 | 6.280 951 | | 7.620 828 | N9302680 |
| | | | 6.088 871 | N9306220 | | | | |
| | | | 6.266 869 | | | | | |
| | | | 6.260 742 | | | | | |
| 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 |
| | | | 4.008 228 | N9306200 | 4.008 234 | N9306205 | 7.060 469 | N9306230 |
| Seals | 4.001 558 | N9302140 | 9.003 443 | 03300806 | 9.003 451 | N9306202 | 4.008 243 | N9306015 |
| | 9.003 443 | 03300806 | 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 | | 7.086 520 | N9301385 | 6.073 833 | N9303418 |
| | | | 6.803 174 | N9306201 | 7.615 715 | | 7.608 160 | N9301385 | 6.270 176 | |
| | | | 4.008 247 | N9306220 | 6.280 951 | | 7.620 828 | N9302680 | 6.270 177 | |
| | | | 6.088 871 | N9306220 | | | | | | |
| | | | 6.266 869 | | | | | | | |
| | | | 6.260 742 | | | | | | | |
| 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 |
| | | | 4.008 228 | N9306200 | 4.008 234 | N9306205 | 7.060 469 | N9306230 | 6.073 555 | N9303417 |
| Seals | 9.003 443 | 03300806 | 4.008 200 | 03300806 | 9.003 451 | N9306202 | 4.008 243 | N9306015 | 4.001 544 | N9303419 |
| | 4.008 200 | 03300806 | 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 |
| | 6.227 874 | | 9.003 453 | N6356471 | 7.060 463 | N9306079 |
| | 4.008 270 | N9306075 | | | 4.008 281 | N9303349 |
| | 6.237 909 | | | | | |
| 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 | |

Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons

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 | | 7.086 520 | 980-01705 | 9.003 482 | |
| | 6.235 006 | | 4.008 247 | | | | 7.608 160 | | 7.058 142 | |
| | 4.001 515 | | 4.008 249 | | | | 7.620 828 | | | |
| | 6.902 044 | | 6.266 869 | | | | 4.008 255 | | | |
| | 4.008 202 | | 6.260 742 | | | | | | | |
| | 4.008 203 | | 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 | | 9.003 451 | | 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 | | 7.086 520 | 980-01705 | 6.073 833 | |
| | 6.235 006 | | 4.008 247 | | | | 4.001 565 | | 6.224 358 | |
| | | | 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 | | 9.003 451 | | 4.008 234 | | 4.008 243 | 0980-01706 | 4.008 256 | |
| | 4.008 198 | | 4.008 222 | | 4.008 235 | | 9.003 446 | | 4.008 260 | |
| | 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 | |
| | 4.003 270 | 961-00915 | 9.003.453 | 980-00111 | 9.003 453 | 980-00111 |
| Seals | 4.008 268 | 961-00914 | 7.850 010 | 961-01256 | 9.003 447 | |
| | 6.241 111 | 980-01708 | 6.234 541 | 980-03372 | 4.001 553 | |
| | | | 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.

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 | 7.086 520 | 60180-701 |
| | 4.001 554 | | 7.613 087 | | 6.803 174 | 60180-509 | 7.608 160 | 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 | 7.613 388 | | 6.088 871 | 60180-561 | 7.620 828 | |
| | 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 | 9.003 451 | 60180-729 | 4.008 239 | |
| | 9.003 444 | 60180-525 | 4.008 207 | | 4.008 218 | | 7.060 469 | |
| | 4.008 198 | | | | 4.008 214 | | 4.008 243 | 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 | 7.086 520 | | 6.073 833 | 60180-740 |
| | 6.235 006 | | 7.613 087 | | 6.803 174 | 60180-509 | 7.608 160 | 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 | | 7.613 388 | | 6.088 871 | 60180-561 | 7.620 828 | | | |
| | 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 | 4.008 239 | | 4.008 256 | |
| | 4.008 200 | | 9.003 484 | 60180-719 | 9.003 451 | 60180-729 | 7.060 469 | | 4.008 260 | |
| | 9.003 444 | 60180-525 | 4.008 207 | | 4.008 218 | | 4.008 243 | 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 |
| | 6.227 874 | | 9.003.453 | 60180-506 | 9.003 453 | 60180-506 |
| | 4.008 270 | | | | | |
| | 6.237 909 | | | | | |
| Seals | 4.008 268 | | 7.850 010 | | 4.001 553 | 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 | | | |

Liste de compatibilité pour passeur d'échantillons

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 | 7.086 520 | 548-0003 | 6.073 833 | 548-0011 | 9.003 482 | 548-0051 |
| | 4.001 554 | 548-0080 | 7.613 087 | 548-0420 | 6.803 174 | 548-0029 | 7.608 160 | 548-0004 | 6.270 176 | 548-0422 | 6.267 117 | 548-0509 |
| | | | 9.003 480 | 548-0448 | 6.088 871 | 548-0030 | 7.620 828 | 548-0005 | 6.270 177 | 548-0012 | 9.003 549 | 548-0052 |
| | | | 7.613 388 | 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 | 4.001 567 | 548-0094 |
| | | | 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 | 4.008 243 | 548-3272 | 4.008 258 | 548-0432 | 7.510 053 | 548-0054 |
| | 4.008 198 | 548-0038 | 9.003 484 | 548-0024 | 9.003 451 | 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 |
| | 6.803 174 | 186000273 | 7.615 715 | | 6.270 176 | WAT094219 | 9.003 549 | 186001135 | 4.008 205 | WAT025053C |
| | 6.088 871 | 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 | | | | | | | | | |
| Micro-Inserts | 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 | 4.001 567 | WAT072708 | | |
| | 4.008 196 | | 4.008 196 | | 4.008 196 | | | | | |
| Seals | 4.008 214 | 186000274 | 4.008 243 | 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

Screw Neck ND10, wide opening



9.003 481 9.003 480 7.613 087 7.613 388 4.001 563 6.242 103 7.615 715 6.280 951

Short Thread ND9

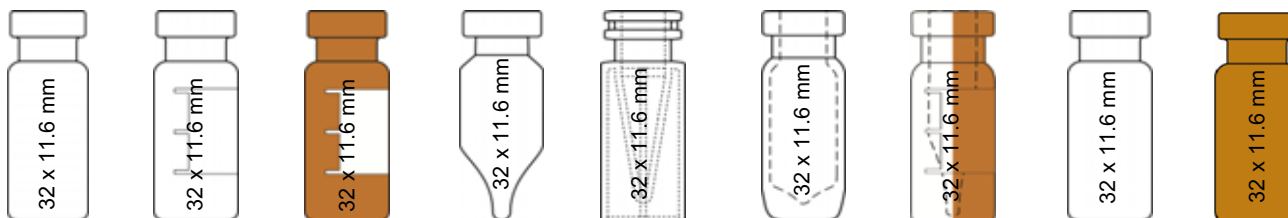


4.008 262 9.003 448 6.803 174 6.088 871 4.008 247 4.008 249 4.008 250
4.008 252 6.266 869 6.260 742 6.260 743

Crimp / Snap Neck ND11

small opening

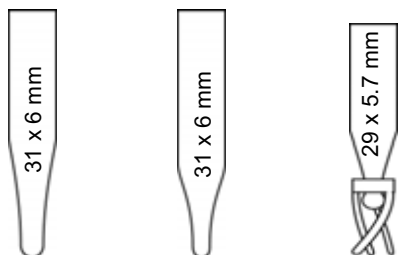
small opening



7.086 520 7.608 160 7.620 828 4.001 516 6.224 358 4.001 565 4.008 251
4.008 255 7.085 511 7.089 998

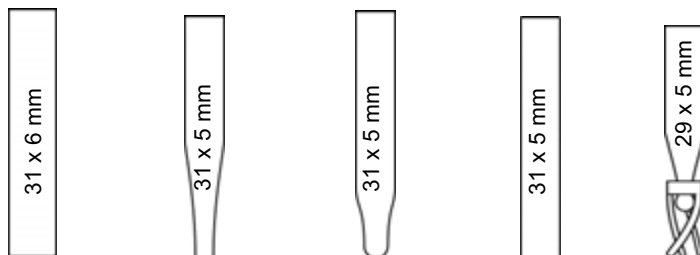
LLG - Flasks types

Micro-Inserts for wide opening



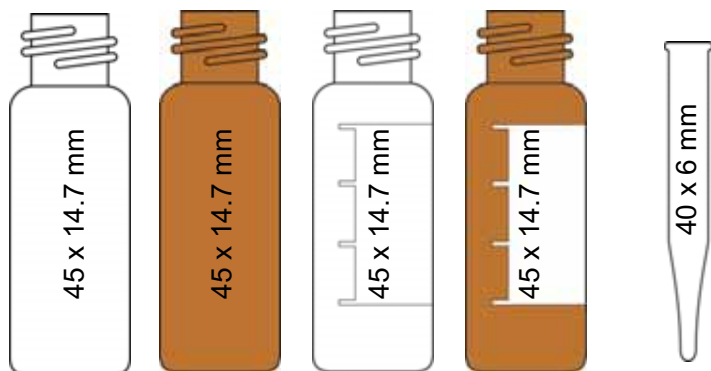
7.401 744 4.001 547 6.093 247

Micro-Inserts for small opening



4.008 196 7.401 066 9.003 435 4.008 194 4.001 556

Screw Neck ND13



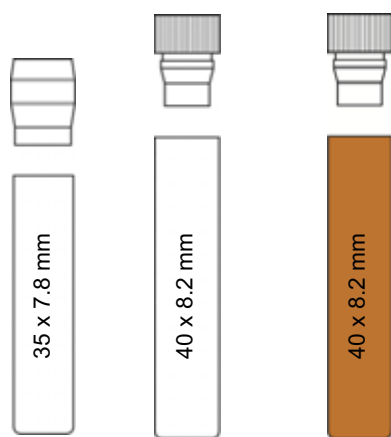
9.003 482 7.058 142 6.267 117 9.003 549 7.055 486

Schnapping ND11



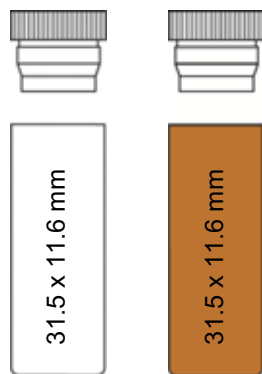
6.073 833 6.270 176 6.270 177

Shell Vials, 1 ml (Insert)



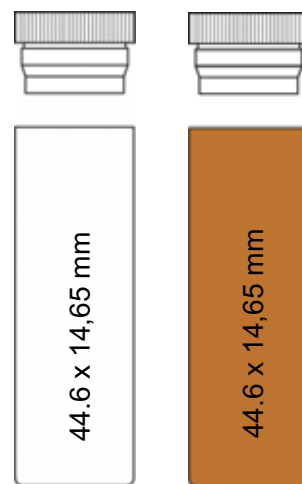
7.612 017 7.300 174 4.008 205

Shell Vials, 2 ml



4.008 248 6.226 501

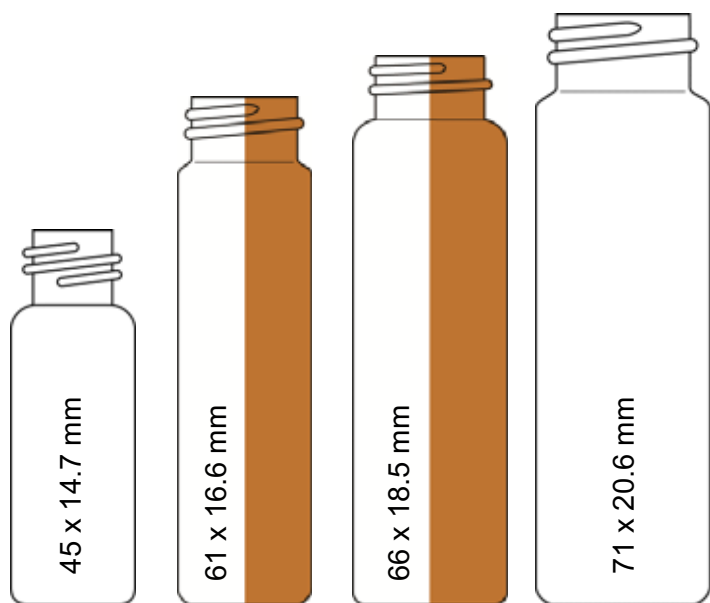
Shell Vials, 4 ml (Insert)



6.280 950 6.227 544

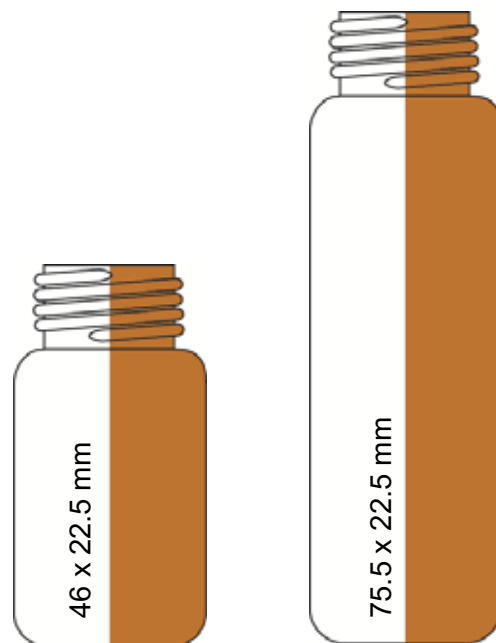
LLG - Flasks types

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 6.237 909

Snap Cap Vials

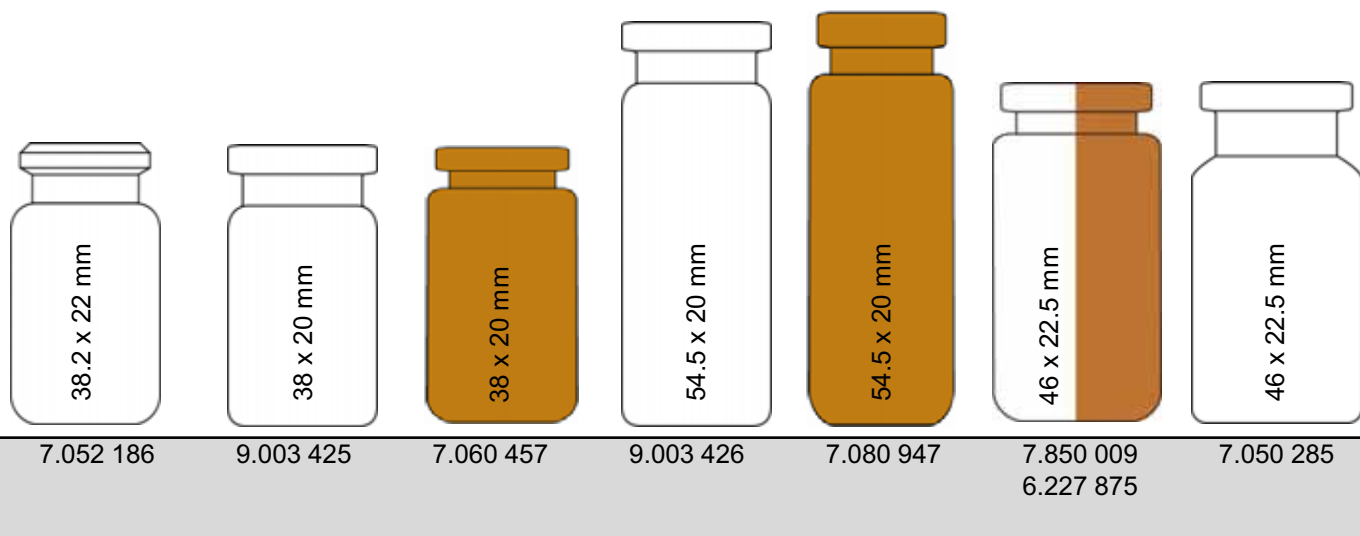


7.051 404 6.803 717 4.008 282 7.090 616

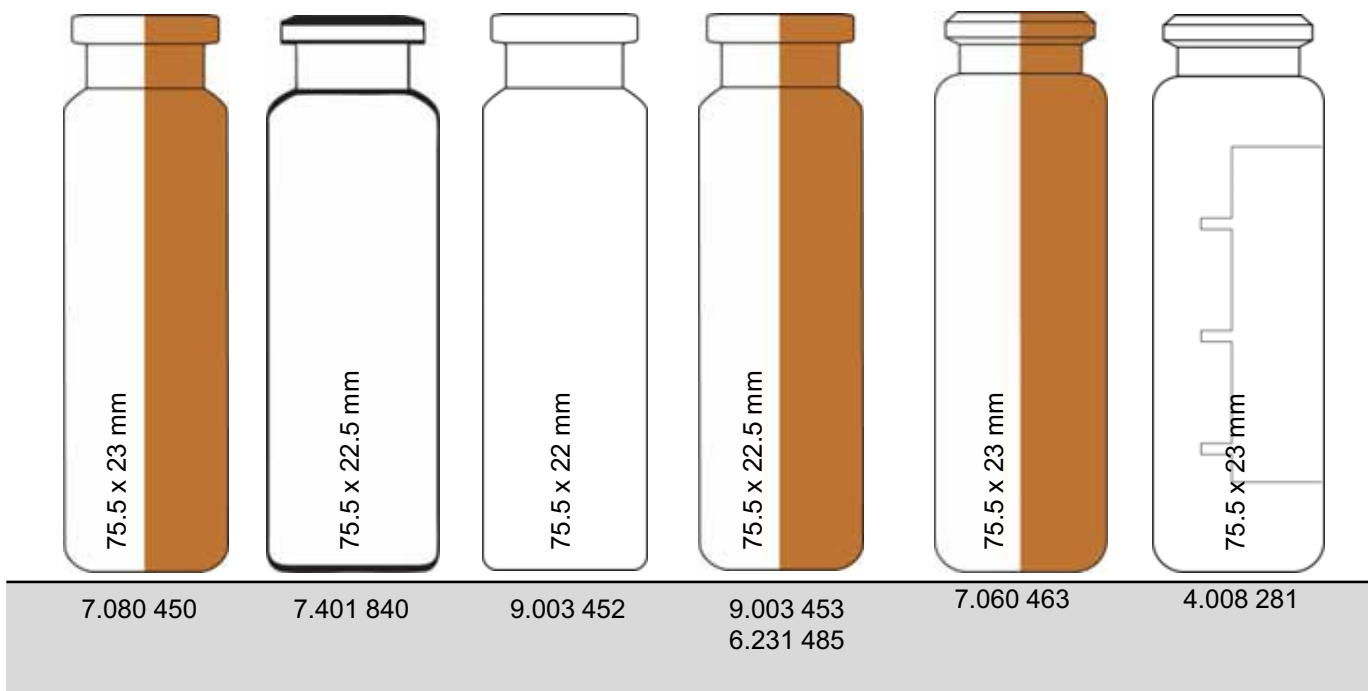
Dessins de taille authentique 1:1 pour tous les flacons

LLG - Flasks types

Headspace ND 20

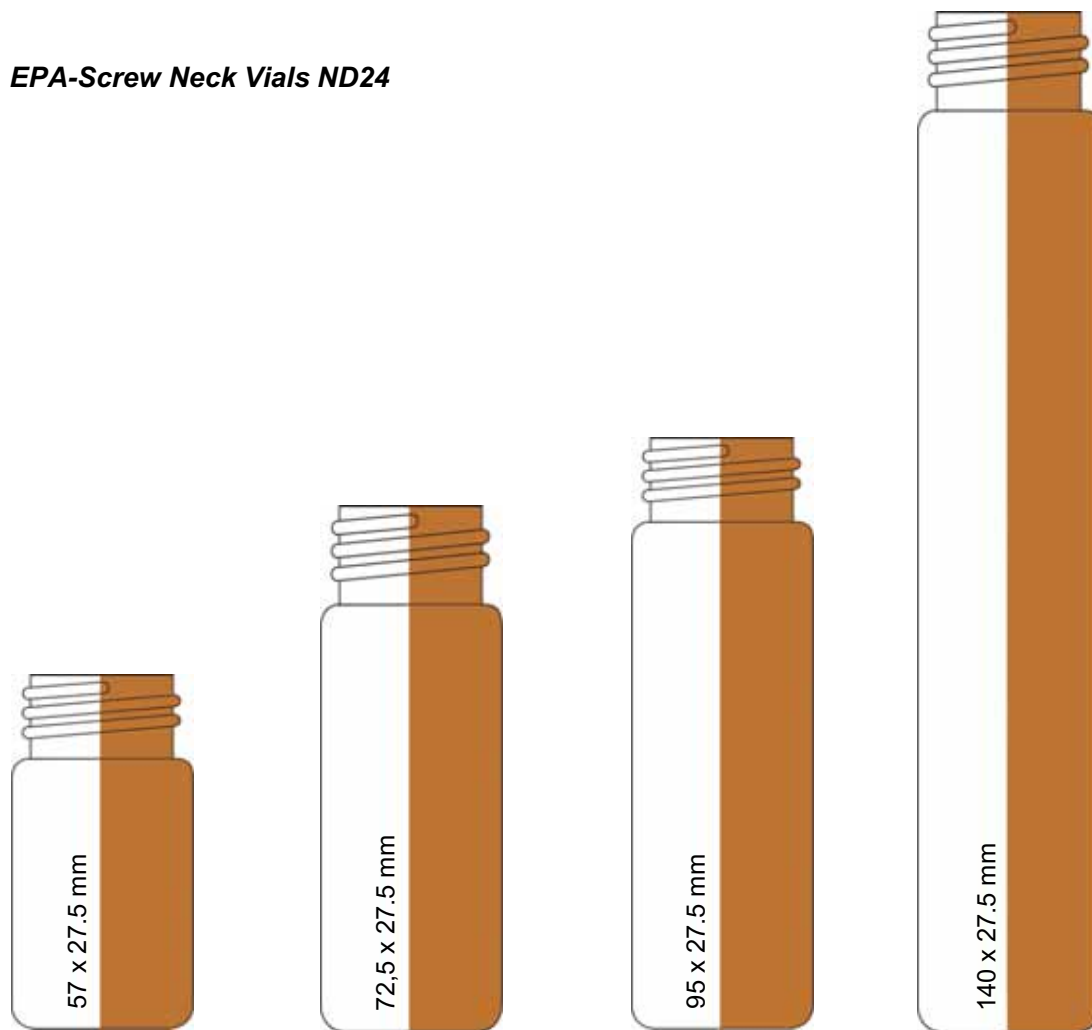


Headspace ND 20



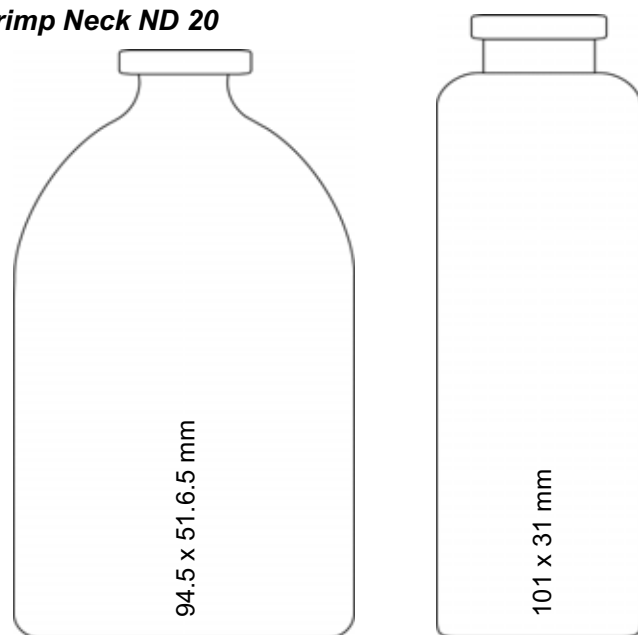
LLG - Flasks types

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



| | |
|-----------|-----------|
| 7.060 465 | 7.060 459 |
|-----------|-----------|

Recommandations pour septums et bouchons

LLG - Cap types

Aluminum Crimp Caps, centre hole

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| |  |  |  |  |
| Size | 8 mm | 11 mm | 13 mm | 20 mm |
| 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





| | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| Size | 11 mm | 13 mm | 13 mm | 20 mm | 20 mm | 20 mm |
| Type of Cap Material Lacquer | Centre hole Cap Aluminum clear | 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 |
| Special features | with roll groove | | | | | |

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

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |
| Size | 9 mm Screw Cap | 11 mm Crimp Cap | 20 mm Crimp Cap | 20 mm Crimp Cap | 20 mm Bimetal Crimp Cap | 18 mm Screw Cap | 18 mm Screw Cap |
| 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

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
| |  |  |  |  |  |  |
| Size | 8 mm | 9 mm | 11 mm | 13 mm | 22 mm | 22 mm |
| 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

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| |  |  |  |  |
| Size | 8 mm | 9 mm | 10 mm | 13 mm |
| 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 |
| |  |  |  |  |
| Size | 15 mm | 18 mm | 20 mm | 24 mm |
| 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

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
| Size | 8 mm | 8 mm | 8 mm | 8 mm | 12 mm | 15 mm |
| 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

| | |
|--|--|
| |  |
| Size | 11 mm |
| 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







| | | | |
|--|---|---|---|
| |  |  |  |
| Size | 18 mm | 22 mm | 28 mm |
| 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.






Microflacon à sertir N 8 - LLG

| |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|--|---|---|
| Volume ml | 0,20 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | 1,20 | 1,20 |
| 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 | 6.235 606 | 4.001 554 | 4.001 515 | 6.902 044 | 4.008 206 | 6.266 864 |





Capsule à sertir N 8 - LLG, en aluminium avec septum préassemblé

| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|--|---|---|-------------|--------------|-----|------------------|
|  | aluminium, couleur argent, trou central | Caoutchouc naturel, rouge-orange / TEF incolore | 60° shore A | 1,00 | 100 | 9.003 443 |
|  | Capsule aluminium, couleur argent, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 200 |
|  | aluminium, couleur argent, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,30 | 100 | 9.003 444 |
|  | aluminium, couleur argent, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc, fendu | 45° shore A | 1,30 | 100 | 6.266 865 |
|  | aluminium, couleur argent, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 198 |










Flacon à vis N 8 - LLG, à ouverture étroite

| |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| Volume ml | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,10 |
| 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 |
| Forme | fond plat | fond plat | fond plat | fond plat | conique |
| UC | 100 | 1000 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 9.003 481 | 7.613 087 | 9.003 480 | 6.290 228 | 4.001 563 |





Micro-insert pour flacon à vis N 8 - LLG à ouverture étroite

| |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|
| Volume ml | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 |
| 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 15 mm | conique, pointe 9 mm | avec ressort en plastique | fond plat |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 7.401 066 | 9.003 435 | 4.001 556 | 4.008 194 |

Bouchons à vis N 8 - LLG, en PP, préassemblés et bouchons à vis N 8 vides

| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|---|--------------------|--|-------------|--------------|-----|-----------|
|  | noir, trou central | Caoutchouc naturel rouge-orange / TEF incolore | 60° shore A | 1,30 | 100 | 6.266 866 |
|  | noir, sans trou | Caoutchouc naturel rouge-orange / TEF incolore | 60° shore A | 1,30 | 100 | 6.266 867 |
|  | noir, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 209 |
|  | noir, sans trou | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 210 |
|  | noir, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,30 | 100 | 9.003 484 |
|  | noir, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge, fendu | 45° shore A | 1,30 | 100 | 6.232 178 |
|  | noir, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 207 |
|  | noir, trou central | sans rondelle d'étanchéité | - | - | 100 | 7.060 421 |
|  | noir, sans trou | sans rondelle d'étanchéité | - | - | 100 | 7.075 960 |

Septum LLG pour bouchon à vis N 8

| | Septa | Dureté | Epaisseur 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 |

LLG - 2in1 et 3in1 Kits de flacons avec col à vis DN8 (petite ouverture)

Les 2in1 KITS contiennent 100 flacons et 100 bouchons dans une boîte en PP bleue. Comme les deux composants sont toujours utilisés en même temps, ces 2in1 KITS sont pratiques car ils permettent de conserver tous les éléments nécessaires pour l'analyse. KITS disponibles pour flacons de 1,5 ml (32 x 11,6 mm), de 4 ml (45 x 14,75 mm) ou de 20 ml (flacons Headspace 75,5 x 23 mm) avec le bouchon correspondant. Tous les avantages des composants séparés sont conservés : conditionnement des flacons en salle blanche, possibilité de refermer l'emballage, etc.



Toute autre combinaison de flacon et bouchon en 2in1 KIT disponible.








| Type | Description | Volume ml | Fermeture | UC | Référence |
|----------|-------------------------------|-----------|---|-----|-----------|
| 2in1 Kit | transparent | 1,50 | Couvercle à vis, noir, perforation, Silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 6.238 965 |
| 2in1 Kit | ambre | 1,50 | Couvercle à vis, noir, perforation, Silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 9.003 557 |
| 2in1 Kit | ambre, zone de marquage | 1,50 | Couvercle à vis, noir, perforation, Silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 9.003 558 |
| 2in1 Kit | transparent, zone de marquage | 1,50 | Couvercle à vis, noir, perforation, Silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 9.003 559 |
| 3in1 Kit | transparent | 1,50 | Bouchon à vis, noir, perforation, Silicon blanc / PTFE bleu, fendu (septum non monté) | 100 | 6.223 506 |

Flacon à pas de vis court economy N 9 LLG, à ouverture large






Première classe hydrolytique, expansion 70.

| | | |
|---------------------|---|---|
| |  |  |
| Volume ml | 1,50 | 1,50 |
| 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 | 6.273 634 | 6.273 635 |




Flacon à pas de vis court N 9 LLG, à ouverture large

| | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| Volume ml | 0,20 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| Ø ext. x Hauteur mm | 6 x 31 | 11,6 x 32 | 11,6 x 32 | 11,6 x 32 | 11,6 x 32 |
| Couleur | transparent | transparent | transparent, zone de marquage | ambré | ambré, zone de marquage |
| Forme | fond plat | fond plat | fond plat | fond plat | fond plat |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 4.008 196 | 9.003 448 | 4.662 800 | 4.008 247 | 4.662 801 |

Flacon à pas de vis court N 9 LLG à ouverture large, micro flacon

| | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |
| Volume ml | 1,10 | 0,90 | 0,20 | 0,20 | 0,30 |
| 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, cône intérieur 15 µl dans fond en verre solide | fond plat, cône intérieur 1 µl dans fond en verre solide | fond plat avec insert de 0,2 ml intégré | fond plat TPX®, fond plat avec insert de 0,2 ml intégré | PP, avec cône interne |
| UC | 100 | 1000 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 4.008 249 | 7.970 595 | 4.008 250 | 6.266 868 | 4.008 262 |

Inserts pour flacons à visser LLG ND 9 (pas de vis court), à ouverture large




| | | | |
|---------------------|---|---|---|
| |  |  |  |
| Volume ml | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| Ø ext. x Hauteur mm | 6 x 31 | 6 x 31 | 5,7 x 29 |
| Couleur | transparent | transparent | transparent |
| Forme | conique, pointe 15 mm | conique, pointe 12 mm | avec ressort en plastique |
| UC | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 7.401 744 | 4.001 547 | 6.093 247 |

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 | 6.266 872 |
| | bleu, trou central | Caoutchouc naturel, rouge-orange / TEF incolore | 60° shore A | 1,00 | 100 | 6.266 883 |
| | transparent, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 229 |
| | bleu, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 228 |
| | bleu, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc | 45° shore A | 1,00 | 100 | 6.291 638 |
| | transparent, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 55° shore A | 1,00 | 100 | 7.076 778 |
| | noir, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 55° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 225 |
| | vert, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 55° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 224 |
| | bleu, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 218 |
| | transparent, trou central | Silicone blanc / PTFE bleu, fendu | 55° shore A | 1,00 | 100 | 7.200 809 |
| | bleu, trou central | Silicone blanc / PTFE bleu, fendu | 55° shore A | 1,00 | 100 | 4.001 521 |
| | noir, trou central | Silicone blanc / PTFE bleu, fendu | 55° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 226 |
| | bleu, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge, pré-fendu | 55° shore A | 1,00 | 1000 | 6.242 648 |
| | bleu, trou central | PTFE vierge, blanc | 53° shore D | 0,25 | 100 | 4.008 221 |
| | bleu, sans trou | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 230 |
| | bleu, sans trou | Silicone blanc / PTFE rouge | 55° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 227 |
| | bleu, sans trou | PTFE vierge, blanc | 53° shore D | 0,25 | 100 | 7.930 366 |





Bouchon à vis Ultrabond* N 9 LLG, en PP

| Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|--|------------------------------------|-------------|--------------|-----|------------------|
|  bouchon à vis, Ultrabond* bleu, avec trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 216 |
|  bouchon à vis, Ultrabond* bleu, avec trou central | Silicone beige / PTFE blanc | 45° shore A | 1,30 | 100 | 4.008 214 |
|  bouchon à vis, Ultrabond* bleu, avec trou central | Silicone beige / PTFE blanc, fendu | 45° shore A | 1,30 | 100 | 4.008 215 |

* 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 LLG pour bouchon à vis N9, filetage court

| Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|--|-------------|--------------|-----|------------------|
|  Silicone blanc / PTFE rouge | 55° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 212 |
|  PTFE vierge, blanc | 53° shore D | 0,25 | 100 | 4.008 211 |









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 bleue. Comme on a toujours besoin des deux éléments en même temps, les 2in1 KITS permettent de garder sous la main tout ce qui est nécessaire pour l'analyse. Tous les 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, rouge-orangé | 100 | 7.620 724 |
| transparent | Bouchon à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 9.003 560 |
| transparent | Bouchon à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE bleu, entaillé | 100 | 7.621 765 |
| transparent | Bouchon à filetage court, transparent, perforation, silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 9.003 561 |
| transparent, zone de marquage | Bouchon à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE bleu, entaillé | 100 | 9.003 562 |
| transparent, zone de marquage | Bouchon UltraClean à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 7.970 892 |
| transparent, zone de marquage | Bouchon UltraBond à filetage court, bleu, perforation, silicone beige / PTFE blanc, entaillé | 100 | 6.266 923 |
| ambre, zone de marquage | Bouchon UltraBond à filetage court, bleu, perforation, silicone beige / PTFE blanc, entaillé | 100 | 9.003 563 |
| ambre, zone de marquage | Bouchon UltraClean à filetage court, bleu, perforation, silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 6.266 871 |

Flacon à vis N 10 - LLG, ouverture large, et micro-insert



| |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|--|---|---|
| Volume ml | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 0,10 | 0,10 | 0,20 |
| Ø ext. x Hauteur mm | 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 | transparent |
| Forme | fond plat | fond plat | fond plat | conique, pointe 15 mm | avec ressort en plastique | fond plat |
| UC | 100 | 1000 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 6.242 103 | 7.615 715 | 6.280 951 | 7.401 744 | 6.093 247 | 4.008 196 |

Bouchon à vis N 10 - LLG, en PP




| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|---|--------------------|---|-------------|--------------|-----|------------------|
|  | noir, trou central | Caoutchouc naturel rouge orangé / TEF transparent | 60° shore A | 1,30 | 100 | 6.267 111 |
|  | noir, sans trou | Caoutchouc naturel rouge orangé / TEF transparent | 60° shore A | 1,30 | 100 | 6.267 112 |
|  | noir, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 6.242 104 |
|  | noir, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,30 | 100 | 4.008 235 |
|  | noir, trou central | Silicone blanc / PTFE bleu, fendu | 55° shore A | 1,50 | 100 | 4.008 237 |
|  | noir, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 236 |

Flacon à sertir economy N 11 - LLG, ouverture large









Première classe hydrolytique, expansion 70.

| |  |  |
|---------------------|--|--|
| Volume ml | 1,50 | 1,50 |
| 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 | 6.273 632 | 6.273 633 |







Flacon à sertir N 11 - LLG, ouverture étroite et ouverture large (à fond plat)

| |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| Volume ml | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| 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 | ambré | ambré, zone de marquage | transparent, zone de marquage |
| Forme | ouverture étroite | ouverture large | ouverture large | ouverture large | ouverture large |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 7.085 511 | 6.291 635 | 6.263 047 | 6.291 636 | 6.290 019 |











Micro-insert pour flacon à sertir N 11 - LLG

| |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Volume ml | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,20 |
| 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 15 mm | pour ouverture étroite, conique, pointe 9 mm | pour ouverture étroite, avec ressort plastique | pour ouverture étroite, fond plat | pour ouverture large, conique, pointe 15 mm | pour ouverture large, conique, pointe 12 mm | pour ouverture large, avec ressort plastique | pour ouverture large, fond plat |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 7.401 066 | 9.003 435 | 4.001 556 | 4.008 194 | 7.401 744 | 4.001 547 | 6.093 247 | 4.008 196 |

Flacon à sertir N 11 - LLG, microflacons

| |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|--|---|---|
| Volume ml | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 0,30 | 0,20 |
| 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 | fond plat, cône intérieur 15 µl dans fond en verre solide | conique | conique, avec base ronde en verre | conique, avec base ronde en verre | fond plat avec insert de 0,3 ml intégré | fond plat, avec insert de 0,2 ml intégré |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 4.001 565 | 4.001 516 | 4.008 253 | 4.008 254 | 4.008 255 | 4.008 251 |

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 | 9.003 441 |
|  | aluminium, argent, trou central | Caoutchouc naturel / Butyl rouge-orange / TEF incolore | 45° shore A | 1,00 | 100 | 7.060 469 |
|  | aluminium, vert, trou central | Caoutchouc naturel / Butyl rouge-orange / TEF incolore | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.001 522 |
|  | aluminium, bleu, trou central | Caoutchouc naturel / Butyl rouge-orange / TEF incolore | 45° shore A | 1,00 | 100 | 6.900 233 |
|  | aluminium, argent, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 6.291 637 |
|  | aluminium, argent, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,30 | 100 | 9.003 446 |
|  | magnétique , or, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,30 | 100 | 4.001 564 |
|  | aluminium, argent, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,00 | 100 | 7.050 759 |
|  | aluminium, argent, trou central | Silicone blanc / PTFE bleu, prépercé en croix | 55° shore A | 1,50 | 100 | 4.001 555 |
|  | aluminium, argent, trou central | PTFE vierge, blanc | 53° shore D | 0,25 | 100 | 4.001 559 |



Bouchon à sertir en aluminium N 11 LLG, préassemblé



Les septa en aluminium sont adaptés pour le stockage de standards ou de substances réactives qui attaquent d'habitude le matériau du septum. Il n'y a pas non plus de risques de contamination de l'échantillon par les plastifiants, les caoutchoucs silicone ou butyl ou par les composants PTFE, FEP ou TEF. Un anneau placé au-dessus du septum en aluminium parachève l'excellente étanchéité du système de fermeture.

Propriétés

- Bouchon laqué incolore avec trou de 5,5 mm
- Exempt d'élastomère et d'halogène
- Excellent étanchéité grâce à l'anneau supplémentaire
- Conditionnement en emballage sans plastifiant (en verre)

Domaines d'application

- Analyse des élastomères et plastomères
- Analyse des phtalates
- Analyse des composants organiques fluorés et halogénés
- Analyse VOC (composants organiques volatiles)
- Analyse des catalyseurs de polymérisation
- Analyse du silicone et silicate

| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|---|--------------------------------------|------------------|-------------|--------------|-----|-----------|
|  | Aluminium, laqué clair, trou central | Couche aluminium | - | 0,06 | 100 | 6.267 113 |
|  | Aluminium, laqué clair, trou central | PTFE vierge | 53° shore D | 0,25 | 100 | 6.267 114 |

LLG-2in1 KITs de flacons avec col large à sertir DN11

2in1 KITs avec 100 flacons et 100 bouchons dans une boîte en PP bleu.

Ces 2in1 KITs sont pratiques car ils permettent de conserver tous les éléments nécessaires pour l'analyse.

2in1 KITs disponibles pour flacons de 1,5 ml (32 x 11,6 mm), de 4 ml (45 x 14,75 mm) ou de 20 ml (flacons Headspace 75,5 x 23 mm) avec le bouchon correspondant. Tous les avantages des composants séparés sont préservés : emballage des flacons en salle blanche, refermabilité du sac, etc.









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 | 6.257 139 |
| transparent | Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc naturel / butyl rouge orangé / TEF transparent | 100 | 9.003 564 |
| transparent, zone de marquage | Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc naturel / butyl rouge orangé / TEF transparent | 100 | 9.003 565 |
| ambre, zone de marquage | Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc naturel rouge orangé / TEF transparent | 100 | 9.003 566 |
| transparent | Bouchon à sertir, argent, perforation, silicone blanc / PTFE rouge | 100 | 6.238 979 |
| transparent | Bouchon à sertir, argent, perforation, caoutchouc rouge-orange / TEF transparent | 100 | 6.282 841 |

Flacon avec capuchon à enfoncer - LLG, ouverture large, et insert correspondant



Comme alternative aux capsules à enfoncer, les flacons et micro flacons N 11 avec capuchon à enfoncer peuvent aussi être fermés avec des capsules à sertir N 11, car les lèvres du capuchon à enfoncer ont toutes les deux la même hauteur qu'un col à sertir.

| |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volume ml | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 0,30 | 0,30 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 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 fond plat | ambré, zone de marquage fond plat | transparent | transparent, PP | transparent | transparent | transparent |
| Forme | fond plat | | | fond plat avec insert de 0,3 ml intégré | fond plat avec insert de 0,3 ml intégré | conique, pointe 15 mm | avec ressort en plastique | fond plat |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 6.073 833 | 6.270 176 | 6.270 177 | 4.008 255 | 6.267 115 | 7.401 744 | 6.093 247 | 4.008 196 |





Capuchon à enfoncer 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 | 1,00 | 100 | 6.267 116 |
|  | transparent, PE trou central | Caoutchouc rouge / TEF transparent | 60° shore A | 1,00 | 100 | 6.291 662 |
|  | transparent, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 261 |
|  | bleu, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 257 |
|  | transparent, trou central | Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,30 | 100 | 4.001 544 |
|  | transparent, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,00 | 100 | 6.073 555 |
|  | bleu, trou central | PTFE rouge / Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 259 |
|  | transparent, trou central | Silicone blanc / PTFE bleu, prépercé en croix | 55° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 256 |
|  | Capuchon à enfoncer, bleu, trou central | Silicone blanc / PTFE bleu, prépercé en croix | 55° shore A | 1,00 | 100 | 6.242 212 |







Flacon à sertir N 13 - LLG

| |  |  |
|---------------------|---|---|
| Volume ml | 2,00 | 4,00 |
| 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 | 2,00 | 100 | 7.060 475 |
|  | Capsule aluminium en partie détachable, couleur or | Joint Pharma-Fix (Butyle/PTFE) | 50° shore A | 2,00 | 100 | 9.003 442 |
|  | Capsule aluminium, complètement détachable, couleur argent | Joint Pharma-Fix (Butyle/PTFE) | 50° shore A | 2,00 | 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 correspondant

| |  |  |  |  |  |  |
|------------------|---|---|---|---|---|---|
| Volum | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 0,30 | 7,5 x 50 |
| Ø ext. x Hauteur | 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 fond plat | ambré | ambré, zone de texte fond plat | transparent | |
| Forme | fond plat | | fond plat | | conique, ressort métallique nécessaire (6.267 118) | ressort métallique |
| UC | 100 | 100 | 100 | 1000 | 100 | 100 |
| Référence | 9.003 482 | 6.267 117 | 7.058 142 | 9.003 549 | 7.055 486 | 6.267 118 |




Bouchon à vis N 13 - LLG, en PP, préassemblé et bouchon à vis N 13 vide

| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|---|--------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|------|------------------|
|  | Noir, dessus fermé | Butyle rouge / PTFE gris | 55° shore A | 1,30 | 1000 | 6.240 135 |
|  | Noir, trou central | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 6.242 468 |
|  | Noir, dessus fermé | Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 267 |
|  | Noir, trou central | Silicone blanc crème / PTFE rouge | 55° shore A | 1,50 | 100 | 7.510 053 |
|  | Noir, dessus fermé | Silicone blanc crème / PTFE rouge | 55° shore A | 1,50 | 100 | 6.242 267 |
|  | Noir, trou central | | | | 100 | 7.071 151 |
|  | Noir, dessus fermé | | | | 100 | 7.060 437 |







Septum LLG pour bouchon à vis N 13

| Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|--|-------------|-----------------|------|------------------|
|  Butyl rouge / PTFE gris | 55° shore A | 1,30 | 1000 | 9.003 536 |
|  Caoutchouc rouge / PTFE beige | 45° shore A | 1,00 | 100 | 4.008 264 |
|  Silicone blanc crème / 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 d'échantillons DN 15 et DN 18

| |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|
| Volume ml | 8,00 | 12,00 | 16,00 |
| 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 DN15 noir, plein | Caoutchouc rouge-orange / PTFE transparent | 60° shore A | 1,30 | 1000 | 6.263 759 |
|  Bouchon DN15, noir, plein | Butyle rouge / PTFE gris | 55° shore A | 1,60 | 1000 | 7.616 653 |
|  Bouchon DN15 noir, plein | Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,30 | 1000 | 6.261 057 |
|  Bouchon DN15 noir, trou 9 mm | Caoutchouc naturel rouge-orange / TEF transparent | 60° shore A | 1,30 | 1000 | 7.910 018 |
|  Bouchon DN15 noir, trou 9 mm | Silicone blanc / PTFE rouge | 45° shore A | 1,30 | 1000 | 6.240 833 |
|  Bouchon DN18 noir, plein | Butyle rouge / PTFE gris | 55° shore A | 1,60 | 100 | 6.272 871 |




Septum de remplacement LLG pour bouchons à vis, DN 15 et DN 18

| Description | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|---|-------------|-----------------|------|------------------|
|  DN15, Butyle rouge / PTFE gris | 55° shore A | 1,60 | 1000 | 9.003 537 |
|  DN18, Butyle rouge / PTFE gris | 55° shore A | 1,60 | 1000 | 9.003 538 |





Flacon à fond plat LLG avec bouchon en PE (bord fondu) ND8, ND12, ND15

| |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| Volume ml | 1,00 | 1,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 |
| 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 | ambré |
| Forme | ND8, fond plat | ND8, fond plat | ND12, fond plat | ND15, fond plat | ND15, fond plat |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 | 1000 |
| Référence | 7.300 174 | 4.008 205 | 4.008 248 | 6.280 950 | 6.227 544 |



Bouchon - LLG, en PE

| Pour | UC | Référence |
|---|------|------------------|
|  DN8 | 100 | 7.300 175 |
|  DN12 | 100 | 4.008 265 |
|  DN15 | 1000 | 9.003 540 |





Flacon à bouchon à pression LLG, N 18 et N 22, sans bouchon

| |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|
| Volume ml | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 25,00 |
| 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 | 7.051 404 | 6.803 717 | 4.008 282 | 7.090 616 |






Bouchon à pression - LLG, en PE, N 18 et N 22

| Pour | UC | Référence |
|--|-----|------------------|
|  DN18 | 100 | 6.051 403 |
|  DN22 | 100 | 7.090 617 |









Flacon à filetage fin Headspace - LLG, N18

| |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|
| Volume ml | 10,00 | 10,00 | 20,00 | 20,00 |
| 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 | 1000 |
| Référence | 9.003 466 | 6.290 106 | 4.008 270 | 6.237 909 |








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 | 1,60 | 100 | 4.008 269 |
|  | Couleur argent, trou central | Silicone bleu transparent / PTFE blanc | 45° shore A | 1,30 | 100 | 6.241 111 |
|  | Couleur argent, trou central | Silicone blanc / PTFE bleu | 55° shore A | 1,50 | 100 | 4.008 268 |
|  | Couleur argent, sans trou | Butyle rouge / PTFE gris | 55° shore A | 1,60 | 100 | 6.262 513 |
|  | Couleur argent, sans trou | Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean | 45° shore A | 1,30 | 100 | 6.267 122 |

Flacon Headspace N 20 - LLG (5 et 10 ml)

| |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volume ml | 5,00 | 5,00 | 6,00 | 5,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 |
| 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 | fond plat | fond rond | fond plat | fond plat | fond plat | fond plat | fond rond |
| | col à sertir DIN plat | col à sertir DIN plat | col à sertir HS biseauté | col à sertir HS biseauté | col à sertir DIN plat | col à sertir DIN plat | col à sertir DIN plat | col à sertir DIN plat |
| Pour | Varian | Varian | PerkinElmer | Metrohm | Varian | Varian | DANI, Agilent | CTC, Varian |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 9.003 425 | 7.060 457 | 7.052 186 | 4.008 285 | 9.003 426 | 7.080 947 | 7.050 285 | 7.850 009 |

Flacon Headspace N 20 - LLG (20 ml et 50 ml)

| |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Volume ml | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 20,00 | 50,00 |
| 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 | transparent |
| Forme | fond plat, | fond plat, | fond plat, | fond arrondi, | fond arrondi, | fond arrondi, | fond plat, |
| | col à sertir DIN plat | col à sertir DIN plat | col à sertir DIN plat | col à sertir DIN plat | col à sertir HS biseauté | col à sertir HS biseauté | col à sertir DIN plat |
| Pour | | | DANI, Agilent | CTC, Varian | PerkinElmer | PerkinElmer | |
| UC | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Référence | 7.401 840 | 7.080 450 | 9.003 452 | 9.003 453 | 7.060 463 | 4.008 281 | 7.060 459 |

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 | 3,00 | 100 | 9.003 454 |
| | couleur argent, trou central | Butyl gris / PTFE gris | 50° shore A | 3,00 | 100 | 4.001 549 |
| | couleur argent, trou central | Joint Pharma-Fix (Butyl/PTFE) | 50° shore A | 3,00 | 100 | 9.003 430 |
| | couleur or, trou central | Joint Pharma-Fix (Butyl/PTFE) | 50° shore A | 3,00 | 100 | 4.008 275 |
| | couleur argent, trou central | Silicone bleu transp. / PTFE incolore | 45° shore A | 3,00 | 100 | 9.003 434 |
| | couleur argent, trou central | - | - | - | 100 | 7.060 477 |
| | couleur argent, trou central | Silicone blanc / PTFE beige | 45° shore A | 3,20 | 100 | 9.003 460 |

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 | 3,00 | 100 | 9.003 445 |
| | couleur argent | Bouchon en butyle, gris seulement non monté | 37° shore A | 3,00 | 100 | 6.270 720 |





Capsule avec sécurité aux surpressions N 20 - LLG, en aluminium, préassemblée

| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|--|--|---------------------------------------|-------------|--------------|-----|-----------|
| | couleur argent, trou central | Butyl rouge / PTFE gris | 50° shore A | 3,00 | 100 | 9.003 455 |
| | couleur argent, trou central | Butyl gris / PTFE gris | 50° shore A | 3,00 | 100 | 4.001 557 |
| | couleur argent, trou central | Joint Pharma-Fix (Butyl/PTFE) | 50° shore A | 3,00 | 100 | 4.008 276 |
| | couleur argent, trou central | Silicone bleu transp. / PTFE incolore | 45° shore A | 3,00 | 100 | 7.050 286 |
| | couleur argent, trou central | Silicone blanc / PTFE beige | 45° shore A | 3,20 | 100 | 9.003 456 |
| | couleur argent, trou central, sans joint | | | | 100 | 4.008 271 |





Capsule à sertir N 20 LLG, complètement déchirable, préassemblée, en aluminium

| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|--|------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------|-----|-----------|
| | couleur argent | Joint Pharma-Fix (Butyle/PTFE) | 50° shore A | 3,00 | 100 | 7.060 471 |
| | couleur argent | Bouchon en butyle, gris, non assemblé | 37° shore A | 3,00 | 100 | 7.060 479 |
| | couleur argent, (sans joint) | | | | 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 de 8 mm | Butyle gris / PTFE gris | 50° shore A | 3,00 | 100 | 9.003 457 |
|  | couleur rouge/argent, trou central de 8 mm | Silicone bleu transp. / PTFE incolore | 45° shore A | 3,00 | 100 | 6.234 541 |
|  | couleur rouge/argent, trou central de 8 mm | Silicone blanc / PTFE beige | 45° shore A | 3,20 | 100 | 9.003 458 |
|  | couleur rouge/argent, trou central de 8 mm (sans joint) | | | | 100 | 4.008 272 |



Capsule à sertir N 20 en acier - LLG, préassemblée, magnétique

| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|--|---|---------------------------------------|-------------|--------------|-----|-----------|
|  | couleur or, trou central 8 mm | Butyle gris / PTFE gris | 50° shore A | 3,00 | 100 | 6.229 635 |
|  | couleur or, trou central 8 mm | Joint Pharma-Fix (Butyle/PTFE) | 50° shore A | 3,00 | 100 | 6.902 419 |
|  | couleur or, trou central 8 mm | Silicone bleu transp. / PTFE incolore | 45° shore A | 3,00 | 100 | 7.850 010 |
|  | couleur or, trou central 8 mm, (sans joint) | | | | 100 | 7.625 012 |

Septum LLG pour capsules à sertir N 20

| | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|--|---|-------------|--------------|-----|-----------|
|  | Butyle rouge / PTFE gris | 50° shore A | 3,00 | 100 | 7.060 427 |
|  | Butyle gris / PTFE gris | 50° shore A | 3,00 | 100 | 4.008 273 |
|  | Joint Pharma-Fix (Butyle/PTFE) | 50° shore A | 3,00 | 100 | 7.071 063 |
|  | Silicone bleu transp./ PTFE incolore | 45° shore A | 3,00 | 100 | 4.008 274 |
|  | Silicone blanc / PTFE beige | 45° shore A | 3,20 | 100 | 7.050 202 |
|  | Silicone blanc / film aluminium argenté | 50° shore A | 3,00 | 100 | 4.001 550 |

Bouchon N 20 - LLG

| | Description | UC | Référence |
|--|-------------------|-----|-----------|
|  | Butyle gris | 100 | 7.060 433 |
|  | Bromobutyle rouge | 100 | 6.900 963 |











Flacons N 20 - LLG pour le contrôle antidopage











Flacons à sertir 100 ml, 51,6 x 94,5 mm, transparents, fond plat, rebord plat conforme DIN.

| Description | UC | Référence |
|------------------------------|-----|-----------|
| Flacons à échantillons seuls | 88 | 6.231 858 |
| Bouchon | 100 | 7.060 471 |

Flacon à vis N 24 - LLG (EPA)

| |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Volume ml | 20,00 | 20,00 | 30,00 | 30,00 | 40,00 | 40,00 | 60,00 | 60,00 |
| 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 | 4.008 204 | 4.008 298 | 6.267 124 | 6.267 125 | 4.008 297 | 4.008 299 | 6.267 126 | 6.267 127 |

Bouchon à vis N 24 - LLG, en PP, (bouchons Ultrabond et bouchons montés N 24), capsules à visser N 24 en PP (vides) et septum N 22

| | Bouchons | Septa | Dureté | Epaisseur mm | UC | Référence |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------|
|  | blanc, ouverture centrale | Butyle rouge / PTFE gris (monté) | 55° shore A | 2,50 | 1000 | 7.633 064 |
|  | blanc, fermé | Butyle rouge / PTFE gris (monté) | 55° shore A | 2,50 | 1000 | 7.615 156 |
|  | Ultrabond*, blanc, ouverture centrale | Silicone blanc / PTFE beige | 45° shore A | 3,20 | 100 | 4.008 293 |
|  | Ultrabond*, blanc, fermé | Silicone blanc / PTFE beige | 45° shore A | 3,20 | 100 | 4.008 292 |
|  | blanc, ouverture centrale | Silicon blanc / PTFE beige (monté) | 45° shore A | 3,20 | 1000 | 6.233 339 |
|  | blanc, fermé | Silicone blanc / PTFE beige (monté) | 45° shore A | 3,20 | 1000 | 9.003 541 |
|  | blanc, ouverture centrale | sans joint | | | 100 | 4.008 295 |
|  | blanc, fermé | sans joint | | | 100 | 4.008 296 |
|  | | Silicone blanc / PTFE beige | 45° shore A | 3,20 | 100 | 4.008 291 |
|  | | Butyle rouge / PTFE gris | 55° shore A | 2,50 | 1000 | 9.003 542 |

* Capuchon et septum forment une unité inséparable si bien que même une aiguille émoussée ne peut pas pousser le joint 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.

| 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 |



Boîte porte-flacons LLG, en PP, pour fioles

Pour toutes les fioles de 1,5 et 4 ml. 50 emplacements, couleur bleue, empilable.

| Pour fioles | Dimensions (l x p x h) | UC | Référence |
|-------------|------------------------|----|-----------|
| ml | mm | | |
| 1,5 | 200 x 105 x 17 | 1 | 7.970 861 |
| 4,0 | 230 x 117 x 28 | 1 | 6.280 873 |



7.970 861



6.280 873



9.405 750

Boîtes de stockage LLG, en PP

* Avec code alphanumérique sur le bord et au fond de chaque cavité. Convient pour le stockage au réfrigérateur.

| Pour | Couleur | Capacité du flacon | Dimensions (l x p x h) | Emplacements 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 |

Tubes RMN, 3 et 5 mm, en verre borosilicaté 3.3, standard

Les tubes RMN ont des tolérances constantes pour une précision élevée. Hilgenberg
 Tout à fait appropriés aux systèmes RMN à prélèvement automatique.
 Fabriqués en verre borosilicaté 3.3 conformément aux normes USP type I et ASTM E438, type I, classe A
 - En verre borosilicaté 3.3
 - Qualité économique
 - Une extrémité fermée, bord poli au feu
 - Convient jusqu'à 600 MHz
 Bouchons à commander séparément.

| Ø ext. mm | Ø int. mm | Longueur mm | Epaisseur 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 |



Tubes RMN, 100 mm pour Système Match™ de Bruker

Tubes RMN standard de 100 mm de haute précision développés en collaboration avec la société Bruker et spécialement conçus pour le système Match™ de Bruker. Hilgenberg
 - un bout fermé
 - bord poli à la flamme

| Ø ext. mm | Ø int. mm | Longueur mm | Epaisseur de paroi mm | UC | Référence |
|-------------|--------------|-------------|-----------------------|----|-----------|
| 1,0 ± 0,010 | 0,7 ± 0,010 | 100 | 0,15 | 10 | 6.281 691 |
| 1,7 ± 0,010 | 1,3 ± 0,010 | 100 | 0,20 | 10 | 7.673 679 |
| 2,0 ± 0,010 | 1,6 ± 0,010 | 100 | 0,20 | 10 | 6.281 692 |
| 2,5 ± 0,010 | 2,1 ± 0,010 | 100 | 0,20 | 10 | 7.673 678 |
| 3,0 ± 0,025 | 2,4 ± 0,025 | 100 | 0,30 | 10 | 7.673 680 |
| 4,0 ± 0,025 | 3,3 ± 0,025 | 100 | 0,35 | 10 | 7.673 677 |
| 4,25 ± 0,03 | 3,45 ± 0,03 | 100 | 0,40 | 10 | 6.281 693 |
| 5,0 ± 0,025 | 4,20 ± 0,025 | 100 | 0,40 | 10 | 6.281 694 |



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). Conçus pour des utilisations de routine dans des spectromètres RMN de terrain petits à moyens de 60 à 100 MHz. Bel-Art Products
 Diamètre extérieur: 4,947 ± 0,019 mm
 Diamètre intérieur: 4,1 mm
 Epaisseur 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 |



Tubes RMN 5 mm, Wilmad®, Economy

Tubes MNR Economy à parois fines. Conçus pour l'utilisation de routine dans les spectromètres MNR modernes, les tubes RMN Economy diam. ext. 5 mm s'adaptent à toute turbine de centrifugeuse et ne produisent aucun bruit de fond RMN. Pour expériences avec des petites molécules organiques (poids moléculaire ~ 500) à température ambiante. Bel-Art Products
 Diamètre extérieur: 4,947 ± 0,019 mm
 Diamètre intérieur: 4,1 mm
 Epaisseur de paroi: 0,43 mm

| Type | Longueur mm | Concentricité µm | Cambrure µm | UC | Référence |
|---------|-------------|------------------|-------------|----|-----------|
| 100 MHz | 178 | 51 | 50 | 1 | 6.287 513 |
| 100 MHz | 203 | 51 | 50 | 1 | 6.287 514 |
| 200 MHz | 178 | 51 | 25 | 1 | 6.287 515 |
| 200 MHz | 203 | 51 | 25 | 1 | 6.287 516 |
| 300 MHz | 178 | 51 | 13 | 1 | 6.287 517 |
| 300 MHz | 203 | 51 | 13 | 1 | 6.287 518 |
| 400 MHz | 178 | 13 | 13 | 1 | 6.287 519 |
| 400 MHz | 203 | 13 | 13 | 1 | 6.287 520 |
| 500 MHz | 178 | 13 | 6 | 1 | 6.287 521 |
| 500 MHz | 203 | 13 | 6 | 1 | 6.287 522 |
| 600 MHz | 178 | 3,8 | 3,8 | 1 | 6.287 523 |
| 600 MHz | 203 | 3,8 | 3,8 | 1 | 6.287 524 |
| 700 MHz | 178 | 2,5 | 3,8 | 1 | 6.287 525 |
| 700 MHz | 203 | 2,5 | 3,8 | 1 | 6.287 526 |



Tubes RMN 5 mm, Wilmad®, Précision

Bel-Art Products

Tubes RMN Précision à parois fines.

Pour optimiser le rapport signal/bruit, les tubes RMN Précision ont un minimum de contaminations paramagnétiques pouvant influencer le shimming.

- 10 % de volume de remplissage en plus par rapport aux tubes Economy
- à des températures jusqu'à 230 °C et rampe de 120 °C
- parfaits pour des expériences qui exigent une qualité de shimming critique (haut/ultra-haut champ, sans spin, RMN multidimensionnelle, RMN multi-noyaux, expériences de PND et études avec des échantillons biologiques)

Diamètre extérieur: 4,9635 ±0,0065 mm
 Diamètre intérieur: 4,2065 ±0,0065 mm (4,21 ±0,13 mm à 100 MHz)
 Epaisseur de paroi: 0,38 mm



| Type | Longueur mm | Concentricité µm | Cambrure µm | UC | Référence |
|----------|----------------|---------------------|----------------|----|-----------|
| 100 MHz | 178 | 76 | 51 | 1 | 6.287 484 |
| 100 MHz | 203 | 76 | 51 | 1 | 6.287 485 |
| 100 MHz | 229 | 76 | 51 | 1 | 6.287 486 |
| 200 MHz | 178 | 51 | 51 | 1 | 6.287 487 |
| 200 MHz | 203 | 51 | 51 | 1 | 6.287 488 |
| 200 MHz | 229 | 51 | 51 | 1 | 6.287 489 |
| 300 MHz | 178 | 51 | 25 | 1 | 6.287 490 |
| 300 MHz | 203 | 51 | 25 | 1 | 6.287 491 |
| 300 MHz | 229 | 51 | 25 | 1 | 6.287 492 |
| 350 MHz | 178 | 51 | 13 | 1 | 6.287 493 |
| 350 MHz | 203 | 51 | 13 | 1 | 6.287 494 |
| 350 MHz | 229 | 51 | 13 | 1 | 6.287 495 |
| 400 MHz | 178 | 25 | 25 | 1 | 6.287 496 |
| 400 MHz | 203 | 25 | 25 | 1 | 6.287 497 |
| 400 MHz | 229 | 25 | 25 | 1 | 6.287 498 |
| 500 MHz | 178 | 25 | 13 | 1 | 6.287 499 |
| 500 MHz | 203 | 25 | 13 | 1 | 6.287 500 |
| 500 MHz | 229 | 25 | 13 | 1 | 6.287 501 |
| 600 MHz | 178 | 13 | 6 | 1 | 6.287 502 |
| 600 MHz | 203 | 13 | 6 | 1 | 6.287 503 |
| 600 MHz | 229 | 13 | 6 | 1 | 6.287 504 |
| 800 MHz | 178 | 3,8 | 3,8 | 1 | 6.287 505 |
| 800 MHz | 203 | 3,8 | 3,8 | 1 | 6.287 506 |
| 1000 MHz | 178 | 2,5 | 3,8 | 1 | 6.287 507 |
| 1000 MHz | 203 | 2,5 | 3,8 | 1 | 6.287 508 |

Tubes RMN, 5 mm, DURAN®, 3 classes de précision

DWK Life Sciences

Les tubes RMN sont disponibles en trois classes de précision conformément aux

prescriptions. Le tube approprié est sélectionné en fonction du champ magnétique et du

spin. Les tubes sont caractérisés par leurs très faibles tolérances et leur très haute précision. Ceci concerne en

particulier leur rectitude, l'épaisseur de leur paroi et la régularité de l'épaisseur de paroi. Par conséquent, des résultats rapides et précis sont possibles.

Type économique:

Tube jetable pour une utilisation économique avec des passeurs automatiques d'échantillons ou pour des débits élevés. Comprend un code de traçabilité et est fourni avec un certificat de lot.

- 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 |

Tubes RMN 3 et 5 mm, en verre borosilicaté 3.3, KIMAX®-HQ

Tous les tubes RMN KIMAX®-HQ sont conformes aux normes de qualité les plus élevées. *DWK Life Sciences*
L'épaisseur de paroi, concentricité et courbure sont hautement évaluées.
- Tubes RMN haute qualité
- Les capuchons en polyéthylène sont insérés
- Surface de marquage sablée
- Fabriqués en verre borosilicaté 3.3 conforme aux exigences des normes USP Type I et ASTM E438, Type I, Classe A.

Diamètre externe
à 3 mm: 3,0124 (+0,00/-0,013) mm
à 5 mm: 4,97 (+0,00/-0,013) mm
Diamètre interne
à 3 mm: 2,4003 (+0,013/+0,00) mm
à 5 mm: 4,20 (+0,013/+0,000) mm
Epaisseur de paroi
à 3 mm: 0,284 mm
à 5 mm: 0,375 mm

| Type | Ø mm | Longueur mm | UC | Référence |
|-------------|------|-------------|----|-----------|
| 300 MHz | 5 | 178 | 5 | 7.982 133 |
| 600-700 MHz | 5 | 178 | 5 | 9.400 317 |
| 600-700 MHz | 5 | 203 | 5 | 9.400 318 |
| 800 MHz | 5 | 178 | 5 | 6.280 135 |
| 900 MHz | 5 | 178 | 5 | 9.400 319 |
| 900 MHz | 5 | 203 | 5 | 9.400 320 |
| 100 MHz | 3 | 178 | 5 | 9.400 321 |
| 300 MHz | 3 | 203 | 5 | 9.400 322 |
| 200 MHz | 3 | 178 | 5 | 9.400 323 |
| 400 MHz | 3 | 178 | 5 | 9.400 324 |
| 500 MHz | 3 | 178 | 5 | 9.400 325 |
| 500 MHz | 3 | 203 | 5 | 9.400 326 |
| 600-800 MHz | 3 | 178 | 5 | 9.400 327 |
| 600-800 MHz | 3 | 203 | 5 | 9.400 328 |



Tubes à essai pour RPE

Verre de quartz, bord fondu, emballage individuel *Hilgenberg*

| Ø ext. mm | Ø int. mm | Epaisseur 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 |



Bouchons pour tubes RMN et RPE 3 et 5 mm

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 |



Portoir pour tubes RMN, en PP

Portoir pour tubes RMN, avec poignée et deux niveaux, empilable.
Plate-forme supérieure avec des trous et niveau inférieur avec des cavités.
Pour 72 tubes de 3 ou 5 mm de diamètre.
Dimensions (LxIxH) : 213 x 115 x 222 mm.

| Type | UC | Référence |
|------------------------|----|-----------|
| Portoir pour tubes RMN | 1 | 9.301 065 |





Terminaison des microseringues, Microseringues, types d'aiguilles

N, NR (aiguille fixe, aiguille fixe Rheodyne)

Hamilton

Seringues avec aiguilles standard cimentées. Les aiguilles en inox sont fixées dans le cylindre en verre de façon à correspondre à la graduation zéro.

LTN (aiguille à embout Luer)

Seringues à aiguilles cimentées dans les cylindres en verre effilés. Pour les seringues de la série 1000 (=1 ml), l'aiguille est fixée dans le cône Luer.

SN (aiguille spéciale)

Seringues dont les aiguilles sont fabriquées avec des dimensions spéciales. Pour la fabrication des seringues SN, les données suivantes sont nécessaires : longueur, diamètre (jauge), modèle de pointe, électro-effilée ou non.

Sans ces détails, la seringue standard correspondante sera fournie.

Exemple de spécifications correctes : 701 SN, 70 mm, jauge 25, pointe modèle 3, électro-effilée.

RN (aiguille amovible)

Seringues avec aiguilles amovibles. Les aiguilles RN se placent, comme les aiguilles cimentées, au point correspondant à la graduation zéro de la seringue. C'est pourquoi leur raccord est sans aucun volume mort. Les aiguilles pour les seringues de volume de 5 à 100 µl sont interchangeables, de même que les aiguilles pour seringues de 250 µl à 10 ml de volume.

KH (embout moleté)

Seringues de la série 7000. L'utilisation d'une entretoise permet des injections à des profondeurs reproductibles.

LT (embout Luer)

Le cylindre en verre de ces seringues a un embout conique en verre qui peut être chauffé à plus de 100 °C. Sur les seringues à embout Luer, peuvent être montées des aiguilles Luer. Les seringues LT sont fournies sans canule.

TLL, TLLX (Luer lock PTFE)

En plus de l'embout conique en PTFE, les seringues de ce type sont équipées d'une douille à double filetage.

Les seringues TLL peuvent être utilisées dans des diluteurs et distributeurs HAMILTON ainsi que dans beaucoup d'autres distributeurs automatiques. Des aiguilles avec pavillon en métal (désignation : N) et pavillon en PCTFE (désignation : KF) peuvent être utilisées. Une température supérieure à 50 °C endommage les seringues !

SL (SampleLock)

La seringue SampleLock est utilisée pour le prélèvement, le stockage et la distribution d'échantillons gazeux et liquides.

FN (Aiguille fixe)

Utilisée sur ligne C du système PAL et seringues d'échantillonneur automatique de type X.

C (ChemSeal)

Ce type de seringue a un raccord fileté en C standardisé (1/4"-28 UNF). Les seringues de ce type se vissent dans des mini valves.

Style Pointe N°2 (pst2) : Pointe d'aiguille standard à angle biseauté de 12°, légèrement courbée vers l'intérieur (protection contre une éventuelle obstruction). Idéale pour la chromatographie en phase gazeuse.

Style Pointe N°3 (pst3) : Pointe d'aiguille émoussée (90 °). Pour un dosage précis lors d'applications en CCM et HPLC.

Style pointe 4 (pst4) : Pointe d'aiguille taillée 10-12°, recommandée



Microseringue série 700, 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

| 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 |



Microseringues pour échantillonneur automatique pour CPG Thermo Finnigan

Hamilton

| Type | Volume µl | Jauge | Pointes | Longueur d'aiguille mm | Pour | UC | Référence |
|---------------|--------------|-------|---------|------------------------------|----------------|----|------------------|
| 75SN | 5 | 26s | 2 | 50 | AI/AS 3000 | 1 | 7.660 958 |
| 701SN | 10 | 26s | 2 | 50 | AI/AS 3000 | 1 | 6.236 507 |
| 75SN | 5 | 26s | AS | 50 | AI/AS 3000 | 1 | 6.242 221 |
| 701SN | 10 | 26s | AS | 50 | AI/AS 3000 | 1 | 6.235 689 |
| 1002LTN HS 22 | 2500 | 22 | 5 | 56 | HS 250/500/800 | 1 | 6.054 798 |



6.054 798

Microseringue série 700, avec aiguille amovible (RN) ou (LT)

Aiguille dévissable (RN) ou embout Luer (LT). Pistons rodés individuellement, donc non interchangeables et non disponibles en pièce de rechange.

Hamilton

| 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 |
| 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 |
| 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

Microseringue série 800 avec aiguille fixe (N) ou amovible (RN)

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)

Hamilton

| Type | Volume µl | Jauge | Pointes | Longueur aiguille mm | UC | Référence |
|------------|--------------|-------|---------|----------------------------|----|------------------|
| 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.



Microseringues série 1700/1000, pointe Luer (LT) et étanche au gaz

Avec embout du piston en PTFE/joint Luer (LT). Microseringues étanches au gaz, sans aiguille.

Hamilton

| Type | Volume µl | Grad. µl | UC | Référence |
|---------|--------------|-------------|----|------------------|
| 1710 LT | 100 | 1 | 1 | 9.221 210 |
| 1725 LT | 250 | 2,5 | 1 | 9.221 225 |
| 1750 LT | 500 | 5 | 1 | 9.221 250 |
| 1001 LT | 1000 | 10 | 1 | 9.221 251 |
| 1002 LT | 2500 | 25 | 1 | 9.221 252 |
| 1005 LT | 5000 | 50 | 1 | 9.221 255 |



9.221 210



9.221 251



9.221 300



9.221 348



6.202 348

Microsyringe série 1700/1000, TLL/TLX et étanche aux gaz

Avec embout de piston en PTFE/connexion Luer lock (TLL). Avec filetage 6-32 UNC. Permet la connexion avec des systèmes automatisés, comme par exemple la série des dilueurs distributeurs Microlab 500. Microsyringe étanche aux gaz, sans aiguille. TLLX = Butée avec bague d'arrêt pour une bonne conservation du joint en PTFE.

Hamilton

| Type | Volume | Grad. | UC | Référence |
|--------------|---------------|---------------|----|-----------|
| | μl | μl | | |
| 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 |
| 1001 TLL | 1000 | 10 | 1 | 9.221 348 |
| 1001 TLLX | 1000 | 10 | 1 | 9.221 328 |
| 1002 TLL | 2500 | 25 | 1 | 9.221 330 |
| 1005 TLL | 5000 | 50 | 1 | 9.221 335 |
| 1010 TLL | 10000 | 100 | 1 | 9.221 340 |
| 1025 TLL | 25000 | 250 | 1 | 9.221 345 |
| 1010 TLL-SAL | 10000 | 100 | 1 | 6.202 348 |

Aiguilles pour microsringues type LT/TLL/TLLX

Enfichables. Avec **embout Luer** en Kel-F. Toutes les aiguilles sont disponibles sur demande dans une longueur comprise entre 10 mm et 1000 mm maximum. Autres types de pointes et diamètres disponibles sur demande. Longueur d'aiguille : 51 mm

Hamilton



| Type | \emptyset ext. mm | \emptyset int. mm | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|--------------|---------------------|---------------------|-------|----------|----|-----------|
| KF 726s pst2 | 0,47 | 0,13 | 26s | 2 (GC) | 6 | 9.221 609 |
| KF 726 pst2 | 0,46 | 0,26 | 26 | 2 (GC) | 6 | 9.221 626 |
| KF 725 pst2 | 0,51 | 0,26 | 25s | 2 (GC) | 6 | 9.221 625 |
| KF 724 pst2 | 0,57 | 0,31 | 24s | 2 (GC) | 6 | 9.221 624 |
| KF 723 pst2 | 0,64 | 0,34 | 23s | 2 (GC) | 6 | 9.221 623 |
| KF 722s pst2 | 0,72 | 0,15 | 22s | 2 (GC) | 6 | 9.221 607 |
| KF 722 pst2 | 0,72 | 0,41 | 22 | 2 (GC) | 6 | 9.221 622 |
| KF 721 pst2 | 0,82 | 0,51 | 21 | 2 (GC) | 6 | 9.221 621 |
| KF 720 pst2 | 0,91 | 0,60 | 20 | 2 (GC) | 6 | 9.221 620 |
| KF 726s pst3 | 0,47 | 0,13 | 26s | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 709 |
| KF 726 pst3 | 0,46 | 0,26 | 26 | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 726 |
| KF 725 pst3 | 0,51 | 0,26 | 25 | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 735 |
| KF 724 pst3 | 0,57 | 0,31 | 24 | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 724 |
| KF 723 pst3 | 0,64 | 0,34 | 23 | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 723 |
| KF 722s pst3 | 0,72 | 0,15 | 22s | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 707 |
| KF 722 pst3 | 0,72 | 0,41 | 22 | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 722 |
| KF 721 pst3 | 0,82 | 0,51 | 21 | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 721 |
| KF 720 pst3 | 0,91 | 0,60 | 20 | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 720 |

Microsyringe série 1700/1000 avec aiguille amovible (RN)

Avec embout de piston en PTFE. Microsyringe 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

Hamilton



9.221 493

9.221 487

| Type | Volume | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|----------|---------------|-------|----------|----|-----------|
| | μl | | | | |
| 1001 RN | 1000 | 22 | 2 (GC) | 1 | 9.221 493 |
| 1002 RN | 2500 | 22 | 2 (GC) | 1 | 9.221 494 |
| 1701 RN | 10 | 26s | 2 (GC) | 1 | 9.221 487 |
| 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 |
| 1001 RN | 1000 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 7.200 310 |
| 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 |

Microseringues série 1700/1000, avec aiguille fixe (N)

Avec embout de piston en PTFE. Microseringues étanches aux gaz avec aiguille collée (N). Hamilton
Longueur d'aiguille: 51 mm

| Type | Volume µl | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|----------|--------------|-------|----------|----|-----------|
| 1001 LTN | 1000 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 6.800 149 |
| 1001 LTN | 1000 | 22 | 2 (GC) | 1 | 9.221 470 |
| 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 |
| 1701 N | 10 | 26s | 2 (GC) | 1 | 9.221 448 |
| 1702 N | 25 | 22s | 3 (HPLC) | 1 | 6.083 932 |
| 1702 N | 25 | 22s | 3 (HPLC) | 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 9.221 470

Microseringue série 1800 avec aiguille fixe (N) ou amovible (RN)

10 µl à 250 µl Hamilton

- Pour utilisation avec gaz ou liquides
- Aiguille amovible (RN) ou aiguille cimentée (N)
- Pistons usinés avec précision, avec pointe en PTFE
- Pistons renforcés
- Corps et piston en verre peuvent être remplacés.

| Type | Volume µl | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|---------|--------------|-------|---------|----|-----------|
| 1801 N | 10 | 26s | 2 | 1 | 9.221 836 |
| 1802 N | 25 | 22s | 2 | 1 | 9.221 837 |
| 1805 N | 50 | 22s | 2 | 1 | 9.221 838 |
| 1810 N | 100 | 22s | 2 | 1 | 9.221 839 |
| 1825 N | 250 | 22s | 2 | 1 | 9.221 840 |
| 1801 RN | 10 | 26s | 2 | 1 | 9.221 831 |
| 1802 RN | 25 | 22s | 2 | 1 | 9.221 832 |
| 1805 RN | 50 | 22s | 2 | 1 | 9.221 833 |
| 1810 RN | 100 | 22s | 2 | 1 | 9.221 834 |
| 1825 RN | 250 | 22s | 2 | 1 | 9.221 835 |



Aiguille pour microseringue de type RN

Dévissable. Ne convient pas aux applications HPLC. Hamilton
Longueur 51 mm

| Type | Volume | Ø ext. mm | Ø int. mm | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|---------|-----------------|-----------|-----------|-------|---------|----|-----------|
| 7758-02 | 2,5 µl - 100 µl | 0,5 | 0,13 | 26s | 2 (GC) | 6 | 9.221 692 |
| 7758-03 | 2,5 µl - 100 µl | 0,7 | 0,15 | 22s | 2 (GC) | 6 | 9.221 693 |
| 7779-01 | 250 µl - 10 ml | 0,7 | 0,41 | 22 | 2 (GC) | 6 | 9.221 694 |
| 7779-03 | 250 µl - 10 ml | 0,7 | 0,15 | 22s | 2 (GC) | 6 | 9.221 695 |



Aiguille pour HPLC

Amovible (RN). Système Rhéodyne et Valco VSF-2. Hamilton
Convient aux microseringues Hamilton de volume 5 à 100 µl ou 250 à 1000 µl.
Longueur aiguille 51 mm

| Type | Volume | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|---------|------------------|-------|----------|----|-----------|
| 7780-04 | 250 µl - 1000 µl | 22s | 3 (HPLC) | 6 | 6.203 934 |
| 7770-01 | 2,5 µl - 100 µl | 22s | 3 (HPLC) | 6 | 9.221 603 |



Microseringue série 7000

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 |

Microseringues pour passeur d'échantillons GC - A

Avec aiguille collée (N) pour passeur d'échantillons Agilent 7670 A, 7671 A, 7672 A.
Avec aiguille fixée (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 |
| 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 |
| 1750 FN CTC | 500,0 | 26s | AS | 1 | 9.221 041 |

*Slim Line = Piston en verre diamètre extérieur 6,6 mm

Microseringue pour passeur d'échantillons GC

Avec aiguille fixe cimentée (N) pour passeur d'échantillons Agilent 7673 - 7683, 6850 ALS
et avec aiguille fixe (FN) pour instruments CTC GC PAL.

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 |
| 701 N | 10 | 43 | 23s | AS | 1 | 9.221 196 |
| 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 |

Microseringue 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.

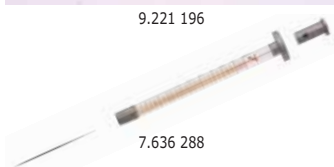
| Type | Volume µl | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|-----------|--------------|-------|---------|----|-----------|
| 1001 HD | 1000 | 23 | 5 | 1 | 6.200 515 |
| 1001 HDHT | 1000 | 23 | 5 | 1 | 6.287 990 |
| 1001 HD | 1000 | 26 | 5 | 1 | 6.303 926 |
| 1002 HD | 2500 | 23 | 5 | 1 | 6.201 089 |
| 1002 HD | 2500 | 26 | 5 | 1 | 6.801 137 |
| 1002 HDHT | 2500 | 23 | 5 | 1 | 7.910 699 |



9.221 002 6.239 360



9.221 196



7.636 288



Microseringue C-Line pour automate PAL

Avec aiguille fixe (FN). Hamilton
Longueur aiguille: 51 mm

| Type | Volume | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|------------------------|---------|-------|----------|----|-----------|
| | μ l | | | | |
| 701 FN CTC Slim Line* | 10 | 22s | 3 (HPLC) | 1 | 6.200 686 |
| 1701 FN CTC Slim Line* | 10 | 22s | 3 (HPLC) | 1 | 9.221 052 |
| 1702 FN CTC | 25 | 22s | 3 (HPLC) | 1 | 6.200 903 |
| 1702 FN CTC Slim Line* | 25 | 22s | 3 (HPLC) | 1 | 6.236 085 |
| 1710 FN CTC Slim Line* | 100 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 7.200 498 |
| 1725 FN CTC | 250 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 6.803 417 |
| 1750 FN CTC | 500 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 9.221 051 |
| 1001 LTN CTC | 1000 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 7.210 113 |
| 1002 LTN CTC | 2500 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 7.210 114 |
| 1005 LTN CTC | 5000 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 9.221 053 |

*Slim Line=Piston en verre diamètre extérieur 6,6 mm



Microseringue Type X pour passeur d'échantillons PAL

Avec aiguille désactivée et corps en verre pour un chemin fluide inerte et une durée de vie optimisée. Risque quasi nul de contamination. Hamilton

Longueur aiguille 51 mm

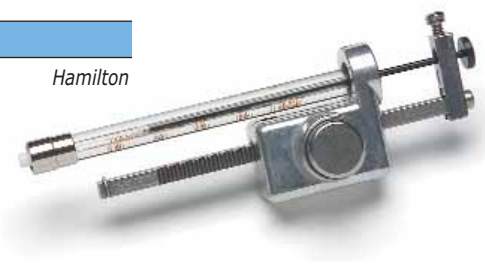
| Type | Volume | Jauge | Pointes | UC | Référence |
|------|---------|-------|----------|----|-----------|
| | μ l | | | | |
| 1702 | 25 | 22s | 3 (HPLC) | 1 | 6.256 766 |
| 1705 | 50 | 22s | 3 (HPLC) | 1 | 9.221 061 |
| 1710 | 100 | 22 | 3 (HPLC) | 1 | 9.221 062 |
| 1710 | 100 | 22s | 3 (HPLC) | 1 | 6.260 430 |



Distributeur à répétition

Pour microseringues de 25 μ l à 2,5 ml. Hamilton
Dosage de 2 % du volume total par simple pression sur le bouton-poussoir.

| Type | UC | Référence |
|----------|----|-----------|
| PB 600-1 | 1 | 9.221 650 |



Seringue FORTUNA®, verre neutre

En verre clair, avec cylindre calibré. Poulten & Graf
Graduation brune, résistante aux acides et alcalins (dans la masse).

| Type | Capacité | Grad. | UC | Référence |
|-------------------------|----------|-------|----|-----------|
| | ml | ml | | |
| sans robinet | 25 | 0,5 | 1 | 9.143 055 |
| sans robinet | 50 | 0,5 | 1 | 9.143 056 |
| sans robinet | 100 | 1,0 | 1 | 9.143 057 |
| avec robinet capillaire | 50 | 0,5 | 1 | 9.143 066 |
| avec robinet capillaire | 100 | 1,0 | 1 | 9.143 067 |



9.143 057



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 | 1 | 6.272 088 |
| 2 | Verre | Luer | 1 | 6.272 089 |
| 5 | Verre | Luer | 1 | 6.272 090 |
| 10 | Verre | Luer | 1 | 6.272 091 |
| 20 | Verre | Luer | 1 | 6.272 092 |
| 50 | Verre | Luer | 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 |



Seringues en verre Dosys™, verre borosilicate 3.3



Socorex

Seringues réutilisables en verre borosilicate avec une excellente résistance aux agents chimiques et aux chocs thermiques pour de nombreux domaines d'application. Choix d'embouts Luer en verre ou en métal. Alternative écologique et économique aux seringues jetables en plastique.

- Piston et cylindre rodés mécaniquement avec précision
- Parfaite adaptabilité et étanchéité aux liquides
- 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 |
| 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 |
| 50 | Verre | Luer | 1 | 9.222 035 |



9.222 070



9.222 032

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, hautement transparent
- Sans latex, pyrogène ou DEHP, non toxique
- Conditionnement en vrac en boîte de 500
- Position stop sécurisée pour éviter tout retrait accidentel du piston
- Adaptée à tous les filtres pour seringue avec embout Luer



| Capacité | Embout | UC | Référence |
|-----------|-----------|-----|------------------|
| ml | | | |
| 2 | Luer-Slip | 500 | 6.267 267 |
| 5 | Luer-Slip | 500 | 6.267 268 |
| 10 | Luer-Slip | 500 | 6.267 269 |
| 20 | Luer-Slip | 500 | 6.267 270 |
| 2 | Luer-Lock | 500 | 6.286 616 |
| 5 | Luer-Lock | 500 | 6.286 617 |
| 10 | Luer-Lock | 500 | 6.286 618 |
| 20 | Luer-Lock | 500 | 6.286 619 |

Seringue à usage unique HSW NORM-JECT®, 2 parties, en PP/PE, stérile

- Corps en PP, avec piston en PE. Avec embout Luer ou Luer-Lock.
- Corps à déplacement très facile, étanche, transparent
- Sans caoutchouc, styrène ou DEHP, sans latex ni huile de silicone
- Apyrogène, sans PVC, non toxique
- Stérile, emballage individuel sous blister thermoformé
- Position définie à un volume "0"
- Graduation rallongée pour un plus grand spectre d'application
- Testée pour une utilisation en HPLC
- Arrêt de sécurité précis pour éviter le retrait accidentel du piston

Henke-Sass Wolf



| Capacité | Embout | UC | Référence |
|-------------------------|-----------|-----|------------------|
| ml | | | |
| 1 : 1/100 (Tuberculine) | Luer | 100 | 9.410 000 |
| 2 (3) | Luer | 100 | 9.410 002 |
| 5 (6) | Luer | 100 | 9.410 005 |
| 10 (12) | Luer | 100 | 9.410 010 |
| 20 (24) | Luer | 100 | 9.410 020 |
| 30 | Luer | 50 | 9.410 025 |
| 50 (60) | Luer | 30 | 9.410 050 |
| 2 (3) | Luer-Lock | 100 | 6.234 387 |
| 5 (6) | Luer-Lock | 100 | 6.234 388 |
| 10 (12) | Luer-Lock | 100 | 6.286 306 |
| 20 (24) | Luer-Lock | 100 | 7.631 525 |
| 30 | Luer-Lock | 50 | 6.250 019 |
| 50 (60) | Luer-Lock | 300 | 6.703 951 |

Seringues jetables HSW SOFT-JECT®, en 3 pièces, PP, stériles

- Corps : PP, piston : PP et bouchon du piston en caoutchouc polyisoprène
- Embout Luer
- Corps ajusté, transparent et permettant une bonne fluidité
- Glissement du piston facilité par additif spécial
- Sans latex, sans pyrogène, sans DEHP, non-toxique
- Stérile, emballé individuellement sous blister
- Butée de sécurité pour éviter de sortir accidentellement le piston et ainsi de perdre le contenu de la seringue.

Henke-Sass Wolf



| Capacité | Description | UC | Référence |
|-----------|---------------|-----|------------------|
| ml | | | |
| 1 | Tuberculine | 100 | 9.410 061 |
| 3 | - | 100 | 9.410 062 |
| 5 | - | 100 | 9.410 063 |
| 10 | - | 100 | 9.410 064 |
| 20 | - | 100 | 9.410 065 |
| 50 | avec LuerLock | 300 | 6.233 886 |
| 50(60) | - | 50 | 9.410 066 |



Seringues BD DiscarditTM II, jetables, 2 pièces, PP/PE, stériles

Cylindre transparent pour une visualisation parfaite du contenu.

Becton Dickinson

- Seringues 2 pièces avec embout Luer
 - Le piston glisse régulièrement jusqu'à la distribution complète du contenu de la seringue
 - Arrêt du piston par bague de retenue
 - Déplacement du piston souple et régulier pour une application précise
 - Étanchéité testée conforme à ISO 7886-1
 - Graduation bien lisible, indélébile
 - Matériau cylindre : Polypropylène
 - Matériau Piston : Polyéthylène
 - Lubrifiant Piston : Oléamide
 - Sans huile de silicone
 - Conditionnement à codes couleurs
 - Stérilisation : oxyde d'éthylène
 - Emballage stérile individuel, à usage unique, sans latex, sans PVC
- Pour les applications avec pression, nous recommandons les seringues en trois pièces.

| Capacité | Embout | Grad. | UC | Référence |
|----------|----------|-------|-----|------------------|
| ml | | ml | | |
| 2 | Centré | 0,10 | 100 | 6.052 153 |
| 5 | Excentré | 0,20 | 100 | 7.619 784 |
| 10 | Excentré | 0,50 | 100 | 9.410 403 |
| 20 | Excentré | 1,00 | 80 | 6.052 157 |



7.630 593

Seringues jetables Injekt[®] Solo, 2 pièces

B. Braun

- Graduation en ml pour le dosage du volume, prolongée au-delà du volume nominal
- Matière : cylindre en polypropylène, piston en polyéthylène
- Cylindre hautement transparent avec piston vert et graduation noire pour une lecture idéale, indélébile
- Blocage de sécurité du piston pour aspirer sans problème jusqu'au volume maximum
- Sans silicone
- Embout Luer pour la pose de l'aiguille, centré ou excentré, ou cône Luer-Lock, centré
- Sans latex ni PVC
- Stérile, emballage individuel ou non stérile en carton
- Fabrication selon EN ISO 7886-1

| Capacité | Embout | Grad. | Description | UC | Référence |
|----------|----------------------|-------|-------------------------------|------|------------------|
| ml | | ml | | | |
| 2 | Luer-Steck, centré | 0,10 | stérile, emballage individuel | 100 | 6.800 110 |
| 5 | Luer-Steck, excentré | 0,20 | stérile, emballage individuel | 100 | 6.302 682 |
| 10 | Luer-Steck, excentré | 0,50 | stérile, emballage individuel | 100 | 6.078 449 |
| 20 | Luer-Steck, excentré | 1,00 | stérile, emballage individuel | 100 | 6.070 497 |
| 2 | Luer-Lock, centré | 0,10 | stérile, emballage individuel | 100 | 6.307 167 |
| 5 | Luer-Lock, centré | 0,20 | stérile, emballage individuel | 100 | 7.630 593 |
| 10 | Luer-Lock, centré | 0,50 | stérile, emballage individuel | 100 | 6.307 168 |
| 20 | Luer-Lock, centré | 1,00 | stérile, emballage individuel | 100 | 6.702 740 |
| 2 | Luer-Steck, centré | 0,10 | non stérile, en carton | 1000 | 6.085 876 |
| 5 | Luer-Steck, excentré | 0,20 | non stérile, en carton | 1000 | 6.087 416 |
| 10 | Luer-Steck, excentré | 0,50 | non stérile, en carton | 1000 | 6.088 819 |
| 20 | Luer-Steck, excentré | 1,00 | non stérile, en carton | 1000 | 6.085 795 |



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



7.079 506

| Capacité | Embout | Grad. | UC | Référence |
|----------|----------------------|-------|-----|------------------|
| ml | | ml | | |
| 3 | Luer, centré | 0,10 | 100 | 6.238 513 |
| 5 | Luer, excentré | 0,20 | 100 | 6.301 853 |
| 10 | Luer, excentré | 0,50 | 100 | 7.079 506 |
| 20 | Luer, excentré | 1,00 | 100 | 6.084 306 |
| 30 | Luer, excentré | 1,00 | 100 | 6.303 643 |
| 50 | Luer, excentré | 1,00 | 1 | 7.210 096 |
| 3 | Luer-Lock, centré | 0,10 | 100 | 6.238 514 |
| 5 | Luer-Lock, centré | 0,20 | 100 | 6.081 232 |
| 10 | Luer-Lock, centré | 0,50 | 100 | 6.085 753 |
| 20 | Luer-Lock, centré | 1,00 | 100 | 6.083 393 |
| 30 | Luer-Lock, centré | 1,00 | 100 | 6.300 903 |
| 50 | Luer-Lock, centré | 1,00 | 1 | 6.081 897 |
| 100 | avec adaptateur Luer | 2,00 | 1 | 6.086 045 |

Seringue à usage unique, en 3 parties, PP, stérile

En trois parties : corps, piston et joint d'étanchéité séparé. Matériau : PP. A usage unique. Avec embout Luer. Emballage individuel stérile. Sans aiguille.



| Volume | Embout | Grad. | Description | UC | Référence |
|--------|----------|-------|--------------------------|-----|------------------|
| ml | | ml | | | |
| 2/2,5 | centré | 0,10 | avec embout Luer | 100 | 9.950 297 |
| 5 | centré | 0,20 | avec embout Luer | 100 | 9.950 298 |
| 10 | excentré | 0,50 | avec embout Luer | 100 | 9.950 299 |
| 20 | excentré | 1,00 | avec embout Luer | 120 | 9.950 300 |
| 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 |
| 1 | centré | 0,01 | TBC, Luer | 120 | 6.280 595 |

Aiguilles à usage unique HSW FINE-JECT®, PP/acier inox, stériles

Emballage individuel. A usage unique. Avec embout Luer Lock en polypropylène. Acier inoxydable selon ISO 9626.

Henke-Sass Wolf



| Type | Couleur | Ø | Longueur | UC | Référence |
|-----------|---------|-----|----------|-----|------------------|
| | | mm | mm | | |
| Pravaz 1 | jaune | 0,9 | 40 | 100 | 9.410 101 |
| Pravaz 2 | vert | 0,8 | 40 | 100 | 9.410 102 |
| Pravaz 12 | noir | 0,7 | 30 | 100 | 9.410 112 |
| Pravaz 14 | bleu | 0,6 | 30 | 100 | 9.410 114 |
| Pravaz 16 | bleu | 0,6 | 25 | 100 | 9.410 116 |
| Pravaz 18 | brun | 0,5 | 25 | 100 | 9.410 118 |
| Pravaz 20 | gris | 0,4 | 20 | 100 | 9.410 120 |



Aiguille à usage unique, PP/acier inox, stérile

Acier inoxydable. Avec embout Luer-Lock pour seringues à usage unique. Emballage stérile de 100 aiguilles par boîte. Code-couleur.

| Ø mm | Longueur mm | Jauge | Couleur | UC | Référence |
|------|-------------|---------------|---------|-----|-----------|
| 0,80 | 40 | 21 x 1 1/2*** | vert | 100 | 9.950 305 |
| 0,60 | 25 | 23 x 1" | bleu | 100 | 9.950 306 |
| 0,50 | 16 | 25 x 5/8" | orange | 100 | 9.950 307 |
| 0,90 | 25 | 20 x 1"*** | jaune | 100 | 9.950 304 |
| 1,10 | 40 | 19 x 1 1/2" | ivoire | 100 | 9.950 303 |
| 1,20 | 40 | 18 x 1 1/2"* | rose | 100 | 9.950 302 |

* est une aiguille à paroi mince, à biseau court.

** sont des aiguilles à paroi mince destinées aux applications intra-veineuses.



Canules à usage unique Sterican®, pour indications spéciales

- Conformes à ISO 7864 et DIN 13097
- Canules à paroi mince, tube de canule en acier au nickel-chrome, avec surface extrêmement lisse et revêtement silicone finement dosé
- Coupe spéciale en biseau long pour des ponctions peu douloureuses
- Embout en plastique Luer-Lock transparent en polypropylène, code couleur selon ISO 6009

B. Braun

| Jauge | Ø mm | Longueur mm | Couleur | UC | Référence |
|-------------|------|-------------|------------|-----|-----------|
| 14 x 3 1/8" | 2,1 | 80 | vert blanc | 100 | 7.634 004 |
| 18 x 2" | 1,2 | 50 | rose | 100 | 6.070 289 |
| 19 x 2" | 1,1 | 50 | ivoire | 100 | 6.070 029 |
| 20 x 2 3/4" | 0,9 | 70 | jaune | 100 | 6.071 720 |
| 21 x 2" | 0,8 | 50 | vert | 100 | 6.079 176 |
| 21 x 3 1/8" | 0,8 | 80 | vert | 100 | 6.070 663 |
| 21 x 4 3/4" | 0,8 | 120 | vert | 100 | 6.200 419 |
| 22 x 2" | 0,7 | 50 | noir | 100 | 6.231 319 |
| 23 x 2 3/8" | 0,6 | 60 | bleu | 100 | 6.053 289 |
| 23 x 3 1/8" | 0,6 | 80 | bleu | 100 | 7.200 183 |



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

| Jauge | Ø int. mm | Couleur | Longueur mm | UC | Référence |
|-------------|-----------|---------|-------------|-----|-----------|
| 20 x 1 1/2" | 0,90 | jaune | 40 | 100 | 6.080 870 |
| 21 x 1 1/2" | 0,80 | vert | 40 | 100 | 6.076 221 |
| 22 x 1 1/4" | 0,70 | noir | 30 | 100 | 6.076 115 |
| 23 x 1 1/4" | 0,60 | bleu | 30 | 100 | 7.079 505 |
| 23 x 1" | 0,60 | bleu | 25 | 100 | 6.202 748 |
| 24 x 1" | 0,55 | lilas | 25 | 100 | 6.070 095 |
| 26 x 1" | 0,45 | brun | 25 | 100 | 6.078 182 |
| 27 x 3/4" | 0,40 | gris | 20 | 100 | 6.071 758 |

Aiguilles pour microseringues TLL, en métal

Enfichables, avec embout Luer. Longueur d'aiguille : 51 mm.

Hamilton

| Type | Pointes | Jauge | UC | Référence |
|--------|----------|-------|----|-----------|
| N 722 | 2 (GC) | 22 | 6 | 9.221 672 |
| N 722s | 2 (GC) | 22s | 6 | 9.221 657 |
| N 726s | 2 (GC) | 26s | 6 | 9.221 659 |
| N 722 | 3 (HPLC) | 22 | 6 | 9.221 772 |
| N 722s | 3 (HPLC) | 22s | 6 | 9.221 757 |
| N 26 | 5 | 22s | 6 | 6.270 339 |
| N 22 | 5 | 22 | 6 | 6.089 149 |

CHROMABOND® et CHROMAFIX®

MACHEREY-NAGEL

Toutes les colonnes et cartouches CHROMABOND® et CHROMAFIX® sont fabriquées en polypropylène (PP) à très faible teneur en substances extractibles (plastifiants, stabilisants, etc.) et permettent ainsi des résultats sans valeur à blanc quand elles sont utilisées avec tous les solvants courants.

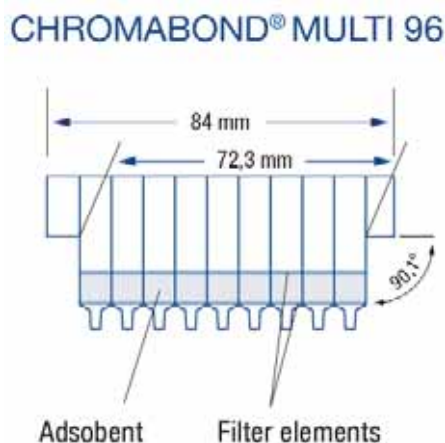
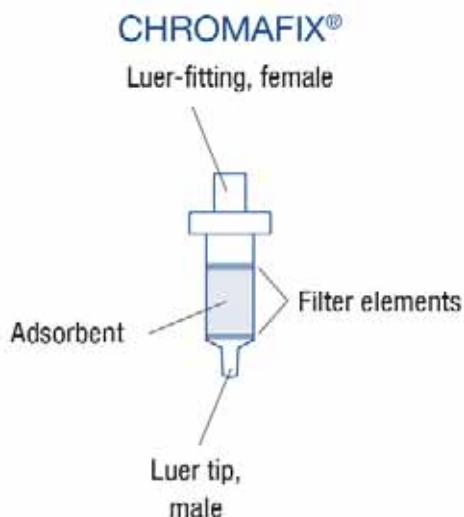
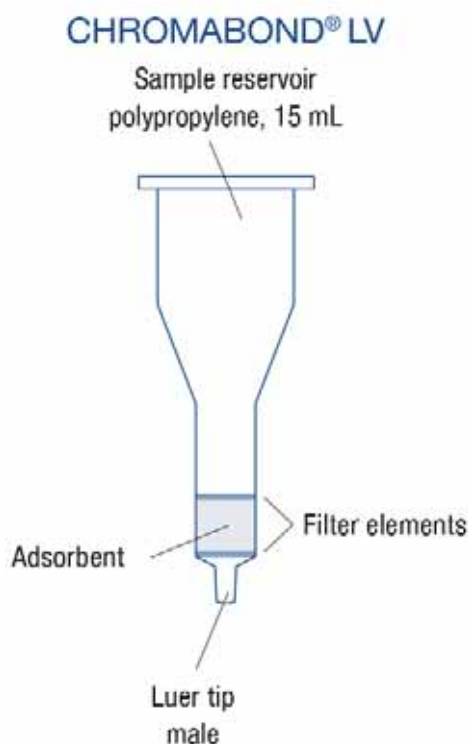
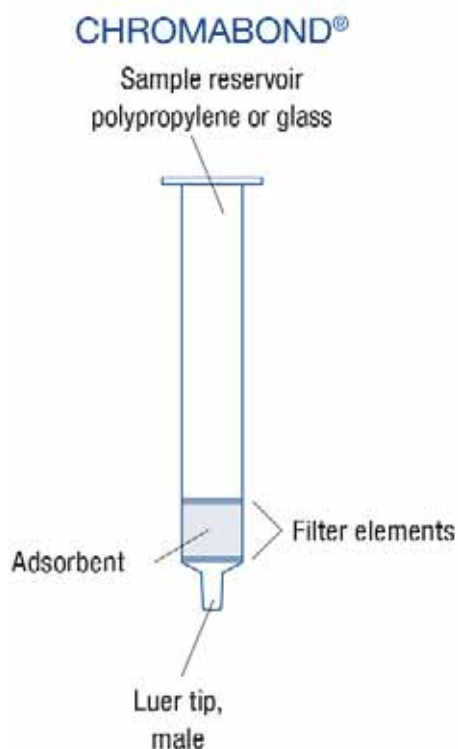
Les sorbants CHROMABOND® / CHROMAFIX® sont limités par des éléments filtres en polyéthylène très inertes chimiquement (PE, taille de pores standard 20 µm).

Colonnes en polypropylène CHROMABOND®:

- Colonnes en PP avec éléments filtres en PE
- Différentes tailles de 1, 3, 6 à 150 ml
- Capacités de 20 mg à 50 g
- Sortie Luer mâle
- Compatibles avec la plupart des automates de laboratoire (par ex. Gilson ASPEC™, Caliper AutoTrace®)

Cartouches CHROMAFIX®:

- Cartouches en PP avec éléments filtres en PE
- Trois tailles différentes avec des capacités différentes : S = petite (0,4 ml), M = moyenne (0,8 ml), L = grande (1,8 ml)
- Entrée Luer femelle, sortie Luer mâle
- Permet un traitement alternatif de la SPE par pression positive à l'aide d'une seringue ou d'une pompe péristaltique
- Convient en particulier pour faciliter l'extraction en phase solide de petites quantités d'échantillon





CHROMABOND® C₁₈

Silice modifiée octadécyle, non endcapped

MACHEREY-NAGEL

Matériel de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m²/g, stabilité de pH 2 - 8, phases octadécyles, non endcapped, teneur en carbone 14 %. Possède encore des groupements silanols libres (SiOH), qui permettent des interactions secondaires avec des composés polaires.

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 |



CHROMAFIX® C₁₈

Phase de gel de silice modifiée octadécyle pour SPE, non endcapped

MACHEREY-NAGEL

Matériel de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m²/g, stabilité de pH 2 - 8, phase octadécyle, non endcapped, teneur en carbone 14 %. Possède encore des groupements silanols libres (SiOH), qui permettent des interactions secondaires avec des composés polaires.

Applications recommandées : composés apolaires, pesticides.

| Taille | Capacité mg | UC | Référence |
|--------|-------------|----|-----------|
| S | 270 | 50 | 7.083 665 |
| M | 530 | 50 | 7.079 617 |
| L | 950 | 50 | 4.003 838 |



CHROMABOND® C₁₈ ec

Gel de silice, modifié octadécyle, endcapped

MACHEREY-NAGEL

Matériel de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm pour C₁₈ ec, 100 µm pour C₁₈ ec (débit rapide), surface spécifique 500 m²/g, stabilité de pH 2 - 8. Phases octadécyles, endcapped, teneur en carbone 14 %. Très apolaire, interactions hydrophobes avec une large variété de composés organiques.

Applications recommandées : composés apolaires, aflatoxines, amphétamines, antibiotiques, antiépileptiques, barbituriques, caféine, drogues, conservateurs, acides gras, nicotine, PAH, pesticides, PCB, métaux lourds, vitamines. Convient très bien au dessalage d'échantillons.

| Volume ml | Capacité mg | UC | Référence |
|-----------|-------------|-----|-----------|
| 1 | 100 | 100 | 4.003 442 |
| 3 | 200 | 50 | 4.003 444 |
| 3 | 500 | 50 | 4.003 448 |
| 6 | 500 | 30 | 4.003 451 |
| 6 | 1000 | 30 | 4.003 454 |
| 6 | 2000 | 30 | 6.701 243 |
| 15 | 2000 | 20 | 4.003 603 |
| 45 | 5000 | 20 | 4.003 604 |
| 70 | 10000 | 10 | 4.003 560 |
| 3 | 500 | 250 | 4.003 446 |
| 6 | 500 | 250 | 4.003 450 |
| 6 | 1000 | 250 | 4.003 452 |

BIGpacks: 4.003 446/4.003 450/4.003 452

CHROMAFIX® C₁₈ ec**Phase de gel de silice modifiée octadécyle pour la SPE, endcapped**

Matériel de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m²/g, stabilité pH 2-8, phases octadécyles, endcapped, teneur en carbone 14 %, très apolaire, interaction hydrophobe avec de nombreux composés organiques.

Applications recommandées : composés non-polaires, aflatoxines, amphétamines, antibiotiques, anti-épileptiques, barbituriques, caféine, drogues, conservateurs, acides aliphatiques, nicotine, PAH, pesticides, PCB, métaux lourds, vitamines.

Convient très bien au dessalement d'échantillons

| Taille | Capacité mg | UC | Référence |
|--------|----------------|----|-----------|
| S | 270 | 50 | 4.003 839 |
| M | 530 | 50 | 4.003 840 |
| L | 950 | 50 | 4.003 841 |

**CHROMABOND® C₁₈ Hydra****Silice modifiée octadécyle pour analytes polaires**

MACHERY-NAGEL

Matériel de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m²/g, stabilité de pH 2 - 8, phase octadécyle spéciale pour des échantillons polaires, non endcapped, teneur en carbone 15 %.

Applications recommandées : composés polaires comme les pesticides et leurs produits de dégradation polaires, phénols, acides phénoxy-carboxyliques, composés nitroaromatiques, médicaments.

| Volume ml | Capacité mg | UC | Référence |
|--------------|----------------|-----|-----------|
| 1 | 50 | 100 | 4.003 565 |
| 1 | 100 | 100 | 4.003 566 |
| 3 | 200 | 50 | 4.003 567 |
| 3 | 500 | 50 | 4.003 569 |
| 6 | 500 | 30 | 4.003 573 |
| 3 | 1000 | 50 | 4.003 571 |
| 6 | 1000 | 30 | 4.003 575 |
| 6 | 2000 | 30 | 4.003 576 |
| 6 | 3000 | 30 | 4.003 577 |

**CHROMABOND® C₈****Phase de gel de silice modifiée octyle pour SPE**

MACHERY-NAGEL

Matériel de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m²/g, stabilité de pH 2 - 8. Phase octyle, non endcapped, teneur en carbone 8 %, similaire à une C₁₈, cependant légèrement plus polaire. Interactions secondaires avec les composés polaires plutôt possibles en raison des chaînes alkyles plus courtes.

Applications recommandées : pesticides, PCBs.

| Volume ml | Capacité mg | UC | Référence |
|--------------|----------------|-----|-----------|
| 1 | 100 | 100 | 4.003 460 |
| 3 | 200 | 50 | 6.203 672 |
| 3 | 500 | 50 | 4.003 461 |
| 6 | 500 | 30 | 4.003 462 |
| 6 | 1000 | 30 | 6.224 849 |

**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 m²/g, stabilité de pH 2 - 8. Très polaire, adsorbe l'humidité de l'air, doit donc 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 protiques (par ex. méthanol) ou contenant de l'eau.

Applications recommandées : aflatoxines, chloramphénicol, 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 |



**CHROMABOND® SiOH-H₂SO₄/SA****Enrichissement SPE des PCB dans les huiles**

MACHEREY-NAGEL

SiOH-H₂SO₄ : phase silice imprégnée d'H₂SO₄ pour l'oxydation des composés accompagnant les liaisons ioniques et/ou polaires.

SA : échangeur de cations fortement acide à base de silice avec modification benzènesulfonique.

Applications recommandées : extraction des PCB provenant des huiles en référence à la norme allemande DIN 51527, partie 1. Cette colonne à phases combinées est utilisée en combinaison avec une colonne SiOH.

| Volume ml | Capacité ml / mg | Description | UC | Référence |
|-----------|------------------|---|-----|------------------|
| 3 | 500 / 500 | Colonne polypropylène | 50 | 7.051 054 |
| 3 | 500 / 500 | Colonne polypropylène | 250 | 4.003 492 |
| 3 | 500 / 500 | Colonne verre | 50 | 4.003 493 |
| | | Combi-Kit pour extraction des PCB des huiles selon DIN 51527, part 1, 25 colonnes de CHROMABOND® SiOH-H ₂ SO ₄ /SA et de CHROMABOND® SiOH | 1 | 7.051 055 |

BIGpacks : 4.003 492

**CHROMABOND® SA****Echangeur de cations à base de gel de silice avec modification acide benzènesulfonique (SCX)**

MACHEREY-NAGEL

Matériau de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m²/g, stabilité de pH 2 - 8. Gel de silice modifié acide benzènesulfonique. Echangeur de cations fortement acide (capacité ~ 0,9 meq/g). Sorbant avec des interactions hydrophobes et Pi-Pi (cycle benzène). Echange d'ions de composés organiques provenant de matrices aqueuses. Elution des composés recherchés avec des systèmes de solvants qui compensent les interactions ioniques et apolaires, par ex. HCl méthanolique.

Applications recommandées : acides aminés, amines, chlorophylle, PCB.

| Volume ml | Capacité mg | UC | Référence |
|-----------|-------------|-----|------------------|
| 1 | 100 | 100 | 6.314 563 |
| 3 | 200 | 50 | 4.003 563 |
| 3 | 500 | 50 | 7.051 056 |
| 6 | 500 | 30 | 4.003 613 |
| 6 | 1000 | 30 | 6.224 846 |
| 3 | 500 | 250 | 4.003 485 |

**CHROMABOND® CN/SiOH****Phases SPE pour enrichissement des HAP du sol**

MACHEREY-NAGEL

Phase combinée spéciale : phase cyanopropyle pour l'adsorption sélective des aromatiques polycycliques via des interactions Pi-Pi.

Phase silice non modifiée pour élimination des composés polaires.

Applications recommandées : extraction des 16 PAHs selon EPA à partir des échantillons de sol.

| Volume ml | Capacité ml / mg | UC | Référence |
|-----------|------------------|-----|------------------|
| 3 | 500 / 1000 | 50 | 4.003 507 |
| 6 | 500 / 1000 | 30 | 6.233 128 |
| 6 | 500 / 1000 | 250 | 4.003 514 |

**CHROMABOND® SA/SiOH****Phase SPE pour l'extraction des PCB des huiles usagées**

MACHEREY-NAGEL

Combinaison spéciale de phases:

SA : échangeur de cations fortement acide à base de silice avec modification acide benzènesulfonique

SiOH : silice non modifiée pour l'élimination de composés polaires.

Applications recommandées : extraction des PCB des huiles usagées

| Volume ml | Capacité ml / mg | UC | Référence |
|-----------|------------------|-----|------------------|
| 3 | 500 / 500 | 50 | 6.901 798 |
| 3 | 500 / 500 | 250 | 4.003 513 |

CHROMABOND® XTR

Terre de Diatomée pour l'extraction liquide-liquide MACHERY-NAGEL

Matériau 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, les analyses environnementales et en agro-alimentaire.

Colonnes en verre sur demande.

| Volume | Capacité | Charge max en solution aqueuse | UC | Référence |
|--------|----------|--------------------------------|-----|------------------|
| ml | g | ml | | |
| 1 | 0,25 | 0,25 | 100 | 4.003 645 |
| 3 | 1,50 | 0,50 | 50 | 4.003 646 |
| 6 | 1,00 | 1,00 | 30 | 4.003 636 |
| 6 | 1,00 | 1,00 | 250 | 4.003 637 |
| 15 | 3,00 | 3,00 | 30 | 4.003 638 |
| 30 | 4,50 | 5,00 | 30 | 6.205 372 |
| 45 | 8,30 | 10,00 | 30 | 4.003 647 |
| 70 | 14,50 | 20,00 | 30 | 6.225 180 |
| 70 | 14,50 | 20,00 | 100 | 4.003 648 |
| 150 | 37,50 | 50,00 | 10 | 4.003 650 |



Sorbants CHROMABOND® XTR

50 sachets de 14,5 g (pour max. 20 ml de sol. aqueuse par sachet). MACHERY-NAGEL

| Description | UC | Référence |
|--|------|------------------|
| pour colonnes PP 70 ml avec 100 filtres en PE | 50 | 4.003 656 |
| pour NT20 avec 50 filtres en PE (diamètre 10 mm) | 50 | 6.900 717 |
| 500 g | 500 | 4.003 658 |
| 1 kg | 1000 | 4.003 657 |
| 5 kg | 5000 | 4.003 659 |



CHROMABOND® C6H5

Phase de gel de silice modifiée phényle MACHERY-NAGEL

Matériel de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m²/g, stabilité de pH 2 - 8. Phase phényle, teneur en carbone 8 %. Polarité similaire à une phase C₈. En plus des interactions hydrophobes, une absorption plus sélective est possible par des interactions π-π grâce à la densité électronique du cycle phényle.

Applications recommandées : aflatoxines, caféine, phénols.

| Volume | Capacité | UC | Référence |
|--------|----------|-----|------------------|
| ml | mg | | |
| 1 | 100 | 100 | 4.003 491 |
| 3 | 200 | 50 | 4.003 608 |
| 3 | 500 | 50 | 6.224 848 |



CHROMABOND® HR-P

Résine absorbante en polystyrène/divinylbenzène pour la SPE MACHERY-NAGEL

Matériel de base : copolymère de polystyrène/divinylbenzène hautement poreux, surface spécifique 1200 m²/g.

Taille des particules 50-100 µm, capacité de liaison très élevée d'environ 30 % par rapport à la quantité d'adsorbant.

Applications recommandées : composés aromatiques, phénols dans l'eau, composés nitroaromatiques dans l'eau, pesticides dans l'eau, PAH dans l'huile

| Type | Volume | Capacité | UC | Référence |
|-------|--------|----------|----|------------------|
| | ml | mg | | |
| HR-P | 3 | 200 | 30 | 9.003 489 |
| HR-P | 3 | 500 | 30 | 9.003 490 |
| HR-P | 6 | 200 | 30 | 4.003 509 |
| HR-P | 6 | 500 | 30 | 7.090 346 |
| HR-P* | 6 | 500 | 30 | 4.003 506 |
| HR-P | 6 | 1000 | 30 | 6.224 844 |
| HR-P* | 6 | 1000 | 30 | 4.003 508 |



*Colonne en verre



CHROMABOND® HR-X

Résine sphérique, hydrophobe de polystyrène-divinylbenzène pour l'EPS

MACHEREY-NAGEL

Copolymère hydrophobe de polystyrène-divinylbenzène stabilité pH 1 - 14. Produit de grande pureté avec haute reproductibilité et valeurs à blanc très réduites grâce à un nouveau procédé de fabrication. Particules sphériques 85 µm ; taille de pore 55 à 60 Å. Surface très élevée 1000m²/g. Capacité 390 mg/g (caféine dans l'eau). Excellents taux de recouvrement, particulièrement pour l'enrichissement de substances pharmaceutiques et substances actives dues à la structure sphérique des particules, de la surface très homogène et de la structure des pores optimisée.

Applications recommandées : médicaments/substances actives des comprimés, crèmes et eau/eau de rejet.

Drogues et produits pharmaceutiques dans l'urine, le sang, le sérum et le plasma. Analyse de traces de pesticides, herbicides, phénols, PAH et PCB dans l'eau.

| Volume ml | Capacité mg | UC | Référence |
|-----------|-------------|-----|-----------|
| 1 | 30 | 30 | 4.003 808 |
| 3 | 60 | 30 | 4.003 811 |
| 1 | 100 | 30 | 4.003 809 |
| 3 | 200 | 30 | 4.003 805 |
| 6 | 200 | 30 | 4.003 814 |
| 3 | 500 | 30 | 4.003 813 |
| 6 | 500 | 30 | 4.003 817 |
| 15 | 500 | 20 | 4.003 819 |
| 15 | 1000 | 20 | 4.003 820 |
| 3 | 200 | 250 | 4.003 806 |
| 6 | 200 | 250 | 4.003 815 |



CHROMABOND® PS-OH⁻/PS-H⁺

Phases SPE à base de polymères pour la chromatographie en phase inverse et la chromatographie ionique

MACHEREY-NAGEL

Matériel de base : copolymères polystyrène-divinylbenzène (PS/DVB) de haute pureté, taille des pores 100 Å, taille des particules 100 µm. Très faible degré de gonflement, très bien adaptés à la chromatographie, pH de 0 à 14. Différentes modifications pour différentes applications depuis l'élimination de composés apolaires jusqu'à la séparation de composés polaires spécifiques.

Applications recommandées:

Élimination de composés interférants

- améliore la séparation chromatographique, si le composé interférant recouvre l'analyte sur le chromatogramme.
- améliore la durée de vie de la colonne chromatographique, car les composés interférants peuvent bloquer irréversiblement la phase stationnaire dans la colonne

élimination ou concentration d'anions dans l'eau, augmentation du pH dans les échantillons acides

élimination ou concentration des cations dans l'eau, diminution du pH dans les échantillons basiques

PS-OH⁻ échangeur d'anions PS/DVB fort sous forme OH⁻, capacité 0,6 meq/g

PS-H⁺ échangeur de cations PS/DVB fort sous forme H⁺, capacité 2,9 meq/g

| Phase | Volume ml | Capacité mg | UC | Référence |
|--------|-----------|-------------|----|-----------|
| PS-OH- | 3 | 200 | 30 | 4.003 600 |
| PS-H+ | 3 | 200 | 30 | 4.003 702 |
| PS-OH- | 3 | 500 | 30 | 4.003 581 |
| PS-H+ | 3 | 500 | 30 | 4.003 589 |
| PS-OH- | 6 | 500 | 30 | 4.003 591 |
| PS-H+ | 6 | 500 | 30 | 4.003 590 |



CHROMAFIX® PS

MACHEREY-NAGEL

| Taille | Phase | Capacité mg | UC | Référence |
|--------|---------|-------------|----|-----------|
| S | PS-RP | 200 | 50 | 4.003 869 |
| S | PS-OH- | 200 | 50 | 4.003 867 |
| S | PS-H+ | 230 | 50 | 4.003 866 |
| S | PS-Ag+ | 240 | 50 | 4.003 865 |
| S | PS-Ba2+ | 280 | 50 | 4.003 868 |
| M | PS-RP | 320 | 50 | 6.228 258 |
| M | PS-OH- | 380 | 50 | 4.003 861 |
| M | PS-H+ | 430 | 50 | 7.401 474 |
| M | PS-Ag+ | 480 | 50 | 4.003 864 |
| M | PS-Ba2+ | 550 | 50 | 7.402 218 |
| L | PS-OH- | 800 | 50 | 4.003 862 |
| L | PS-H+ | 900 | 50 | 4.003 863 |

CHROMABOND® Easy

Résine adsorbante de polystyrène-divinylbenzène, polaire, modification bifonctionnelle, pour la SPE (extraction en phase solide)

MACHERY-NAGEL

Surface spécifique de 650 à 700 m²/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 dans l'eau (acide, neutre, basique), phénols polaires de l'eau, composés polyaromatiques, biphényls polychlorés, analyse de stupéfiants dans l'urine, le sang, le sérum, le 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'éluion 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 |
| 1 | 100 | 30 | 4.003 720 |
| 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 |
| 15 | 1000 | 20 | 4.003 727 |
| 3 | 200 | 250 | 4.003 723 |
| 6 | 200 | 250 | 4.003 724 |

BIGpacks : 4.003 723/4.003 724



CHROMABOND® Florisil®

Silicate de magnésium pour la SPE

MACHERY-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 | 4.003 624 |
| 3 | 500 | 50 | 4.003 488 |
| 6 | 500 | 30 | 4.003 557 |
| 6 | 1000 | 30 | 6.224 842 |
| 6 | 1000 | 250 | 4.003 489 |
| 6* | 1000 | 30 | 4.003 490 |

*Colonnes en verre



CHROMABOND® Na₂SO₄/Florisil®

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 Florisil®.

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 |

*Colonnes en verre





CHROMAFIX® Dry

Phase spéciale pour le séchage d'échantillons organiques.

MACHEREY-NAGEL

Matériau de base : sulfate de sodium

Application recommandée : élimination de traces d'eau de solutions organiques.

| Taille | Capacité mg | UC | Référence |
|--------|----------------|----|-----------|
| S | 780 | 50 | 4.003 858 |
| M | 1500 | 50 | 4.003 859 |
| L | 2800 | 50 | 4.003 860 |



CHROMABOND® PA

Polyamide 6 pour la SPE

MACHEREY-NAGEL

Matrice : polyamide 6, non modifié, haute pureté, taille des particules 40 à 80 µm.

Applications recommandées : flavonoïdes, PAH.

| Volume ml | Capacité mg | UC | Référence |
|--------------|----------------|----|-----------|
| 3 | 200 | 50 | 4.003 595 |
| 3 | 500 | 50 | 4.003 511 |
| 6 | 500 | 30 | 7.089 089 |
| 6 | 1000 | 30 | 7.400 537 |



CHROMABOND® SB

Echangeur d'anions ammonium quaternaire à base de gel de silice pour SPE (SAX)

MACHEREY-NAGEL

Matériau de base : gel de silice, taille des pores 60 Å, taille des particules 45 µm, surface spécifique 500 m²/g, stabilité de pH 2 - 8. Gel de silice modifié avec de l'ammonium 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. Protocole standard (en anglais).

Applications recommandées : acides organiques, caféine, saccharine.

| Volume ml | Capacité mg | UC | Référence |
|--------------|----------------|-----|-----------|
| 1 | 100 | 100 | 4.003 486 |
| 3 | 200 | 50 | 4.003 580 |
| 3 | 500 | 50 | 7.075 759 |
| 6 | 500 | 30 | 4.003 614 |
| 6 | 1000 | 30 | 6.206 234 |
| 3 | 500 | 250 | 4.003 487 |

BIGpacks: 4.003 487



CHROMABOND® NAN

Phase SPE pour extraction des PCB dans les boues

MACHEREY-NAGEL

Combinaison spéciale de phases:

N : sulfate de sodium pour l'élimination des traces d'eau.

A : phase SiOH/AgNO₃ pour l'élimination du soufre, des composés contenant du soufre et polaires.

Applications recommandées : extraction des PCB dans les boues.

| Volume ml | Capacité ml / mg | UC | Référence |
|--------------|---------------------|-----|-----------|
| 3 | 400 / 1400 / 400 | 50 | 4.003 503 |
| 6 | 700 / 2000 / 700 | 30 | 6.204 684 |
| 6 | 700 / 2000 / 700 | 250 | 4.003 517 |

BIGpacks : 4.003 517



CHROMAFIX® Alox N

Oxyde d'aluminium, neutre, pH 7 ±0,5

MACHEREY-NAGEL

| Taille | Capacité mg | UC | Référence |
|--------|----------------|----|-----------|
| S | 850 | 50 | 4.003 853 |
| L | 1700 | 50 | 4.003 854 |

Colonnes vides CHROMABOND®, PP

Colonnes vides CHROMABOND® (PP) pour l'extraction en phase solide, un élément filtre en PE 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 |



Chambres à vide CHROMABOND® et accessoires

Pour le traitement simultané de 12, 16 ou 24 échantillons
Pièces et accessoires pour applications spéciales

MACHERY-NAGEL

Chambre à vide complète composée de : cuve en verre avec couvercle et joint, aiguilles échangeables sur la partie inférieure du couvercle, manomètre, vanne de régulation, robinets et bouchons, un support variable.



| Description | UC | Référence |
|---|----|-----------|
| Chambre à vide complète pour jusqu'à 12 colonnes ou cartouches (avec cuve de récupération) | 1 | 9.003 479 |
| Chambre à vide complète pour jusqu'à 16 colonnes ou cartouches | 1 | 4.003 586 |
| Chambre à vide complète pour jusqu'à 24 colonnes ou cartouches | 1 | 7.056 914 |
| Couvercle avec pieds et joint, pour 12 colonnes (avec 12 raccords Luer et 12 vannes en plastique) | 1 | 4.003 530 |
| Joints pour couvercle, pour 12 colonnes (4.003 530, 9.003 479) | 2 | 6.801 608 |
| Raccord Luer pour couvercle, femelle | 12 | 4.003 534 |
| Raccord Luer pour couvercle, mâle | 12 | 4.003 535 |
| Robinetts en matière plastique | 12 | 7.089 161 |
| Aiguilles en inox | 12 | 7.079 432 |
| Couvercle avec dispositif de séchage, pour 12 colonnes | 1 | 4.003 536 |
| Produit de protection contre les contaminations croisées, robinet en laiton chromé mat | 1 | 4.003 538 |
| Produit de protection contre les contaminations croisées, robinets en laiton chromé mat | 12 | 7.089 162 |
| Produit de protection contre les contaminations croisées, connexions en inox | 12 | 7.079 431 |
| Adaptateurs tuyau pour colonnes en polypropylène de 1, 3 et 6 ml (PTFE) | 4 | 6.900 713 |

Accessoires pour chambres à vide Chromabond

Colonnes SPE.

| Type | Type | UC | Référence |
|-------------------------------|--------------|----|-----------|
| Chromabond C ₁₈ EC | 3 ml, 200 mg | 50 | 9.003 485 |
| Chromabond C ₁₈ EC | 3 ml, 500 mg | 50 | 9.003 486 |



Adaptateurs pour colonnes CHROMABOND®

MACHERY-NAGEL

| Pour | Matériau | UC | Référence |
|---|----------|----|-----------|
| Colonnes en verre (1, 3 et 6 ml) | PVDF | 4 | 6.237 117 |
| Colonnes en verre (1, 3 et 6 ml) | PVDF | 10 | 4.003 497 |
| Colonnes en polypropylène (1, 3 et 6 ml) | PP | 4 | 6.242 085 |
| Colonnes en polypropylène (1, 3 et 6 ml) | PP | 10 | 7.401 419 |
| Colonnes en polypropylène (15, 45 et 70 ml) | PP | 4 | 6.237 116 |
| Colonnes en polypropylène (15, 45 et 70 ml) | PP | 10 | 4.003 596 |
| Colonnes en polypropylène (30 et 70 ml) | PP | 1 | 4.003 655 |



Phases 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 $MgSO_4$ et 1 g de NaCl puis centrifugé. 1 ml du liquide surnageant est mélangé avec 25 mg de CHROMABOND® Diamino et 150 mg de $MgSO_4$ et encore agité. Après une nouvelle centrifugation, le surnageant est injecté en GC/MS.

Pour optimiser l'extraction de liaisons dépendantes du pH, minimiser la dégradation de substances sensibles et capter un large spectre de matrices, certaines modifications ont été apportées à la méthode QuEChERS.

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.

MACHEREY-NAGEL

MACHEREY-NAGEL propose une quantité 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 sont d'abord extraits soit avec le Mix I (citrate) ou le Mix II (acétate).

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 dans un tube à centrifuger de 15 ml. Sac de 50 unités.

| Description | Volume ml | Composition | UC | Référence |
|--|-----------|---|----|-----------|
| Mix I mélange d'extraction au citrate | 15 | 4 g $MgSO_4$, 1 g NaCl, 0,5 g Na ₂ H citrate 1,5 H ₂ O, 1 g Na ₂ citrate, 2 H ₂ O | 50 | 4.003 824 |
| Mix I mélange d'extraction au citrate | 15 | 0,8 g $MgSO_4$, 0,2 g NaCl, 0,1 g Na ₂ H-citrate 1,5 H ₂ O, 0,2 g Na ₂ -citrate | 50 | 7.971 498 |
| Mix II mélange d'extraction à l'acétate | 15 | 6 g $MgSO_4$, 1,5 g Na acétate | 50 | 4.003 825 |
| Mix III Diamino Clean-up-Mix | 15 | 0,15 g CHROMABOND® Diamino avec 0,9 g $MgSO_4$ | 50 | 4.003 826 |
| Mix IV Diamino/Carbon Clean-up-Mix | 15 | 0,15 g CHROMABOND® Diamino avec 0,9 g $MgSO_4$ et 15 mg carbone | 50 | 4.003 827 |
| Mix V Diamino/Carbon Clean-up-Mix | 15 | 0,15 g CHROMABOND® Diamino avec 0,9 g $MgSO_4$ et 45 mg carbone | 50 | 4.003 829 |
| Mix VI Mélange Diamino/C ₁₈ ec Clean-up-Mix | 15 | 0,15g CHROMABOND® Diamino avec 0,9 g $MgSO_4$ et 150 mg C ₁₈ ec | 50 | 4.003 828 |

Adsorbant QuEChERS pour CHROMABOND® Diamino/PSA

Gel de silice spécial pour l'analyse des pesticides dans les produits alimentaires avec fonctions amines primaires et secondaires (PSA).

MACHEREY-NAGEL

Taille des particules 45 µm, surface 500 m²/g, stabilité pH de pH 2 à 8.

| Poids g | UC | Référence |
|---------|----|-----------|
| 100 | 1 | 4.003 688 |
| 20 | 1 | 4.003 689 |

Accessoires pour CHROMABOND® QuEChERS

Tubes à centrifuger en PP vides avec bouchon à vis, 50 ml, sans mélange QuEChERS.

MACHEREY-NAGEL

| Type | UC | Référence |
|--|----|-----------|
| Tube en polypropylène 50 ml pour centrifugeuse, avec couvercle à vis | 50 | 4.003 552 |



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)

LLG-Filtres seringue SPHEROS

Filtres seringues avantageux pour la filtration efficace d'une large gamme de solvants ainsi que de solutions aqueuses et inorganiques. Ces filtres seringues couvrent la plupart des applications en HPLC, dans les laboratoires pharmaceutiques, environnementaux, biotechnologiques et agroalimentaires.

- Boîtier robuste en polypropylène
- Avec entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle
- Compatibles avec toutes les seringues avec connexion Luer
- Disponibles en version stérile et non stérile
- Produits stériles emballés un par un dans un blister rigide



Filtre seringue SPHEROS LLG, en acétate de cellulose

Membrane hydrophile pour la filtration de liquides aqueux. Très faible capacité de liaison des protéines. Convient particulièrement aux macromolécules biologiques, oligomères et polymères solubles dans l'eau. Avec entrée Luer Lock femelle et sortie Luer Slip mâle. Produits stériles emballés un par un sous blister rigide.



| 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 | 0,45 | PP, rouge | - | 50 | 6.272 805 |
| 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 |

Filtre seringue SPHEROS LLG, en nylon

Membrane hydrophile pour la filtration de 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 | 0,45 | PP, rose | - | 50 | 6.272 813 |

Filtre seringue SPHEROS LLG, en PTFE

Membrane hydrophobe pour la filtration de liquides et gaz non polaires. Très bonne résistance chimique à 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 | 0,45 | PP, blanc | - | 50 | 6.272 819 |

Filtres seringue LLG

LLG propose une série de filtres seringues spécialement conçus pour la filtration efficace d'une large variété de fluides, solvants, solutions aqueuses ou inorganiques. Nos filtres seringues couvrent 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 d'embouts Luer-Lock de chaque côté ou d'entrée Luer-Lock femelle et sortie Luer-Slip mâle
- Adaptés à toutes les seringues à embout Luer
- Disponibles en version stérile ou non stérile
- Produits stériles sous blister individuel rigide
- Excellente stabilité à la pression

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



9.055 500



9.055 503

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. Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Slip.

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|--------------|-----------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP | 500 | 9.055 520 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP | 500 | 9.055 522 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP | 500 | 9.055 521 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP | 500 | 9.055 523 |
| stérile | 25 | 0,20 | acrylique | 50 | 6.285 707 |
| stérile | 25 | 0,45 | acrylique | 50 | 6.285 708 |



9.055 520

Filtres pour seringues LLG NC, nitrocellulose

Membrane hydrophile à faible adsorption. Pour la filtration de solvants organiques aqueux et agressifs.

Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Slip.

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|---------|-----------------|--------------|-----------|----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| stérile | 25 | 0,20 | acrylique | 50 | 6.285 709 |
| stérile | 25 | 0,45 | acrylique | 50 | 6.285 710 |



6.285 710

Filtre seringue PE LLG, en polyéthylène

Filtre universel répondant à toutes les 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.

Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Slip.

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|--------------|---------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP | 500 | 9.055 540 |
| non stérile | 13 | 0,50 | PP | 500 | 9.055 542 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP | 500 | 9.055 541 |
| non stérile | 25 | 0,50 | PP | 500 | 9.055 543 |



9.055 541



9.055 530

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. Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Slip.

| 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 |



6.255 331

Filtre seringue PTFE LLG, en polytétrafluoroéthylène

Membrane hydrophobe. Idéale pour la filtration de liquides et gaz sans polarité. Elle est particulièrement résistante aux différents solvants ainsi qu'aux acides et aux bases. Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Slip.

| 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 |



7.970 213

Filtre seringue LLG PES, Polyethersulfone

Membrane hydrophile pour la filtration de solutions aqueuses et légèrement organiques avec faible capacité de fixation des protéines. La membrane pratiquement sans valeur à blanc convient parfaitement pour la chromatographie ionique et les acides organiques. Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Slip.

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|--------------|-----------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP | 500 | 9.055 524 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP | 500 | 9.055 526 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP | 500 | 9.055 525 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP | 500 | 7.970 213 |
| stérile | 13 | 0,20 | acrylique | 50 | 6.285 695 |
| stérile | 13 | 0,45 | acrylique | 50 | 6.285 696 |
| stérile | 25 | 0,20 | acrylique | 50 | 6.285 700 |
| stérile | 25 | 0,45 | acrylique | 50 | 6.285 701 |
| stérile | 25 | 0,80 | acrylique | 50 | 6.285 706 |



7.970 286

Filtre seringue LLG en PVDF, polyfluorure de vinylidène

Membrane hydrophile pour solutions aqueuses polaires et légèrement apolaires. Très faible liaison aux protéines. Convient pour des débits élevés, idéale pour une utilisation avec des macromolécules biologiques, des oligomères solubles dans l'eau et des polymères. Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Slip.

| 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 |



9.055 552

Filtre seringue GF LLG, en fibre de verre

Membrane hydrophile bien adaptée pour la préfiltration. Peut être utilisée pour des solutions à forte charge en particules ou des solutions à viscosité élevée (par ex. des échantillons de sols, bouillons de fermentation), seule ou associée à d'autres filtres. Avec entrée Luer-Lock et sortie Luer-Slip.

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|--------------|---------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 25 | 0,70 | PP | 500 | 9.055 550 |
| non stérile | 25 | 1,00 | PP | 500 | 9.055 551 |
| non stérile | 25 | 1,20 | PP | 500 | 9.055 552 |
| non stérile | 25 | 3,10 | PP | 500 | 9.055 553 |

Filtre seringue CHROMAFIL®



Filtres seringues CHROMAFIL® testés en HPLC, certification HPLC disponible sur Internet.

Boîtier en polypropylène:

Une meilleure résistance au solvant en comparaison avec l'acrylate et le polystyrène

Soudure par ultrasons, pas de collage:

Pas de composants extractibles issus de colles. La filtration est possible dans les deux sens, le liquide ne peut pas contourner la membrane

Entrée luer lock:

Connexion sécurisée du côté « haute pression »

Sortie Luer:

Luer standard pour filtres 3 mm et 25 mm, Mini-Spike luer avec un faible volume mort et petit diam. ext. pour filtres 15 mm

Défecteur:

Le flux de liquide est brisé et divisé, sans frapper directement la membrane : cela évite sa rupture

Dispositif de distribution en forme d'étoile:

Le liquide est réparti uniformément sur toute la surface de la membrane : la surface est ainsi optimisée pour une efficacité à haut débit et éviter un bouchage

Code couleur:

Filtres avec pores de 0,2 µm dans un boîtier jaune au niveau supérieur, filtres avec pores de 0,45 µm, un boîtier incolore; les différents types de membranes se distinguent par des couleurs différentes

Faible volume mort:

~ 80 µl pour Ø 25 mm , 12 µl pour Ø 15 mm , 5 µl pour Ø 3 mm .

Caractéristiques:

Les supports de membrane sont en polypropylène (PP) et sont parfaitement compatibles à une utilisation en robots de laboratoire (ex. Benchmate™) grâce à leur bord épais. Les boîtiers en PP sont très résistants à la plupart des solvants et ont une très faible teneur en substances extractibles. Peuvent donc être utilisés avec pratiquement tous les solvants, acides et bases. Tous les filtres peuvent être autoclavés à 121 °C et 1,1 bar pendant 30 minutes.

Chromafil™Xtra:

Étiqueté pour validation et certification. Boîtier en polypropylène pure incolore. Identification directe du type de membrane, diamètre et taille des pores.



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).

MACHEREY-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



Filtere seringue CHROMAFIL® MV, Ester mixte de cellulose

Membrane hydrophile. Membrane recommandée pour toute filtration d'échantillon aqueux ou polaire.

MACHEREY-NAGEL

| Type | Diamètre filtre | Porosité | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|----------|------------------------|-----|------------------|
| | mm | | | | |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP -jaune/jaune | 100 | 9.049 030 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP -jaune/jaune | 400 | 9.049 031 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP -incolor/eétiqueté* | 100 | 4.003 407 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP -incolor/eétiqueté* | 400 | 4.003 408 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP -incolor/jaune | 100 | 9.049 032 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP -incolor/jaune | 400 | 9.049 033 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP -incolor/eétiqueté* | 100 | 4.003 405 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP -incolor/eétiqueté* | 400 | 4.003 406 |

*CHROMAFIL® Xtra

Filtere seringue CHROMAFIL® en cellulose régénérée (RC)

Membrane hydrophile à très faible adsorption.

MACHEREY-NAGEL

Pour les liquides aqueux et organiques/aqueux, c'est-à-dire des solutions échantillons polaires et moyennement polaires. Capacité de liaison aux protéines : 84 µg/25 mm filtre.



| Type | Diamètre filtre | Porosité | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|----------|----------------------------------|-----|------------------|
| | mm | | | | |
| 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 ¹⁾ | 100 | 9.049 025 |
| non stérile | 15 | 0,45 | PP - incolore/bleu ¹⁾ | 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

¹⁾ avec sortie mini pointe

Filtere seringue CHROMAFIL® PTFE, Polytetrafluoroéthylène

Membrane hydrophobe. Idéale pour la filtration de liquides et de gaz non polaires.

MACHEREY-NAGEL

Elle est extrêmement résistante aux solvants de toute sorte ainsi qu'aux acides et aux bases. Si on rince la membrane avec de l'alcool, puis de l'eau, la membrane hydrophobe en réalité peut être rendue hydrophile.



| Type | Diamètre filtre | Porosité | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|----------|--------------------------------|-----|------------------|
| | mm | | | | |
| non stérile | 3 | 0,20 | PP-incolor | 100 | 9.049 053 |
| non stérile | 3 | 0,45 | PP-incolor | 100 | 9.049 054 |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP-incolor/eétiqueté* | 100 | 7.970 889 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP-incolor/eétiqueté* | 100 | 6.268 887 |
| non stérile | 15 | 0,20 | PP-jaune/incolor ¹⁾ | 100 | 9.049 055 |
| non stérile | 15 | 0,45 | PP-incolor ¹⁾ | 100 | 9.049 056 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP-jaune/incolor | 100 | 9.049 057 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP-jaune/incolor | 400 | 9.049 058 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP-incolor/eétiqueté* | 100 | 4.003 409 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP-incolor/eétiqueté* | 400 | 4.003 410 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP-incolor/eétiqueté* | 100 | 9.049 059 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP-incolor/eétiqueté* | 400 | 9.049 060 |
| non stérile | 25 | 1,00 | PP-incolor/eétiqueté* | 100 | 6.242 808 |

*CHROMAFIL® Xtra

¹⁾ avec mini pointe en sortie de filtre

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 organiques, pour la détermination de COT/COD, non cytotoxique, n'inhibe pas la croissance de micro-organismes ou de cellules supérieures. Filtre en polyester avec préfiltre en fibre de verre (GF/PET) : recommandé pour les solutions avec une charge élevée de particules ou très visqueuses.

MACHEREY-NAGEL



| Type | Diamètre filtre | Taille des pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|------------------|-----------------------------------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 15 | 0,20 | PP- jaune/orange ¹⁾ | 100 | 9.049 065 |
| non stérile | 15 | 0,45 | PP- incolore/orange ¹⁾ | 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/noir* | 100 | 6.232 549 |
| non stérile | 25 | 1,20 | PP-incolore/noir* | 400 | 6.233 172 |
| non stérile | 25 | 1,0/0,20 | PP-bleu/orange ²⁾ | 100 | 9.049 079 |
| non stérile | 25 | 1,0/0,45 | PP-noir/orange ²⁾ | 100 | 9.049 080 |
| non stérile | 25 | 1,0/0,20 | PP-bleu/orange ²⁾ | 400 | 9.049 020 |
| non stérile | 25 | 1,0/0,45 | PP-noir/orange ²⁾ | 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

Filtre seringue CHROMAFIL® PA, Polyamide

Membrane hydrophile, recommandée pour la filtration de liquides organiques/aqueux moyennement polaires.

MACHEREY-NAGEL



| Type | Diamètre filtre | Porosité | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|----------|-----------------------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| 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

Filtre seringue CHROMAFIL® , Polytétrafluoroéthylène hydrophilisé (H-PTFE)

Filtre seringue en polytétrafluoroéthylène hydrophilisé 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 | Porosité | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|----------|------------------------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| 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 | 0,20 | PP - incolore/étiqueté | 400 | 7.660 305 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP - incolore/étiqueté | 400 | 6.266 190 |



Filtere 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 | Porosité | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|----------|------------------------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| 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

Filtere seringue CHROMAFIL®, en polyfluorure de vinylidène (PVDF)

Membrane hydrophile. Pour solutions aqueuses, oligomères solubles dans l'eau et polymères (protéines).

MACHEREY-NAGEL

Capacité de liaison aux protéines 20 µg/25 mm de filtre. Le filtre en PVDF avec pré-filtre en fibre de verre intégré (GF/P) est recommandé pour la filtration d'échantillons biologiques avec des charges élevées en particules. Convient également pour la filtration de solutions polaires et non polaires.

| Type | Diamètre filtre | Taille des pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|------------------|--------------------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| 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 | 400 | 4.003 402 |
| non stérile | 25 | 1,0/0,45 | PP-noir/blanc | 100 | 4.003 401 |

Filtere seringue CHROMAFIL® GF, fibres de verre

Filtere inerte, taille nominale de pores 1 µm, permet des débits plus élevés que les filtres à pores plus petits ; pour solutions très chargées en particules ou très visqueuses (boues, bouillons de culture). Utilisé comme pré-filtre pour les autres filtres CHROMAFIL®, il empêche le colmatage de la membrane à pores fins.

MACHEREY-NAGEL

| Type | Diamètre filtre | Porosité | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|----------|---------------------------------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 15 | 1,00 | PP- bleu/incolore ¹⁾ | 100 | 9.049 077 |
| non stérile | 25 | 1,00 | PP- jaune/noir | 100 | 9.049 078 |
| non stérile | 25 | 1,00 | PP-jaune/noir | 400 | 6.229 751 |
| non stérile | 13 | 1,00 | PP-incolore/marqué* | 100 | 7.971 495 |
| non stérile | 25 | 1,00 | PP-incolore/marqué* | 100 | 6.232 362 |
| non stérile | 25 | 1,00 | PP-incolore/marqué* | 400 | 4.003 423 |

*CHROMAFIL® Xtra

1) avec sortie mini tip

Filtere pour seringue Minisart® High Flow, PES

Corps en MBS. Filtere 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

| Diamètre filtre | Taille pores | Description | Couleur | Stérile | UC | Référence |
|-----------------|--------------|----------------|-------------|---------|-----|------------------|
| mm | µm | | | | | |
| 28 | 0,10 | Luer Lock mâle | rouge foncé | + | 50 | 9.049 866 |
| 28 | 0,22 | Luer Lock mâle | bleu roi | x | 50 | 6.261 787 |
| 28 | 0,22 | Luer Lock mâle | bleu roi | + | 50 | 9.049 129 |
| 28 | 0,22 | Luer Slip mâle | bleu roi | + | 50 | 6.201 927 |
| 28 | 0,22 | Luer Lock mâle | bleu roi | - | 500 | 9.049 130 |
| 28 | 0,22 | Luer Slip mâle | bleu roi | - | 500 | 6.252 364 |
| 28 | 0,45 | Luer Lock mâle | ambre | + | 50 | 6.206 703 |
| 28 | 0,45 | Luer Lock mâle | ambre | - | 500 | 6.201 960 |
| 28 | 0,45 | Luer Slip mâle | ambre | x | 50 | 6.251 896 |
| 28 | 0,45 | Luer Slip mâle | ambre | + | 50 | 9.049 865 |
| 28 | 0,45 | Luer Slip mâle | ambre | - | 500 | 7.400 725 |

x = stérilisé par rayonnement gamma

Filtere pour seringue Minisart® NML, SFCA

Corps en MBS. Membrane en SFCA/CA : acétate de cellulose sans tensioactif. Sartorius
 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.



| Diamètre filtre | Taille pores | Couleur | Description | Stérile | UC | Référence |
|-----------------|--------------|---------|-----------------------|---------|-----|-----------|
| mm | µm | | | | | |
| 28 | 0,20 | bleu | SFCA, Luer Lock mâle* | + | 50 | 6.250 269 |
| 28 | 0,20 | bleu | SFCA, Luer Lock mâle* | x | 50 | 6.224 111 |
| 28 | 0,20 | bleu | SFCA, Luer Lock mâle* | - | 500 | 9.049 107 |
| 28 | 0,20 | bleu | SFCA, Luer Slip mâle* | + | 50 | 9.604 009 |
| 28 | 0,20 | bleu | SFCA, Luer Slip mâle* | - | 500 | 7.017 212 |
| 28 | 0,45 | jaune | SFCA, Luer Lock mâle* | + | 50 | 6.900 911 |
| 28 | 0,45 | jaune | SFCA, Luer Lock mâle* | x | 50 | 7.620 792 |
| 28 | 0,45 | jaune | SFCA, Luer Lock mâle* | - | 500 | 9.049 108 |
| 28 | 0,45 | jaune | SFCA, Luer Slip mâle* | + | 50 | 9.604 011 |
| 28 | 0,45 | jaune | SFCA, Luer Slip mâle* | - | 500 | 7.017 213 |
| 28 | 0,65 | rose | SFCA, Luer Slip mâle | + | 50 | 6.901 409 |
| 28 | 0,80 | Vert | SFCA, Luer Lock mâle | + | 50 | 9.049 103 |
| 28 | 0,80 | Vert | SFCA, Luer Lock mâle | - | 500 | 9.049 109 |
| 28 | 1,20 | Rouge | SFCA, Luer Lock mâle | + | 50 | 9.049 104 |
| 28 | 1,20 | Rouge | SFCA, Luer Lock mâle | - | 500 | 9.049 122 |
| 28 | 5,00 | Marron | SFCA, Luer Lock mâle* | + | 50 | 9.049 105 |
| 28 | 5,00 | Marron | SFCA, Luer Lock mâle | - | 500 | 9.049 123 |

* avec marquage CE
 x = stérilisé par rayonnement gamma

Filtere seringue Minisart® NML Plus, GF+SFCA/GF

Le filtre Minisart® NML Plus de Sartorius (fibre de verre/acétate de cellulose) se différencie du Minisart® NML par son pré-filtre fin supplémentaire en fibres de verre, qui permet de filtrer un plus grand volume de liquides très chargés en particules. Les filtres Sartorius Minisart® GF (fibre de verre, rétention de particules de 0,7 µm²) pour la clarification contiennent un pré-filtre en fibre de verre sans liant avec une capacité de rétention de 99 % pour des particules sphériques d'env. 40 µm.

Sartorius



9.049 118

| Diamètre filtre | Taille pores | Description | Couleur | Stérile | UC | Référence |
|-----------------|--------------|-------------------------|---------|---------|-----|-----------|
| mm | µm | | | | | |
| 28 | 0,20 | GF+SFCA, Luer Lock mâle | bleu | + | 50 | 9.049 118 |
| 28 | 0,20 | GF+SFCA, Luer Lock mâle | bleu | - | 500 | 9.049 126 |
| 28 | 0,45 | GF+SFCA, Luer Lock mâle | jaune | + | 50 | 9.049 127 |
| 28 | 0,45 | GF+SFCA, Luer Lock mâle | jaune | - | 500 | 9.049 128 |
| 28 | 1,20 | GF+SFCA, Luer Lock mâle | rouge | - | 500 | 7.017 224 |
| 28 | 0,70 | GF, Luer Lock mâle | blanc | - | 50 | 9.049 119 |
| 28 | 0,70 | GF, Luer Lock mâle | blanc | - | 500 | 9.049 120 |



9.049 119

Filtere 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

| Diamètre filtre | Taille pores | Description | Couleur | Stérile | UC | Référence |
|-----------------|--------------|----------------|----------------|---------|-----|-----------|
| mm | µm | | | | | |
| 25 | 0,20 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | + | 50 | 7.076 270 |
| 25 | 0,20 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 50 | 9.049 094 |
| 25 | 0,20 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 200 | 6.250 422 |
| 25 | 0,20 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 500 | 9.049 095 |
| 25 | 0,45 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 50 | 9.049 097 |
| 25 | 0,45 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 200 | 6.201 608 |
| 25 | 0,45 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 500 | 9.049 098 |
| 15 | 0,20 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | + | 50 | 7.075 954 |
| 15 | 0,20 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 50 | 9.049 087 |
| 15 | 0,20 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 500 | 9.049 088 |
| 15 | 0,45 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 50 | 9.049 091 |
| 15 | 0,45 | Luer Slip mâle | blanc, imprimé | - | 500 | 9.049 092 |
| 4 | 0,20 | Luer Slip mâle | plateau bleu | - | 50 | 9.049 081 |
| 4 | 0,20 | Luer Slip mâle | plateau bleu | - | 500 | 9.049 082 |
| 4 | 0,45 | Luer Slip mâle | plateau jaune | - | 50 | 9.049 084 |
| 4 | 0,45 | Luer Slip mâle | plateau jaune | - | 500 | 9.049 085 |





Filtre seringue en PTFE Minisart® SRP

Corps type PP. 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

| Diamètre filtre | Porosité | Description | Couleur | Stérile | UC | Référence |
|-----------------|----------|----------------|----------------|---------|-----|------------------|
| mm | µm | | | | | |
| 25 | 0,20 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | + | 50 | 7.076 124 |
| 25 | 0,20 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 50 | 9.049 115 |
| 25 | 0,20 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 200 | 6.250 452 |
| 25 | 0,20 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 500 | 9.049 114 |
| 25 | 0,45 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 50 | 9.049 116 |
| 25 | 0,45 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 200 | 6.250 514 |
| 25 | 0,45 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 500 | 9.049 117 |
| 15 | 0,20 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | + | 50 | 7.080 155 |
| 15 | 0,20 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 50 | 9.604 022 |
| 15 | 0,20 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 500 | 7.017 207 |
| 15 | 0,45 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 50 | 9.604 024 |
| 15 | 0,45 | Luer Slip mâle | Blanc, imprimé | - | 500 | 9.049 073 |
| 4 | 0,20 | Luer Slip mâle | Plateau bleu | - | 500 | 6.255 634 |
| 4 | 0,45 | Luer Slip mâle | Plateau jaune | - | 50 | 9.049 146 |
| 4 | 0,45 | Luer Slip mâle | Plateau jaune | - | 500 | 9.049 147 |

Les Minisart SRP 15 et SRP 25 sont également disponibles avec une porosité de 0,2 µm (stériles).

Filtre seringue Puradisc™



Pour les unités de filtration prêtes à l'emploi, ne sont mis en oeuvre que des matières premières vierges, pour éviter toute interaction avec l'échantillon à filtrer dans le cadre d'une utilisation conforme.
Température max. d'utilisation : 50 °C.

Remarque:

Si des seringues de volume <10 ml sont utilisées, une surpression peut se créer qui excèdera la pression max. requise pour l'unité de filtration (700 kPa/7 bar).

EtO-stérilisés = exempts d'endotoxines selon tests LAL- (USPXXIII), sensibilité 0,25 EU/ml.

- Entrée femelle luer lock
- Sortie mâle luer ou pointe rallongée
- Autoclavable à 121°C



Filtre seringue Puradisc™ PVDF

Membrane hydrophile pour solutions aqueuses polaires et faiblement polaires.
Très faible liaison aux protéines.

GE Healthcare

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|--------------|--------------------------|-----|------------------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 4 | 0,20 | PP | 100 | 9.951 222 |
| non stérile | 4 | 0,20 | PP avec embout de sortie | 50 | 9.951 213 |
| non stérile | 4 | 0,45 | PP | 100 | 9.951 224 |
| non stérile | 4 | 0,45 | PP avec embout de sortie | 50 | 9.951 215 |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP | 100 | 9.951 227 |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP avec embout de sortie | 50 | 9.951 218 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP | 100 | 9.951 229 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP avec embout de sortie | 50 | 9.951 220 |
| stérile | 4 | 0,20 | PP | 50 | 9.951 221 |
| stérile | 13 | 0,20 | PP | 50 | 9.951 226 |
| stérile | 13 | 0,20 | PP avec embout de sortie | 50 | 9.951 217 |
| stérile | 13 | 0,45 | PP | 50 | 9.951 228 |

Filtre seringue Puradisc™ PTFE

Membrane hydrophobe ; idéal pour la filtration de liquides et gaz non polaires GE Healthcare

| 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 embout | 50 | 9.951 249 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP | 100 | 9.951 257 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP avec embout | 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 |



Filtre seringue Puradisc™ Nylon

Membrane hydrophile ; idéale pour la filtration de solutions aqueuses et solutions aqueuses/organiques de polarité moyenne. GE Healthcare

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|--------------|---------|-----|-----------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 4 | 0,20 | PP | 100 | 9.951 265 |
| non stérile | 4 | 0,45 | PP | 100 | 9.951 266 |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP | 100 | 9.951 268 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP | 100 | 9.951 269 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP | 50 | 9.951 065 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP | 200 | 9.951 066 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP | 50 | 9.951 067 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP | 200 | 9.951 068 |
| stérile | 4 | 0,20 | PP | 50 | 9.951 264 |



Filtre seringue Puradisc™ en polyéthersulfone (PES)

Membrane hydrophile pour solutions aqueuses et légèrement organiques avec une faible capacité de liaison des protéines. GE Healthcare

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|--------------|---------|-----|-----------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP | 100 | 9.951 239 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP | 100 | 9.951 241 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP | 200 | 9.951 063 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP | 200 | 9.951 064 |
| stérile | 13 | 0,20 | PP | 50 | 9.951 238 |
| stérile | 13 | 0,45 | PP | 50 | 9.951 240 |
| stérile | 25 | 0,20 | PP | 50 | 9.951 061 |
| stérile | 25 | 0,45 | PP | 50 | 9.951 062 |



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. GE Healthcare

| Type | Diamètre filtre | Taille pores | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------|--------------|---------|-----|-----------|
| | mm | µm | | | |
| non stérile | 13 | 0,20 | PP | 100 | 9.951 245 |
| non stérile | 13 | 0,45 | PP | 100 | 9.951 246 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP | 50 | 9.951 074 |
| non stérile | 25 | 0,20 | PP | 200 | 9.951 075 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP | 50 | 9.951 076 |
| non stérile | 25 | 0,45 | PP | 200 | 9.951 077 |





Filtre seringue Puradisc™ en fibre de verre

Membrane hydrophile parfaitement adaptée à la préfiltration.

GE Healthcare

| Type | Diamètre filtre mm | Taille pores µm | Boîtier | UC | Référence |
|-------------|-----------------------|--------------------|---------|-----|-----------|
| non stérile | 13 | 0,70 | PP-GF/A | 100 | 9.951 278 |
| non stérile | 13 | 1,20 | PP-GF/A | 100 | 9.951 276 |
| non stérile | 13 | 1,60 | PP-GF/A | 100 | 9.951 275 |
| non stérile | 13 | 2,70 | PP-GF/A | 100 | 9.951 277 |



Filtre seringue Puradisc™ FP30

Pour solutions aqueuses. Boîtier en polycarbonate (PC).

GE Healthcare

Membrane en nitrate de cellulose (NC) ou en acétate de cellulose (CA). Filtration de solutions contenant des protéines avec une perte minimale d'échantillon.

| Type | Diamètre filtre mm | Taille pores µm | Boîtier | Membrane | UC | Référence |
|-------------|-----------------------|--------------------|---------|----------|-----|-----------|
| non stérile | 30 | 0,20 | PC | CA | 50 | 9.049 934 |
| non stérile | 30 | 0,20 | PC | CA | 100 | 9.603 585 |
| non stérile | 30 | 0,20 | PC | CA | 500 | 9.603 584 |
| non stérile | 30 | 0,20 | PC* | CA | 500 | 9.049 919 |
| non stérile | 30 | 0,45 | PC | CA | 50 | 9.049 932 |
| non stérile | 30 | 0,45 | PC | CA | 100 | 9.049 927 |
| non stérile | 30 | 0,45 | PC | CA | 500 | 9.049 933 |
| non stérile | 30 | 0,80 | PC | CA | 50 | 9.049 936 |
| non stérile | 30 | 0,80 | PC | CA | 500 | 9.049 920 |
| non stérile | 30 | 1,20 | PC | CA | 50 | 9.049 937 |
| non stérile | 30 | 1,20 | PC | CA | 500 | 9.049 925 |
| non stérile | 30 | 5,00 | PC | CN | 50 | 9.049 931 |
| non stérile | 30 | 5,00 | PC | CN | 100 | 9.049 926 |
| non stérile | 30 | 5,00 | PC | CN | 500 | 9.603 581 |
| stérile | 30 | 0,20 | PC | CA | 50 | 9.049 913 |
| stérile | 30 | 0,20 | PC* | CA | 50 | 9.049 917 |
| stérile | 30 | 0,45 | PC | CA | 50 | 9.049 912 |
| stérile | 30 | 0,80 | PC | CA | 50 | 9.049 915 |
| stérile | 30 | 1,20 | PC | CA | 50 | 9.049 916 |
| stérile | 30 | 5,00 | PC | CN | 50 | 9.049 911 |
| stérile | 30 | 0,20 | PC | PTFE | 50 | 9.049 918 |

* Avec sortie Luer-Lock



Filtre seringue GD/X®

Les filtres seringues GD/X sont recommandés pour les échantillons visqueux et très chargés en 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.

GE Healthcare

| Type | Diamètre filtre mm | Taille pores µm | Boîtier | Membrane | UC | Référence |
|-------------|-----------------------|--------------------|---------|----------|------|-----------|
| 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 |

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.

GE Healthcare

- 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
 Matériaux extractibles: Faible
 Volume mort: < 20 µl



| 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 avec préfiltre | 0,03 | 10 | 0,02 | Anotop® 10 Plus | 50 | 9.951 192 |
| non stérile avec préfiltre | 0,03 | 10 | 0,10 | Anotop® 10 Plus | 50 | 9.951 193 |
| non stérile avec préfiltre | 0,03 | 10 | 0,20 | Anotop® 10 Plus | 50 | 9.951 194 |
| 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 |
| non stérile avec préfiltre | 0,20 | 25 | 0,02 | Anotop® 25 Plus | 50 | 9.951 205 |
| non stérile avec préfiltre | 0,20 | 25 | 0,10 | Anotop® 25 Plus | 50 | 9.951 206 |
| non stérile avec préfiltre | 0,20 | 25 | 0,20 | Anotop® 25 Plus | 50 | 9.951 207 |
| non stérile avec préfiltre | 0,20 | 25 | 0,20 | Anotop® 25 Plus | 200 | 9.951 208 |
| 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 |
| avec préfiltre, stérile | 0,03 | 10 | 0,02 | Anotop® 10 Plus | 50 | 9.951 195 |
| avec préfiltre, stérile | 0,03 | 10 | 0,10 | Anotop® 10 Plus | 50 | 9.951 196 |
| avec préfiltre, stérile | 0,03 | 10 | 0,20 | Anotop® 10 Plus | 50 | 9.951 197 |
| 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 |
| avec préfiltre, stérile | 0,20 | 25 | 0,02 | Anotop® 25 Plus | 50 | 9.951 209 |
| avec préfiltre, stérile | 0,20 | 25 | 0,10 | Anotop® 25 Plus | 50 | 9.951 210 |
| avec préfiltre, stérile | 0,20 | 25 | 0,20 | Anotop® 25 Plus | 50 | 9.951 211 |

Filtre seringue SPARTAN®, cellulose régénérée

Pour la préparation d'échantillons en HPLC.

GE Healthcare

- 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.
- 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 de petits volumes d'échantillon.

Applications:

Idéal pour la préparation d'échantillons pour l'HPLC afin d'obtenir des résultats reproductibles, garantissant les plus basses traces de composants extractibles, absorbant les UV.



| 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





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.

GE Healthcare

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 | >1,00 | PP | GF92 | 100 | 9.049 996 |
| non stérile | 30 | >1,00 | PP | GF92 | 500 | 9.049 997 |

*avec sortie mini-tip



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.

GVS S.p.A.

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

| Membrane | Porosité | Couleur | UC | Référence |
|---------------------|----------|------------|-----|-----------|
| | µm | | | |
| 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 |

Filtre sans seringue Mini-UniPrep™

Ces récipients de filtration et de réception "tout-en-un" permettent un gain de temps d'un tiers par rapport aux méthodes traditionnelles de préparation d'échantillon et réduisent considérablement la quantité de déchets car moins de consommables sont nécessaires. Gain de temps et réduction des coûts ont pour résultat d'énormes avantages pour le laboratoire. Les filtres Mini-UniPrep peuvent être utilisés, en liaison avec la robotique de laboratoire standard, sur des appareils de HPLC avec des aiguilles sensibles, ils augmentent le débit et entraînent ainsi une amélioration de la productivité du laboratoire.

GE Healthcare



| Taille des pores | Membrane | UC | Référence |
|------------------|----------|-----|-----------|
| µm | | | |
| 0,2 | PTFE | 100 | 9.056 824 |
| 0,2 | RC | 100 | 9.056 825 |
| 0,45 | RC | 100 | 9.056 826 |
| 0,45 | PVDF | 100 | 9.056 827 |
| 0,45 | DpPP | 100 | 9.056 828 |
| 0,45 | GMF | 100 | 9.056 829 |
| 0,45 | Nylon | 100 | 9.056 830 |
| 0,45 | PTFE | 100 | 9.056 831 |
| 0,45 | PP | 100 | 9.056 832 |
| 0,45 | PES | 100 | 6.229 725 |
| 0,2 | PES | 100 | 6.283 544 |
| 0,2 | PTFE | 100 | 6.283 545 |
| 0,2 | Nylon | 100 | 6.283 546 |
| 0,2 | RC | 100 | 6.283 547 |
| 0,45 | PTFE | 100 | 6.283 548 |
| 0,45 | RC | 100 | 6.283 549 |
| 0,2 | Nylon | 100 | 6.401 676 |

Système de filtration sans seringue Claristep®

Sartorius a développé un système de filtration simple, facile à utiliser. Le système de filtration à fonctionnement manuel Claristep® offre une méthode pour clarifier des échantillons avant l'analyse, par ex. par HPLC.

- Jusqu'à 8 échantillons peuvent être clarifiés en même temps
- Pas besoin de seringues
- Pas besoin de source de vide ou d'énergie
- Pour des petits volumes d'échantillon de 60 à 600 µl
- Volume de rétention <30 µl
- Utilisable avec toutes les fioles 12 x 32 mm

Sartorius

Contenu de la livraison : La station Claristep® est composée d'une base avec couvercle et d'un plateau remplaçable.

| Type | UC | Référence |
|-----------------------------------|----|-----------|
| Station Claristep® complète | 1 | 6.283 801 |
| Plateau Claristep® (remplacement) | 1 | 6.283 802 |



6.283 801



6.283 802

Filtres pour système de filtration sans seringue Claristep®

Boîtier de filtre en polypropylène (PP). Membrane en cellulose régénérée (CR). Diamètre utile de filtration 9,7 mm.

Sartorius

| Taille des pores µm | Membrane | UC | Référence |
|---------------------|----------|-----|-----------|
| 0,2 | RC | 96 | 6.283 797 |
| 0,2 | RC | 480 | 6.283 798 |
| 0,45 | RC | 96 | 6.283 799 |
| 0,45 | RC | 480 | 6.283 800 |



Claristep®. Syringeless clarification set.

Filter 8 samples simultaneously without any power supply or vacuum | pressure sources. Simply place the filters on your receiving vials and gently close the station – done.

Filter up to 600 µl sample volumes prior to analysis such as HPLC with our new syringeless Claristep® system. Claristep® Filters and the convenient Claristep® Station for processing are unique on the market.



Find out more and visit www.sartorius.com



Colonne HPLC avec phases NUCLEODUR®

NUCLEODUR® C₁₈ Gravity - C₈ Gravity phases apolaires à haute densité

Disponibles sous forme modifiées Octadécyle (C₁₈ - USP L1) et Octyle (C₈ - USP L7)
 Taille des pores 110 Å, granulométrie 1,8 µm, 3 µm et 5 µm pour C₁₈, 1,8 et 5 µm pour C₈.
 Particules 7, 10, 12 et 16 µm pour la séparation préparative sur demande
 Teneur en carbone 18 % C pour C₁₈, 11 % C pour C₈
 Idéales pour le développement de méthodes
 Permettent la HPLC avec des pH extrêmes (pH 1 - 11)
 Compatibles en **LC/MS** du fait du faible bleeding
 Recommandées pour toutes séparations analytiques sophistiquées.
 Idéales pour : produits pharmaceutiques, par ex. analgésiques, anti-inflammatoires, antidépresseurs, herbicides, composés phytopharmaceutiques, immunosuppresseurs

Colonne analytique EC NUCLEODUR® C₁₈ Gravity, 3 µm

Taille de particules 3 µm, 18 % C.

MACHEREY-NAGEL

| Ø int. mm | Longueur mm | UC | Référence |
|--------------|----------------|----|-----------|
| 2,0 | 50 | 1 | 4.004 400 |
| 3,0 | 50 | 1 | 4.004 401 |
| 4,0 | 50 | 1 | 4.004 402 |
| 4,6 | 50 | 1 | 4.004 403 |
| 2,0 | 125 | 1 | 4.004 404 |
| 3,0 | 125 | 1 | 6.232 333 |
| 4,0 | 125 | 1 | 4.004 405 |
| 4,6 | 125 | 1 | 4.004 406 |
| 2,0 | 150 | 1 | 4.004 411 |
| 3,0 | 150 | 1 | 4.004 412 |
| 4,0 | 150 | 1 | 4.004 413 |
| 4,6 | 150 | 1 | 4.004 414 |
| 2,0 | 250 | 1 | 4.004 407 |
| 3,0 | 250 | 1 | 4.004 408 |
| 4,0 | 250 | 1 | 4.004 409 |
| 4,6 | 250 | 1 | 4.004 410 |

Précolonne pour colonne EC NUCLEODUR® C₁₈ Gravity, 3 µm

MACHEREY-NAGEL

| Type | UC | Référence |
|--------------------------|----|-----------|
| pour dia int 2 et 3 mm | 3 | 4.004 624 |
| pour dia int 4 et 4,6 mm | 3 | 4.004 625 |

Précolonne pour colonne EC nécessitant l'adaptateur à colonne EC (Référence 7.081 898).

Autres colonnes GC sur demande

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



Colonne d'analyse Nucleosil® 100-5 C₁₈

Granulométrie 5 µm, taille des pores Ø 100 Å. Phase octadecyl, fermée à chaque extrémité, 15 % C. MACHEREY-NAGEL



| Type | Description | Longueur | UC | Référence |
|-------------------|---------------------|----------|----|-----------|
| | | mm | | |
| Diam. int. 4 mm | Colonne ChromCart®* | 125 | 1 | 9.003 857 |
| Diam. int. 4 mm | Colonne ChromCart®* | 250 | 1 | 9.003 862 |
| Diam. int. 4,6 mm | Colonne ChromCart®* | 125 | 1 | 9.003 858 |
| Diam. int. 4,6 mm | Colonne ChromCart®* | 150 | 1 | 9.003 859 |
| Diam. int. 4,6 mm | Colonne ChromCart®* | 250 | 1 | 9.003 863 |
| 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 |

* Pour toutes les colonnes ChromCart®, un kit de connexion CC est nécessaire.

NUCLEOSIL® 100-5 C₁₈ PAH phase octadécyle spéciale pour analyse HAP

Matériel de base NUCLEOSIL® gel de silice, taille de particules 5 µm, granulométrie 100 Å, revêtement polymère - USP L1 ; élué dans la colonne acétonitrile/eau 70:30 ; conseillé pour une séparation efficace des 16 PAH selon l'EPA. Détection des PAH séparés par UV (250 à 280 nm), avec détecteur à barrettes de diodes ou à fluorescence à différentes longueurs d'onde pour l'excitation et l'émission (l'acénaphylène ne peut pas être analysé par fluorescence).
Autres types de colonnes HPLC disponibles sur demande.

Colonne analytique EC NUCLEOSIL® 100-5 C₁₈ PAH, 5 µm

Phase octadécyle PAH, taille de particules 5 µm. MACHEREY-NAGEL
Précolonnes pour colonnes EC NUCLEOSIL® 100-5 C₁₈ PAH, 5 µm disponibles sur demande.

| Ø int. mm | Longueur mm | UC | Référence |
|-----------|-------------|----|-----------|
| 4,0 | 50 | 1 | 4.002 491 |
| 3,0 | 150 | 1 | 4.002 493 |
| 4,0 | 150 | 1 | 4.002 494 |
| 2,0 | 250 | 1 | 7.089 855 |
| 3,0 | 250 | 1 | 4.002 372 |
| 4,0 | 250 | 1 | 4.002 373 |
| 4,6 | 250 | 1 | 4.002 374 |

NUCLEODUR® C₁₈ ec - C₈ ec phases apolaires pour les analyses de routine

Disponibles sous forme Octadecyl- (C₁₈ - USP L1) et Octyl- (C₈ - USP L7) modifiée de densité moyenne. Taille des pores 110 Å ; granulométrie 3 µm et 5 µm ; 7 µm, 10 µm, 12 µm, 16 µm, 20 µm, 30 µm et 50 µm pour des séparations préparatives pour les analyses quotidiennes de routine et pour la transposition à l'échelle préparative, stabilité pH 1 - 9. Teneur en carbone 17,5 % C pour C₁₈, 10,5% C pour C₈, reproductibilité élevée de lot à lot pour les applications standard de routine en chromatographie en phase inverse. MACHEREY-NAGEL

Colonne analytique EC NUCLEODUR® 100-5 C₁₈ ec, 5 µm

Phase octadécyle 17,5 % C, taille de particules 5 µm MACHEREY-NAGEL

| Ø int. mm | Longueur mm | UC | Référence |
|-----------|-------------|----|-----------|
| 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 |



Phase pyramide NUCLEODUR® C₁₈ pour éluents très aqueux

Stable dans 100 % des systèmes éluents aqueux - USP L1

MACHEREY-NAGEL

Taille des pores 110 Ån ; taille des particules 1,8 µm, 3 et 5 µm ; 14 % C

Particules de 7 et 10 µm pour des séparations préparatoires sur demande

Propriétés de sélectivité polaires intéressantes

Excellente désactivation des bases, compatible **LC/MS** en raison de la faible tendance au bleeding

Stabilité pH 1 - 9

Idéale pour : analgésiques, antibiotiques, pénicilline, bases d'acide nucléique, vitamines hydrosolubles, agents complexants, acides organiques.

Colonne analytique EC Nucleodur® C₁₈ Pyramid, 5 µm

Taille de particules 5 µm, 14 % C.

MACHEREY-NAGEL

| Ø int. mm | Longueur | | UC | Référence |
|--------------|----------|----|----|-----------|
| | mm | mm | | |
| 2,0 | 50 | | 1 | 4.004 443 |
| 3,0 | 50 | | 1 | 4.004 444 |
| 4,0 | 50 | | 1 | 4.004 445 |
| 4,6 | 50 | | 1 | 4.004 446 |
| 2,0 | 125 | | 1 | 4.004 447 |
| 3,0 | 125 | | 1 | 4.004 448 |
| 4,0 | 125 | | 1 | 4.004 449 |
| 4,6 | 125 | | 1 | 4.004 450 |
| 2,0 | 150 | | 1 | 4.004 454 |
| 3,0 | 150 | | 1 | 4.004 455 |
| 4,0 | 150 | | 1 | 4.004 456 |
| 4,6 | 150 | | 1 | 4.004 457 |
| 2,0 | 250 | | 1 | 4.004 451 |
| 3,0 | 250 | | 1 | 4.004 452 |
| 4,0 | 250 | | 1 | 6.226 913 |
| 4,6 | 250 | | 1 | 4.004 453 |

Colonne analytique EC NUCLEODUR® 100-5 C₈ ec, 5 µm

Phase octyle, 10,5 % C, taille de particules 5 µm.

MACHEREY-NAGEL

| Ø int. mm | 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 |



Thermostat pour colonnes HPLC Jetstream II Plus

VDS optilab

Thermostat à effet Peltier pour chauffer/refroidir dans une plage de température de 5-85 °C. Grand espace 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 à double sonde, 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 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
- Contrôle continu du fonctionnement avec protection contre la surcharge
- Affichage LCD

Caractéristiques

Plage de température de travail: 5 ... 85 °C
 Précision de température: ±0,5 K
 Stabilité de température: ±0,15 K
 Gradient de température: 1 K/2 Min.
 Dimensions (l x h x p): 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 |



Tuyaux, PEEK

SGE Analytical Science

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.

- Surface intérieure lisse
- Bonne résistance chimique
- Bio-inerte et biocompatible
- 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 |



Accessoires pour tuyaux en PEEK

Raccords à serrage manuel PEEK pour tuyaux en PEEK.

SGE Analytical Science

| 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 |



Système de recyclage de solvant HPLC SMART SAVER

VDS optilab

Economise jusqu'à 90 % de solvant en HPLC isocratique. Par le contrôle du signal de sortie au détecteur, le solvant est redirigé dans le réservoir au moyen d'une électrovanne lorsque la ligne de base est atteinte, ce qui permet d'en réutiliser jusqu'à 90 %. Si le signal de sortie s'élève, la vanne bascule et dirige la phase liquide dans le collecteur de déchets de solvants. Quand le signal de sortie redescend sur la ligne de base, l'appareil rebascule en mode recyclage.

Un circuit de sécurité empêche que du solvant contaminé n'arrive dans le réservoir en cas de dysfonctionnement.

- Construction très compacte
- Pas besoin d'alimentation électrique externe
- LED indiquant l'état de fonctionnement en cours
- Logiciel facile à utiliser pour commande et contrôle
- Connexion au système HPLC par interface RS-232
- Connexion PC par interface USB

Caractéristiques

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Signal d'entrée: | ±1000 mV |
| Plage de mesure: | 1 ... 1000 mV/-1 ... -1000 mV |
| Temporisation: | 0 ... 255 sec. |
| Matériau du joint d'étanchéité: | PTFE |

| Type | UC | Référence |
|-------------|----|-----------|
| Smart Saver | 1 | 4.663 364 |



Colonnes de chromatographie, robinet en PTFE ou à pointeau, verre borosilicate 3.3

Colonnes de chromatographie avec ou sans plaque frittée. ISOLAB
 Fabriquées à partir de verre borosilicate 3.3 résistant à la chaleur et à la plupart des produits chimiques.
 Robinets NS conformes DIN 12242.

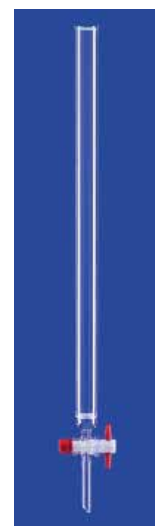
| Description | Capacité ml | Ø Longueur | | UC | Référence |
|------------------------------------|----------------|------------|-----|----|-----------|
| | | int. mm | mm | | |
| sans plaque frittée NS 14/23 | 15 | 10 | 200 | 1 | 4.008 398 |
| sans plaque frittée NS 29/32 | 125 | 20 | 400 | 1 | 4.008 399 |
| sans plaque frittée NS 29/32 | 430 | 30 | 600 | 1 | 4.008 400 |
| avec plaque frittée (P=0) NS 14/23 | 15 | 10 | 200 | 1 | 4.008 401 |
| avec plaque frittée (P=0) NS 14/23 | 25 | 10 | 300 | 1 | 4.008 402 |
| avec plaque frittée (P=0) NS 14/23 | 35 | 15 | 200 | 1 | 4.008 403 |



Colonne de chromatographie, robinet en PTFE ou à soupape, tube DURAN®

Fabriquée en tube en verre DURAN®. Colonne de chromatographie avec plaque frittée. Lenz
 Porosité 0. Disponible en trois versions:
 - avec bord évasé et robinet en PTFE
 - avec rodage femelle et robinet en PTFE
 - avec rodage femelle et robinet à soupape (orifice 0-2,5 mm)

| Description | Capacité ml | Ø int. mm | Longueur mm | Robinet | UC | Référence |
|----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------|----|-----------|
| | | | | | | |
| Bords évasés | 125 | 20 | 400 | En PTFE | 1 | 6.202 416 |
| 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 29/32 | 125 | 20 | 400 | En PTFE | 1 | 6.203 961 |
| Rodage femelle 29/32 | 430 | 30 | 600 | En PTFE | 1 | 6.303 297 |
| Rodage femelle 14/23 | 35 | 15 | 200 | A soupape | 1 | 6.223 574 |

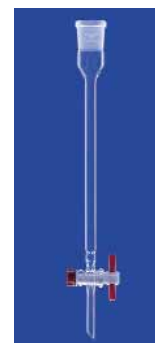


6.202 416

Colonne de chromatographie, tube DURAN®

Tube en verre DURAN®. A robinet en PTFE. Rodage femelle en partie supérieure. Lenz
 Points de fixation au-dessus du robinet pour poser un bouchon en coton.

| Description | Capacité ml | Ø int. mm | Longueur mm | UC | Référence |
|------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----|-----------|
| | | | | | |
| 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 |



9.025 936

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 |



Laine de verre

Qualité extra fine.

| Capacité g | UC | Référence |
|---------------|----|-----------|
| 1000 | 1 | 9.114 310 |



Laine de quartz

4 - 12 µm. proQuarz

| Capacité g | UC | Référence |
|---------------|----|-----------|
| 500 | 1 | 9.114 331 |



Colonnes en verre

Sorbants à gel de silice pour chromatographie sur colonne basse pression

Gel de silice standard 60, taille des pores $\sim 60 \text{ \AA}$; volume des pores $\sim 0,75 \text{ ml/g}$; MACHEREY-NAGEL
 surface spéc. BET $\sim 500 \text{ m}^2/\text{g}$. Acide silicique très poreux, amorphe sous forme de particules dures et opaques préparées par la précipitation de verre fondu avec de l'acide sulfurique. Gel de 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. Autres gels de silice sur demande.

| Description | Taille des particules | Poids | UC | Référence |
|---|-----------------------|-------|----|-----------|
| | | kg | | |
| Gel de silice 60 granulométrie : 0,015 - 0,04 mm | - | 1 | 1 | 4.004 999 |
| Gel de silice 60, granulométrie : 0,015 - 0,04 mm | - | 5 | 1 | 4.005 001 |
| Gel de silice 60, granulométrie : 0,015 - 0,04 mm | - | 25 | 1 | 4.005 000 |
| Gel de silice 60, granulométrie : 0,04 - 0,063 mm | 230 - 400 mesh | 1 | 1 | 4.004 968 |
| Gel de silice 60, granulométrie : 0,04 - 0,063 mm | 230 - 400 mesh | 5 | 1 | 4.004 970 |
| Gel de silice 60, granulométrie : 0,04 - 0,063 mm | 230 - 400 mesh | 25 | 1 | 4.004 969 |
| Gel de silice 60 M, granulométrie : 0,04 - 0,063 mm | 230 - 400 mesh | 1 | 1 | 4.004 971 |
| Gel de silice 60 M, granulométrie : 0,04 - 0,063 mm | 230 - 400 mesh | 5 | 1 | 4.004 973 |
| Gel de silice 60 M, granulométrie 0,04 - 0,063 mm | 230 - 400 mesh | 25 | 1 | 4.004 972 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,05 - 0,1 mm | 130 - 270 mesh | 1 | 1 | 4.004 974 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,05 - 0,1 mm | 130 - 270 mesh | 5 | 1 | 4.004 976 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,05 - 0,1 mm | 130 - 270 mesh | 25 | 1 | 4.004 975 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,063 - 0,2 mm | 70 - 230 mesh | 1 | 1 | 4.004 957 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,063 - 0,2 mm | 70 - 230 mesh | 5 | 1 | 4.004 959 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,063 - 0,2 mm | 70 - 230 mesh | 25 | 1 | 4.004 958 |
| Gel de silice 60, granulométrie < 0,063 mm | + 230 mesh | 1 | 1 | 4.004 977 |
| Gel de silice 60, granulométrie < 0,063 mm | + 230 mesh | 5 | 1 | 4.004 979 |
| Gel de silice 60, granulométrie < 0,063 mm | + 230 mesh | 25 | 1 | 4.004 978 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,2 - 0,5 mm | 35 - 70 mesh | 1 | 1 | 4.004 962 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,2 - 0,5 mm | 35 - 70 mesh | 5 | 1 | 4.004 964 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,2 - 0,5 mm | 35 - 70 mesh | 25 | 1 | 4.004 963 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,5 - 1,0 mm | 18 - 35 mesh | 1 | 1 | 4.004 965 |
| Gel de silice 60, granulométrie 0,5 - 1,0 mm | 18 - 35 mesh | 5 | 1 | 4.004 967 |
| Gel de silice FIA fin | 0,071 - 0,16 mesh | 1 | 1 | 4.004 980 |
| Gel de silice FIA grossier | 0,071 - 0,63 mesh | 1 | 1 | 4.004 981 |

Adsorbant oxyde d'aluminium pour chromatographie sur colonne basse pression

Oxydes d'aluminium produits par déshydratation de différents hydroxydes d'aluminium, MACHEREY-NAGEL
 par exemple hydrargillite entre 400 et 500 °C.
 Activité catégorie I, dimensions particules 50 à 200 μm , surface spécifique (BET) $\sim 130 \text{ m}^2/\text{g}$.

| Type | Plage pH | Poids | UC | Référence |
|------------------------------|---------------|-------|----|-----------|
| | | kg | | |
| Oxyde d'aluminium 90 basique | 9,5 \pm 0,3 | 1 | 1 | 4.004 934 |
| Oxyde d'aluminium 90 neutre | 7 \pm 0,5 | 1 | 1 | 6.231 726 |
| Oxyde d'aluminium 90 acide | 4 \pm 0,3 | 1 | 1 | 4.004 939 |
| Oxyde d'aluminium 90 basique | 9,5 \pm 0,3 | 5 | 1 | 4.004 936 |
| Oxyde d'aluminium 90 neutre | 7 \pm 0,5 | 5 | 1 | 4.004 938 |
| Oxyde d'aluminium 90 acide | 4 \pm 0,3 | 5 | 1 | 4.004 941 |
| Oxyde d'aluminium 90 basique | 9,5 \pm 0,3 | 25 | 1 | 4.004 935 |
| Oxyde d'aluminium 90 neutre | 7 \pm 0,5 | 25 | 1 | 4.004 937 |
| Oxyde d'aluminium 90 acide | 4 \pm 0,3 | 25 | 1 | 4.004 940 |

Adsorbant Florisil® pour la chromatographie sur colonne basse pression

Gel de silice (magnésie en granulés durs) : MACHEREY-NAGEL
 MgO 15,5 \pm 0,5 % - SiO₂ 84,0 \pm 0,5 % - Na₂SO₄ \leq 1,0 %
 Applications typiques :
 nettoyage des résidus de pesticide, séparation des pesticides chlorés, extraction de stéroïdes, hormones sexuelles, antibiotiques, lipides etc.

| Description | Taille des particules | Poids | UC | Référence |
|---------------------------------|-----------------------|-------|----|-----------|
| | | kg | | |
| Florisil standard 60 / 100 mesh | 0,15 / 0,25 mm | 1 | 1 | 6.232 873 |
| FLORISIL-Standard 60/100 mesh | 0,15 / 0,25 mm | 5 | 1 | 4.005 002 |

Flacon DURAN® HPLC, système complet avec bouchon à vis 4 sorties

DWK Life Sciences



Destiné au transfert stérile de milieux ou au chargement de robots HPLC avec des solvants. Le flacon résiste à la pression ou au vide 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 4 ports autoclavable en PP, 4 bouchons à vis (noirs, filetage M8) et joints en silicone. Réutilisable. Convient pour tubes de diamètre 1,6 mm et 3,2 mm. Les pièces de rechange sont disponibles séparément. Autres composants de système de raccords pour filetage GL45 sur 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 |

Système de raccordement flexible pour flacons GL 45 DURAN®

DWK Life Sciences



Bouchon à vis GL 45 avec deux 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 diamètres de tubes différents (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).

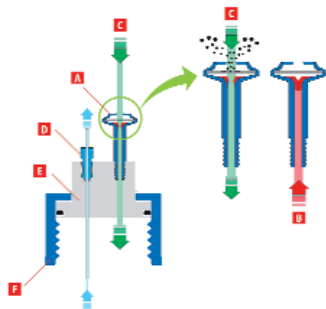
| Description | UC | Référence |
|---|----|-----------|
| Bouchon à vis GL 45, 2 sorties GL 14 | 1 | 6.227 780 |
| Bouchon à vis GL 45, 3 sorties GL 14 | 1 | 7.623 018 |
| Bouchon à vis GL 14 pour connexion de tubes | 1 | 6.227 781 |
| Insert pour bouchon à vis GL 14, orifice DI 1,6 mm | 1 | 6.229 494 |
| 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 |
| Bouchon à vis, GL 14, rouge | 1 | 7.623 838 |
| Kit de régulation de pression, 0,2 µm, pour bouchon à vis 2 / 3 sorties, avec filtre membrane | 1 | 6.228 023 |
| Membrane filtrante de remplacement pour kit de régulation de pression, 0,2 µm | 2 | 6.230 844 |
| Flacon DURAN® 1000ml, GL45, pression max. 1,5 bar | 1 | 9.971 704 |
| Flacon DURAN® 500ml, GL45, pression max. 1,5 bar. | 1 | 9.071 707 |

Accessoires pour système de raccordement pour flacon DURAN® GL45 (HPLC)

DWK Life Sciences



| Description | UC | Référence |
|---|----|-----------|
| Capuchon à visser HPLC GL45, 4 ports. Complet. | 1 | 6.226 328 |
| Kit de rechange pour capuchon à visser HPLC | 1 | 6.226 329 |
| Kit de compensation de pression, 0,2 µm pour capuchon 4 ports, filtre à membrane inclus | 1 | 6.226 915 |
| Membrane filtrante de rechange pour kit de compensation de pression, 0,2 µm | 1 | 6.230 844 |
| Flacon DURAN® 1000 ml, GL45, pression max. 1,5 bar | 1 | 9.971 704 |
| Flacon DURAN® 500 ml, GL45, pression max. 1,5 bar. | 1 | 9.071 707 |



Bouchons de sécurité SafetyCaps pour récipients de stockage HPLC

Le filtre à air intégré (A) bloque les vapeurs dangereuses (B) et débarrasse l'air entrant (C) des poussières et saletés. Grâce aux raccords variables, les tubes et capillaires restent vissés de façon sûre (D) - même pendant le prélèvement de solvants. Les bouchons sont compatibles avec toutes les bouteilles de laboratoires courantes (par ex. bouteilles en verre avec filetage GL 45). Adaptateurs disponibles pour tout autre type de récipients. En particulier, les utilisateurs de systèmes HPLC apprécient les avantages des SafetyCaps de S.C.A.T. : les solvants restent propres et l'apparition de "pics fantômes" fait maintenant partie du passé. Le ratio de mélange reste aussi stable car les composants séparés ne s'évaporent plus.

Avantages les plus importants:

- pas d'évaporation de gaz dangereux, pas de contamination
- pas de flexion des tuyaux de raccordement, changement facile des récipients
- pas d'entrée d'air (HPLC)
- pas de gaspillage de solvants par évaporation, plus économique
- résultats d'analyse reproductibles grâce à une phase mobile stable
- corps (E) en PTFE résistant chimiquement
- bouchon à vis (F) tournant librement et disponible dans différents formats de filetage

SafetyCaps, S 40/GL 40/GL 45

Prélèvement sûr de liquides.

S.C.A.T.

Avec filtre à air intégré. Pour une efficacité maximale, nous recommandons de remplacer ce filtre tous les 6 mois car il protège vos liquides en filtrant les particules de poussière et d'impuretés de l'air ambiant. Le filtre s'adapte à tous les bouchons de sécurité, même si vous utilisez déjà des modèles plus anciens : remplacer simplement le filtre à air par le nouveau.

| Description | Filetage | Connexion | UC | Référence |
|---|------------|---------------------------------|----|-----------|
| SafetyCaps II | S40 / GL40 | 2 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 6.253 976 |
| SafetyCaps I | S40 / GL40 | 1 capillaire (dia ext 3,2 mm) | 1 | 7.628 821 |
| SafetyCaps I (1 avec robinet) | S40 / GL40 | 1 capillaire (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 895 |
| SafetyCaps I | GL45 | 1 capillaire (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 850 |
| SafetyCaps II | GL45 | 2 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 851 |
| SafetyCaps III | GL45 | 3 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 852 |
| SafetyCaps IV | GL45 | 4 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 853 |
| SafetyCaps IV | GL45 | 6 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 854 |
| SafetyCaps I, avec 1 robinet | GL45 | 1 capillaire (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 855 |
| SafetyCaps II, avec 2 robinets | GL45 | 2 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 856 |
| SafetyCaps III, avec 3 robinets | GL45 | 3 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 857 |
| SafetyCaps IV, avec 4 robinets | GL45 | 4 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 858 |
| SafetyCaps VI, avec 6 robinets | GL45 | 6 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 859 |
| SafetyCaps II, combiné (1 avec robinet / 1 sans robinet) | GL45 | 2 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 860 |
| SafetyCaps III, combiné (2 avec robinet / 1 sans robinet) | GL45 | 3 Capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 861 |
| SafetyCaps I, pour opérations préparatrices | GL45 | 1 capillaire (dia ext 4,76 mm) | 1 | 9.139 862 |
| SafetyCaps II, pour bouteille à col rodé | NS 29/32 | 2 capillaires (dia ext 3,2 mm) | 1 | 9.139 863 |

Kit de démarrage HPLC, GL 45

- 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 à visser joints à la livraison. Le système est donc utilisable de façon universelle, même quand moins de connexions sont nécessaires.

S.C.A.T.

Kit de livraison:

HPLC SafetySet 1 : 3 x SafetyCap I, 1 x SafetyCap II, 1 x obturateur

HPLC SafetySet 2 : 4 x SafetyCap II, 4 x obturateur

HPLC SafetySet 3 : 3 x SafetyCap I ignifuge, 1 x SafetyCap II ignifuge, 1 x obturateur

| Type | UC | Référence |
|------------------|----|-----------|
| HPLC SafetySet 1 | 1 | 7.627 142 |
| HPLC SafetySet 2 | 1 | 7.670 287 |
| HPLC SafetySet 3 | 1 | 6.264 451 |

Vanne de décompression pour bouchons SafetyCaps

Vanne de décompression pour SafetyCaps, avec filtre d'air intégré. La vanne s'ouvre quand la pompe du système HPLC est actionnée et permet à l'air d'entrer dans la bouteille - empêche ainsi la formation d'un vide dans la bouteille. Dès que la pompe s'arrête, la membrane devient hermétique et empêche toute vapeur de solvant de s'échapper.

S.C.A.T.



Etant donné que la vanne récupère les particules de poussière et de saleté pour protéger vos solvants, nous recommandons de la changer tous les 6 mois pour un fonctionnement optimal.

| Description | Débit d'air | UC | Référence |
|--|-------------|----|-----------|
| | ml/min | | |
| Vanne de décompression pour SafetyCaps | 150 | 1 | 9.139 864 |
| Vanne de décompression pour SafetyCaps (pack de 10) | 150 | 10 | 4.005 886 |
| Vanne de décompression pour SafetyCaps (pack de 50) | 150 | 50 | 9.139 897 |
| Vanne de décompression pour SafetyCaps, antifeu | 150 | 1 | 4.005 769 |
| Vanne de décompression pour SafetyCaps (préparative) | 400 | 1 | 4.005 948 |

Kit de sécurité HPLC

Kit de sécurité compatible avec tous les systèmes HPLC. Système complet pour le prélèvement et l'élimination des solvants en toute sécurité.

S.C.A.T.

Kit unique pour la distribution de solvants et les déchets usagés composé de:

- 4 bouchons de sécurité SafetyCap III GL 45
- 4 soupapes de ventilation (contenues dans SafetyCap III)
- 4 flacons de solvants de 1 litre (GL 45), en verre clair
- 10 bouchons pleins pour connexions capillaires
- 5 raccords gris Ø 2,3 mm
- 5 raccords bleus Ø 3,2 mm
- 5 raccords rouges Ø 3,2 mm
- 5 raccords jaunes Ø 3,2 mm
- 5 raccords verts Ø 1,6 mm
- 1 raccord à olive, courbé, 6,4 - 9 mm (contenu dans SafetyWasteCap GL45)
- 1 bouchon de sécurité SafetyWaste Cap GL 45
- 1 filtre de protection, taille M
- 1 bidon PE-HD de 5 litres, GL 45, PE-HD
- 2 raccords pour tuyaux de connexion, droits, de 6 - 8 mm
- 1 raccord pour tuyau de connexion, coudé, de 9,5 - 10 mm

| Type | UC | Référence |
|----------------------|----|-----------|
| Kit de sécurité HPLC | 1 | 6.264 436 |



Bouchon de sécurité SafetyWasteCaps pour déchets de l'HPLC

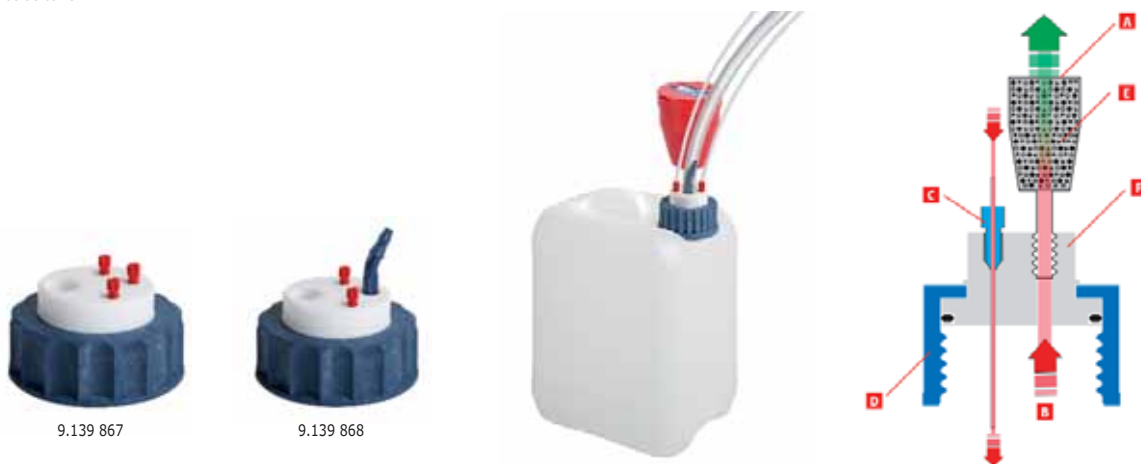
Récupération de déchets liquides en toute sécurité : les bouchons SafetyWasteCaps assurent la fermeture hermétique de vos conteneurs de déchets. Le filtre à air (A) bloque les vapeurs et gaz nocifs (B) qui peuvent s'évaporer lors de la récupération des déchets liquides et assure la compensation de la pression dans le conteneur. Là aussi, la protection de l'environnement et de la santé est en première ligne. Pour la fabrication des SafetyWasteCaps, n'est mis en Œuvre que du PTFE (F) ou PE-HD pur, pour un maximum de résistance chimique même contre les solvants organiques agressifs. Les tuyaux et capillaires sont vissés fermement (C). Grâce à un couvercle (D) tournant librement, les tuyaux ne peuvent pas s'emmêler lors de l'ouverture du conteneur. Le granulé filtrant (E) à base de charbon actif contient d'autres composants importants qui empêchent le colmatage ou l'agglomération - pour une capacité filtrante maximale. Autres tailles de filetage et de configurations disponibles sur demande. Les raccords pour les connecteurs sont inclus dans la livraison.

S.C.A.T.

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 |
|----------|---------------------------|---------------------------|----|-----------|
| S70/71 | 2x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 4.005 585 |
| S40/GL40 | 3 x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 7.628 820 |
| S40/GL40 | 2 x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 9.139 896 |
| GL45 | 2 x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 9.139 866 |
| GL45 | 3 x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 9.139 865 |
| S51 | 2x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 4.005 583 |
| S55 | 3x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 4.005 581 |
| S55 | 2x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 4.005 584 |
| S60/61 | 3 x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 9.139 867 |
| S60/61 | 2 x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 9.139 868 |
| S65 | 4 x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 4.005 686 |
| S90 | 4 x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 4.005 586 |
| S90 | 4 x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 9.139 870 |
| GL 45 | 4 x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 4.005 749 |

* avec prise de terre



Filtre d'évacuation pour bouchon de sécurité SafetyWasteCaps

En fonction de la capacité requise, 3 tailles de filtre avec différentes durées de vie sont disponibles. Le filtre nettoie l'air sortant des vapeurs de solvants. Avec les granulés spéciaux S.C.A.T., 99 % des vapeurs de solvants volatiles sont absorbés. La protection contre les éclaboussures 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.

S.C.A.T.

| Description | Volume | Dimension du filtre | Durée de vie | UC | Référence |
|---|--------|---------------------|--------------|----|-----------|
| Pack de recharge avec indicateur de changement de filtre + anti éclaboussures | ≤ 5 | S | 3 mois | 4 | 4.653 869 |
| Antifeu | ≤ 5 | S | 3 mois | 1 | 4.005 782 |
| avec indicateur de changement de filtre + anti éclaboussures | ≤ 5 | S | 3 mois | 1 | 9.042 895 |
| Pack de recharge avec indicateur de changement de filtre + anti éclaboussures | ≤ 20 | M | 6 mois | 3 | 6.262 288 |
| Antifeu | ≤ 20 | M | 6 mois | 1 | 4.005 784 |
| avec indicateur de changement de filtre + anti éclaboussures | ≤ 20 | M | 6 mois | 1 | 9.042 896 |
| avec indicateur de changement de filtre + anti éclaboussures | ≥ 20 | L | 6 mois | 1 | 4.005 635 |



Adaptateurs filetés pour bouchons de sécurité SafetyCaps/SafetyWasteCaps, en PTFE

Pour utiliser aussi les bouchons de sécurité SafetyCaps et SafetyWasteCaps sur les bouteilles à filetage GL40 ou GL38. Filetage intérieur/extérieur (femelle/mâle).
Autres formats de filetage disponibles sur demande.

S.C.A.T.



| Filetage à l'intérieur | Filetage à l'extérieur | Matériau | Couleur | UC | Référence |
|------------------------|------------------------|----------|----------|----|-----------|
| PTFE | PTFE | PTFE | blanc | 1 | 4.005 639 |
| PP | PP | PP | incolore | 1 | 4.005 641 |
| PTFE | PTFE | PTFE | blanc | 1 | 9.139 882 |
| PP | PP | PP | incolore | 1 | 4.005 640 |
| PTFE | PTFE | PTFE | blanc | 1 | 9.139 883 |
| PP | PP | PP | incolore | 1 | 4.005 477 |
| PP | PP | PP | incolore | 1 | 4.005 483 |
| PP | PP | PP | incolore | 1 | 4.005 474 |

Adaptateurs pour filtres d'air sortant

En cas de problèmes de place au laboratoire, les adaptateurs de décalage apportent plus de liberté de mouvement pour le filtre d'air sortant. En combinant les adaptateurs, vous pouvez le monter dans presque toutes les positions. Permet un gain de place dans les espaces à hauteur réduite.

S.C.A.T.

| Description | UC | Référence |
|--|----|-----------|
| Adaptateur à 90° pour connexion en angle | 1 | 4.005 508 |
| Adaptateur à 45° pour connexion en angle | 1 | 4.005 511 |



4.005 508



4.005 511

Raccords cannelés pour connexion de tuyau pour SafetyWasteCaps

Raccords pour différentes tailles de tuyaux sur SafetyWasteCaps.
Autres configurations disponibles sur demande.

S.C.A.T.

| Description | Ø int. mm | Matériau | UC | Référence |
|--|-----------|----------|----|-----------|
| Raccord cannelé, incurvé | 6,4-9,0 | PP | 1 | 7.940 304 |
| Raccord cannelé, incurvé | 6,4-8,0 | PTFE | 1 | 4.005 868 |
| Raccord cannelé, droit | 6,4-8,0 | PTFE | 1 | 4.005 867 |
| Raccord cannelé, droit | 2,0-3,0 | PP | 1 | 4.005 557 |
| 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 |
| Raccord cannelé, droit | 9,5-11,0 | PP | 1 | 4.005 562 |
| Raccord cannelé, angulaire | 9,5-10,0 | PP | 1 | 4.005 556 |



7.940 304



4.005 793

Unités d'accouplement à soupape pour SafetyCaps/SafetyWasteCaps, PP

Unité d'accouplement à soupape, PP, anti-gouttes, avec 1 tubulure de 1,5 m (diam. ext. 3,2 mm), joint en EPDM.
Système non conducteur.

S.C.A.T.



4.658 430

| Description | UC | Référence |
|--|----|-----------|
| Accouplement soupape (m) et accouplement soupape (f) | 1 | 4.658 430 |
| Accouplement soupape (m) | 1 | 4.658 431 |
| Accouplement soupape (m) à visser sur raccord standard et accouplement soupape (f) | 1 | 4.658 432 |

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 |





Bouchon de sécurité SafetyWasteCaps avec contrôle de niveau

Le flotteur intégré indique quand le conteneur 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 ou électronique (E)
- 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.



4.005 613

| 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 |
| S55 (E) | 2x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 4.005 619 |
| S60/61 | 2x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 4.005 613 |
| S60/61 (E) | 2x 2,3/3,2 mm | 1x 6,4-9,0 mm | 1 | 4.005 732 |
| 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 |

* avec prise de terre



6.266 051

9.139 876

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

S.C.A.T.

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 |
|----------|---------------------------|---------------------------|----|-----------|
| 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 |
| S60/61* | - | - | 1 | 4.005 827 |
| S60/61 | 2x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 9.139 876 |
| S60/61* | 2x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 4.005 821 |
| S65 | 4x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 9.139 877 |
| S90 | 4 x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 9.139 880 |
| S90* | 4x 2,3/3,2 mm | - | 1 | 4.005 825 |

* Avec robinet d'arrêt

Collecteur pour connecteur de tuyaux pour bouchons de sécurité SafetyWasteCaps

Compatible avec tous les SafetyWasteCaps avec raccord à vis. Avec les collecteurs, vous créez de nouvelles possibilités de connexion pour des tuyaux et capillaires sur vos SafetyWasteCaps.

S.C.A.T.

Livré avec les raccords pour les dimensions de tuyaux correspondantes.

Autres types de configuration disponibles sur demande.

| Description | Matériau | UC | Référence |
|---|-------------|----|-----------|
| 3 x connecteurs (90°) pour 3 capillaires Ø ext 2,3/3,2 mm | PTFE/PFA/PP | 1 | 9.139 888 |
| 3 x connecteurs (90°) pour 2 capillaires Ø ext 2,3/3,2 mm et 1 tuyau Ø int 6,4-9,0 mm | PTFE/PFA/PP | 1 | 4.005 859 |
| 3 connecteurs parallèles pour 3 tuyaux diam. int. 6,4 mm | PTFE/PP | 1 | 6.262 289 |
| 2 connecteurs (90°) pour 3 tuyaux diam. int. 6,4-9,0 mm | PTFE/PP | 1 | 4.005 865 |
| 2 connecteurs parallèles pour 2 capillaires diam. ext. 2,3/3,2 mm | PTFE/PFA | 1 | 4.005 866 |
| 3 connecteurs parallèles pour 3 tuyaux diam. ext. 2,3/3,2 mm | PTFE/PFA | 1 | 4.005 860 |
| 8 connecteurs parallèles pour 8 capillaires diam. ext. 2,3/3,2 mm | PTFE/PFA | 1 | 9.139 889 |
| 8 connecteurs parallèles pour 7 capillaires diam. ext. 2,3/3,2 mm et 1 tuyau de diam. int. 6,4 mm | PTFE/PFA/PP | 1 | 4.005 976 |



6.262 289



9.139 888



4.005 859



4.005 865



4.005 976

Raccords et obturateurs pour bouchons de sécurité SafetyCaps/SafetyWasteCaps

Raccords 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 | PFA | gris | 2,3 | 5 | 6.241 793 |
| 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 | rouge | 3,2 | 5 | 7.639 112 |
| Raccord pour capillaires | PFA | jaune | 3,2 | 5 | 9.042 893 |
| Raccord pour capillaires | PFA | naturel | 3,2 | 5 | 9.042 894 |
| 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 |
| 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 |
| Obturateur pour connexion tube | PTFE | blanc | - | 1 | 4.005 883 |
| Distributeur, 3 voies pour connecteur capillaire | PTFE/PFA | blanc/rouge | 2,3/3,2 | 1 | 4.005 861 |



9.139 890



4.005 883



4.005 504

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 Ø 1/8" (3,2 mm dia. ext.) | 5 | 4.005 890 |
| Filtre pour solvants HPLC PFA/PTFE, pour Ø 1/8" (3,2 mm dia. ext.) | 5 | 4.005 891 |



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





Générateurs d'hydrogène pour les applications de détection GC-FID et pour les applications de gaz vecteur GC et GC/MS

Parker Hannifin

Les générateurs H-MD sont parfaits pour la fourniture de gaz vecteur GC et GC/MS et pour tous les détecteurs à ionisation de flamme (FID) connus couramment utilisés dans les procédés de laboratoire d'aujourd'hui. Grâce à la technologie éprouvée de pile à membrane échangeuse de protons, l'hydrogène est produit à la demande à partir d'eau déionisée et d'électricité, à basse pression et avec un volume stocké minimal.

- Pas de bouteilles d'hydrogène dangereuses sur site
- Installation et fonctionnement simples
- Compact et fiable, entretien réduit
- Fournit une alimentation continue en hydrogène pur à 99,9995 % avec une pression pouvant atteindre 6,9 bar
- (H-MD) Fournit une alimentation continue en hydrogène pur à 99,9995 % jusqu'à 1 100 ml/min avec une pression pouvant atteindre 6,9 bar
- Garantie fabricant de 2 ans sur la pile
- Remplissage d'eau automatique facultatif et fonction réseau à distance
- Type H pour grande pureté, type H-MD pour ultra-pureté de l'hydrogène

Caractéristiques

| | |
|----------------------------------|---|
| Température ambiante: | 5 à 40 °C |
| Pression d'alimentation en eau*: | 0,1 bar g |
| Débit d'alimentation en eau*: | 1 l/min |
| Qualité de l'eau: | ASTM II, > 1 MO, < 1 µs, filtrée à < 100 µm |
| Plage de tension d'alimentation: | 90 à 264 V, 50/60 Hz |

| Type | Écoulement l / min | Écoulement l / semaine | Dimensions (l x p x h) mm | Pureté % | Pression de sortie bar g | Poids kg | UC | Référence |
|---------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|----|-----------|
| 20H* | 0,16 | 1,25 | 342 x 437 x 456 | >99,9995 | 0,3 - 6,89 | 19,0 | 1 | 9.870 301 |
| 40H* | 0,25 | 2,00 | 342 x 437 x 456 | >99,9995 | 0,3 - 6,89 | 19,0 | 1 | 9.870 302 |
| 60H* | 0,50 | 4,00 | 342 x 437 x 456 | > 99,9995 | 0,3 - 6,89 | 19,0 | 1 | 9.870 303 |
| 20H-MD* | 0,16 | 1,69 | 342 x 470 x 456 | >99,99995 | 0,69 - 6,89 | 20,5 | 1 | 9.870 311 |
| 40H-MD* | 0,25 | 2,41 | 342 x 470 x 456 | >99,99995 | 0,69 - 6,89 | 20,5 | 1 | 9.870 312 |
| 60H-MD* | 0,50 | 4,82 | 342 x 470 x 456 | >99,99995 | 0,69 - 6,89 | 20,5 | 1 | 9.870 313 |
| 110H-MD | 1,10 | 10,60 | 342 x 470 x 456 | >99,99995 | 0,69 - 6,89 | 23,6 | 1 | 9.870 314 |

Remarque : pour l'option de remplissage d'eau automatique, ajoutez le suffixe AWF, c'est-à-dire 20H-AWF/20H-MD-AWF

*Avec AWF en option

Générateurs d'azote pour les applications LC/MS

Parker Hannifin

Les générateurs d'azote du type LCMS emploient une technologie fiable et éprouvée afin de répondre aux besoins des instruments LC/MS les plus récents en matière de séchage, de gainage, de nébulisation et de collision de gaz. Cinq modèles fonctionnent à des débits compris entre 20 l/min et 50 l/min. Les générateurs de la série LCMS fournissent un flux continu d'azote très pur à partir d'un seul appareil facile à utiliser. Les modèles sont disponibles avec et sans compresseur sans huile intégré, leur fonctionnement est extrêmement silencieux et leur utilisation est entièrement approuvée par les principaux fabricants d'instruments.

- Azote ultra pur, sans composé organique
- Fournit une alimentation constante d'azote ultra-pur de grade LC/MS 24 h/24
- Compresseur intégré sans huile, avec technologie de réduction du bruit
- Module économique ECOMax facultatif permettant de prolonger la vie du compresseur
- Compact, fiable, n'exigeant qu'un minimum d'attention et d'entretien de la part des opérateurs
- Formulation sans phtalate

Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Température ambiante: | 5 à 40 °C |
| Qualité de l'air en entrée*: | Air comprimé sec et propre ISO8573-1:2001 Classe 2.-.1 |
| Plage de tension d'alimentation: | 207 à 253 V, 50/60 Hz |
| Connexions de ports Sortie d'azote/entrée d'air*: | Raccord à compression 1/4" |

*Modèles sans compresseur uniquement



| Type | Description | Écoulement l / min | Pureté % | Entrée d'air l/min | Pression de sortie bar g | Dimensions (l x p x h) mm | Poids kg | UC | Référence |
|----------|---------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------|----|-----------|
| LCMS20-0 | | 20,00 | > 99 | 70,0 | 7 | 510 x 559 x 705 | 89,0 | 1 | 9.870 383 |
| LCMS20-1 | Compresseur intégré | 20,00 | > 99 | | 7 | 510 x 826 x 705 | 129,0 | 1 | 9.870 384 |
| LCMS30-0 | | 30,00 | > 99 | 130,0 | 7 | 510 x 760 x 705 | 135,0 | 1 | 9.870 385 |
| LCMS30-1 | Compresseur intégré | 30,00 | > 99 | | 7 | 510 x 826 x 705 | 129,0 | 1 | 9.870 386 |
| LCMS40-0 | | 40,00 | > 99 | 130,0 | 7 | 510 x 760 x 705 | 135,0 | 1 | 9.870 387 |
| LCMS50-0 | | 50,00 | > 98 | 130,0 | 7 | 510 x 760 x 705 | 135,0 | 1 | 9.870 388 |

Remarque : ajoutez le suffixe "E" pour le modèle 207-253 V, 50/60 Hz, c'est-à-dire LCMS15-0-E

Colonne capillaire OPTIMA® 1 pour la CPG

100 % diméthylpolysiloxane

MACHEREY-NAGEL

Phase de séparation des composants non polaire selon le point d'ébullition épaisseur de film $\geq 3 \mu\text{m}$ particulièrement recommandé pour l'analyse de solvants.

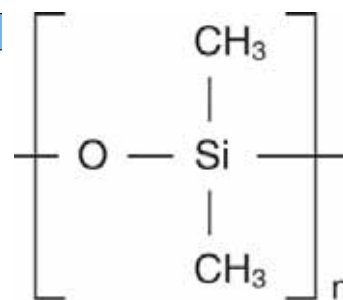
USP G1/G2/G38

Phases de solvants similaires :

PermaBond® SE-30, OV-1, DB-1, SE-30, HP™1, SPB™1, CP-Sil 5 CB, Rtx-1, 007™1, BP1, MDN™1, AT-1, ZB-1, OV-101

Pour colonnes de diamètre int. 0,25 à 0,32 mm et films d'épaisseur $< 3 \mu\text{m}$. Température max pour opération isotherme 340 °C, température max pour de courts isothermes dans un programme de température : 360 °C

Pour colonnes de DI 0,53 mm avec films $< 3 \mu\text{m}$, températures max 320 et 340 °C, colonnes à films épais $\geq 3 \mu\text{m}$ températures max de 300 et 320 °C.

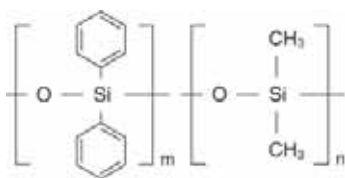


| Ø int. mm | Ø ext. mm | Longueur m | Épaisseur de couche μm | UC | Référence |
|-----------|-----------|------------|-----------------------------------|----|-----------|
| 0,25 | 0,4 | 25 | 0,10 | 1 | 9.003 657 |
| 0,25 | 0,4 | 25 | 0,25 | 1 | 9.003 662 |
| 0,25 | 0,4 | 25 | 0,50 | 1 | 9.003 667 |
| 0,25 | 0,4 | 25 | 1,00 | 1 | 9.003 671 |
| 0,25 | 0,4 | 30 | 0,10 | 1 | 9.003 658 |
| 0,25 | 0,4 | 30 | 0,25 | 1 | 9.003 663 |
| 0,25 | 0,4 | 30 | 0,50 | 1 | 9.003 668 |
| 0,25 | 0,4 | 30 | 1,00 | 1 | 9.003 672 |
| 0,25 | 0,4 | 50 | 0,25 | 1 | 9.003 664 |
| 0,25 | 0,4 | 50 | 0,50 | 1 | 9.003 669 |
| 0,25 | 0,4 | 50 | 1,00 | 1 | 9.003 673 |
| 0,25 | 0,4 | 60 | 0,10 | 1 | 9.003 659 |
| 0,25 | 0,4 | 60 | 0,25 | 1 | 9.003 665 |
| 0,25 | 0,4 | 60 | 0,50 | 1 | 9.003 670 |
| 0,25 | 0,4 | 60 | 1,00 | 1 | 9.003 674 |
| 0,32 | 0,5 | 25 | 0,10 | 1 | 9.003 676 |
| 0,32 | 0,5 | 25 | 0,25 | 1 | 9.003 682 |
| 0,32 | 0,5 | 25 | 0,35 | 1 | 9.003 686 |
| 0,32 | 0,5 | 25 | 0,50 | 1 | 9.003 691 |
| 0,32 | 0,5 | 25 | 1,00 | 1 | 9.003 697 |
| 0,32 | 0,5 | 25 | 3,00 | 1 | 9.003 701 |
| 0,32 | 0,5 | 25 | 5,00 | 1 | 9.003 706 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 0,10 | 1 | 9.003 677 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 0,25 | 1 | 9.003 683 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 0,35 | 1 | 9.003 687 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 0,50 | 1 | 9.003 692 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 1,00 | 1 | 9.003 698 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 3,00 | 1 | 9.003 702 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 5,00 | 1 | 9.003 707 |
| 0,32 | 0,5 | 50 | 0,10 | 1 | 9.003 678 |
| 0,32 | 0,5 | 50 | 0,25 | 1 | 9.003 684 |
| 0,32 | 0,5 | 50 | 0,35 | 1 | 9.003 688 |
| 0,32 | 0,5 | 50 | 0,50 | 1 | 9.003 693 |
| 0,32 | 0,5 | 50 | 1,00 | 1 | 9.003 699 |
| 0,32 | 0,5 | 50 | 3,00 | 1 | 9.003 703 |
| 0,32 | 0,5 | 50 | 5,00 | 1 | 9.003 708 |
| 0,32 | 0,5 | 60 | 0,10 | 1 | 9.003 679 |
| 0,32 | 0,5 | 60 | 0,25 | 1 | 9.003 685 |
| 0,32 | 0,5 | 60 | 0,35 | 1 | 9.003 689 |
| 0,32 | 0,5 | 60 | 0,50 | 1 | 9.003 694 |
| 0,32 | 0,5 | 60 | 1,00 | 1 | 9.003 700 |
| 0,32 | 0,5 | 60 | 3,00 | 1 | 9.003 704 |
| 0,53 | 0,8 | 25 | 0,50 | 1 | 4.003 149 |
| 0,53 | 0,8 | 25 | 1,00 | 1 | 4.003 164 |
| 0,53 | 0,8 | 25 | 2,00 | 1 | 4.003 152 |
| 0,53 | 0,8 | 25 | 5,00 | 1 | 4.003 265 |
| 0,53 | 0,8 | 30 | 0,50 | 1 | 4.003 150 |
| 0,53 | 0,8 | 30 | 1,00 | 1 | 4.003 165 |
| 0,53 | 0,8 | 30 | 2,00 | 1 | 4.003 153 |
| 0,53 | 0,8 | 30 | 5,00 | 1 | 4.003 266 |
| 0,53 | 0,8 | 30 | 5,00 | 1 | 4.003 267 |

En complément à ce programme standard, nous pouvons vous fournir des colonnes selon vos spécifications.

Chaque colonne est individuellement testée et fournie avec un certificat de test et chromatogramme de test, mais sans raccords ni embouts.

Les extrémités des colonnes sont fondues ou fermées avec septa, protégées de l'oxygène atmosphérique. De plus, nous fournissons les tests de mélange correspondant à chaque colonne.



Colonne capillaire OPTIMA® 5 MS pour CPG

5 % diphényle - 95 % diméthylpolysiloxane

MACHEREY-NAGEL

Phase non polaire avec faible ressasse. Idéale pour la GC/MS et applications ECD, et analyses de traces générales. Inertie parfaite de niveau pour composés basiques.

Phases similaires : DB-5, HP-5 MS, Ultra-2, Equity-5, CP-Sil 8 CB low bleed/MS, Rtx-5SIL-MS, Rtx-5 MS, Rxi-5 MS, 007-5 MS, BPX5, MDN-5S, AT-5 MS, VF-5 MS

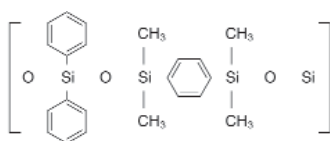
T° max. pour opération isotherme : 340 °C. T° max. pour courts isothermes au cours d'un programme de T° : 360 °C.

| Ø int. mm | Ø ext. mm | Longueur m | Épaisseur de couche µm | UC | Référence |
|-----------|-----------|------------|------------------------|----|-----------|
| 0,25 | 0,4 | 30 | 0,25 | 1 | 7.080 092 |
| 0,25 | 0,4 | 30 | 0,50 | 1 | 4.003 099 |
| 0,25 | 0,4 | 30 | 1,00 | 1 | 4.003 101 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 0,25 | 1 | 6.700 690 |
| 0,32 | 0,5 | 30 | 0,50 | 1 | 4.003 093 |

Colonnes à façon disponibles sur demande.

Chaque colonne est testée individuellement et fournie avec certificat de test et chromatogramme, mais sans raccords ni embouts. Les extrémités des colonnes sont fondues ou fermées avec septa, protégées de l'oxygène atmosphérique.

De plus, nous fournissons le mélange correspondant à l'essai de chaque colonne.



Colonnes capillaires OPTIMA® 5 MS ACCENT pour CPG

Phase silarylène

MACHEREY-NAGEL

avec polarité similaire à une phase de 5 % de diphényle - 95 % diméthylpolysiloxane.

Très faible ressasse (bleeding) de colonne, phase apolaire, idéale pour le piégeage d'ions et les détecteurs quadripôles MS

Rinçage possible avec des solvants pour éliminer des impuretés.

Domaines d'applications : analyses en environnement, analyses de traces, méthodes EPA, pesticides, PCB, analyses alimentaires et pharmaceutiques.

USP G27/G36

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 opération isotherme : 340 °C

T° pour isothermes courts lors d'un programme de T° : 360 °C

pour les colonnes avec épaisseur de film > 5,5 µm, températures max. : 320 ou 340 °C

| Ø int. mm | Ø ext. mm | Épaisseur 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, mais sans raccords ni embouts. Les extrémités des colonnes sont fondues ou fermées avec septa, protégées de l'oxygène atmosphérique.

De plus, nous fournissons le mélange correspondant à l'essai de chaque colonne.



Débitmètre pour CPG GF500

Instrument de mesure maniable numérique pour la mesure facile, précise et reproductible du débit dans les chromatographes en phase gazeuse. Simple d'utilisation, 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. Compatible avec les colonnes de diamètre 100, 180, 200, 250, 320, 450, 530 et 750 μm .

Carl Stuart Limited

- Mesure du débit, vitesse linéaire et ratio split
- Haute résolution
- Etalonnage 25 points, traçabilité selon UKAS
- 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 ₂) |
| Précision: | 0,4 ml/min./ $\pm 2,5\%$ |
| Résolution: | 0,1 ml/min. |
| Température de fonctionnement: | 15...35 °C, étalonné à 21 \pm 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 |
| Adaptateur pour détecteur FID | 1 | 4.661 929 |
| Adaptateur pour détecteur ECD | 1 | 4.661 930 |
| Adaptateur pour détecteur TCD | 1 | 4.661 931 |
| Adaptateur pour détecteur NPD | 1 | 4.661 932 |
| Adaptateur pour vannes de split | 1 | 4.661 933 |
| Etalonnage en usine | 1 | 4.661 935 |



Réactifs et méthodes de dérivation

Pour améliorer la volatilité, augmenter la stabilité thermique ou obtenir un seuil de détection plus bas dans les conditions de la CPG : formation quantitative, rapide et reproductible de seulement un atome d'halogène dérivé introduit par dérivation (ex. trifluoroacétate) permet une détection spécifique (ECD) avec l'avantage d'une série d'élution de sensibilité plus élevée et des modèles de fragmentation en MS peuvent être influencés par dérivation ciblée.

Nous fournissons des réactifs pour la **silylation**, l'**alkylation (méthylation)**, l'**acylation**.

Kits de développement pour méthodes de dérivation

Quelle méthode de dérivation est la plus adaptée pour votre échantillon (alkylation, silylation ou acylation) ?

MACHEREY-NAGEL

Kits de tests pour une dérivation optimale.

| Contenu | UC | Référence |
|--|----|-----------|
| 2 x 1 ml resp. pour TMSH, MSTFA, MBTFA | 2 | 4.001 514 |

Kit d'acylation

Quel agent d'acylation convient le mieux pour votre échantillon ?

MACHEREY-NAGEL

Kit de test pour une acylation optimale.

| Contenu | UC | Référence |
|---|----|-----------|
| 2 x 1 ml de MBTFA, de TFAA et de MBHFBA | 1 | 6.207 118 |

Kit d'alkylation

Quel agent de méthylation convient le mieux pour votre échantillon ?

MACHEREY-NAGEL

Kit de test pour une alkylation optimale.

| Contenu | UC | Référence |
|------------------------------|----|-----------|
| 3 x 1 ml de TMSH, de DMF-DMA | 3 | 4.001 513 |

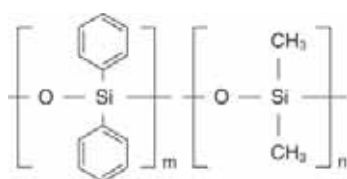
Kit de silylation

Quel agent de silylation convient le mieux pour votre échantillon ?

MACHEREY-NAGEL

Kit de test pour la détermination du réactif optimal pour la silylation.

| Contenu | UC | Référence |
|---|----|-----------|
| 2 x 1 ml de MSTFA, de BSTFA, de TSIM et de MSHFBA | 1 | 6.704 458 |



Agents de silylation - MSTFA

MSTFA, N-méthyl-N-triméthylsilyl-trifluoroacétamide
M. 199,1, pt d'éb. 70 °C (75 mm Hg), densité d_{20°/4°} = 1.11

MACHEREY-NAGEL

La plus volatile des amides triméthyliques silyliques disponibles.

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 solvants protiques (par exemple du TFA pour les composés extrêmement polaires tels que des chlorhydrates) ou de la pyridine (par exemple pour des glucides).

Applications recommandées : acides carboxyliques, acides hydroxy et cétocarboxyliques, acides aminés, amines, alcools, polyols, sucres, mercaptans et composés semblables avec des atomes d'hydrogène actifs. Même les chlorhydrates d'amine peuvent être silylés directement. Avantages : réaction complète avec une vitesse de réaction élevée, même sans catalyseur (1 à 2 % TMCS ou TSIM).

Le sous-produit de la réaction (N-méthyltrifluoroacétamide) est très volatile et a un temps de conservation court.

| Description | Capacité ml | UC | Référence |
|-------------|----------------|----|-----------|
| MSTFA | 1 | 20 | 7.055 892 |
| MSTFA | 10 | 1 | 6.704 091 |
| MSTFA | 10 | 5 | 6.085 475 |
| MSTFA | 100 | 1 | 6.227 683 |
| MSTFA | 50 | 6 | 6.227 450 |
| MSTFA | 100 | 6 | 4.001 493 |

Les réactifs de dérivation sont des substances très réactives. Pour cette raison, ils doivent être stockés dans un endroit frais et protégé de l'humidité.

Les réactifs de dérivation sont fournis dans des flacons avec capuchon serti permettant l'utilisation avec une seringue. Les flacons avec les septa percés ont une stabilité réduite et doivent être utilisés au plus vite.

Agents de silylation - BSTFA, SILYL-991

BSTFA, N,O-bis-triméthylsilyl-trifluoroacétamide

MACHEREY-NAGEL

M. 257,4, pt d'éb. 40 °C (12 mm Hg), densité d_{20°/4°} = 0.961

Donneur triméthylsilylique puissant avec plus ou moins 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, ce qui est particulièrement utile pour la CPG d'acides aminés TMS de point d'ébullition inférieur.

Le BSTFA est apolaire (moins polaire que le MSTFA), et peut être mélangé à l'acétonitrile pour une meilleure solubilité.

Pour silyler des amides d'acides gras, certains groupes hydroxyles et autres composés difficiles à silyler (comme les alcools et amines secondaires), nous recommandons le BSTFA + 1 % de triméthylchlorosilane (TMCS), disponibles sous la désignation de SILYL-991.

| Description | Capacité ml | UC | Référence |
|---------------------------------|----------------|----|------------------|
| BSTFA | 1 | 20 | 4.001 486 |
| BSTFA | 10 | 1 | 6.803 320 |
| BSTFA | 10 | 5 | 4.001 487 |
| SILYL-991 (BSTFA - TMCS (99:1)) | 1 | 20 | 4.001 511 |
| SILYL-991 (BSTFA - TMCS (99:1)) | 50 | 1 | 4.001 510 |

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 flacons avec capuchon serti permettant le prélèvement avec une seringue.

Les flacons avec les septa percés ont une stabilité réduite et doivent être utilisés rapidement.

Agents d'acylation - Bisacylamides

L'acylation avec des amides fluorés est recommandée pour les alcools, les amines primaires et secondaires aussi bien que pour des thiols dans des conditions douces et neutres. Le MBTFA forme également des dérivés très volatils avec les glucides.

MACHEREY-NAGEL

Sous-produits : acylamides neutres correspondants, qui peuvent être facilement éliminés, de par leur grande volatilité ; en raison des conditions neutres et de propriétés chromatographiques favorables, il est souvent possible de renoncer à l'élimination du réactif et du sous-produit. La préparation de l'échantillon en est facilitée.

N-méthyl-bis(trifluoroacétamide) MBTFA

M. 223,08, Pt d'éb. 123 - 124 °C (760 mm Hg), densité d_{20°/4°} = 1,55,CF₃ - CO - N(CH₃) - CO - CF₃

| Description | Capacité ml | UC | Référence |
|-------------|----------------|----|------------------|
| MBTFA | 1 | 20 | 7.401 143 |
| MBTFA | 10 | 1 | 7.510 796 |
| MBTFA | 10 | 5 | 6.228 605 |

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.

Nos réactifs de dérivation sont fournis dans des fioles avec capuchon serti permettant l'utilisation avec une seringue. Les fioles avec les septa percés ont une stabilité réduite et doivent être utilisées rapidement.

Agents d'acylation - Anhydrides

L'acylation avec des anhydrides acides fluorés peut être employée pour les alcools, les phénols, les acides carboxyliques, les amines, les acides aminés et les stéroïdes en formant des dérivés volatils et stables aussi bien pour la détection à ionisation de flamme FID que par la capture d'électrons ECD.

MACHEREY-NAGEL

Sous-produit de l'acylation avec les anhydrides : acides correspondants.

L'excès de réactif et les acides formés doivent être éliminés.

Anhydre d'acide heptafluorobutyrique (HFBA)

M. 410.06, pt d'éb. 106 - 107 °C (760 mm Hg),

C₃F₇ - CO - O - CO - C₃F₇densité d_{20°/4°} = 1.665

| Description | Capacité ml | UC | Référence |
|-------------|----------------|----|------------------|
| HFBA | 1 | 20 | 4.001 480 |
| HFBA | 10 | 1 | 4.001 479 |
| HFBA | 10 | 5 | 4.001 481 |

Réactifs d'alkylation - Hydroxyde de triméthylsulfonium

TMSH (0,2 M dans méthanol) M.G. 94.06

MACHEREY-NAGEL

| Description | Capacité ml | UC | Référence |
|-------------|----------------|----|------------------|
| TMSH | 1 | 10 | 7.086 147 |
| TMSH | 1 | 20 | 7.083 308 |
| TMSH | 10 | 5 | 4.001 512 |



Seringues pour échantillonneur automatique Agilent GC

Seringues GC pour échantillonneur automatique Agilent 7673, 7683 et 6850

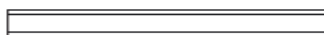
SGE Analytical Science

Avec aiguille fixe ou amovible

Deux diamètres différents de l'aiguille et aiguille effilée

Reproductibilité haute, faible report

| Volume µl | Jauge (Ø ext.) mm | Type aiguille | UC | Référence |
|------------------|-------------------------|---------------|----|-----------|
| 5 | 23-26s (0,63/0,47) | fixe | 1 | 9.221 270 |
| 5 | 23-26s (0,63/0,47) | fixe | 6 | 6.204 103 |
| 10 | 23-26s (0,63/0,47) | fixe | 1 | 6.226 427 |
| 10 | 23-26s (0,63/0,47) | fixe | 6 | 6.254 971 |
| 10 (étanche gaz) | 23-26s (0,63/0,47) | fixe | 1 | 9.221 271 |
| 10 (étanche gaz) | 23-26s (0,63/0,47) | fixe | 6 | 9.221 272 |
| 5 | 26 (0,47) | fixe | 1 | 6.203 350 |
| 5 | 26 (0,47) | fixe | 6 | 6.205 076 |
| 5 | 23 (0,63) | fixe | 1 | 9.221 273 |
| 5 | 23 (0,63) | fixe | 6 | 6.072 528 |
| 10 | 26 (0,47) | fixe | 1 | 9.221 274 |
| 10 | 26 (0,47) | fixe | 6 | 6.206 502 |
| 10 | 23 (0,63) | fixe | 1 | 6.089 587 |
| 10 | 23 (0,63) | fixe | 6 | 6.050 962 |
| 0,5 | 26 (0,47) | amovible | 1 | 6.228 788 |
| 0,5 | 23 (0,63) | amovible | 1 | 9.221 275 |
| 1 | 23 (0,63) | amovible | 1 | 9.221 276 |



7.653 145



6.236 751



6.223 553



9.003 588

Inserts d'injection et joints toriques pour Agilent GC

Insert d'injection pour Agilent 5890, 6850, 6890, 7890 et HP4890. Les inserts d'injection de SGE sont livrés en packs complets emballés individuellement.

SGE Analytical Science

Par paquets de 5 ou 25, les inserts peuvent être pris un par un Complet avec joint torique et joint d'étanchéité

Chaque pack est fourni avec les résultats des tests de qualité.

| Description | Ø | Ø | Longueur mm | UC | Référence |
|--|------------|------------|----------------|----|-----------|
| | ext. mm | int. mm | | | |
| Split, Straight-through Liner | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 7.653 145 |
| Split, avec laine de quartz | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 9.003 576 |
| Split / Splitless avec simple rétreint | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 9.003 579 |
| Split / Splitless avec simple rétreint (laine de quartz) | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 6.236 751 |
| Split/Splitless Focus Liner™ | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 6.223 552 |
| Split/Splitless Focus Liner™ | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 25 | 6.239 332 |
| Split/Splitless Tapered Focus Liner™ | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 6.223 553 |
| Split/Splitless Tapered Focus Liner™ | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 25 | 9.003 572 |
| Split/Splitless FAST Focus Liner™ | 6,3 | 2,3 | 78,5 | 5 | 6.223 554 |
| Split/Splitless Tapered FAST Focus Liner™ | 6,3 | 2,3 | 78,5 | 5 | 9.003 586 |
| Split/Splitless Recessed Gooseneck (laine de quartz) | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 9.003 588 |
| ConnecTite Liner Bottom Hole | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 9.003 587 |
| Joint torique Viton, pour inserts avec diam. ext. 6,3 mm | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 10 | 9.221 277 |
| Insert UI, avec laine de verre | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 5 | 6.287 548 |
| Split / Splitless avec simple rétreint (laine de quartz) | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 25 | 9.003 582 |



6.265 468



6.265 470

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 les résultats de tests qualité. Autres types d'insert et emballages disponibles sur demande.

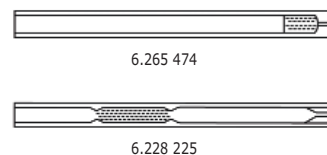
SGE Analytical Science

| Description | Ø | Ø | Longueur mm | UC | Référence |
|---|------------|------------|----------------|----|-----------|
| | ext. mm | int. mm | | | |
| FocusLiner à fente / sans fente | 5,0 | 3,4 | 95,0 | 5 | 6.228 286 |
| Focus Liner conique à fente / sans fente | 5,0 | 3,4 | 95,0 | 5 | 6.253 132 |
| Insert d'injection splitless, entrée conique simple | 8,0 | 5,0 | 105,0 | 5 | 6.265 468 |
| Insert d'injection droit, splitless | 8,0 | 3,0 | 105,0 | 5 | 6.265 469 |
| Insert d'injection droit, split | 8,0 | 5,0 | 105,0 | 5 | 6.265 470 |
| Insert d'injection Trace 2000 PTV | 2,7 | 1,75 | 120,0 | 5 | 7.630 911 |

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 les résultats de tests qualité.
Autres types d'insert et conditionnements disponibles sur demande.

SGE Analytical Science



| Description | Ø ext. mm | Ø int. mm | Longueur mm | UC | Référence |
|--|-----------|-----------|-------------|----|------------------|
| Insert d'injection split / splitless FocusLiner™ | 5,0 | 3,4 | 95,0 | 5 | 6.205 958 |
| Insert d'injection split / splitless FocusLiner™, avec rétreint | 5,0 | 3,4 | 95,0 | 5 | 6.228 225 |
| Insert d'injection Split / Splitless simple rétreint | 5,0 | 3,4 | 95,0 | 5 | 6.265 474 |
| Insert d'injection split / splitless avec rétrécissement central | 5,0 | 3,4 | 95,0 | 5 | 6.265 475 |

Ferrules pour Agilent GC

Ferrules de haute qualité en 100 % Graphite ou 15 % Graphite/85 % Vespel

SGE Analytical Science

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 la 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 | 6.223 558 |
| A | 0,32 | 0,5 | 10 | 9.221 278 |
| A | 0,53 | 0,8 | 10 | 9.221 279 |
| B | 0,1 - 0,25 | 0,4 | 10 | 6.088 109 |
| B | 0,32 | 0,5 | 10 | 7.670 912 |
| B | 0,32 | 0,5 | 10 | 6.059 976 |
| B | 0,53 | 0,8 | 10 | 6.059 977 |
| C | 0,1 - 0,32 | 0,5 | 10 | 7.652 355 |
| C | 0,45 - 0,53 | 0,8 | 10 | 9.221 280 |

Septum pour Agilent GC

Tous les septums sont réalisés avec un matériau silicone haute qualité pour minimiser le percement par l'aiguille. 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.

SGE Analytical Science

GP = Septum en silicone à usage général pour les applications de routine peu exigeantes jusqu'à 200 °C.

EC = Septum en silicone Haute température, pour une utilisation nettement plus longue, peu de pertes et une faible adhérence à l'injecteur.

MN = Septum en silicone Premium Haute Température, 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 mm | Température °C max. | Matériau | UC | Référence |
|------|---------------------|----------|----|------------------|
| 5,0 | 200 | GP | 50 | 9.003 590 |
| 5,0 | 400 | MN | 50 | 9.003 591 |
| 9,5 | 200 | GP | 50 | 6.224 189 |
| 9,5 | 400 | EC | 25 | 9.003 592 |
| 9,5 | 400 | HT | 25 | 9.003 593 |
| 11,0 | 200 | GP | 50 | 6.085 419 |
| 11,0 | 400 | EC | 25 | 9.003 594 |
| 11,0 | 400 | MN | 48 | 6.255 348 |
| 11,0 | 400 | HT | 25 | 9.003 595 |
| 12,5 | 200 | GP | 48 | 6.087 242 |
| 12,5 | 400 | HT | 25 | 9.003 596 |
| 12,5 | 400 | EC | 25 | 9.003 597 |



Seringues pour passeur d'échantillons CPG de CTC

Type A - seringues pour CTC Analytics HTS, HTC et LC PAL (pointe aiguille : LC)
 Type B - seringues pour CTC Analytics CombiPAL et GC PAL avec aiguille fixe ou amovible, deux diamètres différents d'aiguille (Pointe de l'aiguille: conique).
 Excellente reproductibilité, faible entraînement.

SGE Analytical Science

| Type | Volume µl | Longueur aiguille mm | Jauge (Ø ext.) mm | Type aiguille | UC | Référence |
|------|----------------------|----------------------------|-------------------------|---------------|----|-----------|
| B | 5 | 50 | 26 (0,47) | fixe | 1 | 7.900 714 |
| A | 25 (étanche au gaz) | 51 | 22 (0,72) | fixe | 1 | 9.221 286 |
| A | 100 (étanche au gaz) | 51 | 22 (0,72) | fixe | 1 | 9.221 287 |
| A | 250 (étanche au gaz) | 51 | 22 (0,72) | amovible | 1 | 9.221 288 |
| B | 5 | 50 | 23 (0,63) | fixe | 1 | 7.607 298 |
| B | 10 (étanche au gaz) | 50 | 26 (0,47) | fixe | 1 | 9.221 289 |
| B | 10 (étanche au gaz) | 50 | 26 (0,47) | fixe | 6 | 9.221 290 |
| B | 10 | 50 | 23 (0,63) | fixe | 1 | 7.607 297 |
| B | 10 | 50 | 23 (0,63) | fixe | 6 | 9.221 291 |



Seringues pour passeur d'échantillons GC Shimadzu

Pour Shimadzu AOC14, AOC17 et AOC20. Embout d'aiguille : conique.

SGE Analytical Science

| Volume µl | Jauge (Ø ext.) mm | Longueur aiguille mm | Type aiguille | UC | Référence |
|--------------|-------------------------|----------------------------|------------------|----|-----------|
| 5 | 23 (0,63) | 42 | fixe | 1 | 6.205 990 |



Seringues pour passeur d'échantillons GC Perkin-Elmer

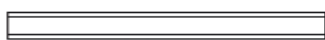
Seringues GC pour tous les passeurs d'échantillon Perkin-Elmer, par ex. Clarus.
 Avec aiguille fixe ou amovible. Deux diamètres d'aiguille différents.
 Toutes les aiguilles font 70 mm de long avec une pointe conique.
 Haute reproductibilité, faible rétention.

SGE Analytical Science

| Volume µl | Jauge (Ø ext.) mm | Type aiguille | UC | Référence |
|--------------------|-------------------------|---------------|----|-----------|
| 5 | 26 (0,47) | fixe | 1 | 9.221 281 |
| 5 | 23 (0,63) | fixe | 1 | 9.221 282 |
| 5 (étanche au gaz) | 26 (0,47) | fixe | 1 | 9.221 283 |
| 5 (étanche au gaz) | 23 (0,63) | fixe | 1 | 6.204 955 |



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 en unités complètes sous emballage individuel : paquets de 5 ou 25, les inserts peuvent être pris un par un. Complet avec joint torique et d'étanchéité. Chaque pack est fourni avec les résultats des tests de qualité.

SGE Analytical Science

| Description | Ø | Ø | Longueur mm | UC | Référence |
|--|------------|------------|----------------|----|-----------|
| | ext. mm | int. mm | | | |
| Split / Splitless Focus Liner | 6,2 | 4,0 | 92,0 | 5 | 6.206 049 |
| Split / Splitless - Focus Liner avec restriction | 6,2 | 4,0 | 92,0 | 5 | 9.003 567 |
| Liner droit - Split | 6,2 | 4,0 | 92,0 | 5 | 6.206 050 |
| Split / Splitless Focus Liner pour Injecteur PSS | 4,0 | 2,0 | 86,2 | 5 | 9.003 568 |
| Liner PTV avec restriction DI 0,25 mm | 2,0 | 1,0 | 88,0 | 5 | 9.003 569 |
| Liner SH17A 3,4 mm ID FOC | 5,0 | 3,4 | 95,0 | 5 | 6.205 958 |
| Liner AG 4 mm ID, GN QW | 6,3 | 4,0 | 78,5 | 25 | 7.670 774 |

Ferrules pour Perkin-Elmer GC

Ferrules de haute qualité 100 % Graphite ou 15 % Graphite/85 % Vespel
 Type A - 15 % Graphite/85 % Vespel, pour injecteurs et détecteurs à la pression atmosphérique (par exemple, FID)

SGE Analytical Science

Type C - 100 % Graphite, pour injecteurs et détecteurs, à la 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 | 6.088 109 |
| A | 0,32 | 0,5 | 10 | 6.059 976 |
| A | 0,53 | 0,8 | 10 | 6.059 977 |
| C | 0,1 - 0,32 | 0,5 | 10 | 9.221 284 |
| C | 0,45 - 0,53 | 0,8 | 10 | 9.221 285 |

Couches prêtes à l'emploi pour la CPG

Matériaux de support pour plaques de chromatographie sur couche mince (TLC)

Plaques de verre : verre, épaisseur env. 1,3 mm, emballage et stockage de haute qualité ; résistance idéale à la torsion ; stable en température élevée ; fragile, ne peut pas être découpé, très bonne résistance aux solvants, aux acides minéraux et à l'ammoniac concentré, selon la phase, adapté aux réactifs de détection aqueux

POLYGRAM® : polyester, épaisseur env. 0,2 mm ; coûts d'emballage et stockage réduits, stabilité à la torsion moins élevée, stabilité thermique jusqu'à 185 °C ; incassable, peut être coupé, très bonne résistance aux solvants, acides minéraux et à l'ammoniac concentré, bien adapté aux réactifs de détection aqueux

ALUGRAM® : aluminium ; épaisseur env. 0,15 mm ; coûts d'emballage et stockage réduits, stabilité à la torsion relativement élevée, résistance aux températures élevées, incassable, peut être coupé, très bonne résistance aux solvants, résistance faible aux acides minéraux et à l'ammoniac concentré, compatibilité limitée avec les réactifs de détection aqueux



En Verre



POLYGRAM®



ALUGRAM®

Couches de silice standard non modifiées ADAMANT pour la CCM

Silice 60, surface spécifique (BET) ~ 500 m²/g, taille moyenne des pores 60 Å, volume spécifique des pores 0,75 ml/g, taille des particules 5 à 17 µm. 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 grâce à un indicateur UV performant et faible bruit de fond de la couche.

MACHEREY-NAGEL

Disponible en plaques de verre avec ou sans indicateur de fluorescence (UV 254).



| Type | Format de la plaque cm | Épaisseur de gel mm | UC | Référence |
|---------------|------------------------|---------------------|-----|-----------|
| ADAMANT UV254 | 2,5 x 7,5 | 0,25 | 100 | 4.005 060 |
| ADAMANT | 5 x 10 | 0,25 | 50 | 4.005 067 |
| ADAMANT UV254 | 5 x 10 | 0,25 | 50 | 4.005 061 |
| ADAMANT | 5 x 10 | 0,25 | 200 | 4.005 068 |
| ADAMANT UV254 | 5 x 10 | 0,25 | 200 | 4.005 062 |
| ADAMANT UV254 | 5 x 20 | 0,25 | 100 | 4.005 063 |
| ADAMANT | 10 x 10 | 0,25 | 25 | 4.005 069 |
| ADAMANT UV254 | 10 x 10 | 0,25 | 25 | 4.005 064 |
| ADAMANT | 10 x 20 | 0,25 | 50 | 6.266 605 |
| ADAMANT UV254 | 10 x 20 | 0,25 | 50 | 4.005 065 |
| ADAMANT | 20 x 20 | 0,25 | 25 | 4.005 070 |
| ADAMANT UV254 | 20 x 20 | 0,25 | 25 | 4.005 066 |

Plaque CCM

Gel de silice 60 F₂₅₄

Merck

| Format de la plaque cm | Épaisseur de gel mm | Matériau | UC | Référence |
|------------------------|---------------------|-----------|-----|-----------|
| 5 x 7,5 | 0,25 | Aluminium | 20 | 9.130 060 |
| 5 x 10 | 0,25 | Aluminium | 50 | 9.130 059 |
| 20 x 20 | 0,20 | Aluminium | 25 | 6.059 003 |
| 20 x 20 | 0,25 | Aluminium | 25 | 9.130 058 |
| 10 x 20 | 0,25 | Verre | 50 | 9.130 051 |
| 2,5 x 7,5 | 0,25 | Verre | 100 | 9.130 056 |
| 2,5 x 7,5 | 0,25 | Verre | 500 | 9.130 057 |
| 5 x 20 | 0,25 | Verre | 25 | 9.130 053 |
| 5 x 10 | 0,25 | Verre | 200 | 9.130 054 |
| 5 x 20 | 0,25 | Verre | 100 | 9.130 052 |
| 5 x 10 | 0,25 | Verre | 25 | 9.130 055 |
| 20 x 20 | 0,25 | Verre | 25 | 9.130 050 |
| 20 x 20 | 0,25 | Plastique | 25 | 9.130 063 |



Couches de silice standard non modifiées SIL G pour CCM

Plaques en verre, POLYGRAM®, ALUGRAM®.

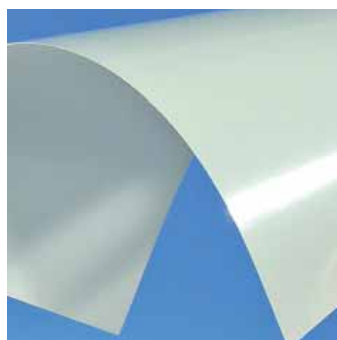
MACHEREY-NAGEL

- Gel de silice 60
- Surface spécifique (BET) ~500 m²/g
- Taille moyenne des pores 60 Å
- Volume spécifique des pores 0,75 ml/g
- Taille particules 5 à 17 µm
- Qualité standard
- Épaisseur des couches pour plaques analytiques 0,25 mm, pour plaques de préparation 0,5 et 1 mm.
- Pour les plaques de préparation de 2 mm d'épaisseur, 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).

| Type | Format de la plaque cm | Épaisseur de gel mm | UC | Référence |
|---|------------------------|---------------------|-----|-----------|
| Plaque verre SIL G-25 UV ₂₅₄ | 2,5 x 7,5 | 0,25 | 100 | 4.004 850 |
| Plaque verre SIL G-25 | 5 x 10 | 0,25 | 50 | 6.230 729 |
| Plaque verre SIL G-25 UV ₂₅₄ | 5 x 10 | 0,25 | 50 | 4.004 848 |
| Plaque verre SIL G-25 | 5 x 10 | 0,25 | 200 | 4.004 847 |
| Plaque verre SIL G-25 UV ₂₅₄ | 5 x 10 | 0,25 | 200 | 4.004 849 |
| Plaque verre SIL G-25 | 5 x 20 | 0,25 | 100 | 4.004 846 |
| Plaque verre SIL G-25 UV ₂₅₄ | 5 x 20 | 0,25 | 100 | 6.232 660 |
| Plaque verre SIL G-25 UV ₂₅₄ | 10 x 10 | 0,25 | 25 | 9.003 474 |
| Plaque verre SIL G-25 | 10 x 20 | 0,25 | 50 | 6.227 917 |
| Plaque verre SIL G-25 UV ₂₅₄ | 10 x 20 | 0,25 | 50 | 6.230 274 |
| Plaque verre SIL G-25 | 20 x 20 | 0,25 | 25 | 9.003 491 |
| Plaque verre SIL G-25 UV ₂₅₄ | 20 x 20 | 0,25 | 25 | 9.003 492 |
| Plaque verre SIL G-100 | 20 x 20 | 1,00 | 15 | 4.004 853 |
| Plaque verre SIL G-100 UV ₂₅₄ | 20 x 20 | 1,00 | 15 | 7.300 555 |
| Plaque verre SIL G-200 | 20 x 20 | 2,00 | 12 | 6.224 417 |
| Plaque verre SIL G-200 UV ₂₅₄ | 20 x 20 | 2,00 | 12 | 4.004 854 |
| POLYGRAM® SIL G | 2,5 x 7,5 | 0,20 | 200 | 4.004 827 |
| Feuille polyester SIL G UV ₂₅₄ POLYGRAM® | 2,5 x 7,5 | 0,20 | 200 | 4.004 826 |
| Feuille polyester SIL G POLYGRAM® | 4 x 8 | 0,20 | 50 | 4.004 825 |
| Feuille polyester SIL G UV ₂₅₄ POLYGRAM® | 4 x 8 | 0,20 | 50 | 9.003 493 |
| Feuille polyester SIL G POLYGRAM® | 5 x 20 | 0,20 | 50 | 6.803 651 |
| Feuille polyester SIL G UV ₂₅₄ POLYGRAM® | 5 x 20 | 0,20 | 50 | 9.003 476 |
| Feuille polyester SIL G POLYGRAM® | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 6.202 190 |
| Feuille polyester SIL G UV ₂₅₄ POLYGRAM® | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 9.003 494 |
| Feuille polyester SIL G POLYGRAM® | 40 x 20 | 0,20 | 25 | 4.004 822 |
| Feuille polyester SIL G UV ₂₅₄ POLYGRAM® | 40 x 20 | 0,20 | 25 | 4.004 824 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® | 2,5 x 7,5 | 0,20 | 200 | 4.005 043 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® | 4 x 8 | 0,20 | 50 | 9.003 496 |
| Feuille aluminium SIL G ALUGRAM® | 5 x 7,5 | 0,20 | 20 | 4.005 042 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® | 5 x 7,5 | 0,20 | 20 | 6.227 948 |
| Feuille aluminium SIL G ALUGRAM® | 5 x 10 | 0,20 | 50 | 6.802 883 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® | 5 x 10 | 0,20 | 50 | 9.003 477 |
| Feuille aluminium SIL G ALUGRAM® | 5 x 20 | 0,20 | 50 | 7.084 918 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® | 5 x 20 | 0,20 | 50 | 9.003 478 |
| Feuille aluminium SIL G ALUGRAM® | 10 x 20 | 0,20 | 20 | 4.005 052 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® | 10 x 20 | 0,20 | 20 | 6.233 568 |
| Feuille aluminium SIL G ALUGRAM® | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 7.059 745 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 9.003 497 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® Xtra | 4 x 8 | 0,20 | 50 | 6.259 756 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® Xtra | 5 x 10 | 0,20 | 50 | 7.638 354 |
| Feuille aluminium SIL G UV ₂₅₄ ALUGRAM® Xtra | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 6.242 312 |
| Feuille aluminium SIL G ALUGRAM® Xtra | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 9.003 465 |



4.004 850



4.004 827



4.005 043

Couches Nano-SIL non modifiées de nano-silice pour HPTLC

ALUGRAM®

Nano silice 60, surface spécifique (BET) ~ 500 m²/g, taille moyenne de pore 60 Å, volume spécifique des pores 0,75 ml/g, taille des particules 2 à 10 µm. Indicateur : silicate de zinc activé au manganèse avec fluorescence verte pour liaison ondes courtes (254 nm).

Liant : produit fortement polymère, qui est stable dans presque tous les solvants organiques et résistant envers les réactifs agressifs. Le fractionnement étroit des particules de gel de silice permet des plus fortes séparations, des périodes de développement plus courtes, des distances de migration plus faibles, une quantité inférieure d'échantillons et une sensibilité accrue de détection en comparaison avec le gel de silice standard.

Disponible en plaques avec ou sans indicateur fluorescent (UV 254).

MACHEREY-NAGEL



| Type | Format de la plaque cm | Épaisseur de gel mm | UC | Référence |
|---------------------------|------------------------|---------------------|----|------------------|
| ALUGRAM® NANO-SIL G | 5 x 20 | 0,20 | 50 | 4.005 044 |
| ALUGRAM® NANO-SIL G UV254 | 5 x 20 | 0,20 | 50 | 6.227 900 |
| ALUGRAM® NANO-SIL G | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 6.227 899 |
| ALUGRAM® NANO-SIL G UV254 | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 4.005 045 |

Couches silice nano-ADAMANT non modifiées pour HPTLC

Plaques en verre

Nano silice 60, surface spécifique (BET) ~ 500 m²/g, taille moyenne de pore 60 Å, volume spécifique des pores 0,75 ml/g, taille des particules 2 à 10 µm. Efficacité de séparation accrue grâce à une répartition de la taille des particules optimisée. Convient très bien aux analyses de traces grâce à un indicateur UV. Plus fortes séparations, périodes de développement plus courtes, distances de migration plus faibles, quantité inférieure d'échantillons et sensibilité accrue de détection par rapport au gel de silice standard.

Disponible aussi sans indicateur fluorescent (UV 254).

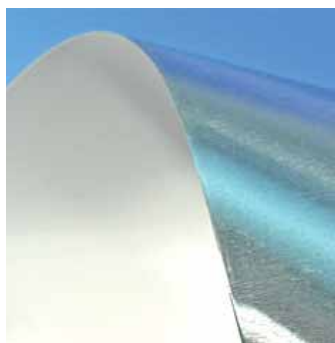
MACHEREY-NAGEL



| Type | Format de la plaque cm | Trajet optique mm | UC | Référence |
|--------------------|------------------------|-------------------|-----|------------------|
| Nano-ADAMANT UV254 | 5 x 5 | 0,20 | 100 | 4.005 071 |
| Nano-ADAMANT UV254 | 10 x 10 | 0,20 | 25 | 6.226 346 |
| Nano-ADAMANT UV254 | 10 x 20 | 0,20 | 50 | 4.005 072 |



Plaques



7.400 375

Couches de gel de nano-silice modifié octadécyle RP-18 W/UV 254 pour la HPTLC

ALUGRAM®

MACHEREY-NAGEL

Matière première : gel de nano-silice 60, surface spécifique (BET) ~ 500 m²/g, taille moyenne 60 Å, volume spécifique des pores 0,75 ml/g, dimension des particules 2 à 10 µm, pour les plaques préparatives (épaisseur de couche 1 mm) gel de silice standard 60, dimension de particules 5 à 17 µm, stabilité entre pH 2 et 10. Indicateur : produit résistant à l'acide avec une fluorescence bleu pâle sous l'UV à onde courte UV (254 nm). Les substances absorbant l'UV apparaissent en points bleu foncé à noir sur fond bleu clair. Modification partielle d'octadécyle, mouillable à l'eau, 14 % de carbone. Séparations en phases normales et phase renversée avec des éluants allant des solvants anhydres aux mélanges avec des concentrations élevées en eau. La polarité relative de l'éluant détermine la polarité de la couche. Applications recommandées : aminophénols, barbituriques, conservateurs, nucléobases, hydrocarbures aromatiques polycycliques, stéroïdes, tétracyclines, plastifiants (phtalates).

Disponible en plaques avec ou sans indicateur fluorescent (UV 254).

Plaques en verre disponibles sur demande.

| Type | Format de la plaque cm | Épaisseur de gel mm | UC | Référence |
|--------------------------------|------------------------|---------------------|----|------------------|
| Plaques en verre RP-18 W UV254 | 5 x 20 | 0,25 | 50 | 4.004 880 |
| Plaques en verre RP-18 W UV254 | 10 x 20 | 0,25 | 50 | 4.004 879 |
| ALUGRAM® RP-18 W UV254 | 4 x 8 | 0,15 | 50 | 7.400 375 |
| ALUGRAM® RP-18 W UV254 | 5 x 10 | 0,15 | 50 | 6.901 143 |
| ALUGRAM® RP-18 W UV254 | 5 x 20 | 0,15 | 50 | 4.005 046 |
| ALUGRAM® RP-18 W UV254 | 10 x 10 | 0,15 | 25 | 4.005 047 |
| ALUGRAM® RP-18 W UV254 | 20 x 20 | 0,15 | 25 | 6.704 046 |



Plaque CCM revêtue d'oxyde d'aluminium

Plaques standard pour CCM en matériaux de support variés et en différentes dimensions.

MACHEREY-NAGEL

| Type | Format de la plaque cm | Trajet optique mm | UC | Référence |
|------------------------------|------------------------|-------------------|----|------------------|
| POLYGRAM® oxyde d'aluminium* | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 9.003 495 |
| ALUGRAM® oxyde d'aluminium* | 20 x 20 | 0,20 | 25 | 9.003 498 |
| POLYGRAM® film de polyester | 4 x 8 | 0,20 | 50 | 7.079 169 |

*avec indicateur de fluorescence UV 254 nm



Papier pour chromatographie

Papier pour chromatographie 1 CHR

GE Healthcare

Le papier standard. Bonne résolution pour séparations analytiques générales. Cellulose pure. Épaisseur 0,18 mm. Montée par capillarité (eau) : 130 mm/30 min.

Papier pour chromatographie 3MM CHR

Pour électrophorèse, en chimie générale et comme papier de blotting. Cellulose pure. Épaisseur 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 |

Papier pour chromatographie/Papiers échangeurs d'ions

Les papiers pour chromatographie Whatman sont les plus utilisés au monde pour la chromatographie. Cette vaste reconnaissance et l'utilisation repose sur la pureté, la haute qualité et la reproductibilité des papiers Whatman. L'utilisateur se fie à ces propriétés, car elles sont essentielles pour une chromatographie réussie et reproductible. GE Healthcare

Le papier pour chromatographie de Whatman sont fabriqués à partir de cellulose de coton soigneusement sélectionnée. Les caractéristiques des produits importantes pour la chromatographie sont soumises à des contrôles de qualité rigoureux afin de garantir une reproductibilité maximale.

1 Chr : La référence mondiale en matière de papier pour la chromatographie. A surface lisse, épaisseur 0,18 mm avec une capacité d'absorption régulière (eau) de 130 mm/30 min. Bonne résolution pour séparations analytiques générales.

3MMChr : Bien qu'utilisé surtout comme papier buvard, le 3MM Chr est aussi utilisé pour l'électrophorèse et pour des applications de chimie générale. Papier d'épaisseur moyenne (0,34 mm), utilisé largement pour la chromatographie courante et l'électrophorèse. Débit 130 mm/30 min.

3 Chr : Un papier d'épaisseur moyenne (0,34 mm), avec une capacité d'absorption de 130/30 min. Pour applications générales avec des charges moyennes à lourdes. Souvent utilisé pour des séparations de composés inorganiques et pour électrophorèse.

17 Chr : Papier épais (0,92 mm) et très absorbant Pour charges lourdes. Idéal pour chromatographie préparative 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). Convient pour des séparations où le partage et l'adsorption sont importantes, dont la séparation 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 |

Bandes de papier pour chromatographie type 1 Chr CRL

Divisé en 12 bandes de 15 mm de large, pour séparation parallèle de 12 échantillons. GE Healthcare

| Largeur mm | Longueur mm | Qualité | UC | Référence |
|------------|-------------|-----------|-----|-----------|
| 110 | 213 | 1 CHR CRL | 100 | 9.950 321 |

Papiers pour la chromatographie

Recommandés pour les analyses et préparations chromatographiques. Hahnemühle

- En linters de coton pur avec une teneur en cellulose α de >98 %.
- Résolution et résistance à l'état humide très élevées.
- Orientation des fibres principalement dans un sens.
- Des papiers plus épais permettent la séparation de plus grandes quantités.
- Un niveau plus bas d'absorption convient mieux pour une résolution élevée.

| Type | Description | Poids g / m ² | Dimensions mm | UC | Référence |
|---------|---------------------|--------------------------|---------------|-----|-----------|
| FP2668 | préparation, rapide | 320 | 580 x 600 | 50 | 4.006 052 |
| FP2043A | analyse, rapide | 90 | 460 x 570 | 100 | 4.006 117 |
| FP2043A | analyse, rapide | 90 | 580 x 600 | 100 | 4.006 118 |
| FP2043B | analyse, rapide | 120 | 460 x 570 | 100 | 4.006 119 |



Cuves de séparation standard

A bords renforcés et rodés avec couvercle rodé pour plaques CCM jusqu'à 200 x 200 mm. Fond parfaitement plat. Livré avec papier filtre pour la saturation en gaz de la cuve, pour améliorer les résultats de la séparation.

Autres cuves sur demande.

| Type | UC | Référence |
|--|----|-----------|
| Cuve avec couvercle à bouton | 1 | 9.020 160 |
| Cuve avec couvercle plat | 1 | 9.020 173 |
| Couvercle à bouton pour cuve 9.020 160 | 1 | 9.020 163 |
| Couvercle en verre pour cuve 9.020 173 | 1 | 9.020 177 |
| Papier filtre pour saturation en gaz | 25 | 9.020 179 |





Cuve de développement CCM simultanée et accessoires

MACHEREY-NAGEL

| Type | UC | Référence |
|---|-----|-----------|
| Chambre de développement simultané CCM pour jusqu'à 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 |



Cuve de séparation simultanée

A bords renforcés et rodés et couvercle rodé et rainures pour 5 plaques CCM jusqu'à 200 x 200 mm. Fond parfaitement plat.

| Type | UC | Référence |
|--|----|-----------|
| Cuve de séparation simultanée avec couvercle à bouton | 1 | 9.020 167 |
| Cuve de séparation simultanée avec couvercle en verre plat | 1 | 9.020 174 |



Cuves de séparation Nano

Les cuves de séparation Nano pour plaques de format 100 x 100 mm possèdent tous les avantages des cuves de séparation classiques.

| Type | UC | Référence |
|--|----|-----------|
| Cuve Nano 100 x 100 mm, avec couvercle à bouton | 1 | 9.020 210 |
| Cuve Nano 100 x 100 mm, avec couvercle inox | 1 | 9.020 212 |
| Couvercle Nano à bouton 100 x 100 mm | 1 | 9.020 211 |
| Couvercle Nano en inox 100 x 100 mm | 1 | 9.020 213 |
| Papier Filtre Nano pour saturation en gaz, 210 x 110 mm, 25 feuilles | 25 | 9.020 214 |



Cuve de séparation H

La cuve de séparation profite de façon optimale des avantages de la chromatographie sur couche HPTLC : granulométrie faible de 5 µm, taille et distribution des pores strictement contrôlées et plus de bases théoriques. Elle est économique et disponible aussi bien pour les plaques permettant de gagner temps et argent de format 50 x 50 mm que pour le format courant de 100 x 100 mm. Des séparations optimales sont obtenues même sur des temps de séparation très courts.

biostep

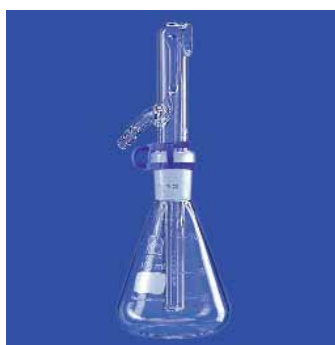
| Type | Largeur mm | Longueur mm | UC | Référence |
|-----------------------|------------|-------------|----|-----------|
| Cuve de séparation H | 50 | 50 | 1 | 9.023 150 |
| Cuve de séparation H | 100 | 100 | 1 | 9.023 160 |
| Baguettes de frittage | | 50 | 5 | 9.023 955 |
| Couvercle plat | 50 | 50 | 1 | 9.023 956 |
| Couvercle plat | 100 | 100 | 1 | 9.023 957 |



Pulvérisateur spécial

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 |



Pulvérisateur spécial

Composé d'une fiole erlenmeyer 100 ml, avec rodage normalisé 19/26, tête de pulvérisation, pince et poire en caoutchouc. Corps : DURAN®, tête : fabriquée en tube DURAN®.

Lenz

| Description | UC | Référence |
|--|----|-----------|
| Pulvérisateur, complet | 1 | 6.202 962 |
| Fiole erlenmeyer, 100 ml, rodage 19/26 | 1 | 6.200 676 |
| Tête de pulvérisation rodée, 19/26 | 1 | 6.305 251 |
| Poire en caoutchouc | 1 | 6.225 322 |

6.202 962

Pulvérisateur pour tube à essai

Pulvérisateur en verre pour la pulvérisation de très petites quantités de réactifs. L'atomiseur est inséré dans un tube rodé de 12 ml et sécurisé par ressort.



| Type | UC | Référence |
|---------------------------------|----|-----------|
| Pulvérisateur pour tube à essai | 1 | 9.023 990 |

Pulvérisateur pour tube à essai, tube DURAN®

En tube DURAN®. Se compose d'un tube à essai avec une jonction rodée, 14/23 ou 19/26, au niveau du col, une tête de pulvérisation, un joint clip et une poire en caoutchouc. Lenz



| Description | Capacité ml | Rodage NS | UC | Référence |
|------------------------|----------------|--------------|----|-----------|
| Pulvérisateur, complet | 6 | 14/23 | 1 | 7.630 517 |
| Pulvérisateur, complet | 12 | 19/26 | 1 | 6.223 194 |
| Tête de pulvérisation | 6 | 14/23 | 1 | 7.626 100 |
| Tête de pulvérisation | 12 | 19/26 | 1 | 7.619 215 |
| Tube à essai | 6 | 14/23 | 1 | 7.621 143 |
| Tube à essai | 12 | 19/26 | 1 | 7.621 144 |
| Poire | | | 1 | 6.225 322 |

7.630 517

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.



| Description | UC | Référence |
|-------------------|----|-----------|
| Pulvérisateur CCM | 1 | 7.054 135 |

Pulvérisateur SG e1

Pulvérisation à l'aide d'une pompe performante et silencieuse fonctionnant sur batterie. Réalisation d'un brouillard de fines gouttelettes. Pulvérisation fine de liquides de viscosité variable (jusqu'à des huiles légères) 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 borosilicé. Il se visse sur la tête de pulvérisation en PTFE de haute qualité et se remplace en quelques secondes. Avec chargeur rapide comme support de rangement. Une protection contre la surcharge permet au pulvérisateur de 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 |

Lampe d'analyse UV HP-UVIS®

Pour analyses par UV sans chambre noire. Avec écran UV. A 366 nm, la lampe haute pression Hg produit un rayonnement très intense pour évaluation en fluorescence. A 254 nm, un filtre spécial assure un contraste optimal. Faible encombrement, cependant deux plaques de 200 x 200 mm peuvent être observées simultanément. L'inclinaison des plaques permet un travail plus ergonomique. Dimensions (l x p x h) : 325 x 290 x 480 mm. Poids : 11,5 kg. Alimentation : 230 V.



| Type | UC | Référence |
|----------|----|-----------|
| HP-UVIS® | 1 | 9.539 360 |



Système d'irradiation UV BIO-LINK

- Compact et puissant, à utiliser pour les applications les plus diverses *Vilber Lourmat*
- Technologie précise de mesure et de régulation 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, poursuite du programme après ouverture de la porte, redémarrage automatique après coupure de courant
- Robuste et sûr, très facile à utiliser
- Echange facile des tubes UV pour changement de longueur d'onde

Dimensions (l x p x h)

Boîtier: 350 x 360 x 305 mm
Intérieur: 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.



Chambre de pulvérisation avec ventilateur

Pour pulvériser des milieux agressifs sur des plaques CCM. Chambre en PVC, résistante aux acides, pour plaques de dimensions max 200 x 200 mm. Ventilateur 400 m³/h peu bruyant. Le conduit d'évacuation se situe en partie supérieure et peut facilement être relié à une extraction de diamètre 100 mm. Les surplus de réactifs sont récupérés dans un plateau séparé. Dimensions (L x l x H) : 620 x 610 x 580 mm.

| Type | UC | Référence |
|---|----|-----------|
| Chambre de pulvérisation avec ventilateur | 1 | 9.020 031 |



Chambre noire pour CCM

Modèle CN-6: *Vilber Lourmat*

- Pour une ou deux 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

Modèle CN-15:

- Lampes UV haute intensité intégrées, très grande capacité, facile d'accès aussi pour les grands échantillons ; source de lumière blanche intégrée
- Panneau de fond escamotable pour utilisation avec transilluminateur BETXF Professional Line.
- Dimensions int. (l x p x h) : 505 x 415 x 280 mm.

| Type | Description | Longueur Tubes d'ondes nm | | UC | Référence |
|-----------|---|---------------------------|--------|----|-----------|
| | | | W | | |
| CN-6 | Sans lampe UV | - | - | 1 | 9.971 926 |
| CN-15.LC* | avec tubes UV intégrés et source de lumière blanche | 365 / 254 | 4 x 15 | 1 | 9.971 927 |

* Autres modèles disponibles sur demande.



Pulvérisateur ChromaJet DS 20

Pulvérisation extrêmement précise - économique et écologique. Le pulvérisateur automatique ChromaJet DS 20, assisté par ordinateur et microprocesseur, pulvérise des réactifs avec une très grande précision sur des plaques ou papiers CCM. Programmes de pulvérisation permettant la mémorisation de tous les paramètres nécessaires. Les besoins en réactifs sont considérablement réduits. Programmes de pulvérisation gérés par un logiciel de pilotage et d'édition.

Dimensions: 440 x 405 x 275 mm
Alimentation: 230 V/50/60 Hz

| Type | UC | Référence |
|---|----|-----------|
| ChromaJet DS 20 | 1 | 9.020 109 |
| Filtre pour ChromaJet DS 20 | 20 | 9.020 123 |
| Tuyau d'échappement, Viton, 250 cm, avec embout | 1 | 9.020 124 |

Plaque transparente pour analyses CCM

En plexiglas. Elle facilite l'application, l'écriture et l'analyse de chromatogrammes sur couche mince. Dimensions 200 x 200 mm.



| Type | UC | Référence |
|---------------------------------------|----|-----------|
| Plaque transparente pour analyses CCM | 1 | 9.020 131 |

Guide d'application pour plaques CCM

Muni de butées pour un positionnement précis de la plaque CCM sur le guide. Guidage fin de la pipette à l'aide d'ouvertures triangulaires espacées de 5 mm dans des grilles de 9, 19 ou 39 points selon les dimensions du guide. Revêtement anti-glisse empêchant le guide de bouger.



| Largeur mm | Longueur mm | UC | Référence |
|------------|-------------|----|-----------|
| 100 | 100 | 1 | 9.020 134 |
| 50 | 50 | 1 | 9.020 135 |
| 200 | 100 | 1 | 9.020 136 |
| 200 | 200 | 1 | 9.020 137 |

Coupe-plaques CCM

Pour le marquage et la découpe des plaques CCM à support en verre. Pour réduire les coûts dans l'utilisation des plaques. La découpe des plaques en plusieurs bandes permet d'en optimiser l'utilisation. Fourni avec couteau circulaire et guide.



| Type | UC | Référence |
|------------------|----|-----------|
| Coupe-plaque CCM | 1 | 9.539 041 |

Sèche cheveux HT 0141

Puissance : env. 2100 W. 2 vitesses, 3 niveaux de température avec bouton de flux d'air froid. Boîtier avec peinture métallisée. Grille d'entrée d'air amovible pour le nettoyage. Cordon rétractable sur simple pression d'un bouton.



| Type | UC | Référence |
|---------|----|-----------|
| HT 0141 | 1 | 6.268 487 |

Mentions légales

Publié par:

Lab Logistics Group GmbH
Meckenheim, Germany

Editeur:

Lab Logistics Group GmbH, Germany

Imprimeur:

KonradinHeckel
Konradin Druck GmbH, Nürnberg, Germany

Logiciel:

Wiessoft GmbH, Schifferstadt, Germany

Conception graphique:

Lab Logistics Group GmbH, Germany
Stock Photos by Shutterstock.com, Fotolia.de

© Droits d'auteur 2019, 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: 11.000

Date de publication: 2019

Abréviation:

UC = unite de conditionnement

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, descriptions et prix 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.

Your Lab is Our Mission!



LLG-Nitril ergo



LLG-uniREFRACTO



LLG-proMLP



LLG-uniSTIRRER 2



LLG-uniCFUGE 2



LLG-uniSTIRRER 1



LLG-uniSTIRRER 5



LLG-uniCFUGE 5



LLG-uniOVEN 42



LLG-uniSPEC 2



FAUST 



VDC-FAUST SA, CH-1227 Carouge/Genève

Téléphone: 022 309 00 60

info@vdc-faust.ch, www.vdc-faust.ch

Prix net, excl. TVA., livraison franco à partir de CHF 300.-