fisherbrand

FOCUS SUR LA CHROMATOGRAPHIE

Vials, bouchons et produits chimiques

Confort, qualité et choix pour vous permettre d'effectuer des analyses d'échantillons plus fiables et efficaces



fisher scientific
part of Thermo Fisher Scientific

Workflow Fisherbrand de la chromatographie

Grâce aux marques Fisherbrand, Fisher Chemical et Fisher Bioreagent utilisez les produits les plus adaptés aux différentes étapes de vos applications de chromatographie.



Tout comme vous, nous admirons constamment les merveilles qui nous entourent, ainsi que celles qui sont en nous, et renforcent notre attachement à l'univers de la science. Depuis plus de 50 ans, nous mettons toute notre passion qui au service de notre création et du développement perpétuel de la gamme Fisherbrand™, composée de produits de grande qualité destinés à simplifier la vie de nos clients en laboratoire ce chaque jour.

La création de partenariats avec des fabricants réputés dans le domaine industriel nous permet de proposer des produits de grande parfaitement adaptés à vos besoins, comme par exemple :

- Produits indispensables du laboratoire
- Consommables
- Équipement et instrumentation
- Sécurité



En parallèle de la gamme Fisherbrand, Fisher Scientific est également votre partenaire privilégié pour vos approvisionnements en produits chimiques et en bioréactifs. Les marques Fisher Chemical et Fisher BioReagents vous garantissent qualité, fiabilité et facilité d'utilisation. Ce sont les principaux fournisseurs de produits chimiques et bioréactifs pour la plupart des acteurs du monde de la recherche : universités, industrie pharmaceutique, biotechnologies et sciences médicales.

- Fisher Chemical propose plus de 4 000 produits chimiques de très haute qualité, notamment des réactifs « secs », des solutions prêtes à l'emploi et des solvants ultra-purs. Tous ces produits chimiques sont certifiés ISO 9001:2008 et font l'objet de procédures très strictes de test et d'assurance qualité, garantissant ainsi une excellente homogénéité entre les lots. Les produits sont classés de manière claire et simple, par grade et par application, ce qui vous permet de trouver facilement le produit qui répond le mieux à vos besoins.
- Fisher BioReagents propose plus de 1 000 produits destinés à la recherche en biologie moléculaire, biochimie et biologie cellulaire. C'est une source unique et fiable de produits ultra-purs.

fisherbrand fisher chemical fisher bioreagents

Quelle que soit votre application, Fisherbrand, Fisher Chemical et Fisher BioReagents ont une solution pour vous

De nouveaux produits rejoignent régulièrement la famille Fisherbrand. Découvrez la gamme complète sur www.eu.fishersci.com/go/fisherbrand

Workflow Fisherbrand de la chromatographie

Grâce aux marques Fisherbrand, Fisher Chemical et Fisher Bioreagent utilisez les produits les plus adaptés aux différentes étapes de vos applications de chromatographie.



Cette brochure vous donne un aperçu complet de notre vaste gamme de produits Fisherbrand présents dans notre catalogue de consommables dédiés à la chromatographie. Elle vous présente une gamme de vials, de bouchons et de pinces à sertir ainsi que des solvants et des réactifs Fisher Chemical destinés aux analyses de LC et GC.



Foire aux questions

Contactez nos conseillers du support technique

Tél: +44 (0)1509 555888
Email: fisheruk.productsupport@thermofisher.com

Tél: +34 902 239 303
Email: productsupport.fisher@thermofisher.com

Tél: +31 (0)20 487 70 00
Email: nl.info@thermofisher.com

Tél: +353 (0)1 885 5854
Email: fsie.sales@thermofisher.com

Tél: +49 (0)800/3474370
Email: FisherDE.ProductSupport@thermofisher.com

Tél: +39 02 950 59 478
Email: it.fisher@thermofisher.com

Tél: +358 9 8027 6280
Email: fisher.fi.techsupport@thermofisher.com

Tél: +33 (0)3 88 67 14 14
Email: fr.technique@thermofisher.com

Tél: +351 21 425 33 50
Email: pt.fisher@thermofisher.com

Tél: +49 (0)800 20 88 40
Email: FisherDE.ProductSupport@thermofisher.com

Tél: +47 22 95 59 59
Email: psq.no@thermofisher.com

Tél: +46 31 352 32 00
Email: tsse@thermofisher.com

Tél: +32 (0)56 260 260
Email: Benelux.PS@thermofisher.com

Tél: +45 70 27 99 20
Email: tsdk@thermofisher.com

Tél: +41 (0) 56 618 41 11
Email: ch.tech@thermofisher.com

Laboratory Reagents Handbook

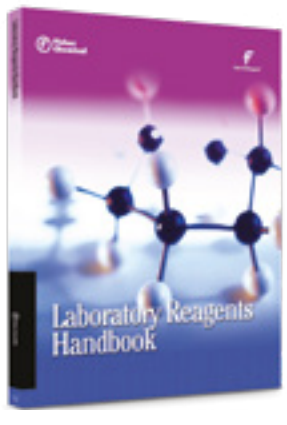
Pour une gamme plus complète de produits Fisher Chemical et Fisher Bioreagents, veuillez consulter notre guide Laboratory Reagents Handbook. Ce guide contient...

Pour les chimistes analytiques :

- Plus de 4 400 produits Fisher Chemical dédiés à de nombreuses applications analytiques, notamment les solvants Optima™ LC/MS et les acides de grande pureté pour les analyses des éléments à l'état de traces
  - Code couleurs par application
  - Données physico-chimiques
  - Informations relatives aux dangers, au conditionnement et au stockage
  - Caractéristiques détaillées

Pour les biologistes :

- Une partie dédiée à chacun des quatre domaines clés suivants :
  - Chimie des protéines
  - Biologie moléculaire
  - Biologie cellulaire
  - Bioréactifs de base



fisher chemical fisher bioreagents

www.eu.fishersci.com

Workflow Fisherbrand de la chromatographie

Grâce aux marques Fisherbrand, Fisher Chemical et Fisher Bioreagent utilisez les produits les plus adaptés aux différentes étapes de vos applications de chromatographie.



Le workflow de la Chromatographie

Introduction générale à la chromatographie

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des vials
- Caractéristiques et compatibilités

Vials à sertir ND8

Vials à vis ND8

Vials à filetage court ND9

Vials à vis ND10

Vials à sertir ND11

Vials à clipser ND11

Vials à vis ND13

Vials de culture

Vials headspace ND20 (ND18)

Tableau de compatibilité avec les échantillonneurs automatiques Headspace

Vials à bouchon clipsables ND18 et ND20

Vials à vis ND24 (EPA)

Vials de stockage à vis

Vials de stockage à sertir

Accessoires pour la chromatographie

Racks pour vials et boîtes de stockage

Microplaques

Les produits chimiques dédiés à la chromatographie

- Les différentes qualités
- Les innovations en matière de conditionnement
- Les mélanges sur mesure et demandes spécifiques

Solvants et réactifs pour la chromatographie

Mélanges de solvants Optima™ pour LC-MS

Solvants Optima™ mixs pour LC-MS

Réactifs et additifs Optima™ pour LC-MS

Solvants pour applications LC-MS de routine

Solvants pour UHPLC-UV

Solvants pour gradient HPLC

Solvants pour les autres applications HPLC

Guides de sélection des solvants et des réactifs

- Solvants de qualité HPLC isocratique
- Solvants de qualité spéciale
- Guide de sélection des réactifs

Solvants pour headspace de GC

Ressources techniques - FAQ

Workflow Fisherbrand de la chromatographie

Grâce aux marques Fisherbrand, Fisher Chemical et Fisher Bioreagent utilisez les produits les plus adaptés aux différentes étapes de vos applications de chromatographie.

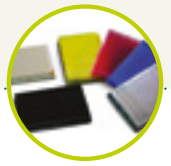


Collecte d'échantillons



Sacs
Flacons
Étiquetage
Bandes adhésives et tapis de scellage
Stockage
- Réfrigérateurs
- Étagères
- Racks

Tubes
Tubulures
Flacons
- Pour analyse d'espace de tête
- Certifiés MS
Plaques à puits



Préparation d'échantillons



Évaporateurs
Cartouches rapides
Filtration
Verre
Étiquetage
Pipettes
Pipeteurs et cônes
Concentration d'échantillons
Systèmes Soxhlet
SPE (cartouches, plaques)
Agitateurs et plaques chauffantes
Seringues
Filtres pour seringue
Rampes à vide

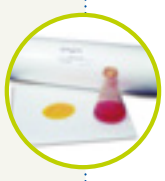


Produits complém

Débitmètres
Détecteurs de fuite
Régulateurs
Racks et bacs de stockage
Seringues (contrôlées nu manuelles, pour échantillo automatique)
Tubulures



Sécurité



Hottes d'aspiration
Armoires de stockage
Portoirs de stockage
Confinement des déversements
Stockage des déchets

Protection des personnes



Tabliers
Manteaux
Masques
Lunettes/lunettes-masque
Gants
Appareils respiratoires

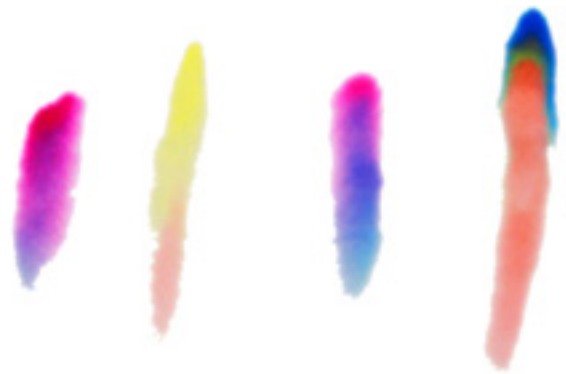


Vials

- Vials pour échantillonneur automatique
  - Ambrés
  - Transparents
  - À sertir
  - À vis
  - À Septa
- Vials et kits de vialscertifiés
- Pinces à sertir/ déboucheuses







Introduction générale à la chromatographie

Le terme « chromatographie » a pour racines grecques chroma et graphe, qui signifient littéralement « écriture en couleurs ». Ce procédé fut inventé par le botaniste russe Mikhail Tsvet au début du XXe siècle, qui l'utilisa pour séparer les pigments qui composent les couleurs des plantes. Pour la plupart d'entre nous, notre première introduction à la chromatographie remonte sans doute aux bancs de l'école, lorsque nous nous sommes retrouvés face à un feutre et du papier filtre. Dans cette expérience, on utilise le marqueur pour tracer une ligne sur le papier filtre que l'on trempe ensuite dans de l'eau ou dans un autre solvant. Le solvant envahit ensuite doucement la surface du papier en séparant les différents composants colorés (voir la fig. 1).

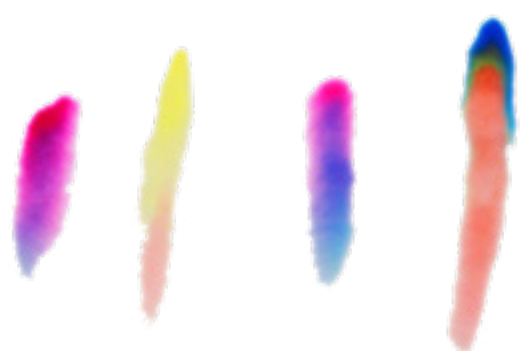


Fig. 1 Séparation des composants des feutres de couleur à l'aide de la chromatographie

De nombreux types de chromatographie existent, mais ils fonctionnent tous selon le même principe : le mélange à séparer est dissous ou dispersé dans une solution (sous forme liquide ou gazeuse) et traverse ensuite une solution statique (solide ou solide enduit) afin d'effectuer la séparation. On appelle « phase mobile » la solution de départ et « phase stationnaire » la solution statique. Les composants de l'échantillon sont séparés grâce à leur degré différent d'interactions ou d'affinités chimiques ou physiques avec les phases mobile et stationnaire.

On distingue la chromatographie analytique de la chromatographie préparative. La chromatographie analytique sert à identifier les composants d'un mélange complexe et éventuellement la concentration de ces composants. En revanche, la chromatographie préparative a pour principal objectif de purifier, et non d'analyser, une substance en quantités suffisantes pour un usage ultérieur. Une telle chromatographie préparative peut être considérée comme une forme particulière de purification.

On peut également différencier la chromatographie grâce à la forme du lit ou à la configuration de la phase stationnaire, c'est-à-dire sur une surface plane, sur colonne ou dans un tube.

La chromatographie de surface est une technique de séparation où la phase stationnaire est présentée comme une surface plane. Il peut s'agir d'un papier (ordinaire ou imprégné) comme dans la chromatographie sur papier, ou bien d'une couche de particules solides réparties sur un support tel qu'une plaque de verre, comme dans la chromatographie sur couche mince (CCM). Les différents composés ou analytes du mélange d'échantillon parcourent une certaine distance sur la surface plane en fonction de leur degré d'interaction avec la phase stationnaire par rapport à la phase mobile. La chromatographie sur papier demeure une technique pédagogique puissante, tandis que la CCM représente encore un outil simple et rapide pour l'analyse des mélanges d'échantillon, en particulier des mélanges de pigments.

La chromatographie sur colonne, quant à elle, est une technique de séparation où la phase stationnaire est dans un tube ou une colonne. Les particules de la phase stationnaire solide (ou d'un support enduit d'une phase stationnaire liquide) remplissent tout le volume intérieur du tube (colonne remplie) ou sont réparties sous la forme d'un cylindre creux à l'intérieur des murs de colonne en laissant un passage dégagé et ouvert pour la phase mobile dans la partie centrale du tube (colonne tubulaire ouverte). La chromatographie sur colonne peut être utilisée comme technique de séparation pour la qualification, la quantification ou la purification. On distingue plusieurs types de chromatographie en phase liquide sur colonnes. La chromatographie par filtration sur gel, ou chromatographie d'exclusion-diffusion, est fréquemment utilisée pour séparer les protéines, les peptides ou les oligonucléotides sur la base de leur taille, pour analyser le poids moléculaire, séparer les composés ou encore pour le dessalage ou l'échange de tampon. La chromatographie par échange d'ions, quant à elle, repose sur les interactions charge-charge entre les composants de l'échantillon dans la phase mobile et avec les charges immobilisées sur une résine stationnaire, et est également utilisée pour la purification des protéines. La chromatographie d'affinité est une technique de séparation basée sur l'interaction d'un ligand immobilisé avec un récepteur, par exemple des

Introduction générale à la chromatographie

Le terme chromatographie



paires suivantes : antigène / anticorps, enzyme / substrat ou récepteur / ligand. Cette technique sert également à purifier les protéines. Enfin, la chromatographie en phase liquide haute performance (HPLC) consiste en un affinement technique dans lequel la phase mobile est injectée dans la colonne à une pression élevée définie.
Les colonnes HPLC sont remplies de phase stationnaire. Celle-ci se compose de particules arrondies ou de forme irrégulière, d'une couche monolithique poreuse ou d'une membrane poreuse. La chromatographie en phase liquide et spectrométrie de masse (LC-MS) consiste simplement en un système HPLC couplé à un détecteur à spectrométrie de masse, une excellente technique pour l'évaluation de la pureté.

La chromatographie en phase gazeuse (GC) est une technique de séparation analytique utilisée pour analyser les substances volatiles dans une phase mobile gazeuse. Dans la chromatographie en phase gazeuse, l'échantillon est dissous dans un solvant liquide qui sera ensuite vaporisé dans une phase mobile, soit un gaz vecteur inerte (en général, de l'hélium ou de l'azote). La séparation de l'échantillon s'effectue grâce à la répartition des composants entre le gaz vecteur mobile et une phase stationnaire utilisée pour remplir la colonne chauffée. Cette forme de chromatographie fait partie des seules à ne pas faire interagir la phase mobile avec le composé. La phase stationnaire est soit un adsorbant solide, appelé chromatographie gaz-solide (GSC) ou un liquide reposant sur un support inerte, que l'on appelle chromatographie gaz-liquide (GLC). La GC est donc l'outil idéal dans l'analyse des échantillons liquides ou gazeux comprenant des centaines ou même des milliers de molécules différentes, car il permet d'identifier les types de molécules présentes ainsi que leurs concentrations. On peut utiliser cette technique non seulement en médecine légale, dans la détection et l'analyse des drogues et des explosifs, mais elle est aussi extrêmement utile dans le domaine des produits pharmaceutiques et leurs intermédiaires, mais également pour mesurer le taux d'alcool dans le sang ou la présence d'autres métabolites, ou encore analyser les huiles essentielles et une variété d'autres produits alimentaires.

Pour résumer, la chromatographie est donc une méthode puissante qui permet de séparer des mélanges complexes avec une grande précision de façon à pouvoir les purifier, les analyser et les étudier pour que même les composants quasiment identiques tels que les protéines, pouvant varier d'un seul acide aminé, puissent être identifiés. En fait, elle peut servir à analyser toute substance volatile ou soluble pourvu que l'on utilise correctement le matériel adsorbant et le fluide vecteur appropriés. La chromatographie n'est pas réalisée dans des conditions particulièrement extrêmes. Ainsi, elle peut même servir à séparer les échantillons sensibles. C'est également une technique efficace avec de petits échantillons et de basses concentrations. Pour toutes ces raisons, la chromatographie représente l'un des outils analytiques les plus puissants dont nous disposons au laboratoire et son utilisation est ainsi de plus en plus répandue dans des applications telles que les expertises médico-légales, la réglementation alimentaire, la surveillance de la pollution et l'étude des mélanges complexes comme les parfums, les produits pétrochimiques et les produits pharmaceutiques.

La gamme de produits de chromatographie Fisherbrand présentés dans cette brochure est axée **en particulier** sur les consommables tels que les vials et bouchons, pour lesquels vous retrouverez notamment la liste de leur compatibilité avec tous les modèles et toutes les marques d'échantillonneurs automatiques. Nous présentons également notre gamme de solvants ultra-purs, et de réactifs ainsi que des produits Fisherbrand complémentaires soit des consommables et des équipements indispensables pour votre laboratoire . Même si nous ne nous concentrons **pas** principalement sur notre large gamme de colonnes LC, HPLC et GC, n'hésitez pas à contacter l'un de nos conseillers technique qui saura vous aiguiller.

Les vials présentés dans la section suivante sont fabriqués dans un environnement stérile afin de répondre le plus possible aux normes de propreté afin de vous garantir des résultats sûrs et fiables. Tous les produits Fisherbrand et Fisher Chemicals sont produits selon ces normes et sont soumis à des procédures d'essai et d'assurance-qualité rigoureuses afin de nous assurer qu'ils satisfont à notre promesse de qualité, de fiabilité et de valeur.

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités



Présentation des vials et bouchons de chromatographie

Les vials de chromatographie

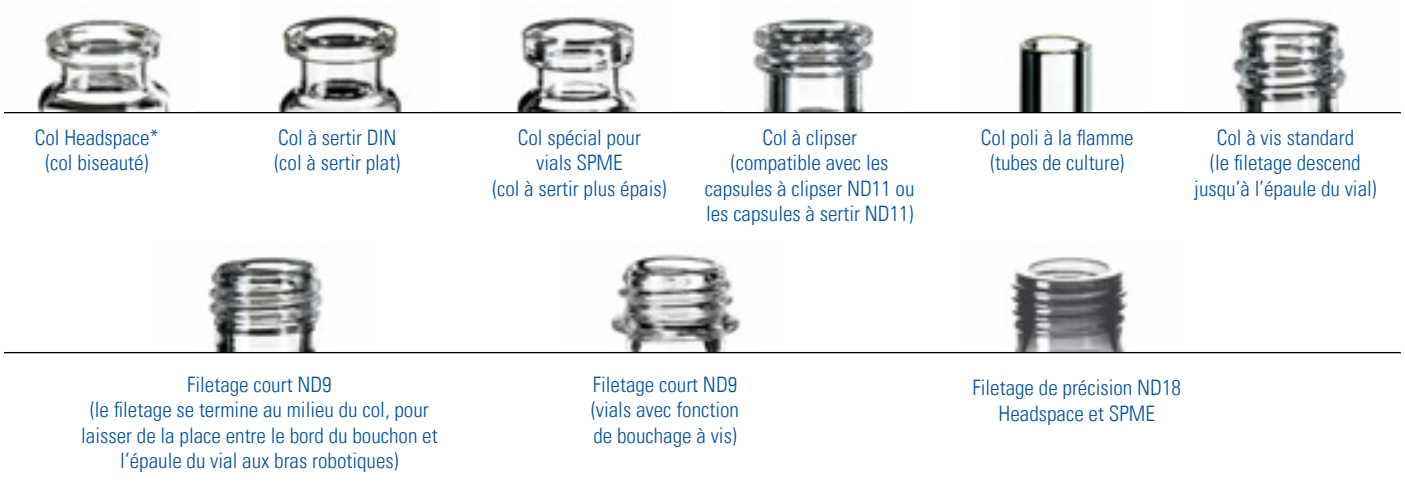
En chromatographie, sont utilisés une large variété de vials en verre ou en plastique comme contenant pour l'analyse, la collecte et le stockage des échantillons. De nombreux vials étant utilisés avec les échantillonneurs automatiques GC ou LC ou d'autres instruments automatiques, ils disposent non seulement de caractéristiques physiques et de dimensions déterminantes pour le bon déroulement de l'opération, mais doivent également satisfaire à des exigences rigoureuses en matière d'inertie et de propreté de façon à réduire au maximum le risque de contamination et à ce que les résultats analytiques ne soient pas compromis.

Premièrement, les vials sont presque tous fabriqués à partir de verre de première classe hydrolytique. Ce type de verre très dur est doté d'un faible coefficient de dilatation même lors d'écarts de température importants. Il démontre une excellente résistance chimique aux solutions neutres et acides, et même aux solutions alcalines, grâce à sa faible teneur en alcali. La plus grande densité de la surface du verre offre également une forte résistance hydrolytique. On distingue deux types de verre transparent de première classe hydrolytique en raison de son coefficient de dilatation, à savoir la dilatation 33 (type 1, classe A) et la dilatation 51 (type 1, classe B), tandis que le verre ambré n'est en général disponible qu'avec un coefficient de dilatation 51. Le plus petit coefficient de dilatation 33 signifie que ce verre transparent plus dur doit être transformé à des températures plus élevées lors de sa fabrication, soit à 1 200°C environ contrairement à 1 000°C seulement pour le verre à dilatation 51. Normalement, aux États-Unis,ces deux types de dilatation sont utilisés tandis qu'en Europe, seul le verre à dilatation 51 est transformé, même si, du point de vue de la qualité, ces deux types sont convenables pour une utilisation en chromatographie. Sauf indication contraire, tous les vials pour échantillonneurs automatiques présentés dans cette brochure (verre transparent et verre ambré) font partie du type 1 conformément à la pharmacopée américaine 33e éd. et à la pharmacopée européenne 7e éd., comme à d'autres pharmacopées ou définitions européennes (E.P.) du verre de classe hydrolytique de type 1, notamment, par exemple, les pharmacopées japonaise, italienne et allemande (DAB).

Deuxièmement, tous les vials qui portent l'étiquette CleanPack sur le devant de leur boîte en polypropylène ont été conditionnés dans une salle blanche certifiée après avoir été passés au four à environ 600°C. Ces conditions d'hygiène exceptionnelles correspondent aux critères établis dans le domaine pharmaceutique mais représentent surtout la nouvelle norme des vials de chromatographie. Avec l'étiquette CleanPack, vous pouvez être sûrs que les éléments sont propres et non contaminés et réaliser des analyses précises et fiables. De plus, les boîtes de vials sont conditionnées dans un emballage par rétraction inviolable doté d'ouvertures refermables pour réduire au maximum le risque de contamination au cours de leur utilisation.

De nombreux types de vials sont disponibles et il est important de savoir les distinguer en fonction de la conception de leur col et de leur base (voir les figures 2 et 3).

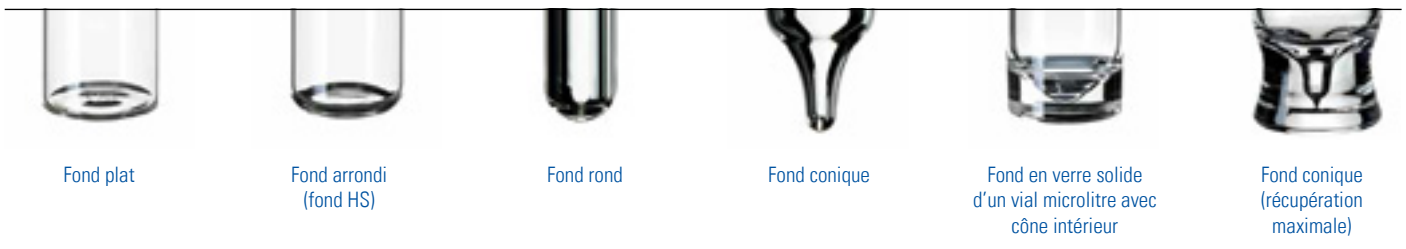
Fig. 2 Type de col



*Un col ou vial Headspace avec haut biseauté est doté d'un col à sertir dont les bords extérieurs sont biseautés. Contrairement à un col plat à sertir DIN, le septum ne dispose que d'une petite surface d'appui, ce qui représente un inconvénient en matière d'étanchéité (sauf pour les septa Pharma Fix). Les cols Headspace ou les cols à sertir biseautés sont nécessaires uniquement lorsque vous utilisez le septum de libération de pression PerkinElmer breveté composé d'un bouchon en aluminium fendu, d'une rondelle éventail métallique et d'un revêtement à ailettes. Il n'y a qu'avec un tel bouchon que vous pouvez relâcher la pression excessive correctement.



Fig. 3 Type de fond



En plus des vials en verre standard, Fisherbrand peut fournir des versions présilanisées qui réduisent l'adsorption des composés polaires à la surface, fait très important, par exemple, au cours des analyses critiques de protéines. D'autres composés comme les acides aminés et les phénoliques peuvent aussi réagir avec une interface en verre. Ce problème est limité lorsque la surface est silanisée.

À part le verre, il faut, pour certaines applications spécifiques telles que l'absorption atomique, l'analyse de l'eau et des protéines et l'électrophorèse capillaire, utiliser des vials en plastique. Fisherbrand propose également une large gamme de vials et micro-vials en plastique fabriqués à partir de différents matériaux (PP, TPX).

Enfin, si, dans le cadre de votre application, il vous faut des vials préscellés (c'est-à-dire des vials déjà dotés de capsules à sertir ou à vis), Fisherbrand peut vous fournir tout type de vials et de bouchons préassemblés afin de répondre à vos exigences, mais veuillez toutefois noter que, pour ce faire, tous les composants doivent être retirés de leur emballage CleanPack et que ce dernier ne pourra donc plus être qualifié de « stérile ».

Les vials EPA sont livrables avec ou sans certificat de propreté, en fonction des exigences et sont disponibles préassemblés, avec leurs capsules.

Les bouchons et capsules de chromatographie

Les bouchons des vials, également appelés « capsules », sont l'assemblage d'une capsule et d'un septum. Pour garantir la fiabilité des analyses, il est donc essentiel que tous les bouchons soient inertes et non contaminés, de même que le vial lui-même. Par conséquent, pour les gammes de produits Fisherbrand, les capsules sont assemblées et emballées à l'aide d'un processus entièrement automatique conforme aux conditions strictes de fabrication, ce qui élimine le risque de contamination due à l'intervention de l'Homme. Au cours de cette procédure automatisée, les cellules photoélectriques contrôlent la position et l'orientation du septum pour s'assurer que la doublure en PTFE est toujours positionnée vers l'intérieur, vers l'échantillon réel. Une jauge de contrôle vérifie qu'un seul septum est installé (c'est-à-dire ni plus ni moins). Les septa et leurs composants sont comptés automatiquement au cours de l'assemblage (et ne sont pas pesés) afin de garantir que tout concorde. Tous les bouchons sont conditionnés dans des sacs en PE inviolables à fermeture par pression et glissière pour faciliter l'identification de leur contenu. Ces sacs sont complètement refermables, ce qui réduit au maximum le risque de contamination après ouverture. Les numéros de lots des bouchons sont clairement visibles sur les sacs pour une traçabilité totale.

Les septa UltraBond sont des bouchons particuliers où la capsule et le septum forment une unité inséparable sans que l'on ait eu recours à de la colle ou à une substance adhésive, ces dernières pouvant entraîner un risque de contamination. On réalise cette liaison grâce à un processus breveté qui modifie l'interface moléculaire de la capsule et la surface du septum pour qu'ils forment une unité cohésive. De plus, grâce aux septa UltraBond, le septum n'est jamais poussé à l'intérieur du vial lorsque l'aiguille est insérée, même si celle-ci est très épaisse et épointée. Nous vous proposons des septa à vis UltraBond à filetage de 24 mm pour les vials EPA ou à filetage court de 9 mm.

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités



Les différents types de bouchons/capsules

À chaque technique de fermeture et/ou exigence d'une application correspondent des types et des styles de capsules spécifiques. Pour mieux vous représenter les nombreux types de capsules différents disponibles, reportez-vous à la figure 4 illustrée ci-dessous.

Fig. 4 Types de bouchons/capsules



Bouchons à vis (ouverts ou fermés)

Bouchons à filetage court (ouverts ou fermés)

Bouchons à clipser (seulement en bouchon PE ouvert, dur ou souple)

Bouchons à filetage court magnétique (ouverts seulement)

Septa UltraBond ND9 + ND24 divers



Bouchons PE (pour tubes de culture ; possibilité de placer des micro-inserts dans le bouchon)

Bouchons à clipser (pour les récipients de stockage des échantillons)

Bouchons enfonçables en PE ND8 + ND11

Bouchons PE (pour cols à sertir ND8, ND11 + ND20)

Bouchons en aluminium, orifice central



Bouchons à sertir magnétiques (orifice central de 5 mm)

Bouchons à sertir magnétiques (orifice central de 8 mm)

Bouchons vissant magnétiques (orifice central de 8 mm / haut fermé)

Bouchon à sertir bimétallique et magnétique (orifice central de 8 mm)

Bouchons Headspace* (bouchons de relâchement de pression)



Capsules détachables au centre

Capsules entièrement détachables

Capsules à sertir avec rainurage par laminage

*Un bouchon Headspace est un bouchon de sécurité qui permet d'éviter que le vial explose en cas de pression interne trop élevée. Ce type de bouchon est doté de lignes de repère spéciales avec des ponts qui s'ouvrent lorsque la pression interne est comprise entre 3,0 ± 0,5 bar. Ceci permet de libérer l'excès de pression et d'éviter que le vial explose.

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

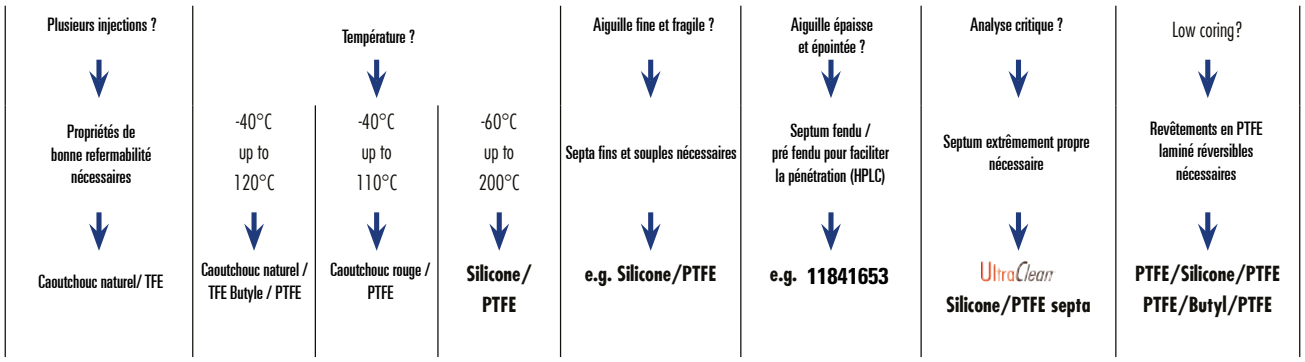
- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités



Les différents types de septa

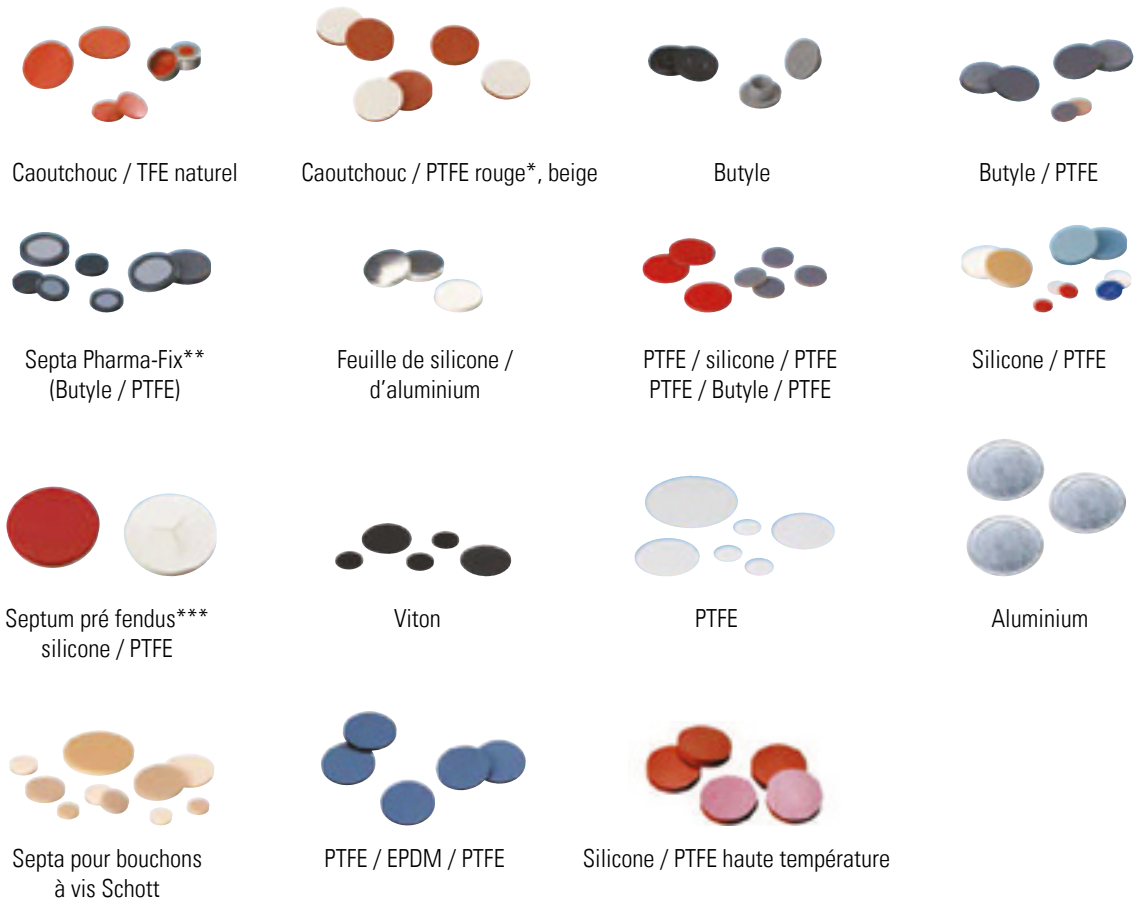
Le choix des bons septa dépend de l'application. Les septa ont presque tous un côté laminé en PTFE. Ce matériau est très résistant aux produits chimiques et forme une barrière inerte entre l'échantillon et le matériau vecteur du septa. Ces matériaux possèdent différentes propriétés physiques et chimiques, comme la résistance thermique, des propriétés de refermabilité, de propreté, de dureté, d'épaisseur, etc.

Le guide ci-dessous vous permettra d'identifier le septa le plus adapté à votre application.



Pour mieux vous représenter les combinaisons les plus communes de matériaux de septum disponibles, reportez-vous à la figure 5 illustrée ci-dessous. Veuillez noter que leurs couleurs n'indiquent pas forcément le matériau de garniture utilisé.

Fig. 5 Types de septa



Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités



Information sur la dureté des septa

L'essai de dureté de nombreux matériaux, notamment du plastique et du caoutchouc, est généralement réalisé par l'essai Shore (également appelé « essai au duromètre »). Cette méthode mesure la résistance des matériaux à l'indentation et fournit une valeur de dureté empirique. La dureté Shore est la méthode idéale pour les caoutchoucs ou les élastomères. On l'utilise aussi fréquemment pour les plastiques plus « souples » tels que les polymères fluorés. La plupart des valeurs de dureté des septa sont définies à l'aide de l'échelle Shore A. Les résultats ainsi obtenus avec les septa des vials permettent de connaître la pénétrabilité des septa, information utile lorsqu'on essaie de choisir le calibre d'aiguille le plus adapté au retrait des échantillons.

Tableau 1 : Dureté du septum pour les bouchons de 8 mm, 9 mm, 11 mm et 12 mm

Matériau d'étanchéité	Dureté, °Shore	Épaisseur, en mm
Butyle rouge / PTFE gris	55	1,3
Caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent	45	1,0
Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60	1,0
Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60	1,3
Caoutchouc rouge / PTFE beige	45	1,0
Septum en aluminium	-	0,06
PTFE gris / butyl rouge / PTFE gris	55	1,3
PTFE pur	53	0,25
PTFE pur	53	0,2
PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45	1,0
Silicone beige/ PTFE blanc	45	1,3
Silicone blanc / PTFE bleu fendu	55	1,0
Silicone crème / PTFE rouge	55	1,5
Silicone crème / PTFE rouge UltraClean	55	1,5
Silicone bleu foncé translucide / PTFE naturel	35	1,0
Silicone bleu foncé / PTFE blanc	45	1,3
Silicone blanc / PTFE rouge	45	1,3
Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45	1,3

Tableau 2 : Dureté du septum pour les bouchons de 16 mm, 18 mm et 20 mm

Matériau d'étanchéité	Dureté, °Shore	Épaisseur, en mm	Max. temp, °C
Bromobutyl / PTFE	50	3	120
Butyle rouge / PTFE gris	55	1,3	-
Butyle rouge / PTFE gris	55	1,6	-
Butyle rouge / PTFE gris	55	2,0	-
Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60	1,3	120
Chlorobutyl, gris foncé	55	3	120
Feuille de silicone blanc / d'aluminium	50	3	120
PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45	1,0	-
Septum moulé, butyl / PTFE gris	50	3	120
Septum moulé, butyl, gris foncé	55	3	-
Septum Pharma-fix en bromobutyl / PTFE	50	3	200
Silicone blanc / PTFE beige	45	3,2	200
Silicone blanc / PTFE bleu	55	1,5	200
Silicone blanc / PTFE rouge	55	1,5	200
Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45	1,7	220
Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45	3	200
Silicone bleu transparent / PTFE blanc UltraClean	45	3	200
Silicone bleu transparent / PTFE transparent UltraClean	45	3	-
UHT silicone dark red/PTFE	45	3	300

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités



Les différentes certification des vials

Les certifications sont de plus en plus importantes pour pouvoir reproduire davantage les processus et éviter les sources d'erreur potentielles dès le départ. Pour les vials Fisherbrand, la meilleure qualité, la constance et le contrôle de la qualité sont des critères extrêmement importants, dénotés par trois déclarations de certification peu à peu optimisées :

Spécification certifiée

Cette certification garantit que les vials et bouchons Fisherbrand satisfont aux exigences rigoureuses des spécifications essentielles aux opérations d'échantillonnage automatique. Cet objectif est atteint par l'application des mesures suivantes :

- Au cours du processus de fabrication, les vials sont surveillés en permanence par des dispositifs optoélectroniques spéciaux qui contrôlent leurs caractéristiques physiques (dimensions, etc.) lors de leur passage au cycle de production, et tous les vials qui ne respectent pas les paramètres stricts de contrôle de la qualité sont automatiquement rejetés
- Des contrôles manuels supplémentaires au cours de la fabrication combinés à une inspection visuelle finale conforme aux normes DIN/ISO assurent un bon fonctionnement et une parfaite prise en main du système d'échantillonnage automatique
- Des essais fonctionnels réguliers garantissent la totale compatibilité du vial et de ses composants avec le système d'échantillonnage automatique. La fiabilité des analyses dépend de la viabilité de l'ensemble des composants du vial (vial, micro-insert et bouchon)

Kits HPLC et GC certifiés

Fondés sur la déclaration de « spécification certifiée », les produits destinés aux kits certifiés HPLC et GC sont soumis à des essais supplémentaires basés sur quinze paramètres importants. Il s'agit donc de réaliser un essai HPLC/UV et GC/MS de l'ensemble vial / bouchon sur des échantillons témoins et de traces en appliquant une procédure proche de la réalité. En outre :

- Les kits HPLC et GC certifiés sont livrés entièrement emballés sous film plastique pour des raisons de sûreté et de sécurité pendant le transport
- Disponibles en vial en verre transparent et ambré avec filetage court de 9 mm et son bouchon adapté

Kits LC/MS et GC/MS certifiés

Nos kits LC/MS et GC/MS certifiés représentent la gamme premium de produits certifiés de Fisherbrand. Chaque lot est testé par LC/MS et GC/MS sur des valeurs à blanc et de traces. En outre :

- Disponibles en vials en verre transparent et ambré avec filetage court de 9 mm en modèle à vis. Ils garantissent le plus faible taux d'évaporation parmi tous les vials pour échantillonneurs automatiques
- De plus, ces vials à vis particuliers possèdent une surface en verre aux caractéristiques d'adsorption très faibles pour tous les types de composés polaires, bien plus faibles que tous les autres vials en verre de première classe hydrolytique dont la surface n'a pas été traitée
- Le bouchon contient un septum en silicone à très faible bleeding (ultra performant) et très souple avec une couche de PTFE, optimisée pour les analyses d'ultratraces
- Les kits LC/MS et GC/MS certifiés sont livrés entièrement emballés sous film plastique pour des raisons de sûreté et de sécurité pendant le transport

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités



Caractéristiques et compatibilités

Les tableaux ci-dessous (3, 4 et 5) ne sont donnés qu'à titre de référence. De nombreux facteurs sont susceptibles d'altérer les caractéristiques physiques et chimiques des vials et des bouchons (voir les tableaux 3 et 4 ci-dessous), et nous souhaitons vous rappeler qu'il vous incombe de réaliser un essai avec vos propres conditions d'analyse, pour vous assurer que le produit que vous utilisez est entièrement compatible. Le tableau 5, à partir de la page 18, permet de vérifier rapidement la compatibilité de la plupart des marques et modèles d'échantillonneurs automatiques avec la gamme complète de vials Fisherbrand (identifiés par leur référence catalogue), comme indiqué dans cette brochure.

Tableau 3: Caractéristiques physiques du flacon et des matériaux de fermeture

Abréviation du matériau	Description du matériau	Aspect	Temp. max. en °C	Temp. min. en °C	Autoclavables	Air sec	Irradiable aux rayons gamma	Résistant au micro-ondes	Résistant à l'oxyde d'éthylène	Pureté analytique	Fragmentation*	Dureté†	Refermabilité‡
HDPE	Polyéthylène haute densité polyéthylène	Opaque	120	-35	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Dépend de la méthode	Taille moyenne	Dur	Non refermable
LDPE	Basse densitépolyéthylène	Translucide	100	-40	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Dépend de la méthode	Faible	Dureté moyenne	Non refermable
TPX	Polyméthylpentène	Transparent	175	0	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Dépend de la méthode	Faible	Très dur	S/O
PP	Polypropylène	Translucide	135	-20	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Dépend de la méthode	Faible	Dureté moyenne	Non refermable
PTFE	Polytétrafluoréthylène	Blanc	260	-200	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Très élevée	Faible	Très dur (très fin)	Non refermable
RR	Caoutchouc / PTFE rouge	Rouge / beige	110	-30	Non	Non	Non	Non	Non	Taille moyenne	Taille moyenne	Dureté moyenne	Taille moyenne
Butyle	Butyle gris	Gris opaque	125	-20	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Dépend de la méthode	Faible à moyenne	Souple à moyenne	Grande refermabilité
T/S	Silicone / PTFE	Blanc / rouge	200	-60	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Élevée	Faible à moyenne	Souple	Grande refermabilité
T/S/T	PTFE / silicone / PTFE	Rouge / blanc / rouge	200	-60	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Élevée	Très faible	Souple à moyenne	Bonne
	Viton™	Noir	230	-30	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Taille moyenne	Taille moyenne	Dur	Faible à moyenne

* En raison de la dureté et de la structure moléculaire (carottage) † Pénétration de l'aiguille ‡ Dans le cas de plusieurs injections

Tableau 4 : Compatibilités chimiques des matériaux des vials et des bouchons

Légende du tableau

E – Aucun dommage au bout de 30 jours d'exposition constante.
G – Peu ou pas de dommages au bout de 30 jours d'exposition constante.
F – Quelques effets au bout de 7 jours d'exposition constante.
N – Des dommages immédiats risquent de survenir. Non recommandé pour une utilisation continue.
S – Surface.
La première lettre de chaque paire représente les conditions de température minimale, la seconde les conditions de température maximale.

Produit chimique	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX	Verre
Acétaldéhyde	GN	GF	GN	EE	GN	EE
Acétamide diméthylique	FN	EE	EE	EE	FG	EE
Acétamide, sat.	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acétate de benzyle	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Acétate de butyl	NN	FF	FF	EE	GF	EE
Acétate d'éthyle	EE	EE	EG	EE	FN	EE
Acétate d'isopropyle	GF	EG	GF	EE	GF	GF
Acétate de méthyle	FN	FF	GF	EE	EE	EE
Acétone	NN	NN	EG	EE	EE	EE
Acétonitrile	EE	EE	FN	EE	FN	EE
Acétophénone	NN	FF	FF	EE	GN	EE
Acide benzoïque, sat.	EE	EE	EG	EE	EG	EE
Acide borique	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acide butyrique	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Acide formique	EG	EE	EG	EE	EF	EF
Acide formique, 3 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Acide formique, 50 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Acide formique, 85 %	EE	EE	EG	EE	EF	EF
Acide formique, 100 %	EG	EE	EG	EE	EF	EF
Acide nitrique, 10 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acide salicylique, sat.	EE	EE	EE	EE	EE	EE

Produit chimique	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX	Verre
Acide tartrique	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acide acétique, 5 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acide acétique, 50 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acide acétique, glacial	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Acide adipique	EG	EE	EE	EE	EE	EE
Acide arsénique	GF	EG	NN	EE	EE	EE
Acide bromhydrique, 4 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Acide bromhydrique, 48 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acide bromhydrique, 69 %	--	-N	EG	EE	EE	EE
Acide chloroacétique	EE	EE	EG	EE	EG	EE
Acide chromique, 10 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acide chromique, 20 %	EE	EE	GG	EE	EE	EE
Acide chromique, 50 %	EE	EE	GF	EE	GF	EE
Acide hydrochlorique, 5 %	EE	EE	EE	EE	EG	EG
Acide hydrochlorique, 20 %	EE	EE	EE	EE	EG	EG
Acide hydrochlorique, 35 %	EE	EE	EG	EE	EG	EG
Acide lactique, 3 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Acide lactique, 85 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Acide propionique	FN	EF	EG	EE	EF	EE
Acide stéarique	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acide sulfurique, 6 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités



Tableau 4 : Compatibilités chimiques des matériaux des vials et des bouchons

Produit chimique	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX	Verre
Acide sulfurique, 20 %	EE	EE	EG	EE	EG	EE
Acide sulfurique, 30 %	EE	EE	GG	EE	EG	EE
Acide sulfurique, 60 %	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Acide sulfurique, 96 %	GG	GG	FN	EE	GG	EE
Acide sulfurique, 98 %	GG	GG	FN	EE	GG	EE
Acide trifluoroacétique (TCA)	FN	FF	FN	EE	EE	EE
Acides gras	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Acides aminés	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Acrylonitrile	EE	EE	FN	EE	FN	EE
Alcool benzylique	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Alcool isobutylique	EE	EE	EE	EE	EG	EG
Alcool allylique	EE	EE	EE	EE	EG	EE
Alcool amylique	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Alcool éthylique (absolu)	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Alcool éthylique, 40 %	EG	EE	EE	EE	EG	EE
Alcool éthylique, 96 %	EG	EG	EE	EE	EG	EE
Ammoniac	EE	EE	EE	EE	EE	SS
Ammoniac, 25 %	EE	EE	EE	EE	EE	SS
Anhydride acétique	NN	FF	GF	EE	EG	EE
Aniline	EG	EG	NN	EE	GF	EE
Benzaldéhyde	EG	GN	EE	EE	EG	EE
Benzénamine	EG	EG	EG	EE	GF	EE
Benzène	NN	NN	NN	EE	GF	EE
Benzoate d'éthyle	FF	GG	GF	EE	GF	EE
Bioxyde de diéthylène	GF	GG	GF	EE	FN	EE
Bromobenzène	NN	NN	NN	EE	NN	EE
Bromoforme	NN	NN	NN	EE	NN	EE
Bromure	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Butadiène	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Butan-2-ol	EE	EE	EE	EE	EG	EE
Butyrate d'éthyle	GN	GF	GN	EE	FN	EE
Carbazole	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Cellosolve Acetate	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Chlore humide à 10 %	GN	GF	FN	EE	GN	EE
Chlore, 10 % dans l'air	GN	EF	GN	EE	GN	EE
Chlore, gaz humide	GN	GF	FN	EE	GN	EE
Chlorobenzène	NN	NN	NN	EE	FN	EE
Chloroforme	FN	FN	NN	EE	NN	EE
Chlorure de butyl	NN	NN	NN	EE	FN	EE
Chlorure d'amyle	NN	FN	EE	EE	NN	EE
Chlorure d'éthyle	FN	FF	FN	EE	FN	EE
Chlorure d'éthyle, liquide	FN	FF	FN	EE	FN	EE
Chlorure d'éthylène	GN	GF	FN	EE	NN	EE
Chlorure de thionyle	NN	NN	NN	EE	NN	EE
Citrate de tributyl	GF	EG	GF	EE	GF	EE
Crésol	NN	FN	GF	EE	NN	EE
Cristaux d'iode	NN	NN	FN	EE	GN	GN
Cyanoacétate d'éthyle	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Cyclohexane	FN	FN	FN	EE	NN	EE
Cyclohexanone	NN	FN	FN	EE	GF	EE
Cyclopentane	NN	FN	FN	EE	FN	EE
Décahydronaphtalène	GF	EG	GF	EE	FN	EE
Diacétone	NN	NN	GF	EE	FF	EE
Diacétone alcool	FN	EE	EF	EE	EE	EE
1,2-dichloroéthane	NN	NN	NN	EE	NN	EE
Dichlorométhane	FN	FN	FN	EE	FN	FN
2,4-dichlorophénol	NN	NN	NN	EE	FN	EE
Dichromate de sodium	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Diéthylamine	NN	FN	GN	EE	FF	EE
Diéthylbenzène	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Diéthylcétone	NN	NN	GG	EE	GF	EE
Diéthylène glycol	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Diméthylformamide	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Diméthylsulfoxide (DMSO)	EE	EE	EE	EE	EE	EE
1,4-dioxane	GF	GG	GF	EE	GF	EE
Dioxane	GF	GG	GF	EE	FN	EE
Dioxyde de soufre	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Dioxyde de soufre, humide ou sec	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Dipropylèneglycol	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Disulfure de carbone	NN	NN	NN	EE	NN	EE
Eau de chlore	GN	GF	FN	EE	GF	EE
Eau oxygénée, 3 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Eau oxygénée, 30 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG

Produit chimique	LDPE	HDPE	PP	PTFE	TPX	Verre
Eau oxygénée, 90 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Eau régale	NN	NN	GF	EE	NN	SS
Éthanol, 40 %	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Éther	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Éther diéthylique	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Éther isopropylique	NN	NN	NN	EE	EE	EE
Éthylbenzène	NN	NN	NN	EE	NN	EE
Éthylène glycol	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Fluor	FN	GN	FN	EG	FN	FN
Formaldéhyde, 10 %	EE	EE	EE	EE	EG	EG
Formaldéhyde, 40 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Formaline, 10 %	EE	EE	EE	EE	EG	EG
Formaline, 40 %	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Fréon TF	EG	EG	EG	EE	FN	FN
Gaz d'oxyde d'éthylène	FF	GF	FF	EE	FN	EE
Gaz propane	NN	FN	NN	EE	NN	EE
Glutaraldéhyde	EG	EE	EE	EE	FF	FF
Glycérine (glycérol)	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Glycolate d'ammonium	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Héxane	NN	GF	GF	EE	FN	FN
Huile de silicone	EG	EE	EE	EE	EE	EE
Hydrazine	NN	NN	NN	EE	NN	NN
Hydroxyde d'ammonium, 30 %	EG	EE	EG	EE	EG	SS
Hydroxyde d'ammonium, 5 %	EE	EE	EE	EE	EE	SS
Hydroxyde de calcium	EE	EE	EE	EE	EE	SS
Hydroxyde de sodium, 1 %	EE	GF	EE	EE	EE	SS
Hydroxyde de sodium, 10 %	EE	GF	EE	EE	EE	SS
Hydroxyde de sodium, 50 %	GG	GF	EE	EE	EE	SS
Hydroxyde d'aluminium	EG	EE	EG	EE	EG	SS
Hypochlorite de calcium	EE	EE	EE	EE	EG	EE
Hypochlorite de sodium, 15 %	EE	EE	GF	EE	EE	EE
Isopropanol, 100 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Isopropylbenzène	FN	GF	FN	EE	NN	NN
Lactate d'éthyle	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Malonate de diéthyle	EE	EE	EE	EE	EG	EE
Mélange d'acide chromique et d'acide sulfurique, 96 %	NN	NN	NN	EE	NN	EE
Mercure	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Méthanol, 100 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
2-méthoxyéthanol	EG	EE	EE	EE	EE	EE
Méthyléthylcétone	NN	NN	EG	EE	NN	NN
Méthylisobuthylcétone	NN	NN	GF	EE	FF	FF
Méthylpropylcétone	GF	EG	GF	EE	FF	FF
Nitrate d'argent	EG	EE	EG	EE	EE	EE
Oléate méthoxyéthylique	EG	EE	EG	EE	EG	EG
Oxalate d'ammonium	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Oxyde d'éthylène, 100 %	FF	GF	FF	EE	FN	EE
Oxyde de propylène	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Phtalate de dibutyl	--	-N	NN	EE	GG	EE
Propanol-2	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Propylèneglycol	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Pyridine	NN	NN	NN	EE	NN	EE
Résorcinol, sat.	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Résorcinol, 5 %	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Salicylaldéhyde	EG	EE	EG	EE	EG	EE
Sels d'ammonium	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Sels de soufre	FN	GF	FN	EE	FN	EE
Solutions salées, métalliques	EE	EE	EE	EE	EE	SS
Tampon tris, solution	EG	EG	EG	EE	EG	EE
Teinture d'iode	EG	EG	GG	EE	NN	EE
Tétrachlorure de carbone	FN	GF	GF	EE	NN	EE
Tétrahydrofuranne	FN	GF	GF	EE	FF	EE
Toluène	FN	FN	FN	EE	FF	EE
Trichloréthylène	NN	FN	NN	EE	NN	EE
1,2,4-trichlorobenzène	NN	NN	NN	EE	GF	EE
Trichloroéthane	NN	FN	NN	EG	NN	EE
Triéthylèneglycol	EE	EE	EE	EE	EE	EE
2,2,4-triméthylpentane	FN	FN	FN	EE	FN	EE
Tripropylène glycol	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Urée	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Xylène	GN	GF	FN	EE	NN	EE
Tris Buffer, Solution	EG	EG	EG	EE	EG	EE
Urea	EE	EE	EE	EE	EE	EE
Xylene	GN	GF	FN	EE	NN	EE

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





1 Col à sertir ND8

		Col à sertir ND8 1	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à vis ND8	Col à vis ND8	Filetage court ND9	Col à vis ND10	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11
		11732408 11742408	11561364	11531374 11541374	11717567 11722408	11792408 11782408	11712408	11565874 10560053 11595874 11525884	11515884	11575884 10080952 11515894 10145714 12951011 15166425 15136425 15176425 11871653 11595914 11707597 11727597 11575894 11585894 11595894 11535914 15592310 11515924 11884930 11851673 11814940 11824940	11511474 10521593 11531474	10081022 10326042 11535884 11545884 11565894 10678005 11505894	11865813 11555894	11505884	11555894
Agilent	1050									X		X			
Agilent	1050 (plateau à 34 pos.)				X										
Agilent	1090									X		X			
Agilent	1090 (plateau à 34 pos.)				X										
Agilent	1100									X		X			
Agilent	1200									X		X			
Agilent	1260 Infinity									X		X			
Agilent	1290 Infinity									X		X			
Agilent	G1888A														
Agilent	7673A				X					X		X			
Agilent	7683A				X		X			X		X			
Agilent	HS7694														
Agilent	7695A														
Agilent	79855(A)									X		X			
Agilent	5890									X		X			
Agilent	5890									X		X			
Agilent	6850 (plateau à 27 pos.)									X		X			
Agilent	6850 (plateau à 22 pos.)														
Agilent	6890									X		X			
Agilent	CTC HTS+HTC PAL	X			X	X				X		X			
Agilent	CTC GC PAL	X			X	X				X		X			
Agilent	CTC Combi PAL														
Agilent	Tekmar SOLATek72														
Agilent	Bouchon Archon + piège														
Agilent	AQUATek 70														
Agilent	7693A							X				X			
Agilent	HS7694														
Agilent	7697A														
Analytik Jena	multi N/C 3000 (COT)														
Antec Leyden	Alexys							X		X		X			
Antec Leyden	AS 100							X		X	X	X			
Antek	736 Unisampler							X		X	X	X			
Antek	738							X		X	X	X			
Atas	GL Focus							X		X		X			
Beckman	501				X			X		X	X	X			
Beckman	502/502e				X			X		X	X	X			
Beckman	504	X				X									
Beckman	507/507e				X			X	X	X	X	X			
Beckman	508 (System Gold)									X					
Beckman	Marathon							X	X	X		X		X	
Beckman	Promis							X	X	X		X		X	
Beckman	Triathlon, plateau standard							X	X	X		X		X	X
Beckman	Triathlon, plateau LSV				X										
Beckman	Triathlon, plateau super LSV														
Beckman	Triathlon, micro plateau	X				X									
Bruker	LC51														
Cambridge Scientific Instruments	Série 205							X		X	X	X			
Cambridge Scientific Instruments	Série 300							X		X	X	X			
Carlo Erba	AS100	X			X	X		X	X	X		X		X	
Carlo Erba	AS200	X				X		X		X		X		X	
Carlo Erba	A200LC	X				X		X	X	X		X		X	
Carlo Erba	AS200S	X				X		X	X	X		X		X	
Carlo Erba	AS300	X			X	X		X	X	X		X		X	
Carlo Erba	AS800, plateau à 42 échantillons							X		X		X		X	X
Carlo Erba	AS800, plateau à 60 échantillons		X	X	X			X		X		X			
Carlo Erba	HS250														
Carlo Erba	HS500														
Carlo Erba	HS800														
Carlo Erba	HS850														
Cecil Instruments	CE4800							X		X	X	X			
Cecil Instruments	AutoQuest								X		X	X	X		
CTC (LEAP)	LC PAL (216 pos.)							X	X	X	X	X		X	
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (plateau à 200 pos.)	X													
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (plateau à 54/98 pos.)				X			X	X	X	X	X		X	
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (plateau à 32 pos.)														
CTC (LEAP)	Combi PAL (plateau à 200 pos.), GC PAL (plateau à 200 pos.)	X													
CTC (LEAP)	Combi PAL (plateau à 98 pos.), GC PAL (plateau à 98 pos.)				X					X		X		X	
CTC (LEAP)	Combi PAL, mode SPME (plateau à 98 pos.)									X		X		X	
CTC (LEAP)	Combi PAL (plateau à 32 pos.), GC PAL (plateau à 32 pos.)														
CTC (LEAP)	Combi PAL, mode SPME (plateau à 32 pos.)														
CTC	Systèmes PAL HPLC	X						X		X	X	X			
CTC	PAL Combi-xt, mode liquide	X						X		X	X	X			
CTC	Combi-xt, option espace de tête											X			
CTC	GC-xt, option espace de tête	X						X		X	X	X			
CTC	PAL HTC-xt	X						X		X	X	X			
CTC	HTS-xt	X						X		X	X	X			
CTC	HTX-xt	X						X		X	X	X			
CTC	Combi-xt, options SPME											X			
CTC	A200S	X				X		X		X	X	X			
CTC	A200 LC	X				X		X	X	X	X	X		X	
CTC	HS 500														
DANI	ALS 39,80									X		X			
DANI	ALS 86,80									X		X			

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





2 Circlip ND11

		Circlip ND11 2	Col à vis ND13	Vials de culture	Vials de culture	Vials de culture	Vials de culture	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Headspace ND20 (ND18)	Col à vis ND24 (EPA)
		11525894 11535894 11545894 11545914 12672465 15219468 11585914 11505924 11525924 11545924 11717597 11894930 11804940 11834940	10571013 11556044 11576044 11586044	10306062	10145424 10506075 11561374 10224852	11555914 11565914	11516074 10455982	10663303	10681033 10195012	12990951 10080822 10152512 12981241	10680843 12971231 15552340	11506114 12941221 11526114 12951221 10070952 10510323 12910991	10192652	11520545	10465982 10000782 10758874 11510585 11798256 11530585 11540585 11550585
Agilent	1050	X													
Agilent	1050 (plateau à 34 pos.)														
Agilent	1090	X													
Agilent	1090 (plateau à 34 pos.)														
Agilent	1100	X													
Agilent	1200	X													
Agilent	1260 Infinity														
Agilent	1290 Infinity														
Agilent	G1888A		X								X				
Agilent	7673A														
Agilent	7683A														
Agilent	HS7694		X								X				
Agilent	7695A														X
Agilent	79855(A)	X													
Agilent	5880														
Agilent	5890														
Agilent	6850 (plateau à 27 pos.)														
Agilent	6850 (plateau à 22 pos.)		X												
Agilent	6890														
Agilent	CTC HTS+HTC PAL	X													
Agilent	CTC GC PAL														
Agilent	CTC Combi PAL								X			X			
Agilent	Tekmar SOLATek72														X
Agilent	Bouchon Archon + piège														X
Agilent	AQUATek 70														X
Agilent	7693A	X	X		X										
Agilent	HS7694		X								X				
Agilent	7697A										X				
Analytik Jena	multi N/C 3000 (COT)														X
Antec Leyden	Alexys	X													
Antec Leyden	AS 100	X													
Antek	736 Unisampler	X													
Antek	738	X													
Atas	GL Focus	X													
Beckman	501	X													
Beckman	502/502e	X													
Beckman	504														
Beckman	507/507e	X													
Beckman	508 (System Gold)								X						
Beckman	Marathon	X													
Beckman	Promis	X													
Beckman	Triathlon, plateau standard	X						X	X						
Beckman	Triathlon, plateau LSV		X												
Beckman	Triathlon, plateau super LSV								X						
Beckman	Triathlon, micro plateau														
Bruker	LC51		X												
Cambridge Scientific Instruments	Série 205		X												
Cambridge Scientific Instruments	Série 300		X												
Carlo Erba	AS100	X				X									
Carlo Erba	AS200														
Carlo Erba	A200LC	X				X									
Carlo Erba	AS200S														
Carlo Erba	AS300	X				X									
Carlo Erba	AS800, plateau à 42 échantillons														
Carlo Erba	AS800, plateau à 60 échantillons														
Carlo Erba	HS250								X						
Carlo Erba	HS500								X						
Carlo Erba	HS800								X			X			
Carlo Erba	HS850								X			X			
Cecil Instruments	CE4800	X													
Cecil Instruments	AutoQuest	X	X		X										
CTC (LEAP)	LC PAL (216 pos.)	X							X						
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (plateau à 200 pos.)														
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (plateau à 54/98 pos.)	X							X						
CTC (LEAP)	HTX PAL, HTC PAL, HTS PAL (plateau à 32 pos.)											X			
CTC (LEAP)	Combi PAL (plateau à 200 pos.), GC PAL (plateau à 200 pos.)														
CTC (LEAP)	Combi PAL (plateau à 98 pos.), GC PAL (plateau à 98 pos.)														
CTC (LEAP)	« Combi PAL, mode SPME (plateau à 98 pos.) »														
CTC (LEAP)	Combi PAL (plateau à 32 pos.), GC PAL (plateau à 32 pos.)								X			X			
CTC (LEAP)	« Combi PAL, mode SPME (plateau à 32 pos.) »											X			
CTC	Systèmes PAL HPLC								X			X			
CTC	PAL Combi-xt, mode liquide								X			X			
CTC	Combi-xt, option espace de tête								X			X			
CTC	GC-xt, option espace de tête								X			X			
CTC	PAL HTC-xt								X			X			
CTC	HTS-xt								X			X			
CTC	HTX-xt								X			X			
CTC	Combi-xt, options SPME								X			X			
CTC	A200S														
CTC	A200 LC	X							X						
CTC	HS 500								X						
DANI	ALS 39,80	X													
DANI	ALS 86,80	X													

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





3 Col à vis ND8

		Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir 3 ND8	Col serti ND8	Col à vis ND8	Col à vis ND8	Filetage court ND9	Col à vis ND10	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11
		11732408 11742408	11561364	11531374 11541374	11717567 11722408	11792408 11782408	11712408	11565874 10560053 11595874 11525884	11515884	11575884 10080952 11515894 10145714 12951011 15166425 15136425 15176425 11871653 11595914 11707597 11727597 11575894 11585894 11595894 11535914 15592310 11515924 11884930 11851673 11814940 11824940	11511474 10521593 11531474	10081022 10326042 11535884 11545884 11565894 10678005 11505894	11865813 11555894	11505884	11555894
DANI	ALS 1000									X		X			
DANI	HS39.50														
DANI	HS86.50														
DANI	Master AS									X		X			
Dimatec	Dimatoc 2000														
Dionex	Gina 50			X						X		X			
Dionex	AS 50				X			X		X	X				
Dionex	Summit ASI 100, micro plateau (192 pos.)			X											
Dionex	Summit ASI 100, Plateau analytique (117 pos.)							X		X		X			
Dionex	Summit ASI 100, Plateau pour semi-préparation (63 pos.)														
Dionex	Famos (LC Packings/Dionex)							X		X	X	X			
Dionex	UltiMate analytique, cylindrique, WPS-3000 SL, portoir à 120 pos. (2 ml)							X		X	X	X			
Dionex	UltiMate analytique, conique, WPS-3000 SL, portoir à 120 (3x40) pos. (1,1 ml=2 ml avec inserts)													X	
Dionex	UltiMate micro, conique, WPS-3000 SL, portoir à 120 (3x40) pos. (250 µl)				X										
Dionex	UltiMate semi-préparation, WPS-3000 SL, portoir à 66 (3x22) pos. (4 ml)														
Dionex	UltiMate nano/capillaire/micro, WPS-3000 SL, portoir à 216 (3x72) pos. (1,2 ml)			X											
Dionex	ASE 200														
Dionex	AS 40														
Dionex	HS-HV							X							
Dimatec	Dimatoc 200														
Dimatec	Dimatoc 300														
Dimatec	Dimatoc 400														
Finnigan	A200S	X				X		X		X		X			
Fisons	AS100	X			X	X		X	X	X		X		X	
Fisons	AS200	X				X		X		X		X		X	
Fisons	A200LC	X				X		X	X	X		X		X	
Fisons	AS200S	X				X		X	X	X		X		X	
Fisons	AS300	X			X	X		X	X	X		X		X	
Fisons	AS800, plateau à 42 échantillons							X		X		X		X	X
Fisons	AS800, plateau à 60 échantillons		X	X	X			X		X		X			
Fisons	HS250														
Fisons	HS500														
Fisons	HS800														
Fisons	HS850														
GE Instruments	Sievers® 900														
Gerstel	MPS2	X			X	X						X		X	
Gilson	201 / 202							X		X					
Gilson	221 / 222							X		X					
Gilson	231 / 401							X		X					
Gilson	232 / 402							X		X					
Gilson	Aspec							X		X					
Gilson	Aspec Xli							X		X					
Gilson	Aspec XL4							X		X					
Gilson	221XL / 222XL	X			X (uniquement pour 221XL)	X									
Gilson	223	X				X									
Gilson	231XL/232XL/233XL	X			X (uniquement pour 231XL)	X									
Gilson	Nano Injektor							X		X					
Gilson	235/235P/SP 235/SP 235P	X				X		X		X					
Gynkotek	Gina 50			X						X		X			
Hach Lange	IL 550 TOC-TN														
HTA	HT200H														
HTA	HT250D							X		X	X	X			X
HTA	HT280T							X		X	X	X			X
HTA	HT300A							X		X	X	X			X
HTA	HT310A							X		X	X	X			X
HTA	HT300L							X		X	X	X			
ICI	LC1600	X				X									X
IMT GmbH	VSP4000														
IMT GmbH	PTA3000														
Jasco	AS 2055/AS 2055 (i)				X			X		X	X	X			
Jasco	AS 2057/AS 2057 (i)				X			X		X	X	X			
Jasco	AS 2059				X			X		X	X	X			
Knauer	K-3800 (Basic Marathon)							X	X	X		X		X	
Knauer	Smartline K-3950							X		X		X			
Knauer	PLATINblue AS-1							X		X		X			
LDC	713-60		X		X										
LDC	Marathon							X	X	X		X		X	
LDC	Promis							X	X	X		X		X	
LEAP	Voir CTC														
O.I. Analytique	1020A														
O.I. Analytique	1088														
O.I. Analytique	1096+														
O.I. Analytique	4551A														
O.I. Analytique	1552														
PerkinElmer	Série 200, plateau à 25 échantillons														
PerkinElmer	Série 200, plateau à 85 échantillons										X	X			

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





4 Vial de culture

		Circlip ND11	Col à vis ND13	Vial de culture 4	Vial de culture	Vial de culture	Vial de culture	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Col à vis ND24 (EPA)
		11525894 11535894 11545894 11545914 12672465 15219468 11585914 11505924 11525924 11545924 11717597 11894930 11804940 11834940	10571013 11556044 11576044 11586044	10306062	10145424 10506075 11561374 10224852	11555914 11565914	11516074 10455982	10663303	10681033 10195012	12990951 10080822 10152512 12981241	10680843 12971231 15552340	11506114 12941221 11526114 12951221 10070952 10510323 12910991	10192652	11520545	10465982 10000782 10758874 11510585 11798256 11530585 11540585 11550585
DANI	ALS 1000	X													
DANI	HS39.50										X				
DANI	HS86.50										X				
DANI	Master AS	X									X				
Dimatec	Dimatoc 2000														X
Dionex	Gina 50	X	X												
Dionex	AS 50	X													
Dionex	Summit ASI 100, micro plateau (192 pos.)														
Dionex	Summit ASI 100, Plateau analytique (117 pos.)	X													
Dionex	Summit ASI 100, Plateau pour semi-préparation (63 pos.)		X												
Dionex	Famos (LC Packings/Dionex)	X							X						
Dionex	UltiMate analytique, cylindrique, WPS-3000 SL, portoir à 120 pos. (2 ml)	X							X						
Dionex	UltiMate analytique, conique, WPS-3000 SL, portoir à 120 (3x40) pos. (1,1 ml=2 ml avec inserts)								X						
Dionex	UltiMate micro, conique, WPS-3000 SL, portoir à 120 (3x40) pos. (250 µl)								X						
Dionex	UltiMate semi-préparation, WPS-3000 SL, portoir à 66 (3x22) pos. (4 ml)		X						X						
Dionex	UltiMate nano/capillaire/micro, WPS-3000 SL, portoir à 216 (3x72) pos. (1,2 ml)								X						
Dionex	ASE 200														X
Dionex	AS 40		X		X										
Dionex	HS-HV														
Dimatec	Dimatoc 200														X
Dimatec	Dimatoc 300														X
Dimatec	Dimatoc 400														X
Finnigan	A200S														
Fisons	AS100	X				X									
Fisons	AS200														
Fisons	A200LC	X				X									
Fisons	AS200S														
Fisons	AS300	X				X									
Fisons	AS800, plateau à 42 échantillons														
Fisons	AS800, plateau à 60 échantillons														
Fisons	HS250								X						
Fisons	HS500								X						
Fisons	HS800								X			X			
Fisons	HS850								X			X			
GE Instruments	Sievers® 900														X
Gerstel	MPS2								X			X			
Gilson	201 / 202					X	X								
Gilson	221 / 222					X	X								
Gilson	231 / 401					X									
Gilson	232 / 402					X									
Gilson	Aspec					X	X								
Gilson	Aspec Xli														
Gilson	Aspec XL4														
Gilson	221XL / 222XL														
Gilson	223														
Gilson	231XL/232XL/233XL														
Gilson	Nano Injektor														
Gilson	235/235P/SP 235/SP 235P														
Gynkotek	Gina 50	X	X												
Hach Lange	IL 550 TOC-TN														X
HTA	HT200H										X				
HTA	HT250D	X									X				
HTA	HT280T	X									X				
HTA	HT300A	X													
HTA	HT310A	X													
HTA	HT300L	X									X				
ICI	LC1600														
IMT GmbH	VSP4000														X
IMT GmbH	PTA3000														
Jasco	AS 2055/AS 2055 (i)	X													
Jasco	AS 2057/AS 2057 (i)	X													
Jasco	AS 2059	X													
Knauer	K-3800 (Basic Marathon)	X						X							
Knauer	Smartline K-3950	X						X							
Knauer	PLATINblue AS-1	X													
LDC	713-60														
LDC	Marathon	X													
LDC	Promis	X													
LEAP	Voir CTC														
O.I. Analytique	1020A														X
O.I. Analytique	1088														X
O.I. Analytique	1096+														X
O.I. Analytique	4551A														X
O.I. Analytique	1552														X
PerkinElmer	Série 200, plateau à 25 échantillons							X							
PerkinElmer	Série 200, plateau à 85 échantillons							X							
PerkinElmer	Série 200, plateau à 81/100 échantillons														

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





5 Filetage court ND9

		Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Col à sertir ND8	Colà vis ND8	Col à vis ND8 5	Filetage court ND9	Col à vis ND10	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11	Col à sertir ND11
		11732408 11742408	11561364	11531374 11541374	11717567 11722408	11792408 11782408	11712408	11565874 10560053 11595874 11525884	11515884	11575884 10080952 11515894 10145714 12951011 15166425 15136425 15176425 11871653 11595914 11707597 11727597 11575894 11585894 11595894 11535914 15592310 11515924 11884930 11851673 11814940 11824940	11511474 10521593 11531474	10081022 10326042 11535884 11545884 11565894 10678005 11505894	11865813 11555894	11505884	11555894
PerkinElmer	Série 200, plateau à 205 échantillons				X						X	X			
PerkinElmer	Série 200, plateau à 225 échantillons				X										
PerkinElmer	AI-1		X		X							X			
PerkinElmer	AS-100 / AS-100B		X		X							X			
PerkinElmer	AS2000 / AS2000B		X				X				X	X			
PerkinElmer	AS-300		X		X							X			
PerkinElmer	AS8300		X		X							X			
PerkinElmer	Autosystem		X		X							X			
PerkinElmer	HS 6														
PerkinElmer	HS40/HS100/101														
PerkinElmer	TurboMatrix HS16/HS40/HS40 XL/piège HS40/ HS110/piège HS110														
PerkinElmer	Integral 4000										X	X			
PerkinElmer	ISS-100, plateau à 85 échantillons										X	X			
PerkinElmer	ISS-100, plateau à 100 échantillons										X	X			
PerkinElmer	ISS-200, plateau à 85 échantillons										X	X			
PerkinElmer	ISS-200, plateau à 100 échantillons										X	X			
PerkinElmer	ISS-200, plateau à 145 échantillons				X										
PerkinElmer	ISS-225, plateau à 205 échantillons				X						X	X			
PerkinElmer	ISS-225, plateau à 100 échantillons + plateau à 80 échantillons										X	X			
PerkinElmer	ISS-225, plateau à 85 échantillons										X	X			
PerkinElmer	ISS-225, plateau à 25 échantillons														
PerkinElmer	LC 600, plateau à 42 échantillons		X												
PerkinElmer	LC 600, plateau à 60 échantillons										X	X			
PerkinElmer	Clarus 400, 500, 600											X			
Pharmacia	LKB 2157-010							X		X		X			
Pharmacia	LKB 2157-020	X				X									X
Polymer Laboratories	PL-AS RT							X		X	X	X			
Quma Elektronik	QHSS-40														
Sedere										X		X			
SGE	LS-3200	X				X									
Shimadzu	AOC-5000	X			X	X				X		X		X	
Shimadzu	AOC-14/1400							X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	AOC-17							X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	« AOC-20/20i/20s, plateau à 150 pos. »							X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	AOC-20/20i/20s, plateau à 96 pos.														
Shimadzu	LC-20A							X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	SIL-2AS				X			X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	SIL-6A				X			X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	SIL-6B/SIL-7A/SIL-8A/SIL-9A							X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/SIL-10Ai/SIL-10AxL/ portoir S 100 pos.				X			X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/SIL-10Ai/SIL-10AxL/ portoir L 80 pos.														
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/SIL-10Ai/SIL-10AxL/ portoir MTP2 192 pos.														
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC, plateau à 350 pos.														
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC, plateau à 140 pos.							X		X	X	X			
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC 100 160 pos.														
Shimadzu	SIL-10ADvp							X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	HTA 200 H														
Shimadzu	SIL-20A (Prominence), plateau à 105 échantillons/ SIL-20AC (Prominence), plateau à 70 échantillons				X			X	X	X	X	X		X	
Shimadzu	SIL-20A/Sil-20AC (Prominence), plateau à 175 échantillons														
Shimadzu	SIL-20A/Sil-20AC (Prominence), plateau à 50 échantillons														
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 350 160 pos.														
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 140 160 pos.							X		X	X	X		X	
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 100 160 pos.														
Shimadzu	ASI-V														
Shimadzu	HSS-2B														
Shimadzu	SIL 30-ACMP							X		X		X			
Shimadzu	SIL-20AXR/SIL-20ACXR (Prominence) 175 (flacons de 1 ml), 70 (flacons de 1,5 ml), 50 (flacons de 4 ml)							X		X		X			
Shimadzu	SIL-30AC (Nexera) 175 (flacons de 1 ml), 105 (flacons de 1,5 ml), 50 (flacons de 4 ml)							X		X		X			
Sievers (GE Instruments)	Sievers® 900														
Spark	Marathon Basic, plateau standard à 96 pos.							X	X	X		X		X	
Spark	Marathon Basic Präp King Size, plateau à 48 pos.														

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





6 Espace de tête ND20

		Circlip ND11	Col à vis ND13	Vial de culture	Vial de culture	Vial de culture	Vial de culture	Headscape ND20 (ND18) 6	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Col à vis ND24 (EPA)
		11525894 11535894 11545894 11545914 12672465 15219468 1585914 11505924 11525924 11545924 11717597 11894930 11804940 11834940	10571013 11556044 11576044 11586044	10306062	10145424 10506075 11561374 10224852	11555914 11565914	11516074 10455982	10663303	10681033 10195012	12990951 10080822 10152512 12981241	10680843 12971231 15552340	11506114 12941221 11526114 12951221 10070952 10510323 12910991	10192652	11520545	10465982 10000782 10758874 11510585 11798256 11530585 11540585 11550585
PerkinElmer	Série 200, plateau à 205 échantillons														
PerkinElmer	Série 200, plateau à 225 échantillons														
PerkinElmer	AI-1														
PerkinElmer	AS-100 / AS-100B														
PerkinElmer	AS2000 / AS2000B														
PerkinElmer	AS-300														
PerkinElmer	AS8300														
PerkinElmer	Autosystem														
PerkinElmer	HS 6							X							
PerkinElmer	HS40/HS100/101							X		X					
PerkinElmer	TurboMatrix HS16/HS40/HS40 XL/piège HS40/HS110/piège HS110							X** (ne convient pas au modèle Turboma- trix™ 110)		X		X* (pour les modèles Turboma- trix™ 16, 40, 110 produits après le 01/09/06)			
PerkinElmer	Integral 4000														
PerkinElmer	ISS-100, plateau à 85 échantillons							X							
PerkinElmer	ISS-100, plateau à 100 échantillons														
PerkinElmer	ISS-200, plateau à 85 échantillons							X							
PerkinElmer	ISS-200, plateau à 100 échantillons														
PerkinElmer	ISS-200, plateau à 145 échantillons														
PerkinElmer	ISS-225, plateau à 205 échantillons														
PerkinElmer	ISS-225, plateau à 100 échantillons + plateau à 80 échantillons														
PerkinElmer	ISS-225, plateau à 85 échantillons							X							
PerkinElmer	ISS-225, plateau à 25 échantillons							X							
PerkinElmer	LC 600, plateau à 42 échantillons														
PerkinElmer	LC 600, plateau à 60 échantillons														
PerkinElmer	Clarus 400, 500, 600														
Pharmacia	LKB 2157-010	X													
Pharmacia	LKB 2157-020														
Polymer Laboratories	PL-AS RT	X	X												
Ouma Elektronik	QHSS-40										X				
Sedere		X													
SGE	LS-3200														
Shimadzu	AOC-5000								X			X			
Shimadzu	AOC-14/1400	X	X						X						
Shimadzu	AOC-17	X	X												
Shimadzu	AOC-20/20i/20s 150 160 pos.		X												
Shimadzu	AOC-20/20i/20s, plateau à 96 pos.		X												
Shimadzu	LC-20A	X	X												
Shimadzu	SIL-2AS	X	X				X								
Shimadzu	SIL-6A	X	X				X								
Shimadzu	SIL-6B/SIL-7A/SIL-8A/SIL-9A	X	X			X	X								
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/SIL-10Ai/ SIL-10AxL/portoir S 100 pos.	X				X									
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/SIL-10Ai/ SIL-10AxL/portoir L à 80 pos.		X				X								
Shimadzu	SIL-10A/SIL-10AF/SIL-10AP/SIL-10Ai/ SIL-10AxL/portoir MTP2 192 pos.				X										
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC, plateau à 350 pos.				X										
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC, plateau à 160 pos.	X				X									
Shimadzu	SIL-10HTA/SIL-10HTC 100 160 pos.		X				X								
Shimadzu	SIL-10ADvp	X	X		X	X	X								
Shimadzu	HTA 200 H										X	X			
Shimadzu	SIL-20A (Prominence), plateau à 105 échantillons/SIL-20AC (Prominence), plateau à 70 échantillons	X													
Shimadzu	SIL-20A/Sil-20AC (Prominence), plateau à 175 échantillons				X										
Shimadzu	SIL-20A/Sil-20AC (Prominence), plateau à 50 échantillons		X				X								
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 350 160 pos.				X										
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 140 160 pos.	X				X									
Shimadzu	LC2010C + LC2010A 100 160 pos.		X				X								
Shimadzu	ASI-V														X
Shimadzu	HSS-2B										X	X			
Shimadzu	SIL 30-ACMP														
Shimadzu	SIL-20AXR/SIL-20ACXR (Prominence) 175 (flacons de 1 ml), 70 (flacons de 1,5 ml), 50 (flacons de 4 ml)	X	X		X		X								
Shimadzu	SIL-30AC (Nexera) 175 (flacons de 1 ml), 105 (flacons de 1,5 ml), 50 (flacons de 4 ml)	X	X		X		X								
Sievers (GE Instruments)	Sievers® 900														X
Spark	Marathon Basic, plateau standard à 96 pos.	X													
Spark	Marathon Basic Präp King Size, plateau à 48 pos.							X							

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





7 Goulot serti ND11

		Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à vis ND8	Col à vis ND8	Filetage court ND9	Col à vis ND10	Col à serti 7 ND11	Col à serti ND11	Col à serti ND11	Col à serti ND11
		11732408 11742408	11561364	11531374 11541374	11717567 11722408	11792408 11782408	11712408	11565874 10560053 11595874 11525884	11515884	11575884 10080952 11515894 10145714 12951011 15166425 15136425 15176425 11871653 11595914 11707597 11727597 11575894 11585894 11595894 11535914 15592310 11515924 11884930 11851673 11814940 11824940	11511474 10521593 11531474	10081022 10326042 11535884 11545884 11565894 10678005 11505894	11865813 11555894	11505884	11555894
Spark	Midas, plateau standard à 84 pos.							X	X	X		X		X	X
Spark	Midas, plateau à 96 pos. à grande capacité							X	X	X		X		X	X
Spark	Midas, plateau à 24 pos. à grand volume														
Spark	Alias							X	X	X		X		X	
Spark	Promis							X	X	X		X		X	
Spark	SPH 125								X	X		X		X	
Spark	Triathlon, plateau standard 96							X	X	X		X		X	X
Spark	Triathlon, plateau LSV à 72 pos.														
Spark	Triathlon, super LSV 32 160 pos.														
Spark	Triathlon, micro plateau à 160 pos.	X				X									
Spark	Plateau Endurance à 48 pos.							X	X	X		X		X	
Spark	Plateau Reliance à 48 pos.							X	X	X		X		X	
Spark	Interity									X		X			
Spark	Prospekt 2											X			
Spark	Reliance/Symbiosis Pharma											X			
Spark	Taches de sang séché (DBS, Dried Blood Spot)							X		X		X			
Spark	Integrity							X		X		X			
Spark	2 plaques Integrity à 108 pos. (2 ml), 2 plaques IntegrityPlus à 108 pos. (2 ml), 4 plaques							X		X		X			
Spark	Optimas							X		X		X			
Spark	Optimas 96 pos. (2 ml), 24 pos. (10 ml)							X		X		X			
Spark	Alias							X	X	X		X		X	
Spectra Physics	8875							X		X		X			
Spectra Physics	8880							X		X		X			
Spectra Physics	SpectraSYSTEM AS1000	X			X	X		X		X		X		X	
Spectra Physics	SpectraSYSTEM AS 3000	X		X	X	X		X		X		X		X	X
Spectra Physics	SpectraSYSTEM AS 3500	X			X	X		X		X		X		X	
Sykam	S 5200									X					
Teledyne Tekmar	7000/7000HT/7050														
Teledyne Tekmar	AQUATek 70/SOLATek 72™														
Teledyne Tekmar	STS 8000 COT														
Teledyne Tekmar	HT3														
Thermo Scientific	AS1000 (GC Trace)	X			X	X		X		X		X		X	
Thermo Scientific	AS200	X				X		X	X	X		X		X	
Thermo Scientific	AS300	X			X	X		X	X	X		X		X	
Thermo Scientific	AS2000, plateau à 30 échantillons														
Thermo Scientific	AS2000, plateau à 90 échantillons (GC Trace)			X				X	X	X		X		X	X
Thermo Scientific	AI3000 (II)/AS3000 (II) AS3500 (GC Trace GC + GC Focus)	X			X	X				X		X		X	
Thermo Scientific	A200LC	X				X		X	X	X		X		X	
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 1000	X			X	X		X		X		X		X	
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 3000	X		X	X	X		X		X		X		X	X
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 3500	X			X	X		X		X		X		X	
Thermo Scientific	A200S	X				X		X	X	X		X		X	
Thermo Scientific	AS100	X			X	X		X	X	X		X		X	
Thermo Scientific	AS800, plateau à 42 échantillons							X		X		X		X	X
Thermo Scientific	AS800, plateau à 60 échantillons		X	X	X			X		X		X			
Thermo Scientific	Dionex AS-AP							X		X	X	X			
Thermo Scientific	Dionex UltiMate WPS-3000	X		X				X	X	X	X	X			
Thermo Scientific	Dionex AS 40														
Thermo Scientific	HS250														
Thermo Scientific	HS500														
Thermo Scientific	HS800														
Thermo Scientific	HS850														
Thermo Scientific	HS2000														
Thermo Scientific	TriPlus (=GC PAL) (AS+ Duo)	X		X	X	X		X		X		X		X	X
Thermo Scientific	TriPlus HS														
Thermo Scientific	TriPlus SPME														
Thermo Scientific	TriPlus RSH				X	X		X		X		X			
Thermo Scientific	TriPlus 300														
Thermo Scientific	HiPerTOC														
Thermo Scientific	Surveyor (Surveyor Plus)	X			X	X		X		X		X		X	
Thermo Scientific	Passeur automatique LC haute vitesse Accela (200 pos.)	X			X	X		X		X		X			
Thermo Scientific	Passeur automatique ouvert Accela	X				X	X		X	X		X			
Thermo Scientific	Trace série 1300							X		X	X	X			
Unicam	4247							X		X		X			
Unicam	4710							X		X		X			
Unicam	4700 (GC)	X				X									
Unicam	4700 (LC)	X				X		X	X	X					
Unicam	LC-XP							X	X	X		X		X	
Unicam	S4 / S8	X				X									
Varian	ProStar 400, plateau standard à 96 pos.							X	X	X	X	X		X	
Varian	ProStar 400, King Size, plateau à 48 pos.														
Varian	ProStar 410, plateau standard à 84 pos.							X	X	X	X	X		X	X
Varian	ProStar 410, plateau à 96 pos. à grande capacité							X	X	X	X	X		X	X
Varian	ProStar 410, plateau à 24 pos. à grand volume														
Varian	ProStar 420, plateau standard à 96 pos.							X	X	X	X	X		X	X

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





8 Goulot serti ND11

		Circlip ND11	Col à vis ND13	Vial de culture 8	Vial de culture	Vial de culture	Vial de culture	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Col à vis ND24 (EPA)
		11525894 11535894 11545894 11545914 12672465 15219468 11585914 11505924 11525924 11545924 11717597 11894930 11804940 11834940	10571013 11556044 11576044 11586044	10306062	10145424 10506075 11561374 10224852	11555914 11565914	11516074 10455982	10663303	10681033 10195012	12990951 10080822 10152512 12981241	10680843 12971231 15552340	11506114 12941221 11526114 12951221 10070952 10510323 12910991	10192652	11520545	10465982 10000782 10758874 11510585 11798256 11530585 11540585 11550585
Spark	Midas, plateau standard à 84 pos.	X							X						
Spark	Midas, plateau à 96 pos. à grande capacité	X													
Spark	Midas, plateau à 24 pos. à grand volume								X						
Spark	Alias	X								X					
Spark	Promis	X													
Spark	SPH 125	X													
Spark	Triathlon, plateau standard 96	X				X									
Spark	Triathlon, plateau LSV à 72 pos.		X												
Spark	Triathlon, super LSV 32 160 pos.								X						
Spark	Triathlon, micro plateau à 160 pos.														
Spark	Plateau Endurance à 48 pos.	X													
Spark	Plateau Reliance à 48 pos.	X													
Spark	Interity	X													
Spark	Prospekt 2	X													
Spark	Reliance/Symbiosis Pharma	X													
Spark	Taches de sang séché (DBS, Dried Blood Spot)														
Spark	Integrity														
Spark	2 plaques Integrity à 108 pos. (2 ml), 2 plaques IntegrityPlus à 108 pos. (2 ml), 4 plaques	X													
Spark	Optimas														
Spark	Optimas 96 pos. (2 ml), 24 pos. (10 ml)	X										X			
Spark	Alias	X							X						
Spectra Physics	8875	X													
Spectra Physics	8880	X													
Spectra Physics	SpectraSYSTEM AS1000	X				X									
Spectra Physics	SpectraSYSTEM AS 3000	X				X									
Spectra Physics	SpectraSYSTEM AS 3500	X				X									
Sykam	S 5200	X													
Teledyne Tekmar	7000/7000HT/7050									X					
Teledyne Tekmar	AQUATek 70/SOLATek 72™														X
Teledyne Tekmar	STS 8000 COT														X
Teledyne Tekmar	HT3									X		X			
Thermo Scientific	AS1000 (GC Trace)														
Thermo Scientific	AS200														
Carlo Erba	AS300	X				X									
Thermo Scientific	AS2000, plateau à 30 échantillons								X						
Thermo Scientific	Plateau à 90 échantillons AS2000 (GC Trace)														
Thermo Scientific	AI3000 (II)/AS3000 (II)/AS3500 (GC Trace + GC Focus)								X						
Thermo Scientific	A200LC	X				X									
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 1000	X				X									
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 3000	X				X									
Thermo Scientific	SpectraSYSTEM AS 3500	X				X									
Thermo Scientific	A200S														
Thermo Scientific	AS100	X				X									
Thermo Scientific	AS800, plateau à 42 échantillons														
Thermo Scientific	AS800, plateau à 60 échantillons														
Thermo Scientific	Dionex AS-AP	X						X							
Thermo Scientific	Dionex UltiMate WPS-3000	X	X					X							
Thermo Scientific	Dionex AS 40		X				X								
Thermo Scientific	HS250								X						
Thermo Scientific	HS500								X						
Thermo Scientific	HS800								X			X			
Thermo Scientific	HS850								X			X			
Thermo Scientific	HS2000								X			X			
Thermo Scientific	TriPlus (=GC PAL) (AS+ Duo)								X			X			
Thermo Scientific	TriPlus HS								X			X			
Thermo Scientific	TriPlus SPME								X			X			
Thermo Scientific	TriPlus RSH	X							X			X			
Thermo Scientific	TriPlus 300											X			
Thermo Scientific	HiPerTOC														X
Thermo Scientific	Surveyor (Surveyor Plus)	X				X			X						
Thermo Scientific	Passeur automatique LC haute vitesse Accela (200 pos.)	X													
Thermo Scientific	Passeur automatique ouvert Accela	X													
Thermo Scientific	Trace série 1300	X						X		X	X				
Unicam	4247														
Unicam	4710														
Unicam	4700 (GC)														
Unicam	4700 (LC)														
Unicam	LC-XP		X												
Unicam	S4 / S8														
Varian	ProStar 400, plateau standard à 96 pos.	X													
Varian	ProStar 400, King Size, plateau à 48 pos.							X							
Varian	ProStar 410, plateau standard à 84 pos.	X							X						
Varian	ProStar 410, plateau à 96 pos. à grande capacité	X													
Varian	ProStar 410, plateau à 24 pos. à grand volume								X						
Varian	ProStar 420, plateau standard à 96 pos.	X				X									

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





9 Filetage court ND9

		Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à serti ND8	Col à vis ND8	Col à vis ND8	Filetage court ND9 [9]	Col à vis ND10	Col à serti ND11	Col à serti ND11	Col à serti ND11	Col à serti ND11
		11732408 11742408	11561364	11531374 11541374	11717567 11722408	11792408 11782408	11712408	11565874 10560053 11595874 11525884	11515884	11575884 10080952 11515894 10145714 12951011 15166425 15136425 15176425 11871653 11595914 11707597 11727597 11575894 11585894 11595894 11535914 15592310 11515924 11884930 11851673 11814940 11824940	11511474 10521593 11531474	10081022 10326042 11535884 11545884 11565894 10678005 11505894	11865813 11555894	11505884	11555894
Varian	ProStar 420, plateau LSV à 72 pos.				X										
Varian	ProStar 420, plateau super LSV à 32 pos.														
Varian	ProStar 420, micro plateau à 160 pos.	X				X									
Varian	ProStar 430, plateau à 48 pos.							X	X	X		X		X	
Varian	8035							X	X	X					
Varian	8000							X		X		X			
Varian	8400 (100 pos.)							X		X		X			
Varian	Injecteur automatique 8410 (10 x 2 ml ; 6 x 5 ml ; 5 x 10 ml)							X		X		X			
Varian	8100							X		X		X			
Varian	8200							X		X	X	X			
Varian	CP-910, 911, 912							X		X		X			
Varian	CP-940, 941											X			
Varian	LC 9100/LC 9095/LC 9090									X		X			
Varian	Archon														
Varian	COMBI PAL (plateau à 200 pos.), GC PAL (plateau à 200 pos.)	X				X									
Varian	COMBI PAL (plateau à 98 pos.), GC PAL (plateau à 98 pos.)				X					X		X			
Varian	COMBI PAL, mode SPME (plateau à 98 pos.)									X		X			
Varian	COMBI PAL (plateau à 32 pos.), GC PAL (plateau à 32 pos.)														
Varian	COMBI PAL, mode SPME (plateau à 32 pos.)														
Varian	Genesis														
Varian	Marathon Basic, plateau standard à 96 pos.							X	X	X		X		X	
Varian	Marathon Basic, Präp, King Size, plateau à 48 pos.														
Varian	Vista							X		X					
Varian	CP-9020 / CP-9025														
Varian	CP-9060														
Varian	CP-9010							X		X		X			
Varian	920-LC / 940-LC							X							
Viscotek	Vortex™														
Viscotek	Passeur automatique GPC							X		X	X				
VWR	Hitachi Chromaster							X		X		X			
VWR (Merck®)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite)/L2200-U (LaChrom Ultra) (plateau à 200 pos.)							X		X					
VWR (Merck®)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite) (plateau à 128 pos.)														
VWR (Merck®)/Hitachi	L7200 (LaChrom) (plateau à 80 pos.)/ L7250 (LaChrom) (plateau à 120 pos.)							X		X					
VWR (Merck®)/Hitachi	L7250 (LaChrom) (support de portoir pour combinaison de portoirs)				X			X		X					
VWR (Merck®)/Hitachi	655-A40 (plateau à 108 pos.)							X		X					
VWR (Merck®)/Hitachi	L-9100							X		X					
VWR (Merck®)/Hitachi	AS 2000 (plateau à 50 pos.)							X		X		X			
VWR (Merck®)/Hitachi	AS 4000 (plateau à 150 pos.)							X		X		X			
VWR (Merck®)/Hitachi	AS 4000 (plateau à 198 pos.)				X										
VWR (Merck®)/Hitachi	5210 (Chromaster) 195 pos. (1 ml), 120 pos. 1,5 ml (standard), 72 pos. (4 ml), 2 plaques de micro-titrage (96,384)							X		X		X			
VWR (Merck®)/Hitachi	AS 6000				X			X		X					
Waters®	Système UPLC ACQUITY™									X					
Waters®	Wisp, 48 positions														
Waters®	Wisp, 96 positions														
Waters®	717, carrousel à 96 positions														
Waters®	717, carrousel à 48 positions														
Waters®	Alliance®									X	X	X			
Waters®	Alliance® GPC 2000														
Waters®	Système HT Alliance®									X	X	X			
Waters®	Alliance® 2790/2795									X	X	X			
Waters®	Organiseur d'échantillons Acquity									X					
Waters®	Acquity/CapLC/Waters/Nano Acquity									X					
Waters®	Alliance® 2690/2695									X (ne convient pas au modèle 11515894	X	X			

Présentation des vials et bouchons de chromatographie

- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des flacons
- Caractéristiques et compatibilités





10 Circlip ND11

		Circlip ND11 10	Col à vis ND13	Vial de culture	Vial de culture	Vial de culture	Vial de culture	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Headscape ND20 (ND18)	Colà vis ND24 (EPA)
		11525894 11535894 11545894 11545914 12672465 15219468 11585914 11505924 11525924 11545924 11717597 11894930 11804940 11834940	10571013 11556044 11576044 11586044	10306062	10145424 10506075 11561374 10224852	11555914 11565914	11516074 10455982	10663303	10681033 10195012	12990951 10080822 10152512 12981241	10680843 12971231 15552340	11506114 12941221 11526114 12951221 10070952 10510323 12910991	10192652	11520545	10465982 10000782 10758874 11510585 11798256 11530585 11540585 11550585
Varian	ProStar 420, plateau LSV à 72 pos.		X												
Varian	ProStar 420, plateau super LSV à 160 pos.							X	X						
Varian	ProStar 420, micro plateau à 160 pos.														
Varian	ProStar 430, plateau à 48 pos.	X													
Varian	8035														
Varian	8000														
Varian	8400 (100 pos.)												X		
Varian	Injecteur automatique 8410 (10 x 2 ml ; 6 x 5 ml ; 5 x 10 ml)												X	X	
Varian	8100														
Varian	8200														
Varian	CP-910, 911, 912														
Varian	CP-940, 941														
Varian	LC 9100/LC 9095/LC 9090	X													
Varian	Archon														X
Varian	COMBI PAL (plateau à 200 pos.), GC PAL (plateau à 200 pos.)								X						
Varian	COMBI PAL (plateau à 98 pos.), GC PAL (plateau à 98 pos.)								X						
Varian	COMBI PAL, mode SPME (plateau à 98 pos.)								X						
Varian	COMBI PAL (plateau à 32 pos.), GC PAL (plateau à 32 pos.)								X			X			
Varian	COMBI PAL, mode SPME (plateau à 32 pos.)								X			X			
Varian	Genesis										X				
Varian	Marathon Basic, plateau standard à 96 pos.	X													
Varian	Marathon Basic, Präp, King Size, plateau à 48 pos.							X							
Varian	Vista														
Varian	CP-9020 / CP-9025								X						
Varian	CP-9060								X						
Varian	CP-9010														
Varian	920-LC / 940-LC	X													
Viscotek	Vortex™														X
Viscotek	Passeur automatique GPC														
VWR	Hitachi Chromaster		X												
VWR (Merck®)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite)/L2200-U (LaChrom Ultra) (plateau à 200 pos.)	X													
VWR (Merck®)/Hitachi	L2200 (LaChrom Elite) (plateau à 120 pos.)		X												
VWR (Merck®)/Hitachi	L7200 (LaChrom) (plateau à 80 pos.)/L7250(LaChrom) (plateau à 120 pos.)	X													
VWR (Merck®)/Hitachi	L7250 (LaChrom) (support de portoir pour combinaison de portoirs)	X	X												X
VWR (Merck®)/Hitachi	655-A40 (plateau à 108 pos.)	X													
VWR (Merck®)/Hitachi	L-9100	X													
VWR (Merck®)/Hitachi	AS 2000 (plateau à 50 pos.)	X													
VWR (Merck®)/Hitachi	AS 4000 (plateau à 150 pos.)	X													
VWR (Merck®)/Hitachi	AS 4000 (plateau à 198 pos.)														
VWR (Merck®)/Hitachi	5210 (Chromaster) 195 pos. (1 ml), 120 pos. (1,5 ml) (standard), 72 pos. (4 ml), 2 plaques de micro-titrage (96,384)	X	X		X		X								
VWR (Merck®)/Hitachi	AS 6000	X													
Waters®	Système UPLC ACQUITY™		X (pour plateau à 24 positions)												
Waters®	Wisp, 48 positions		X				X								
Waters®	Wisp, 96 positions				X										
Waters®	717, carrousel à 96 positions				X										
Waters®	717, carrousel à 48 positions		X				X								
Waters®	Alliance®	X													
Waters®	Alliance® GPC 2000		X						X						
Waters®	Système HT Alliance®	X													
Waters®	Alliance® 2790/2795	X													
Waters®	Organiseur d'échantillons Acquity	X													
Waters®	Acquity/CapLC/Waters/ Nano Acquity	X													
Waters®	Alliance® 2690/2695	X													

VIALS À SERTIR ND8

Disponibles en plusieurs contenances, fonds plats, ronds ou coniques, verre transparent ou ambré , utilisables avec presque tous les échantillonneurs automatiques



Fisherbrand offre une large gamme de vials et bouchons de chromatographie, conçus pour correspondre au mieux à vos applications, type d'échantillon et mode d'échantillonnage automatique. Si toutefois vous ne trouvez pas le produit dont vous avez besoin ou si vous avez d'autres questions concernant la gamme de vials et bouchons de chromatographie Fisherbrand, veuillez contacter nos conseillers techniques et commerciaux.

Vials À SERTIR ND8

Il est préférable d'utiliser ces vials sur les instruments des fabricants suivants : Agilent, Beckman, CTC, Fisons, PerkinElmer, Shimadzu, Thermo Scientific, VWR (Merck™) / Hitachi, etc. Nous proposons une large sélection de vials et micro-vials à sertir ND8 (voir ci-dessous) avec fermeture sous forme de capsule en aluminium de 8 mm, de bouchons en PE de 9 mm ou de bouchons clipsables de 8 mm. Vous aurez peut-être besoin d'un adaptateur pour certains micro-vials afin qu'ils soient totalement compatibles avec l'échantillonneur automatique, car ils sont normalement dotés d'une base conique et ne tiennent pas droit.

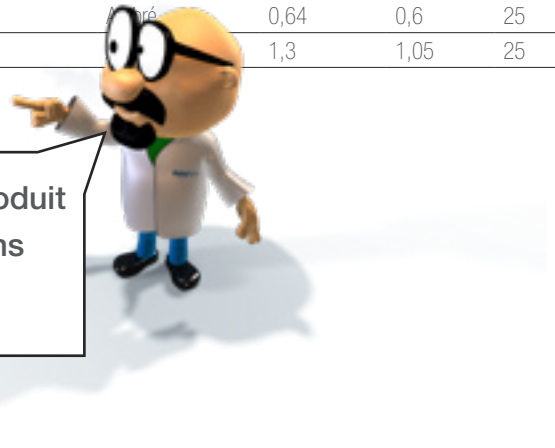
- Disponibles en plusieurs contenances
- Fonds plats, ronds ou coniques
- Verre transparent ou ambré
- Utilisables avec presque tous les échantillonneurs automatiques

ND8 Cruch vial à col et microvials



		Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés. (µl)	Qté
	Vials à sertir							
1	**11732408**	40 x 7	Transparent	0,9	0,8	40	< 11	1000
2	**11742408**	40 x 7	Ambré	0,9	0,8	40	< 11	1000
3	**11561364**	30 x 8,2	Transparent	0,9	0,8	40	< 11	100
1	**11531374**	40 x 8,2	Transparent	1,1	1	50	< 20	100
2	**11541374**	40 x 8,2	Ambré	1,1	1	50	< 20	100
	Micro-vials							
4	**11717567**	31,5 x 5,5	Transparent	0,35	0,3	30	< 6	1000
5	**11722408**	31,5 x 5,5	Transparent	0,26	0,2	25	< 3	1000
6	**11782408**	40 x 7	Transparent	0,64	0,6	25	< 3	1000
7	**11792408**	40 x 7	Ambré	0,64	0,6	25	< 3	1000
8	**11712408**	30 x 7		1,3	1,05	25	< 3	1000





Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml)
Vol. utilis. = volume utilisable (ml)
Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL)
Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À SERTIR ND8

Disponibles en plusieurs contenances, fonds plats, ronds ou coniques, verre transparent ou ambré , utilisables avec presque tous les échantillonneurs automatiques



Bouchons à sertir en aluminium ND8

Septa en caoutchouc / TFE naturel et en caoutchouc / PTFE rouge

- Le caoutchouc naturel résiste à des températures allant de -40°C à +120°C et le caoutchouc rouge jusqu'à +110°C.
- Le caoutchouc naturel est idéal en cas de plusieurs injections grâce à sa grande refermabilité, mais n'est pas aussi propre que le caoutchouc rouge synthétique.
- Il est plus difficile de pénétrer le caoutchouc naturel, car il se fragmente davantage que le caoutchouc rouge pendant la pénétration.



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11797557	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 4 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, IMQ* approuvée	60° Shore A	1	1000
1	11561344	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 4 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1	100
2	11818981	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 4 mm	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° Shore A	1	1000

*IMQ = Instrument Manufacturer Quality

Septa ND8 en silicone / PTFE

- Le caoutchouc naturel résiste à des températures allant de -40°C à +120°C et le caoutchouc rouge jusqu'à +110°C.
- Le caoutchouc naturel est idéal en cas de plusieurs injections grâce à sa grande refermabilité, mais n'est pas aussi propre que le caoutchouc rouge synthétique.
- Il est plus difficile de pénétrer le caoutchouc naturel, car il se fragmente davantage que le caoutchouc rouge pendant la pénétration.



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11702418	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 4 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, IMQ* approuvée	60° Shore A	1	1000
1	11898961	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 4 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1	1000
2	11808981	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 4 mm	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° Shore A	1	1000
3	11712418	Aluminium cap clear lacquered, 4mm centre hole	PTFE red/Silicone white/PTFE red	45° Shore A	1.0	1000
4	11722418	Aluminium cap clear lacquered, 4mm centre hole	Silicone white/PTFE red, with slit	45° Shore A	1.3	1000

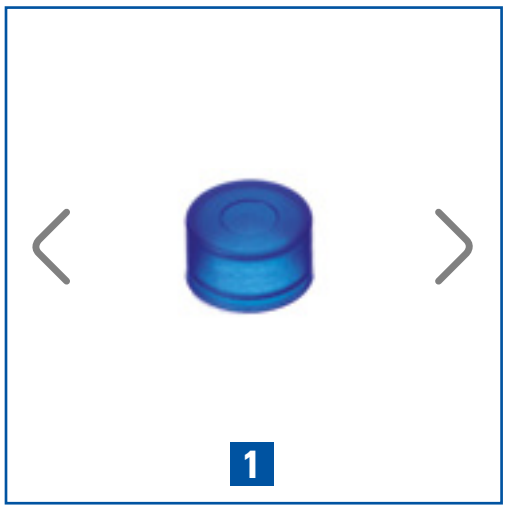
VIALS À SERTIR ND8

Disponibles en plusieurs contenances, fonds plats, ronds ou coniques, verre transparent ou ambré , utilisables avec presque tous les échantillonneurs automatiques



Autres bouchons et septa pour vials à sertir ND8

- Bouchon clipsable (10378842) avec point de pénétration fin en polyéthylène pour vials et micro-vials à sertir ND8.
- Choix économique équivalent aux bouchons à sertir pour les analyses non critiques, car il n'a pas de septum, mais ne possède qu'un point de pénétration fin.



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11838991	Bouchon clipsable en PE, bleu	Point de pénétration fin	-	-	1000
2	11804830	Bouchon clipsable en PE, transparent 9 x 5,9 mm, orifice central de 4 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
3	11814830	Bouchon clipsable en PE, transparent 9 x 5,9 mm, orifice central de 4 mm	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000



VIALS À VIS ND8

Large gamme de micro-inserts, flacons et micro-flacons également disponibles en kit 2 en 1



Vials À VIS ND8

Il est préférable d'utiliser les vials sur les instruments des fabricants suivants : Beckman, CTC, Gilson, Knauer, Shimadzu, Spark, Varian, VWR (Merck™) / Hitachi (reportez-vous au « Tableau de compatibilité des échantillonneurs automatiques », page 18 à 27, pour plus d'informations).

- Vials standard pour GC et HPLC.
- S'adaptent spécialement aux instruments VWR (Merck™) / Hitachi (réf. n° 11565874, 10560053, 10040992, 10671763, 11561354, 11821663, 11841653).
- Large gamme de micro-inserts.
- Vials et micro-vials également disponibles en kit 2 en 1.
- Micro-inserts de 5 mm de diamètre nécessaires pour la petite ouverture.
- Un micro-insert à fond plat est aussi disponible.



1

Vials à vis ND8 avec petite ouverture et filetage 8-425 et micro-vials ND8

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./de remp.(ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés. (µl)	Pack qty
1	11565874	Vial à vis de 1,5 ml, petite ouverture (version silanisée disponible, réf. cat. 11575904)	32 x 11,6	Transparent	1,9	1,5	200	< 110	100
2	10560053	Vial à vis de 1,5 ml, petite ouverture	32 x 11,6	Ambré	1,9	1,5	200	< 110	100
3	11525884	Vial à vis de 1,5 ml, petite ouverture, étiquette et ligne de remplissage	32 x 11,6	Transparent	1,9	1,65	200	< 110	100
4	11595874	Vial à vis de 1,5 ml, petite ouverture, étiquette et ligne de remplissage (version silanisée disponible, réf. cat. 11525914)	32 x 11,6	Ambré	1,9	1,5	200	< 110	100
5	11515884	Micro-vial conique de 1,1 ml à petite ouverture	32 x 11,6	Transparent	1,3	1	30	< 3	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL)
Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Micro-inserts pour vials ND8 avec petite ouverture



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./de remp.(ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés. (µl)	Pack qty
1	11762428	Micro-insert de 0,1 ml, haut de 15 mm	31 x 5	Transparent	0,2	0,15	25	< 1	1000
2	11861653	Micro-insert de 0,1 ml, haut de 9 mm	31 x 5	Transparent	0,25	0,2	30	< 2	1000
3	11772428	Micro-insert de 0,2 ml, fond plat	31 x 5	Transparent	0,3	0,26	40	< 8	1000
4	11858951	Micro-insert de 0,1 ml avec ressort plastique assemblé	29 x 5	Transparent	0,2	0,15	25	< 1	1000
5	11848951	Micro-insert de 0,1 ml, ressort en métal nécessaire !	27,5 x 4	Transparent	0,2	0,11	25	< 1	1000
6	11571304	Ressort pour micro-insert 11848951	36 x 5	-	-	-	-	-	100

VIALS À VIS ND8

Large gamme de micro-inserts, flacons et micro-flacons également disponibles en kit 2 en 1



Bouchons à vis en polypropylène ND8

- Septa combinés prêts à l'emploi avec assemblage simple qui permet de gagner du temps.
- Disponibles en noir ou blanc avec un filetage 8-425.
- Septa à vis avec haut fermé ou dotés d'un orifice central.
- Désormais disponibles en caoutchouc naturel ou rouge. Septa économiques.

Septa ND8 en caoutchouc / TFE naturel, en caoutchouc / PTFE rouge et en butyl / PTFE

- Le caoutchouc naturel est également idéal en cas de plusieurs injections grâce à sa grande refermabilité, mais n'est pas aussi facile à pénétrer que le caoutchouc / PTFE rouge.
- Septa standard pour GC et HPLC à des prix intéressants.
- La caoutchouc / PTFE rouge est plus pur que le caoutchouc / TFE naturel, plus souple et a moins tendance à se fragmenter, mais n'offre pas la même refermabilité que le caoutchouc / TFE.
- Le caoutchouc / TFE naturel et le butyl / PTFE résistent à des températures allant de -40°C à +120°C et le caoutchouc / PTFE rouge jusqu'à +110°C.
- Le butyl, en tant que caoutchouc synthétique, possède de bonnes propriétés chimiques.• Temperature resistant from -40°C up to +120°C for natural rubber/TEF + butyl/PTFE, resistant up to +110°C for red rubber/PTFE
- Butyl as a synthetic rubber has good chemical properties



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 5,5 mm et filetage 8-425					
1	**11782428**	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	**11894800**	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° Shore A	1	1000
3	**11757567**	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000

VIALS À VIS ND8

Large gamme de micro-inserts, flacons et micro-flacons également disponibles en kit 2 en 1



Septa ND8 en silicone / PTFE

- Résistants à des températures allant de -60°C à 200°C.
- Septa en silicone avec PTFE des deux côtés pour réduire le carottage.
- Beaucoup plus propres que le caoutchouc naturel, le caoutchouc rouge ou le butyl.
- Duretés (duromètres) différentes pour répondre aux exigences des divers types d'aiguilles en matière de pénétration



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 5,5 mm et filetage 8-425					
1	**11792428**	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
1	**11814800**	Silicone crème / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1,5	1000
2	**11844800**	Silicone bleu foncé / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
3	**11702438**	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
4	**11823560**	Silicone blanc / PTFE rouge, fendu	45° Shore A	1,3	1000

Septa ND8 en caoutchouc / TFE naturel, en caoutchouc / PTFE rouge, en butyl / PTFE et en silicone / PTFE avec bouchon fermé



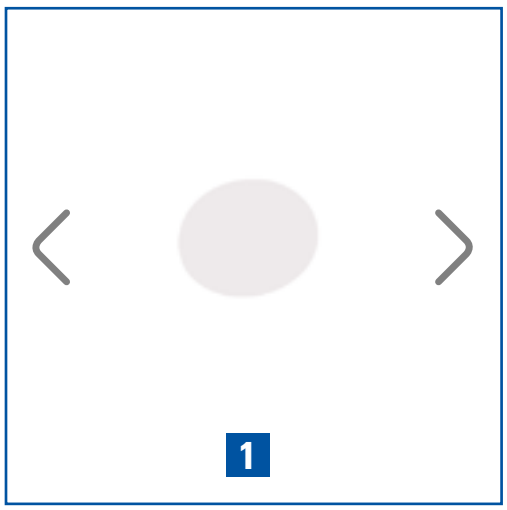
		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
Bouchons à vis noirs en polypropylène, haut fermé et filetage 8-425					
1	**11747567**	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	**15552300**	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° Shore A	1	100
3	**11884800**	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
4	**11864800**	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000

VIALS À VIS ND8

Large gamme de micro-inserts, flacons et micro-flacons également disponibles en kit 2 en 1



Septa (seuls, sans bouchons) pour vials ND8 (8 mm)



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11821663	PTFE pur (non assemblé uniquement)	53° Shore D	0,25	1000
2	11848961	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent (non assemblé uniquement)	60° Shore A	1	1000
2	11787557	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent testé par VWR (Merck™) / Hitachi	60° Shore A	1,3	1000
3	12950841	Caoutchouc rouge / PTFE beige	45° Shore A	1	100
4	11868961	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
5	11872663	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000
5	11830772	Silicone crème / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000
6	11840772	Silicone bleu foncé / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
7	11841653	Silicone blanc / PTFE bleu, fendu, rec. par VWR (Merck™) / Hitachi (non assemblé uniquement)	55° Shore A	0,9	1000
8	11828961	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1	1000

Bouchons à vis en polypropylène ND8 (bouchons seuls, fournis sans septa)



		Description du bouchon	Qté
1	11831653	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 5,5 mm	1000
2	11861683	Bouchon à vis noir en polypropylène, fermé	1000
3	11898981	Bouchon à vis blanc en polypropylène avec orifice central de 5,5 mm	1000
4	11888981	Bouchon à vis blanc en polypropylène, fermé	1000

VIALS À VIS ND8

Large gamme de micro-inserts, flacons et micro-flacons également disponibles en kit 2 en 1



Vials à vis ND8, petite ouverture et filetage 8-425 avec septa à vis ND8 en PP prévissés et/ou micro-inserts préassemblés pour vials avec petite ouverture

• Les vials prévissés et/ou micro-inserts préassemblés diminuent le risque de contamination des vials en laboratoire.



	Description des vials	Septum	Qté
12980861	Vial à vis de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, petite ouverture (réf. cat. du septum 11565874)	Pré-vissé avec bouchon à vis noir en polypropylène, orifice central de 5,5 mm (réf. cat. du septum 11561354) ; silicone blanc / PTFE bleu, 55° Shore A, 0,9 mm, fendu (réf. cat. du septum 11841653), rec. par VWR (Merck™) / Hitachi	100
11555924	Vial à vis de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, petite ouverture (réf. cat. du septum 11565874)	Pré-vissé avec bouchon à vis noir en polypropylène, orifice central de 5,5 mm ; silicone blanc / PTFE rouge, 45° Shore A, 1,3 mm, (réf. cat. du septum 11561384)	100
11575924	Vial à vis de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, petite ouverture (réf. cat. du septum 11565874)	Pré-vissé avec bouchon à vis noir en polypropylène, orifice central de 5,5 mm ; silicone blanc / PTFE rouge, 45° Shore A, 1,3 mm, fendu (réf. cat. du septum 11571394)	100
12980861	Vial à vis de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, petite ouverture (réf. cat. du vial 11565874)	Pré-vissé avec bouchon à vis noir en polypropylène fermé, filetage 8-425 ; silicone blanc / PTFE rouge, 45° Shore A, 1,3 mm, (réf. cat. du septum 11551394)	100
11555924	Vial à vis de 1,5 ml, filetage 8-425, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, petite ouverture (réf. cat. du vial 10560053)	Pré-vissé avec bouchon à vis noir en polypropylène, orifice central de 5,5 mm ; silicone blanc / PTFE rouge, 45° Shore A, 1,3 mm, (réf. cat. du septum 11561384)	100
11575924	Vial à vis de 1,5 ml, filetage 8-425, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, petite ouverture (réf. cat. du vial 10560053)	Pré-vissé avec bouchon à vis noir en polypropylène fermé, filetage 8-425 ; silicone blanc / PTFE rouge, 45° Shore A, 1,3 mm, (réf. cat. du septum 11551394)	100

Kits spéciaux 2 en 1 et 3 en 1

Kits 2 en 1 et 3 en 1 pour échantillonneur automatique VWR (Merck™) / Hitachi



	Élément	Description	Qté
10670843	Kit 3 en 1	Kit 3 en 1 composé de : 11565874, 11561354 et 11841653	100
11565874	Vial	Vial à vis de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, petite ouverture	100
11831653	Bouchon	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 5,5 mm †	1000
11841653	Septum	Silicone blanc / PTFE bleu, 55° Shore A, 0,9 mm, fendu, rec. par VWR (Merck™) / Hitachi Bouchon et septa identiques combinés au 10560053 (verre ambré, petite ouverture)	100
12980871	Kits 2 en 1/	Vial et bouchon identiques combinés au 11821663	100
12950871	3 en 1 alternatifs	(PTFE pur de 0,25 mm)	100
10000842	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 11565874 / 10671763	100
11565874	Vial	Vial à vis de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, petite ouverture	100
11782428	Bouchon	Bouchon à vis noir en polypropylène, orifice central de 5,5 mm ; caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, 60° Shore A, 1,3 mm †	1000
12910881	Kits 2 en 1 alternatifs	Même septum combiné au 10560053 (verre ambré, petite ouverture)	100
12900881	Kits 2 en 1 alternatifs	Même septum combiné au 11525884 (verre transparent, petite ouverture, avec étiquette et lignes de remplissage)	100

† Remarque : il y a 100 pièces dans ce kit

VIALS À VIS ND8

Large gamme de micro-inserts, flacons et micro-flacons également disponibles en kit 2 en 1



Kits 2 en 1 pour échantillonneur automatique Varian

	Élément	Description	Qté
10475792	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 11565874 / 11561384	100
11565874	Vial	Vial à vis de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, petite ouverture	100
11792428	Septum	Bouchon à vis noir en PP, orifice central de 5,5 mm ; silicone blanc UltraClean / PTFE rouge, 45° Shore A, 1,3 mm †	1000
12990871	Kit 2 en 1 alternatif	Même septum combiné au 11525884 (verre transparent, petite ouverture, avec étiquette et lignes de remplissage)	100
12960871	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10560053 / 11561384	100
10560053	Vial	Vial à vis de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, petite ouverture	100
11792428	Septum	Bouchon à vis noir en PP, orifice central de 5,5 mm ; silicone blanc UltraClean / PTFE rouge, 45° Shore A, 1,3 mm †	1000
12970871	Kit 2 en 1 alternatif	Même septum combiné au 11595874 (verre ambré, petite ouverture,	100

? Remarque : il y a 100 pièces dans ce kit

Pour télécharger un exemplaire du tableau de compatibilité des vials, rendez-vous sur notre site www.fishersci.eu/ Escpace Fisherbrand (onglet Documentation Guides de compatibilité).





VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Vials à filetage court ND9

En raison de leur géométrie technique, ces vials peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters

Le vial universel pour échantillonneur automatique

- Universellement compatible avec presque tous les échantillonneurs automatiques.
- Les vials avec micro-inserts intégrés sont désormais disponibles en verre ambré.
- Vials à filetage court prévissés disponibles.

Vials à filetage court ND9, ouverture large et micro-vials avec filetage court ND9



		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés. (µl)	Pack qty
1	10162512	Vial à filetage court de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture large (version silanisée disponible, réf. cat. 11585894)	32 x 11,6	Transparent	1,85	1,5	200	< 120	100
2	11575884	Vial à filetage court de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage (version silanisée disponible, réf. cat. 15562310)	32 x 11,6	Transparent	1,85	1,5	200	< 120	100
3	10080952	Vial microlitre à filetage de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage (version silanisée disponible, réf. cat. 11595894)	32 x 11,6	Ambré	1,85	1,5	200	< 120	100
4	11575894	Vial à filetage court avec micro-insert de 0,2 ml intégré, 1re classe hydrolytique, étiquette et lignes de remplissage, « bouchon greffé »	32 x 11,6	Transparent	0,34	0,2	25	< 1	100
5	10145714	Vial à filetage court avec micro-insert de 0,2 ml intégré, 1re classe hydrolytique, étiquette et lignes de remplissage, « bouchon greffé »	32 x 11,6	Ambré	0,34	0,2	25	< 1	100
6	12951011	Vial à filetage court avec micro-insert intégré, 1re classe hydrolytique, « base greffée »	32 x 11,6	Transparent	0,4	0,3	30	< 3	100
7	15592310	Vial à filetage court avec micro-insert intégré, 1re classe hydrolytique, « base greffée »	32 x 11,6	Ambré	0,4	0,3	30	< 3	100
8	11515894	Vial microlitre à filetage court ND9 de 1,1 ml, 1re classe hydrolytique, (version silanisée disponible, réf. cat. 10670341)	32 x 11,6	Transparent	1,6	1,5	30	< 3	100
9	11535914	Vial microlitre total à filetage court ND9 de 0,9 ml, 1re classe hydrolytique	32 x 11,6	Transparent	1,4	1,1	25	< 1	100
10	11871653	Vial TopSert en TPX à filetage court avec micro-insert en verre de 0,2 ml intégré (version silanisée disponible, réf. cat. 11595914)	32 x 11,6	Transparent	0,36	0,2	25	< 1	1000
11	11515924	Vial TopSert en TPX à filetage court avec micro-insert en verre de 0,2 ml intégré (version silanisée disponible, réf. cat. 11535924)	32 x 11,6	Ambré	0,36	0,2	25	< 1	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml)
Vol. utilis. = volume utilisable (ml)
Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL)
Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Vials à filetage court SureStop™ ND9

Vials de 1,5 ml à filetage court SureStop™ ND9 avec fonction SureStop™

- Sa barrière anti-dépassement définit le point de virage idéal du processus de serrage.
- Ce point final permet d'éliminer les variations d'un utilisateur à un autre.
- La compression optimale du septum génère une reproductibilité analytique beaucoup plus importante.



		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./de remp.(ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	15166425	Vial de 1,5 ml à filetage court SureStop™, ouverture large avec barrière anti-dépassement	32 x 11,6	Transparent	1,85	1,5	200	< 120	100
2	15136425	Vial de 1,5 ml à filetage court SureStop™, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage avec barrière anti-dépassement	32 x 11,6	Transparent	1,85	1,5	200	< 120	100

Vials et micro-vials en plastique ND9



		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./de remp.(ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés. (µl)	Qté
1	11752418	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 15 mm (version silanisée disponible réf. cat. 11889120)	31 x 6	Transparent	0,34	0,25	30	< 4	1000
2	11777557	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 12 mm	31 x 6	Transparent	0,35	0,3	30	< 4	1000
3	11805863	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique avec ressort en plastique assemblé (version silanisée disponible, réf. cat. 11878951)	29 x 5,7	Transparent	0,3	0,25	30	< 4	1000
4	11762418	Micro-insert de 0,2 ml, 1re classe hydrolytique, fond plat (version silanisée disponible réf. cat. 11792368)	31 x 6	Transparent	0,5	0,35	40	< 8	1000
5	13445489	Micro-insert en PP de 0,1 ml, bouchon de 10 mm, lignes de remplissage	29 x 6	Transparent	0,3	0,25	30	< 4	1000
6	13455499	Micro-insert en PP de 0,1 ml, bouchon de 10 mm, lignes de remplissage et ressort en plastique fixé	29 x 6	Transparent	0,3	0,25	30	< 4	1000
7	13495479	Micro-insert en PP de 0,2 ml, fond plat	31 x 6	Transparent	0,5	0,35	40	< 8	1000

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Vials et micro-vials en plastique ND9



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min. (µl)	Vol. rés. (µl)	Qté
1	11727597	Vial à filetage court en PP de 1,5 ml, lignes de remplissage, fond légèrement concave	32 x 11,6	Transparent	1,85	1,50	200	< 110	1000
2	10509482	Vial à filetage court en PP de 1,5 ml, lignes de remplissage, fond légèrement concave	32 x 11,6	Ambré	1,85	1,50	200	< 110	1000
3	11824940	Micro-vial à filetage court en PP de 0,7 ml	32 x 11,6	Transparent	0,87	0,60	150	< 80	1000
4	11707597	Micro-vial à filetage court en PP de 0,3 ml	32 x 11,6	Transparent	0,4	0,25	30	< 4	1000
5	11884930	Micro-vial à filetage court en TPX de 0,3 ml	32 x 11,6	Cristallin	0,4	0,25	30	< 4	1000
6	11851673	Micro-vial à filetage court en PP de 0,3 ml	32 x 11,6	Ambré	0,4	0,25	30	< 4	1000

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Septa noirs en polypropylène à filetage court ND9

- Le septum en PTFE / caoutchouc rouge synthétique est une alternative économique à l'option en caoutchouc naturel. Veuillez noter toutefois que même s'ils sont plus souples et donc plus facilement pénétrables, ils ne sont pas adaptés aux applications nécessitant plusieurs injections.
- Avec un septum pré fendu, le silicone est fendu en forme de Y et n'affecte pas la doublure en PTFE, ce qui permet de réduire les phénomènes d'évaporation et de concentration de l'échantillon qui se produisent avec des septa entièrement fendus.
- Les septa à filetage court sont également disponibles en version avec bouchon fermé (bouchon bleu).
- Nous proposons des septa entièrement assemblés avec une garniture fendue pour qu'il n'y ait pas de vide à l'intérieur du vial lors de la réalisation de plusieurs injections.
- Les bouchons à vis sont adaptés à la manipulation robotique, car leur conception est similaire à celle des bouchons à sertir.

Bouchon noir en polypropylène à filetage court ND9 transparent avec orifice central de 6 mm



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11835903	PTFE pur	53° Shore D	0,2	1000
2	11804021	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
3	11824850	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
4	12353700	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1,0	1000
5	11824740	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
6	11894011	Silicone blanc / PTFE bleu avec fente	55° Shore A	1,0	1000
7	11874850	Silicone blanc / PTFE rouge, pré fendu (Y)	55° Shore A	1,0	1000

Bouchon bleu en polypropylène à filetage court ND9 avec orifice central de 6 mm



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11834830	PTFE pur	53° Shore D	0,2	1000
2	11722438	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1	1000
3	11863021	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1	1000
4	11787567	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1	1000
5	11732438	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1	1000
6	11797567	Silicone blanc / PTFE bleu avec fente	55° Shore A	1	1000
7	11864850	Silicone blanc / PTFE rouge, pré fendu (Y)	55° Shore A	1	1000
8	15572300	Liner en aluminium scellé par un septum plat transparent		0,06	100

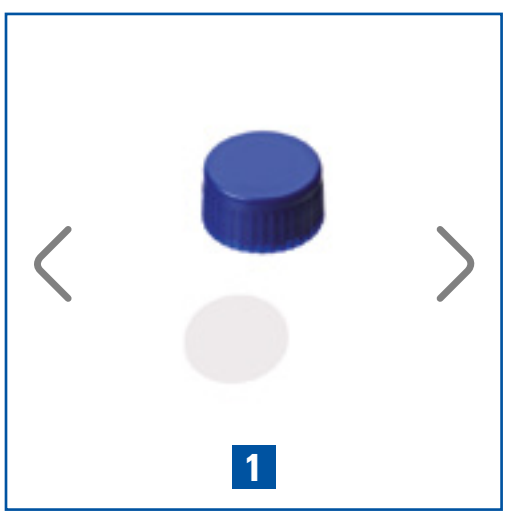
*Qualité de l'instrumentier (IMQ)

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters

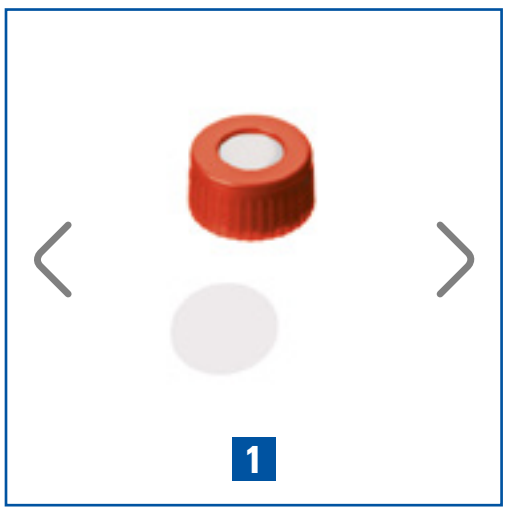


Bouchon bleu en polypropylène à filetage court ND9 fermé



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	10142913	PTFE pur	53° Shore D	0,2	1000
2	11814850	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1	1000
3	11804850	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1	1000

Bouchon rouge en polypropylène à filetage court ND9 avec orifice central de 6 mm



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11894830	PTFE pur	53° Shore D	0,2	1000
2	11844830	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1	1000
3	11834850	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1	1000
4	11864830	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1	1000
5	11854830	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1	1000
6	11874830	Silicone blanc / PTFE bleu avec fente	55° Shore A	1	1000

*Qualité de l'instrumentier (IMQ)

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters

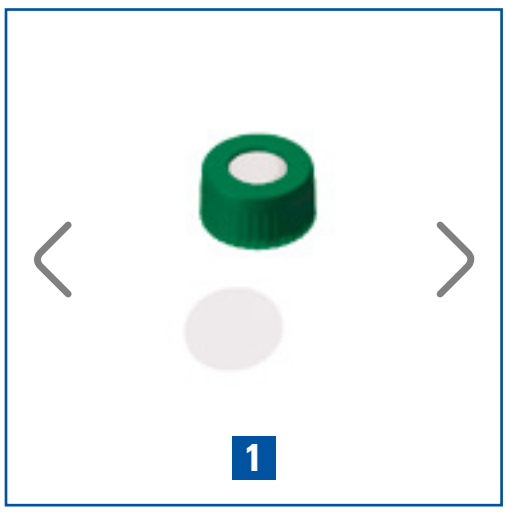


Bouchon noir en polypropylène à filetage court ND9 avec orifice central de 6 mm



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11874840	PTFE pur	53° Shore D	0,2	1000
2	11854840	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
3	11844850	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
4	11827281	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1,0	1000
5	11864840	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
6	11862771	Silicone blanc / PTFE bleu avec fente	55° Shore A	1,0	1000

Bouchon vert en polypropylène à filetage court ND9 avec orifice central de 6 mm



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	12912680	PTFE pur	53° Shore D	0,2	100
2	11804840	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
3	10498704	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
4	11884830	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1,0	1000
5	11907071	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
6	11894840	Silicone blanc / PTFE bleu avec fente	55° Shore A	1,0	1000

*Instrument Manufacturer Quality (IMQ)

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Bouchon jaune en polypropylène à filetage court avec orifice central de 6 mm



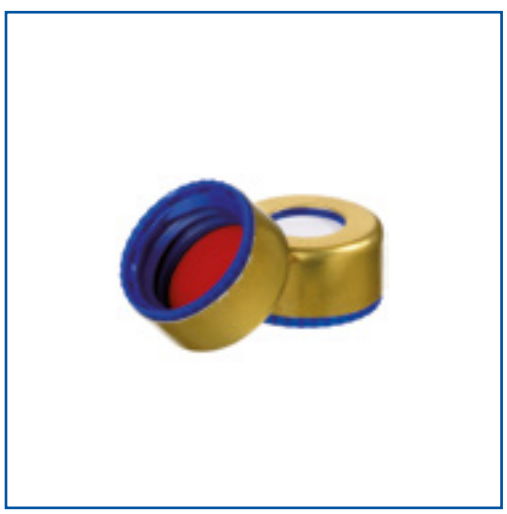
1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	12922680	PTFE pur	53° Shore D	0,2	100
2	11844840	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
3	11854850	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
4	11834840	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1,0	1000
5	11824840	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
6	11884840	Silicone blanc / PTFE bleu avec fente	55° Shore A	1,0	1000

*Instrument Manufacturer Quality (IMQ)

Bouchon magnétique à filetage court avec orifice central de 6 mm (pour échantillonneurs automatiques CTC GC PAL et Thermo Scientific TriPlus)

- Plus pratiques et plus sûrs à manipuler que les septa sertis magnétiques de 11 mm.
- Bouchons prêts à l'emploi.
- Testés et approuvés officiellement par CTC.



	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
10310094	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1,0	1000

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Bouchon à filetage court MS ND9 transparent

- Bouchon à un seul composant – pas de « bleeding »
- Parfaitement inerte
- Perçable comme un septum
- Certifié LC/GC MS
- Se resserre comme un septum



	Description du bouchon	Qté
11894820	Zone de pénétration étroite et diaphragme	1000

Septa UltraBond ND9

Nous vous proposons d'autres septa à filetage court UltraBond similaires aux bouchons LECTRABOND de Waters et INTERSEAL d'Agilent, notamment des septa dont la qualité est améliorée. Le nouveau matériau du septum est principalement en silicone pur, ce qui rend le produit encore plus sûr, même si la couche de PTFE a été également modifiée pour faciliter la pénétration de l'aiguille. Avec le septum UltraBond, le bouchon et le septum forment une unité inséparable, de telle sorte qu'il est impossible de déboîter le septum ou de le pousser à l'intérieur du vial, même avec une aiguille épointée.



		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11767567	Bouchon noir en PP à filetage court avec orifice central de 6 mm	Silicone blanc / PTFE rouge	45° share A	1,3	1000
2	11707587	Bouchon bleu en PP à filetage court avec orifice central de 6 mm	Silicone beige/ PTFE blanc, IMQ* améliorée	45° share A	1,3	1000
	11777567	Bouchon bleu en PP à filetage court avec orifice central de 6 mm	Silicone beige / PTFE blanc, avec fente, IMQ* améliorée	45° share A	1,3	1000

*Instrument Manufacturer Quality (IMQ)

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Kits spéciaux 2 en 1 pour instruments Waters



	Élément	Description	Qté
12960891	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10162512 + 10418092	100
10162512	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large	100
11707587	Septum	Bouchon UltraBond bleu en PP de 9 mm à filetage court avec orifice central ; silicone beige / PTFE blanc, 45° Shore A, 1,3 mm †	1000
12950891	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10162512 + 10122612	100
10162512	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large	100
11777567	Septum	Bouchon UltraBond bleu en PP de 9 mm à filetage court avec orifice central ; silicone beige / PTFE blanc, 45° Shore A, 1,3 mm, fendu †	1000
12910901	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 11575884 + 10418092	100
11575884	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage	100
11707587	Septum	Bouchon UltraBond bleu en PP de 9 mm à filetage court avec orifice central ; silicone beige / PTFE blanc, 45° Shore A, 1,3 mm †	100
11860972	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 11575884 + 10418092	100
11575884	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage	100
11707587	Septum	Bouchon UltraBond bleu en PP de 9 mm à filetage court avec orifice central ; silicone beige / PTFE blanc, 45° Shore A, 1,3 mm, fendu †	1000
12920901	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10080952 + 10418092	100
10080952	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage	100
11707587	Septum	Bouchon UltraBond bleu en PP de 9 mm à filetage court avec orifice central ; silicone beige / PTFE blanc, 45° Shore A, 1,3 mm †	1000
12570186	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10080952 + 10122612	100
10080952	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage	100
11777567	Septum	Bouchon UltraBond bleu en PP de 9 mm à filetage court avec orifice central ; silicone beige / PTFE blanc, 45° Shore A, 1,3 mm, fendu †	1000

? Remarque : il y a 100 pièces dans ce kit

Kits HPLC et GC certifiés (vials et septa à filetage court ND9)

Les certifications en matière de vials deviennent extrêmement importantes pour pouvoir garantir la reproductibilité des processus et éviter les sources d'erreur potentielles dès le départ. Pour les produits Fisherbrand, la meilleure qualité, la constance et le contrôle de la qualité ont toujours été des critères extrêmement importants. Notre gamme de vials HPLC et GC certifiés en est un excellent exemple.



1

		Description	Septum	Qté
1	**13429748**	Kit de vials HPLC/GC certifié de 1,5 ml à filetage court, verre transparent, 1re classe hydrolytique, étiquette et lignes de remplissage	Septum UltraClean : Bouchon bleu en PP de 9 mm à filetage court avec orifice central ; silicone blanc / PTFE rouge,1,0 mm	100
2	**13439748**	Kit de vials HPLC/GC certifié de 1,5 ml à filetage court, verre ambré, 1re classe hydrolytique, étiquette et lignes de remplissage	Septum UltraClean : Bouchon bleu en PP de 9 mm à filetage court avec orifice central ; silicone blanc / PTFE rouge,1,0 mm	100

*Instrument Manufacturer Quality (IMQ)

VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Kits LC/MS et GC/MS certifiés (vials et septa à filetage court ND9)

- Nos kits LC/MS et GC/MS Fisherbrand certifiés représentent notre gamme premium de produits certifiés. Chaque lot de vials / bouchons a été testé pour les applications LC/MS et GC/MS sur des valeurs vierges et des valeurs de trace.
- Vials disponibles en verre transparent et ambré de 9 mm à filetage court avec le modèle SureStop™ qui offre le plus faible taux d'évaporation de tous les vials pour échantillonneur automatique.
- La surface en verre des vials SureStop™ possède de très faibles propriétés d'adsorption pour tous les types de composés polaires, en particulier plus faibles que tous les autres vials en verre de première classe hydrolytique dont la surface n'a pas été traitée.
- Le bouchon contient un septum en silicone à très faible suintement (ultra performant) et très souple avec une couche de PTFE, optimisée pour les analyses d'ultratraces.
- Les kits LC/MS et GC/MS certifiés sont livrés entièrement emballés sous film plastique pour garantir sûreté et sécurité pendant le transport.



1

		Description	Septum	Qté
1	15562320	Kit de vials SureStop™ LC/MS et GC/MS certifié de 1,5 ml à filetage court, 32 x 11,6 mm, verre transparent, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage avec barrière anti-dépassement	Septum ultra-performant : Bouchon bleu en PP à filetage court avec orifice central ; silicone bleu foncé-translucide / PTFE naturel, 35° Shore A, 1,0 mm	100
2	15572320	Kit de vials SureStop™ LC/MS et GC/MS certifié de 1,5 ml à filetage court, 32 x 11,6 mm, verre ambré, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage avec barrière anti-dépassement	Septum ultra-performant : Bouchon bleu en PP à filetage court avec orifice central ; silicone bleu foncé-translucide / PTFE naturel, 35° Shore A, 1,0 mm	100



*Instrument Manufacturer Quality (IMQ)

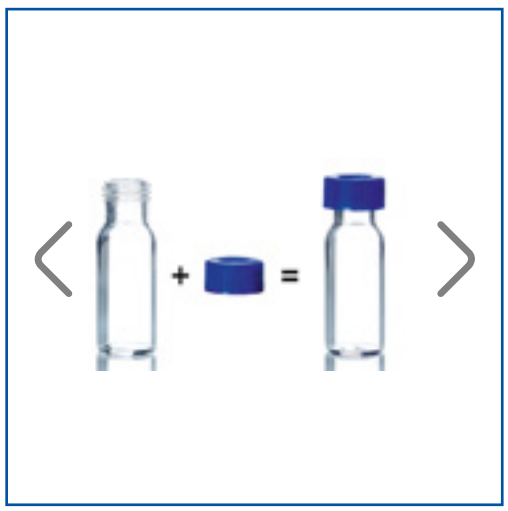
VIALS À FILETAGE COURT ND9

En raison de leur géométrie technique, ces flacons peuvent être utilisés avec tous les échantillonneurs automatiques courants, notamment avec les modèles Agilent, HTA, Shimadzu, Thermo Scientific, Varian et Waters



Vials à filetage court ND9, ouverture large avec septa ND9 à filetage court en PP prévissés et/ou micro-vials préassemblés avec ouverture large

- Les vials prévissés diminuent le risque de contamination lors de l'assemblage des bouchons en laboratoire.
- Disponibles avec tout type de vials à filetage court et le septum de votre choix.



	Description	Septum	Qté
12990861	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, large ouverture (réf. cat. du vial 10162512)	Pré-vissé avec bouchon à filetage court bleu en PP, orifice central de 6 mm ; silicone blanc / PTFE bleu avec fente, 55° Shore A, 1,0 mm, (réf. cat. du septum 11521434)	100
11585924	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, large ouverture, étiquette et lignes de remplissage (réf. cat. du vial 10080952)	Pré-vissé avec bouchon à filetage court bleu en PP, orifice central de 6 mm ; silicone blanc / PTFE bleu avec fente, 55° Shore A, 1,0 mm, (réf. cat. du septum 11521434)	100
11595924	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, large ouverture, étiquette et lignes de remplissage (réf. cat. du vial 10080952)	Pré-vissé avec bouchon UltraBond bleu en PP, orifice central de 6 mm ; silicone beige / PTFE blanc avec fente (IMQ* approuvée) 45° Shore A, 1,3 mm, (réf. cat. du septum 10122612)	100
12356763	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, large ouverture, étiquette et lignes de remplissage (réf. cat. du vial 10080952)	Pré-vissé avec bouchon à filetage court transparent en PP, orifice central, silicone blanc / PTFE rouge, 55° Shore A, 1,0 mm, pré fendu (Y) (réf. cat. du septum 10034364)	100

Kits 2 en 1 avec vials à filetage court ND9



	Élément	Description	Qté
11787497	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10162512 + 11581424	100
10162512	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large	100
11787567	Septum	Bouchon à filetage court bleu en PP, orifice central de 6 mm ; silicone blanc UltraClean / PTFE rouge, 55° Shore A, 1,0 mm	1000
15124649	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10162512 + 11521434	100
10162512	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large	100
11797567	Septum	Bouchon à filetage court bleu en PP, orifice central de 6 mm ; silicone blanc / PTFE bleu, 55° Shore A, 1,0 mm, fendu †	1000
15532320	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 11575884 + 11501454	100
11575884	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage	100
11862771	Septum	Bouchon à filetage court noir en PP, orifice central de 6 mm ; silicone blanc / PTFE bleu, 55° Shore A, 1,0 mm, fendu †	1000
12951251	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10162512 + 11541424	100
10162512	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large	100
12353700	Septum	Bouchon à filetage court transparent en PP, orifice central de 6 mm ; silicone blanc UltraClean / PTFE rouge, 55° Shore A, 1,0 mm †	1000
11395991	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10080952 + 11541424	100
10080952	Vial	Vial à filetage court de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage	100
12353700	Septum	Bouchon à filetage court transparent en PP, orifice central de 6 mm ; silicone blanc / PTFE rouge, 55° Shore A, 1,0 mm †	1000

*Instrument Manufacturer Quality (IMQ)

? Remarque : il y a 100 pièces dans ce kit

VIALS À VIS ND10

Il est préférable d'utiliser ces flacons avec les d'échantillonneurs automatiques



Vials À VIS ND10

Il est préférable d'utiliser ces vials avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Jasco, PerkinElmer, Shimadzu, Varian et Waters

- Conditionnés dans un environnement stérile conformément à la nouvelle norme pour les vials de chromatographie.
- Remplissage de matériaux visqueux facilité grâce aux larges ouvertures.
- Pour les vials à filetage court
- Large gamme de micro-inserts.

Vials à vis ND10 avec large ouverture et filetage 10-425 et micro-inserts adaptés micro-inserts



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis.(ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	11511474	Vial à vis de 1,5 ml, filetage 10-425, 1re classe hydrolytique, large ouverture	32 x 11,6	Transparent	2	1,5	200	< 120	100
2	10521593	Vial à vis de 1,5 ml, filetage 10-425, 1re classe hydrolytique, large ouverture, étiquette et lignes de remplissage	32 x 11,6	Transparent	2	1,5	200	< 120	100
3	11531474	Vial à vis de 1,5 ml, filetage 10-425, 1re classe hydrolytique, large ouverture, étiquette et lignes de remplissage	32 x 11,6	Ambré	2	1,5	200	< 120	100
4	11752418	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 15 mm (version silanisée disponible, réf. cat. 11531314)	31 x 6	Transparent	0,34	0,25	30	< 4	1000
5	11777557	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 12 mm	31 x 6	Transparent	0,35	0,3	30	< 4	1000
6	11805863	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique avec ressort en plastique assemblé (version silanisée disponible, réf. cat. 11541314)	29 x 5,7	Transparent	0,3	0,25	30	< 4	1000
7	11762418	Micro-insert de 0,2 ml, 1re classe hydrolytique, fond plat	31 x 6	Transparent	0,5	0,35	40	< 8	1000

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À VIS ND10

Il est préférable d'utiliser ces flacons avec les d'échantillonneurs automatiques



Septa et bouchons à vis en polypropylène ND10



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur mm	Qté
1	11727577	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 7 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11762448	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 7 mm	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
3	11822562	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 7 mm	Silicone blanc / PTFE beige UltraClean	45° Shore A	1,5	1000
4	11772448	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 7 mm	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1	1000
5	11782448	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 7 mm	Silicone blanc / PTFE bleu avec fente	55° Shore A	1,5	1000
6	12696575	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 7 mm, fermé	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000

Bouchons à vis en polypropylène ND10 (sans septa)



1

		Description du bouchon	Qté
1	11380850	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 7 mm	1000
2	10735535	Bouchon à vis noir en polypropylène, fermé	1000

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À SERTIR ND11

Les flacons avec micro-inserts intégrés sont désormais disponibles en verres transparent et ambré. Utilisez notre micro-flacon TopSert avec micro-inserts fondus intégrés, parfaitement centré et qui forme un ensemble étanche contre le septa grâce à son rebord supérieur



Vials à sertir ND11

Il est préférable d'utiliser ces vials avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Agilent, Carlo Erba, CTC, DANI, Fisons, Gerstel, Jasco, PerkinElmer, Shimadzu, Spark, Thermo Scientific et Varian.

- Les vials avec micro-inserts intégrés sont désormais disponibles en verres transparent et ambré.
- Utilisez notre micro-vial TopSert avec micro-inserts fondus intégrés, parfaitement centré et qui forme un ensemble contre le septa grâce à son rebord supérieur.
- Les vials portant une étiquette code-barres et les vials présertis sont disponibles.
- Vials standard pour GC et HPLC.
- Les Micro-vials (11505894/11545914) sont idéals pour la préparation des échantillons (réactions, concentrations) ou comme solution alternative pour les vials à sertir dotés d'inserts coniques.

Vials à sertir ND11 à large ouverture et micro-vials avec col à sertir ND11



		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés. (µl)	Qté
1	10326042	Vial à sertir de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture étroite et large 10081022 (version silanisée disponible, réf. cat. 11555904)	32 x 11,6	Transparent	2	1,5	200	< 100	100
2	11535884	Vial à sertir de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage (version silanisée disponible, réf. cat. 15572310)	32 x 11,6	Transparent	2	1,5	200	< 100	100
3	11545884	Vial à sertir de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage (version silanisée disponible, réf. cat. 11525904)	32 x 11,6	Ambré	2	1,5	200	< 100	100
4	11565894	Vial à sertir avec micro-insert de 0,2 ml intégré, 1re classe hydrolytique, étiquette et lignes de remplissage, « bouchon greffé »	32 x 11,6	Transparent	0,4	0,21	25	< 1	100
5	10678005	Vial à sertir avec micro-insert de 0,2 ml intégré, 1re classe hydrolytique, étiquette et lignes de remplissage, « bouchon greffé »	32 x 11,6	Ambré	0,4	0,2	25	< 1	100
6	12672465	Vial à clipser / sertir ND11 avec micro-insert intégré, 1re classe hydrolytique, « base greffée »	32 x 11,6	Transparent	0,4	0,3	30	< 3	100
7	15219468	Vial à clipser / sertir ND11 avec micro-insert intégré, 1re classe hydrolytique, « base greffée »	32 x 11,6	Ambré	0,4	0,3	30	< 3	1000
8	11505894	Micro-vial de 1,1 ml, 1re classe hydrolytique, (version silanisée disponible, réf. cat. 11595904)	32 x 11,6	Transparent	1,8	1,5	40	< 8	100
9	11545914	Micro-vial total à clipser / sertir ND11 de 0,9 ml, 1re classe hydrolytique	32 x 11,6	Transparent	1,4	1,2	25	< 1	100
10	11505884	Micro-vial de 1,1 ml, 1re classe hydrolytique, conique	32 x 11,6	Transparent	1,3	1,1	30	< 4	100
11	11865813	Micro-vial de 0,9 ml, 1re classe hydrolytique, conique	32 x 10	Transparent	1,1	0,9	30	< 2	1000
12	11585914	Vial TopSert en TPX à clipser / sertir ND11 avec micro-insert en verre de 0,2 ml intégré (version silanisée disponible, réf. cat. 11505924)	32 x 11,6	Transparent	0,35	0,2	30	< 4	100
13	11525924	Vial TopSert en TPX à clipser / sertir ND11 avec micro-insert en verre de 0,2 ml intégré (version silanisée disponible, réf. cat. 11545924)	32 x 11,6	Ambré	0,35	0,2	30	< 4	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À SERTIR ND11

Les flacons avec micro-inserts intégrés sont désormais disponibles en verres transparent et ambré. Utilisez notre micro-flacon TopSert avec micro-inserts fondus intégrés, parfaitement centré et qui forme un ensemble étanche contre le septa grâce à son rebord supérieur



Micro-inserts pour vials à sertir ND11 avec ouverture large



		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	11752418	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 15 mm (version silanisée disponible, réf. cat. 11531314)	31 x 6	Transparent	0,34	0,25	30	< 4	1000
2	11777557	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 12 mm	31 x 6	Transparent	0,35	0,3	30	< 4	1000
3	11805863	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique avec ressort en plastique assemblé (version silanisée disponible, réf. cat. 11541314)	29 x 5,7	Transparent	0,3	0,25	30	< 4	1000
4	11762418	Micro-insert de 0,2 ml, 1re classe hydrolytique, fond plat (version silanisée disponible, réf. cat. 12396192)	31 x 6	Transparent	0,5	0,35	40	< 8	1000

Bouchons à sertir en aluminium avec septa ND11

Septa en caoutchouc / TFE naturel

- Le septa de trois couches en caoutchouc naturel / butyl / TFE allie les propriétés physiques de qualité du caoutchouc naturel (refermabilité) avec les propriétés chimiques de qualité du butyl (propreté).
- Résistants à des températures allant de -40°C à 120°C.
- Septum standard pour GC et HPLC.
- Idéals pour des injections multiples grâce à leur grande refermabilité.



		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11737577	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, IMQ* approuvée	60° Shore A	1	1000
1	11821653	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent	45° Shore A	1	1000
1	15239468	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1	1000
2	11874870	Bouchon en aluminium laqué vert, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent	45° Shore A	1	1000
3	11884870	Bouchon en aluminium laqué rouge, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent	45° Shore A	1	1000
4	11894870	Bouchon en aluminium laqué bleu, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent	45° Shore A	1	1000
5	10489734	Bouchon en aluminium laqué doré, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent	45° Shore A	1	1000

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

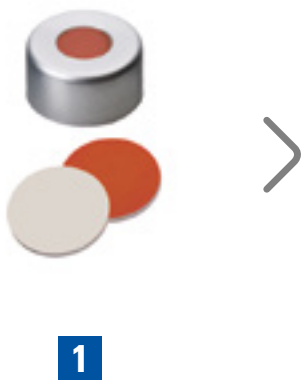
VIALS À SERTIR ND11

Les flacons avec micro-inserts intégrés sont désormais disponibles en verres transparent et ambré. Utilisez notre micro-flacon TopSert avec micro-inserts fondus intégrés, parfaitement centré et qui forme un ensemble étanche contre le septa grâce à son rebord supérieur



Septa en caoutchouc rouge / PTFE ND11

- Résistants à des températures allant de -40°C à 110°C.
- Modèle alternatif plus souple que le caoutchouc / TFE naturel et le butyl / PTFE.
- Plus propre que le caoutchouc naturel ou le butyl. Faible fragmentation.
- Le caoutchouc rouge fait partie des caoutchoucs synthétiques.

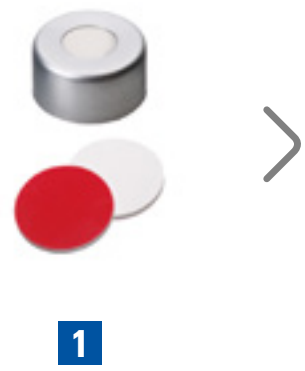


1

		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	10728468	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc rouge / PTFE beige,IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
2	10237907	Bouchon en aluminium laqué vert, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
3	11824890	Bouchon en aluminium laqué rouge, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
4	10349487	Bouchon en aluminium laqué bleu, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
5	11977051	Bouchon en aluminium laqué doré, orifice central de 5,5 mm	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000

Septa ND11 en silicone / PTFE

- Dotés d'une fente horizontale qui facilite la pénétration et réduit le carottage, mais qui évite également qu'un vide ne se crée dans le vial lors de la réalisation de plusieurs injections.
- Résistants à des températures allant de -60°C à 200°C.
- Beaucoup plus propres que le caoutchouc naturel, le caoutchouc rouge ou le butyl.



1

		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11772418	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
1	10051634	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Silicone crème / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000
2	11884880	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Silicone bleu foncé / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
3	11782418	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
4	11792418	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,5	1000
5	10200025	Bouchon en aluminium laqué vert, orifice central de 5,5 mm	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
6	10108214	Bouchon en aluminium laqué rouge, orifice central de 5,5 mm	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
7	10557005	Bouchon en aluminium laqué bleu, orifice central de 5,5 mm	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
8	10793717	Bouchon en aluminium laqué doré, orifice central de 5,5 mm	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000

*Qualité (IMQ)

VIALS À SERTIR ND11

Les flacons avec micro-inserts intégrés sont désormais disponibles en verres transparent et ambré. Utilisez notre micro-flacon TopSert avec micro-inserts fondus intégrés, parfaitement centré et qui forme un ensemble étanche contre le septa grâce à son rebord supérieur



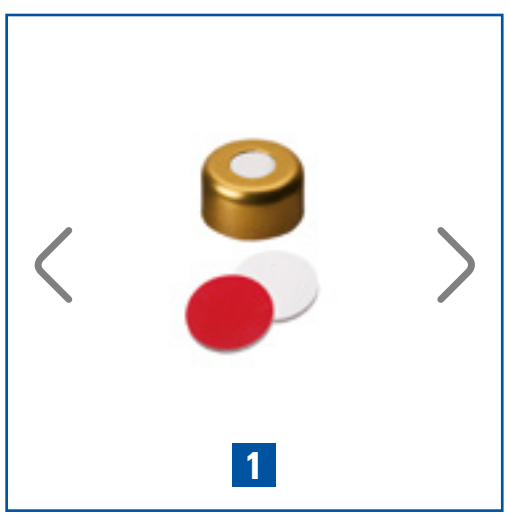
Autres bouchons à sertir en aluminium avec septa ND11

- Le PTFE est un matériau très inerte qui résiste à des températures élevées. Il est principalement dédié aux analyses HPLC non critiques.
- Septum sans phtalate (septum TPF), le matériau du septum ne contient pas d'élastomères ni d'halogènes.
- Le butyl, comme caoutchouc synthétique, est bien plus propre que le caoutchouc naturel.
- Il résiste à des températures allant de -40°C à 120°C.



		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	15522310	Septum TPF combiné de 11 mm : bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Septum en aluminium (serti d'un autre anneau assemblé)	-	0,06	100
2	15532310	Septum combiné de 11 mm : bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	PTFE pur (serti d'un autre anneau assemblé)	53° Shore D	0,25	100
3	11747577	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm avec rainurage par laminage	PTFE pur	53° Shore D	0,25	1000
4	11804890	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
5	11814890	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm	PTFE gris / butyl rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000

Bouchons et septa magnétiques à sertir ND11 (pour échantillonneurs automatiques CTC GC PAL et Thermo Scientific TriPlus)



		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11834880	Bouchon magnétique laqué doré, orifice central de 5 mm	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
2	11844880	Bouchon magnétique laqué doré, orifice central de 5 mm	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000

*Qualité de l'instrumentier (IMQ)

VIALS À SERTIR ND11

Les flacons avec micro-inserts intégrés sont désormais disponibles en verres transparent et ambré. Utilisez notre micro-flacon TopSert avec micro-inserts fondus intégrés, parfaitement centré et qui forme un ensemble étanche contre le septa grâce à son rebord supérieur

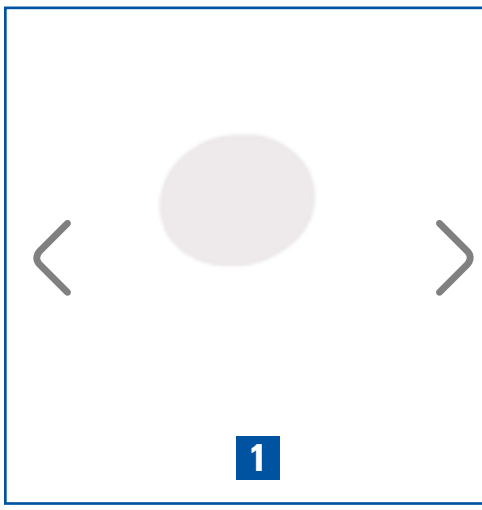


Bouchons, septa et septa en PE pour vials à sertir ND11



	Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
11804980	Bouchon en PE transparent, 13 x 7,5 mm, orifice central de 4,5 mm	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	55° Shore A	1,0	1000

Septa de 11 mm pour vials à sertir ND11



		Description du bouchon	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	**11874860**	PTFE pur	53° Shore D	0,25	1000
2	**11804870**	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
2	**15512310**	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent testé par VWR (Merck™) / Hitachi	60° Shore A	1,3	1000
3	**11864870**	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ* approuvée	45° Shore A	1,0	1000
4	**11844870**	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
5	**11854870**	PTFE gris / butyl rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
6	**10041204**	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000
6	**11864860**	Silicone crème / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000
7	**11834870**	Silicone bleu foncé / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
8	**11854860**	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
9	**11894860**	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,5	1000

*Qualité de l'instrumentier (IMQ)

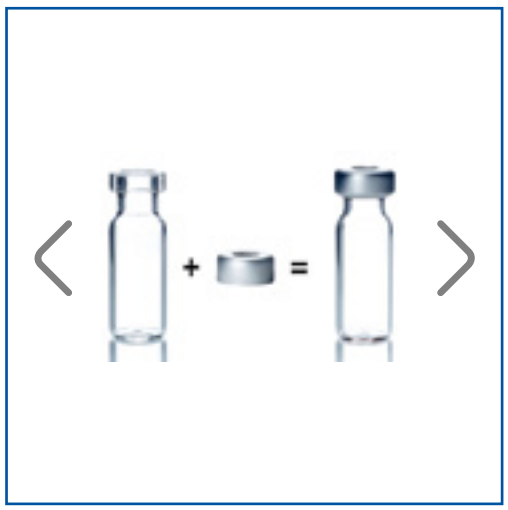
VIALS À SERTIR ND11

Les flacons avec micro-inserts intégrés sont désormais disponibles en verres transparent et ambré. Utilisez notre micro-flacon TopSert avec micro-inserts fondus intégrés, parfaitement centré et qui forme un ensemble étanche contre le septa grâce à son rebord supérieur



Vials à sertir ND11, large ouverture, avec septa en aluminium présertis ND11 et/ou micro-inserts pré-assemblés pour vials avec large ouverture

• Les vials présertis diminuent le risque de contamination lors de l'autoassemblage en laboratoire.



	Description du vial	Description du septum préserti	Dimensions, en mm	Type de verre	Qté
12910921	Vial à sertir de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, large ouverture (10326042), préserti	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm ; caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, 60° Shore A, 1,0 mm (10457692) (IMQ* approuvée)	32 x 11,6	Transparent	100
12940921	Vial à sertir de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, large ouverture (10326042), préserti	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm ; caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, 60° Shore A, 1,3 mm (11545864)	32 x 11,6	Transparent	100
12930921	Vial à sertir de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, large ouverture (10326042), préserti	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm ; caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent, 45° Shore A, 1,0 mm (10204712)	32 x 11,6	Transparent	100
12900921	Vial à sertir de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, large ouverture (10326042), préserti	Bouchon en aluminium laqué bleu, orifice central de 5,5 mm ; caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent, 45° Shore A, 1,0 mm (11511504)	32 x 11,6	Transparent	100
12920921	Vial à sertir de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, large ouverture, étiquette et lignes de remplissage (11545884), préserti	Bouchon en aluminium laqué transparent, orifice central de 5,5 mm ; caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, 60° Shore A, 1,0 mm (10457692) (IMQ* approuvée)	32 x 11,6	Ambré	100

Kits 2 en 1 avec vials à sertir ND11



	Élément	Description	Qté
10571383	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10326042 + 10204712	100
10326042	Vial	Vial à sertir de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large	100
11821653	Septum	Bouchon en aluminium laqué transparent de 11 mm, orifice central ; caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent, 45° Shore A, 1,0 mm †	1000
12696655	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10326042 + 10457692	100
10326042	Vial	Vial à sertir de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, ouverture large	100
11737577	Septum	Bouchon en aluminium laqué transparent de 11 mm, orifice central ; caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, 60° Shore A, 1,0 mm †	1000
11326451	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 11545884 + 10204712	100
11545884	Vial	Vial à sertir de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage	100
11821653	Septum	Bouchon en aluminium laqué transparent de 11 mm, orifice central ; caoutchouc naturel rouge orange / butyl rouge / TFE transparent, 45° Shore A, 1,0 mm †	1000
10692143	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 11545884 + 10457692	100
11545884	Vial	Vial à sertir de 1,5 ml, 32 x 11,6 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage	100
11737577	Septum	Bouchon en aluminium laqué transparent de 11 mm, orifice central ; caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, 60° Shore A, 1,0 mm †	1000

? Remarque : il y a 100 pièces dans ce kit

*Instrument Manufacturer Quality (IMQ)

VIALS À CLIPSER ND11

Flacons utilisables universellement sur la majorité tous les échantillonneurs automatiques, même sur ceux à manipulation robotique



Vials à clipser ND11

Il est préférable d'utiliser ces vials avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Agilent, CTC, DANI, Dionex, Jasco, Shimadzu, Spark, Thermo Scientific, Varian, VWR (Merck™) / Hitachi et Waters

- Nous vous recommandons ce vial / système de bouchon pour les applications HPLC uniquement.
- Vials utilisables universellement sur la majorité tous les échantillonneurs automatiques, même sur ceux à manipulation robotique.
- Les micro-inserts sont livrables pré-assemblés dans les vials.
- Nous proposons également des vials scellés à un septum serti en aluminium de 11 mm, les deux bords du bouchon à clipser ayant la même hauteur qu'un col à sertir.
- Remplissage de matériaux visqueux facilité grâce aux larges ouvertures.

Vials à clipser ND11, large ouverture



		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	11525894	Vial à clipser de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture large (version silanisée disponible, réf. cat. 11565904)	32 x 11,6	Transparent	1,9	1,5	200	< 100	100
2	11535894	Vial à clipser de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage (version silanisée disponible, réf. cat. 15582310)	32 x 11,6	Transparent	1,9	1,5	200	< 100	100
3	11545894	Vial à clipser de 1,5 ml, 1re classe hydrolytique, ouverture large, étiquette et lignes de remplissage (version silanisée disponible, réf. cat. 11515914)	32 x 11,6	Ambré	1,9	1,5	200	< 100	100
4	11545914	Vial microlitre total à clipser ND11 de 0,9 ml, 1re classe hydrolytique	32 x 11,6	Transparent	1,4	1,2	25	< 1	100
5	12672465	Vial à clipser / sertir avec micro-insert intégré, 1re classe hydrolytique, « base greffée »	32 x 11,6	Transparent	0,4	0,3	30	< 3	100
6	15219468	Vial à clipser / sertir avec micro-insert intégré, 1re classe hydrolytique, « base greffée »	32 x 11,6	Ambré	0,4	0,3	30	< 3	1000
7	11585914	Vial TopSert en TPX à clipser / sertir ND11 avec micro-insert en verre de 0,2 ml intégré (version silanisée disponible, réf. cat. 11505924)	32 x 11,6	Transparent	0,35	0,2	20	< 4	100
8	11525924	Vial TopSert en TPX à clipser / sertir ND11 avec micro-insert en verre de 0,2 ml intégré (version silanisée disponible, réf. cat. 11545924)	32 x 11,6	Ambré	0,35	0,2	20	< 4	100
9	11717597	Micro-vial à clipser en PP de 0,3 ml	32 x 11,6	Transparent	0,4	0,25	30	< 4	1000
10	11894930	Micro-vial à clipser en TPX de 0,3 ml	32 x 11,6	Transparent	0,4	0,25	30	< 4	1000
11	11834940	Micro-vial à clipser en PP de 0,7 ml	32 x 11,6	Transparent	0,9	0,64	50	< 25	1000
12	11804940	Micro-vial à clipser en PP de 0,3 ml	32 x 11,6	Ambré	0,4	0,25	30	< 4	1000

VIALS À CLIPSER ND11

Flacons utilisables universellement sur la majorité tous les échantillonneurs automatiques, même sur ceux à manipulation robotique



Micro-inserts pour vials à clipser ND11 avec ouverture large



		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés. (µl)	Qté
1	11752418	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 15 mm (version silanisée disponible, réf. cat. 11531314)	31 x 6	Transparent	0,34	0,25	30	< 4	1000
2	11777557	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 12 mm	31 x 6	Transparent	0,35	0,3	30	< 4	1000
3	11805863	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique avec ressort en plastique assemblé (version silanisée disponible, réf. 11541314	29 x 5,7	Transparent	0,3	0,25	30	< 4	1000
4	11762418	Micro-insert de 0,2 ml, 1re classe hydrolytique, fond plat (version silanisée disponible, réf. cat. 12396192)	31 x 6	Transparent	0,5	0,35	40	< 8	1000

Bouchons et septa à clipser ND11 en PE

- Optez pour un choix alternatif économique : le caoutchouc rouge synthétique/ PTFE qui, contrairement au caoutchouc naturel, n'est pas adapté aux applications à injections multiples. Il est toutefois plus souple pour faciliter la pénétration de l'aiguille.
- Les bouchons à clipser sont également disponibles dans un matériau en PE plus souple, en rouge ou bleu. Ils sont plus simples à manipuler, à enfoncer ou à retirer que le modèle au bouchon dur, mais sont moins hermétiques.
- De par leur conception similaire au bouchon à sertir, ils sont adaptés à la manipulation robotique.
- Fermeture des vials simple et rapide pour gagner du temps et faire moins d'efforts.
- Les vials peuvent aussi être scellés à un septum serti en aluminium ND11.

Bouchon à clipser en PE ND11 transparent, orifice central de 6 mm, modèle dur ou souple



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
	Bouchon dur				
1	11702428	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
2	15272056	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ*	45° Shore A	1,0	1000
3	11712428	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
4	11777587	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
5	11787587	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,0	1000
6	11844930	Silicone blanc / PTFE rouge, pré fendu (Y)	45° Shore A	1,3	1000
	Bouchon souple				
1	11824920	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
2	11814930	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ*	45° Shore A	1,0	1000
3	11844920	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
4	11834920	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
5	11854920	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,0	1000
6	11854930	Silicone blanc / PTFE rouge, pré fendu (Y)	45° Shore A	1,3	1000

*Qualité de l'instrumentier (IMQ)

VIALS À CLIPSER ND11

Flacons utilisables universellement sur la majorité tous les échantillonneurs automatiques, même sur ceux à manipulation robotique



Bouchon à clipser en PE ND11 bleu, orifice central de 6 mm, modèle dur ou souple



1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
	Bouchon dur				
1	**11867301**	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
2	**15522320**	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ*	45° Shore A	1,0	100
3	**11814910**	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
4	**11824910**	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
5	**11834910**	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,0	1000
6	**10668205**	Silicone blanc / PTFE rouge, pré fendu (Y)	45° Shore A	1,3	100
	Bouchon souple				
1	**11874920**	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
2	**11595944**	Caoutchouc rouge / PTFE beige, IMQ*	45° Shore A	1,0	100
3	**11864920**	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
4	**11884920**	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
5	**11894920**	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,0	1000
6	**11864930**	Silicone blanc / PTFE rouge, pré fendu (Y)	45° Shore A	1,3	1000

Bouchon à clipser en PE ND11 rouge, orifice central de 6 mm, modèle dur uniquement



1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
	Modèle dur				
1	**11844910**	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
2	**11864910**	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
3	**11854910**	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
4	**11797587**	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,0	1000

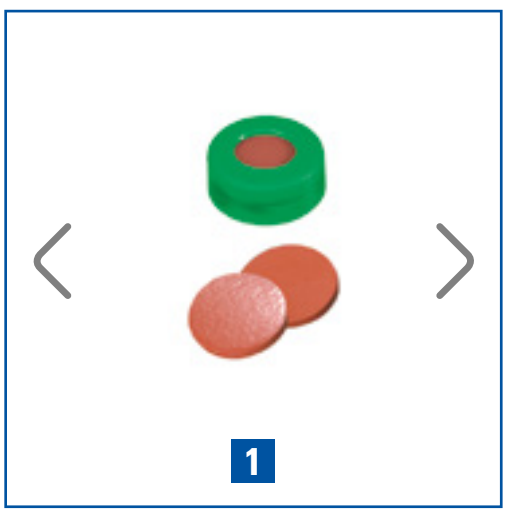
*Qualité de l'instrumentier (IMQ)

VIALS À CLIPSER ND11

Flacons utilisables universellement sur la majorité tous les échantillonneurs automatiques, même sur ceux à manipulation robotique

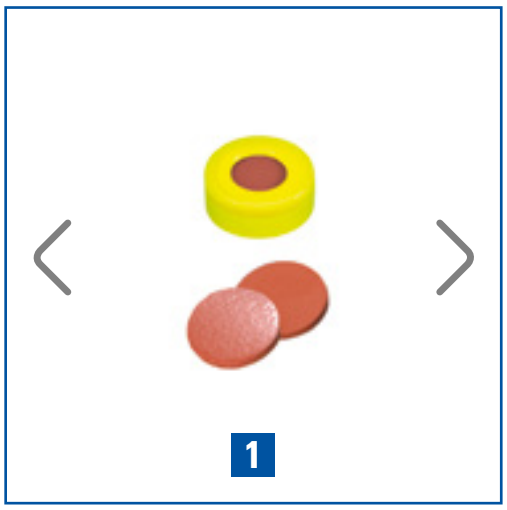


Bouchon à clipser en PE ND11 vert, orifice central de 6 mm, modèle dur uniquement



	Modèle dur	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11874910	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,0	1000
2	11824930	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
3	11834930	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
4	11814920	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,0	1000

Bouchon à clipser en PE ND11 jaune, orifice central de 6 mm, modèle dur uniquement



	Modèle dur	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11884910	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1	1000
2	11804930	Silicone blanc / PTFE rouge UltraClean	45° Shore A	1,3	1000
3	11894910	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1	1000
4	11804920	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1	1000

*Qualité de l'instrumentier (IMQ)

VIALS À CLIPSER ND11

Flacons utilisables universellement sur la majorité tous les échantillonneurs automatiques, même sur ceux à manipulation robotique



Bouchon à clipser en PE pour vials à clipser ND11



	Description du bouchon	Description du septum	Qté
11836201	Bouchon clipsable en PE, bleu	Point de pénétration fin	1000

fisherbrand Focus sur Fisherbrand



Pour tous les besoins jetables **Équipement de protection individuelle**

Pour découvrir notre gamme complète, consultez eu.fishersci.com/go/fisherbrand

fisherscientific by Thermo Fisher Scientific

VIALS À VIS ND13

Ces flacons sont conditionnés en salle blanche dans des boîtes en PP inviolables et refermables



Vials À VIS ND13

Il est préférable d'utiliser ces vials avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Dionex, Shimadzu, Spark, Varian, VWR (Merck) / Hitachi et Waters (carrousel Wisp de 48 positions)

- Ces vials sont conditionnés dans une salle blanche dans des boîtes en PP inviolables et refermables.
- Les combinaisons de vial à vis ND13 de 4 ml avec l'un de nos septa à vis en PP de 13 mm sont disponibles sous la forme d'un kit 2 en 1
- Des vials avec étiquettes code-barres sont également fournis sur demande.
- Vials également disponibles avec des septa à vis fermés, à des fins de stockage.
- Racks en acrylique avec 40 cavités pour vials de 4 ml

Vials à vis ND13 et micro-inserts adaptés



		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	10571013	Vial à vis de 4 ml, 1re classe hydrolytique	45 x 14,7	Transparent	5	4,1	800	< 400	100
2	11576044	Vial à vis de 4 ml, 1re classe hydrolytique, étiquette et lignes de remplissage	45 x 14,7	Transparent	5	4,1	800	< 400	100
3	11556044	Vial à vis de 4 ml, verre ambré, 1re classe hydrolytique	45 x 14,7	Ambré	5	4,1	800	< 400	100
4	11586044	Vial à vis de 4 ml, 1re classe hydrolytique, étiquette et lignes de remplissage	45 x 14,7	Ambré	5	4,1	800	< 400	100
5	11826912	Micro-insert de 0,3 ml, 1re classe hydrolytique, haut à ressort métallique de 15 mm nécessaire !	40 x 6	Transparent	0,5	0,4	40	< 9	1000
6	10682733	Ressort pour micro-insert 11826912	50 x 7,5	-	-	-	-	-	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À VIS ND13

Ces flacons sont conditionnés en salle blanche dans des boîtes en PP inviolables et refermables



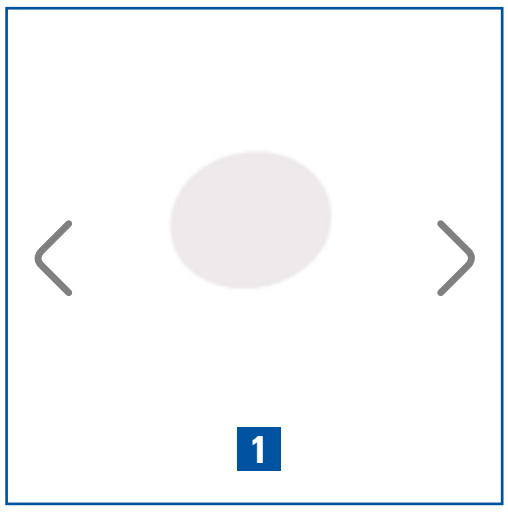
Bouchons à vis en polypropylène avec septa ND13

- Septa combinés prêts à l'emploi avec assemblage simple qui permet de gagner du temps.
- Aucune contamination du revêtement, celle-ci étant causée généralement par l'assemblage manuel.
- Disponibles ouverts ou fermés avec un filetage 13-425.
- Sacs refermables et inviolables à fermeture par pression et glissière pour garantir la sécurité du produit.
- Large variété de matériaux de septa pour la quasi-totalité des applications.



		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur mm	Qté
1	11702448	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11792438	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
3	11772438	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	Silicone crème / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000
4	11894970	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	Silicone bleu foncé / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
5	11782438	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1	1000
6	11712448	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	Silicone blanc / PTFE bleu, fente horizontale	55° Shore A	1,5	1000
7	11864970	Bouchon à vis noir en polypropylène, fermé	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
8	11823861	Bouchon à vis noir en polypropylène, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
9	11884970	Bouchon à vis noir en polypropylène, fermé	Silicone crème / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000

Septa de 12 mm pour vials ND13



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11804950	PTFE pur	53° Shore D	0,25 (non assemblé uniquement)	1000
2	11814950	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
3	11757597	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
4	11894940	Silicone crème / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000
5	11844950	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,0	1000
6	11824950	Silicone blanc / PTFE bleu	55° Shore A	1,5 fendu en croix	1000

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS À VIS ND13

Ces flacons sont conditionnés en salle blanche dans des boîtes en PP inviolables et refermables



Bouchons à vis en polypropylène ND13



1

		Description du bouchon	Qté
1	11797597	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	1000
2	11707607	Bouchon à vis noir en polypropylène, haut fermé	1000
3	11717607	Bouchon à vis blanc en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	1000
4	11898881	Bouchon à vis blanc en polypropylène, haut fermé	1000

Kits spéciaux avec col à vis ND13

Kits 3 en 1 pour échantillonneurs automatiques VWR (Merck™) / Hitachi et Waters

	Élément	Description	Qté
10672923	Kit 3 en 1	Kit 3 en 1 composé de : 10571013 × 11596034 × 11804950	100
10571013	Vial	Vial à vis de 4 ml, 45 x 14,7 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique	1000
11797597	Bouchon	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	100
11804950	Septum	PTFE pur, 53° Shore D, 0,25 mm	1000
11556044	Vial	Vial à vis de 4 ml, 45 x 14,7 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique	100
11797597	Bouchon	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 8,5 mm	1000
11804950	Septum	PTFE pur, 53° Shore D, 0,25 mm	1000

? Remarque : il y a 100 pièces dans ce kit

Other 2-in-1 kits with screw neck vials ND13

	Élément	Description	Qté
11737607	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10571013 + 10531593	100
10571013	Vial	Vial à vis de 4 ml, 45 x 14,7 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique	100
11702448	Septum	Bouchon à vis noir en PP, orifice central de 8,5 mm ; caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent, 60° Shore A, 1,3 mm †	1000
10224662	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10571013 + 10010922	100
10571013	Vial	Vial à vis de 4 ml, 45 x 14,7 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique	100
†11772438	Septum	Bouchon à vis noir en PP, orifice central de 8,5 mm ; silicone crème / PTFE rouge, 55° Shore A, 1,5 mm†	1000
10778874	Kit 2 en 1 alternatif	Même septum combiné au 11556044 (verre ambré)	100
12950931	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10571013 + 10265232	100
10571013	Vial	Vial à vis de 4 ml, 45 x 14,7 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique	100
11782438	Septum	Bouchon à vis noir en PP, orifice central de 8,5 mm ; PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge, 45° Shore A, 1,0 mm †	1000
12910941	Kit 2 en 1	Kit 2 en 1 composé de : 10571013 + 10080962	100
10571013	Vial	Vial à vis de 4 ml, 45 x 14,7 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique	100
11712448	Septum	Bouchon à vis noir en PP, orifice central de 8,5 mm ; silicone blanc / PTFE bleu, 55° Shore A, 1,5 mm, fente horizontale †	1000

? Remarque : il y a 100 pièces dans ce kit

Vials de culture

Le diaphragme en forme d'étoile permet une pénétration aisée du bouchon en PE



Vials de culture

Il est préférable d'utiliser ces vials avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Alcott, Gilson, Shimadzu et Waters (carrousel Wisp 96 et 48 positions)

- Pour fixer un micro-insert et éviter d'utiliser un ressort, vous pouvez vous servir des bouchons en PE 11561374/10224852, 11555914/11565914 et 11516074/10455982.
- Pour les tubes de culture de 1 ml, nous vous proposons des bouchons avec et sans barrière d'insertion pour les micro-inserts. L'option sans barrière possède une soupape plus performante qui entraîne une moindre formation de vide.
- Le diaphragme en forme d'étoile permet une pénétration aisée du bouchon en PE.
- 10145424 + 10506075 avec bouchon souple pour Waters™ et Shimadzu.
- Recommandés pour les applications HPLC.
- Une combinaison vial / bouchon économique pour les analyses non critiques.

Vials de culture de 1 ml et 4 ml et micro-inserts adaptés



		Description	Dimen-sions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés. (µl)	Qté
1	10306062	Tube de culture de 1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon en PE de 6 mm, transparent, pour ALCOTT	35 x 7,8	Transpa-rent	1,1	0,8	60	< 25	100
2	10145424*	Tube de culture de 1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon en PE de 8 mm, souple, sans barrière d'insertion pour micro-insert, transparent, pour carrousel Waters™ Wisp de 96 positions, Shimadzu	40 x 8,2	Transpa-rent	1,4	1	100	< 80	100
3	10506075*	Tube de culture de 1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon en PE de 8 mm, souple, sans barrière d'insertion pour micro-insert, transparent, pour carrousel Waters™ Wisp de 96 positions, Shimadzu	40 x 8,2	Ambré	1,4	1	100	< 80	100
4	11792368	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 13 mm (uniquement combiné à 11561374 + 10224852)	34 x 5	Transpa-rent	0,2	0,15	25	< 0,1	1000
5	11516074	Tube de culture de 4 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon en PE de 15 mm, transparent, pour carrousel Waters™ Wisp de 48 positions	44,6 x 14,65	Transpa-rent	5,5	4	1 000	< 800	100
6	10455982	Tube de culture de 4 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon en PE de 15 mm, transparent, pour carrousel Waters™ Wisp de 48 positions	44,6 x 14,65	Ambré	5,5	4	1 000	< 800	100
7	11728276	Micro-insert de 0,3 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 13 mm	43,45 x 6	Transpa-rent	0,4	0,3	50	< 8	1000

*Si vous utilisez un micro-insert combiné à un tube de culture, veuillez vous servir respectivement des modèles 11561374 et 10224852, car ils sont dotés d'une barrière d'insertion pour les micro-inserts. Notez toutefois que le bouchon est moins souple avec la barrière d'insertion et qu'ainsi, il est plus difficile d'enfoncer le bouchon ou de faire pénétrer l'aiguille.

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Vials de culture

Le diaphragme en forme d'étoile permet une pénétration aisée du bouchon en PE



Vials de culture de 2 ml et micro-inserts adaptés



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	11555914	Tube de culture de 2 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon en PE de 12 mm, transparent, pour divers instruments	31,5 x 11,6	Transparent	2,3	1,5	200	< 100	100
2	11565914	Tube de culture de 2 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon en PE de 12 mm, transparent, pour divers instruments	31,5 x 11,6	Ambré	2,3	1,5	200	< 100	100
3	11752418	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 15 mm (version silanisée disponible, réf. cat. 11531314)	31 x 6	Transparent	0,34	0,25	30	< 4	1000
4	11777557	Micro-insert de 0,1 ml, 1re classe hydrolytique, bouchon de 12 mm	31 x 6	Transparent	0,35	0,3	30	< 4	1000
5	11762418	Micro-insert de 0,2 ml, 1re classe hydrolytique, fond plat (version silanisée disponible, réf. cat. 12396192)	31 x 6	Transparent	0,5	0,35	40	< 8	1000

Vials de culture de 1 ml, 3 ml et 4 ml en polypropylène avec bouchons



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	11561404	Tube de culture en PP de 1 ml, bouchon en PE de 8 mm, transparent	40 x 8	Transparent	1,28	1,05	50	< 25	100
2	12980941	Tube de culture en PP de 3 ml avec cône interne, bouchon en PE de 15 mm, transparent	44,6 x 14,65	Transparent	4	3	40	< 8	100
3	12970941	Tube de culture en PP de 4 ml, bouchon en PE de 15 mm, transparent	44,6 x 14,65	Transparent	5,5	4	1 000	< 800	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS HEADSPACE ND20 (ND18)

Cette gamme de flacons Headspace ont pour objectif de vous aider à identifier rapidement les consommables (flacons et septa) adaptés à vos instruments



Vials HEADSPACE ND20 (ND18)

MESURE DE PRÉCAUTION IMPORTANTE :

Les vials Headspace doivent pouvoir résister à des pressions internes élevées : tous les vials présentés ci-dessous ont ainsi une épaisseur de paroi de 1,2 mm, ce qui leur permet de ne pas voler en éclats. Contrairement à ce que l'on croit la plupart du temps, la partie la plus fragile de l'ensemble du vial est le septum et non le vial. Sous pression, le septum exerce une telle force sur le bouchon en aluminium au point d'arracher ce dernier. En suivant nos propres procédures d'essai, nous avons constaté que notre vial PerkinElmer 10080822, par exemple, peut facilement supporter au moins 10 bars, tandis que le septum est arraché à environ10 bars quand aucun système à relâchement de pression, tel que notre bouchon Headspace, n'est utilisé.

Nous proposons une gamme de vials Headspace de différentes formes et plusieurs styles :

- Disponibles en différents volumes (5 ml, 10 ml ou 20 ml).
- Fond rond ou plat. Les fonds arrondis sont plus robustes et résistants lorsque le vial est soumis à une pression interne élevée. Ces vials sont également plus simples à insérer dans les blocs de chauffage. Toutefois, un fond plat peut être utile lorsqu'on déplace les vials entre des instruments inclinés ou en pente.
- Col à vis / à sertir DIN plat ou avec haut biseauté. Un col pour analyse de l'Headspace avec rebord biseauté peut être nécessaire pour certains systèmes de bouchon spéciaux (PerkinElmer), mais la surface de contact est plus importante entre un revêtement et un col à sertir DIN plat. Plus la surface de contact sur laquelle repose le revêtement est importante, plus le septum sera étanche.
- Longueur du col (dépend de l'instrument).
- Verre transparent ou ambré
- Avec ou sans étiquette et lignes de remplissage.

Nous proposons une gamme de bouchons Headspace de différentes formes et matériaux :

- Différents types de bouchons, par exemple, à sertir, à vis, pour analyse de l'Headspace, avec orifice central, détachables, magnétiques, bimétalliques, en PP et en PE. Les bouchons à vis (contrairement aux cols à sertir) sont une innovation quand il s'agit de vials pour l'analyse de l'Headspace, mais représentent une option pratique et prête à l'emploi qui ne nécessite aucun autre outil (pinces à sertir, déboucheuses). Ainsi, on peut prélever les échantillons et les sceller sur site sans avoir à les transférer au sein du laboratoire par la suite. Les septa à vis magnétiques sont universellement utilisables pour l'analyse de l'Headspace et les SPME.
- Différents types de matériaux de garniture, tel que le butyl, le PTFE, la garniture pharma-fix (butyl / PTFE), le silicone / PTFE, la feuille de silicone / en aluminium, le viton, le caoutchouc naturel / TFE. En plus du matériau lui-même, les garnitures peuvent aussi avoir plusieurs épaisseurs, duretés (° Shore A), couleurs, types de doublure en PTFE et qualités de silicone (UltraClean).

VIALS HEADSPACE ND20 (ND18)

Cette gamme de flacons Headspace ont pour objectif de vous aider à identifier rapidement les consommables (flacons et septa) adaptés à vos instruments



Vials Headspace ND20 et ND18



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min. (µl)	Vol. rés. (µl)	Compatibilité	Qté
1	10663303	Vial Headspace de 5 ml, 1re classe hydrolytique, fond arrondi	38,2 x 22	Transparent	9,4	5	1 500	800	Perkin Elmer	100
	10192652	Vial à sertir de 5 ml, 1re classe hydrolytique, fond plat	38 x 20	Transparent	8	5	1 500	800	Varian	100
	10681033	Vial Headspace de 10 ml, 1re classe hydrolytique, col à sertir DIN, fond arrondi	46 x 22,5	Transparent	12,3	10	1 500	800	CTC, Fisons, Varian (CP)	100
2	10195012	Vial Headspace de 10 ml, 1re classe hydrolytique, col à sertir DIN, fond arrondi	46 x 22,5	Ambré	12,3	10	1 500	800	CTC, Fisons, Varian (CP)	100
	11520545	Vial à sertir de 10 ml, 1re classe hydrolytique, fond plat	54,5 x 20	Transparent	12,2	10	1 500	800	Varian	100
	10680843	Vial Headspace de 10 ml, 1re classe hydrolytique, col à sertir DIN long, fond plat	46 x 22,5	Transparent	11,7	10	1 500	800	Dani, Fisons, Agilent	100
	10080822	Vial Headspace de 20 ml, 1re classe hydrolytique, fond arrondi	75,5 x 23	Transparent	22	20	1 500	800	Perkin Elmer, Tekmar	100
	12981241	Vial Headspace de 20 ml, 1re classe hydrolytique, fond arrondi	75,5 x 23	Ambré	22	20	1 500	800	Perkin Elmer, Tekmar	100
	10152512	Vial Headspacede 20 ml, 1re classe hydrolytique, fond arrondi, étiquette et lignes de remplissage	75,5 x 23	Transparent	22,4	20	1 500	800	Perkin Elmer, Tekmar	100
3	15552340	Vial Headspace de 20 ml, 1re classe hydrolytique, col à sertir biseauté long, fond plat	75,5 x 22,75	Transparent	21,2	20	1 500	800	Agilent	100
	12971231	Vial Headspace de 20 ml, 1re classe hydrolytique, col à sertir DIN long, fond plat	75,5 x 22,5	Transparent	21,2	20	1 500	800	Dani, Fisons, Agilent	100
4	10070952	Vial Headspace de 20 ml, 1re classe hydrolytique, col à sertir DIN long, fond arrondi	75,5 x 22,5	Transparent	20,9	20	1 500	800	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu), TriPlus HS	100
	12910991	VialHeadspace de 20 ml, 1re classe hydrolytique, col à sertir DIN long, fond arrondi	75,5 x 22,5	Ambré	20,9	20	1 500	800	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu), TriPlus HS	100
	10510323	Vial SPME de 20 ml, 1re classe hydrolytique, fond arrondi, col à sertir spécial	75,5 x 22,5	Transparent	21,2	20	1 500	800	Vial SPME pour CTC PAL	100
	11506114	Vial de 10 ml à filetage de précision ND18, 1re classe hydrolytique, fond arrondi	46 x 22,5	Transparent	10,8	8	1 500	800	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, Agilent)	100
5	11526114	Vial de 10 ml à filetage de précision ND18, 1re classe hydrolytique, fond arrondi	46 x 22,5	Ambré	10,8	8	1 500	800	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, Agilent)	100
6	12941221	Vial de 20 ml à filetage de précision ND18, 1re classe hydrolytique, fond arrondi	75,5 x 22,5	Transparent	20,6	18	1 500	800	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, Agilent)	100
	12951221	Vial de 20 ml à filetage de précision ND18, 1re classe hydrolytique, fond arrondi	75,5 x 22,5	Ambré	20,6	18	1 500	800	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, Agilent)	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS HEADSPACE ND20 (ND18)

Cette gamme de flacons Headspace ont pour objectif de vous aider à identifier rapidement les consommables (flacons et septa) adaptés à vos instruments



Autres vials Headspace à sertir ND20 et vial à vis ND18



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min. (µl)	Vol. Vol. (µl)	Qté
1	11530535	Vial à sertir de 50 ml, 1re classe hydrolytique	101 x 31	Transpa-rent	58	50	3 080	1 500	100
2	11560535	Vial à sertir de 100 ml, 3e classe hydrolytique	94,5 x 51,6	Transpa-rent	118,8	100	10 000	6 000	88
3	12990951	Vials Headspace e de 20 ml, 1re classe hydroly-tique, fond arrondi, avec filetage ND18 Perkin Elmer	75,5 x 23	Transpa-rent	21,2	20	1 500	800	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

FISHERBRAND
Spotlight

fisher chemical

Identifiez dans la gamme Fisher Chemical la classe de solvant adaptée à votre application de chromatographie spécifique

GUIDE DES SELECTION DE SOLVANTS FISHER CHEMICAL

Application de chromatographie	Type de détecteur et instrument	Classe de solvant Fisher Chemical
UHPLC-MS	UHPLC combinée à un détecteur de masse	Optima UHPLC-MS
HPLC-MS fort	LC et UHPLC combinées à un détecteur de masse	Optima CL/MS
HPLC-MS	LC combinée à un détecteur de masse	LC/MS grade
UHPLC	UHPLC combinée à un détecteur UV	UHPLC gradient grade
HPLC Gradient fort	LC gradient grade combinée à un détecteur UV	HPLC grade avancé
HPLC Gradient	LC gradient graden combinée à un détecteur UV	HPLC gradient grade
HPLC	LC combinée à un détecteur UV	HPLC grade

Pour garantir l'adaptation à des détecteurs spécifiques (par ex., ECD et flurescence), plusieurs autres grades de solvants spécifiques à certaines applications sont également disponibles.

Des performances maximales en chromatographie liquide

Recherche, contrôle qualité ou analyse de routine – quel que soit le domaine d'activité, notre gamme de solvants relève les défis de la chromatographie des applications CLHP à CLUHP-SM. Nous pouvons vous fournir les types de solvants, mélanges et réactifs dont vous avez besoin, avec les grades, tailles et conditionnements qui correspondent à vos besoins.

Les capacités de fabrication Fisher Chemical

Grâce à nos sites de fabrication de produits chimiques, nous pouvons fabriquer sur mesure des solvants qui répondront aux spécifications que vous nous communiquerez pour votre application. Notre grande expérience dans les domaines de la fabrication, du traitement et des tests sur les solvants de haute pureté nous permet de répondre à tous vos souhaits. En outre, nous produisons des mélanges de solvants de haute pureté conformes aux spécifications de nos clients grâce à nos installations de mélange de solvants dédiées.

Profitez de notre expertise et de notre expérience de longue date dans la distillation, le traitement, le conditionnement et les essais sur les solvants de haute pureté pour faire de Fisher Chemical votre partenaire privilégié pour vos applications de chromatographie.



Eau, pour l'analyse de gradients par HPLC
Réf. cat. 10367171

Méthanol pour LC-MS Optima
Réf. cat. 10031094

Acétonitrile pour LC-MS Optima
Réf. cat. 10001334

Pour plus d'information, rendez-vous sur
www.eu.fishersci.com/go/fisherbrand

Tableau de compatibilité avec les échantillonneurs automatiques Headspace

Utilisez ce tableau de compatibilité pour trouver le vial et le bouchon adaptés à votre échantillonneur automatique



Tableau de compatibilité avec les échantillonneurs automatiques Headspace

	10680843	12971231 15552340	10681033 10195012	10070952 12910991	10510323	11506114 11526114	12941221 12951221	10663303	10080822 12981241	10152512	10192652 11520545
À utiliser sur les instruments	Agilent, DANI, Fisons	Agilent, DANI, Fisons	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu), Disons, Varian, Thermo Scientific	CTC PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu), Thermo Scientific, TriPlus HS ***	Vial SPME pour CTC PAL	CTC Combi PAL (Varian, Gerstel, Atas, Shimadzu, PerkinElmer*, Agilent	CTC Combi PAL (Varian, Gerstel Atas, Shimadzu), PerkinElmer*, Agilent	PerkinElmer**	PerkinElmer, Tekmar	PerkinElmer, Tekmar	Varian
ÉCHANTILLONNEURS AUTOMATIQUES											
Agilent G1888A, Agilent HS7694 (DANI HS 39.50/HS 86.50)	11778246 11590505 11788246 11580505	11778246 11590505 11788246 11580505					11853912 (only for G1888A)				
Agilent CTC combi Pal							11853912				
CTC Combi Pal (mode HS) (Gerstel MPS 2 / Varian) CTC Pal HTC-xt, CTC HTS-xt, CTC HTX-xt, CTC PAL Combi-xt mode liquide, option CTC Combi.xt, option CTC GC-xt HS			11805963 11825050	11805963 11825050		11778256 11865000 11853912	11778256 11865000 11853912				
CTC Combi Pal (mode SPME) (Gerstel MPS 2 / Varian) Options CTC combi-xt SPME					11927071 11550515	11778256 11865000 11853912 11713027	11778256 11865000 11853912 11713027				
CTC HS 500			10472804	10472804							
HTA HT200H	11778246 11590505			11778246 11590505							
PerkinElmer HS6								11835030 11758246 11747617 12951241 11885030 11580505 11845030 11742458 11778246 11793127 11891653 11590505			
PerkinElmer HS40/HS100/HS101								voir PerkinElmer HS6	voir PerkinElmer HS6	voir PerkinElmer HS6	
TurboMatrix™ HS16/HS40/HS40XL/piège HS40/HS110/piège HS110							11865000 11787607 11895000	voir PerkinElmer HS6	voir PerkinElmer HS6	voir PerkinElmer HS6	
Shimadzu AOC-5000 (mode HS) Shimadzu SIL-30 ACMP			11805963 11825050	11805963 11825050		11778256 11865000 11853912	11778256 11865000 11853912				
Shimadzu AOC-5000 (mode SPME)					11927071 11550515	11778256 11865000 11853912 11713027	11778256 11865000 11853912 11713027				
Thermo Scientific HS250 / HS500 (Fisons/Thermo Scientific)			11825040 10472804 11821603								
Thermo Scientific HS800 (Fisons/Thermo Scientific)			11825040 10472804 11821603	11825040 10472804 11821603							
Thermo Scientific HS850 (Fisons/Thermo Scientific)			11793127 11590505 11845030 11778246 11742458	11793127 11590505 11845030 11778246 11742458							
Thermo Scientific HS2000, Thermo Scientific TriPlus (mode HS), Thermo Scientific TriPlus 300, Thermo Scientific TriPlus RSH			11793127 11590505 11845030 11778246 11742458	11793127 11590505 11845030 11778246 11742458							
Thermo Scientific TriPlus (mode SMPE)			11793127 11590505	11793127 11590505							
Tekmar HT 3									11778246 11742458 11793127 11590505	11778246 11742458 11793127 11590505	
Varian CP-920/9025, CP-9060 Varian Genesis		11793127 11590505 11778246 11742458	11793127 11590505 11778246 11742458								

*** ne convient pas aux modèles Thermo Scientific HS250/HS500 - *aux modèles TurboMatrix™ 16, 40 et 110 produits après le 01.09.2006 / ** ne convient pas au TurboMatrix™ 110

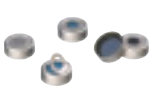
Utilisez ce tableau de compatibilité pour trouver le vial et le bouchon adaptés à votre échantillonneur automatique.

Plusieurs bouchons sont susceptibles d'être compatibles avec le vial Headspace que vous choisirez. Le code couleur suivant vous permettra de trouver le type de bouchon dont vous avez besoin.

- Bouchon à sertir en aluminium, uni, orifice central de 10 mm



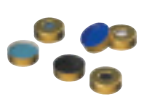
- Bouchon Headspace laqué transparent (bouchon de relâchement de pression)



- Bouchon à sertir magnétique doré, orifice central de 5 mm



- Bouchon à sertir magnétique doré, orifice central de 8 mm



- Bouchon à sertir bimétallique et magnétique rouge / argenté, orifice central de 8 mm



- Filetage de précision magnétique, bouchon à sertir, argenté, orifice central de 8 mm



fisherbrand

www.eu.fishersci.com

Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa

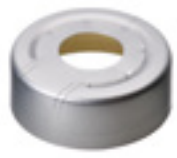


Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa



Bouchon avec orifice central uni, rouge, bleu, doré, vert, orifice central de 10 mm



Bouchon Headspace, transparent. Les lignes de repère s'ouvrent à 3,0 ± 0,5 bar pour relâcher la pression.



Bouchon détachable au centre laqué transparent, rouge, bleu, doré, vert



Bouchon entièrement détachable laqué transparent, rouge, bleu, doré, vert



Bouchon à sertir magnétique doré, orifice central de 5 mm, CE HS500/HS800, CTC 500, Fisons HS500/HS800



Bouchon à sertir magnétique doré, orifice central de 8 mm CTC Combi PAL



Bouchon à sertir bimétallique et magnétique rouge, orifice central de 8 mm CTC Combi PAL

Bouchons à sertir avec septa en butyl ND20, non laminés

- Résistants à des températures allant de -40°C à 120°C.
- Les septa N.B. n'étant pas dotés d'une doublure en PTFE, ils ne sont adaptés qu'aux analyses non critiques.
- Produit économique.



		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11845030	Bouchon en aluminium uni, orifice central de 10 mm	Chlorobutyl, gris foncé	55° Shore A	3	1000
2	11835030	Bouchon Headspace laqué transparent				1000
3	11865030	Bouchon avec orifice détachable, laqué, transparent				1000
4	11875030	Bouchon avec orifice détachable, laqué, transparent				1000
5	11825040	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 5 mm				1000
6	11845040	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 8 mm				1000

Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa



Bouchons à sertir avec septa en butyl / PTFE ND20 laminés

- Résistants à des températures allant de -40°C à 120°C.
- Entièrement laminés avec du PTFE.



1

		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11742458	Bouchon en aluminium uni, orifice central de 10 mm	Bromobutyl / PTFE, gris	50° Shore A	3	1000
2	11758246	Bouchon Headspace laqué transparent				1000
3	11855030	Bouchon avec orifice détachable, laqué, transparent				1000
4	11893781	Bouchon avec orifice détachable, laqué, transparent				1000
5	10182174	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 5 mm				1000
6	11768246	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 8 mm				1000
7	12970981	Bouchon bimétallique et magnétique rouge avec orifice central de 8 mm				1000

Bouchons à sertir avec septa Pharma-fix ND20, partiellement laminés

- Septum spécial moulé en butyl / PTFE laminé seulement où le septum est en contact direct avec l'échantillon. Le butyl élastique situé tout autour garantit l'étanchéité entre le septum et le haut du vial.
- Résistants à des températures allant de -40°C à 120°C.
- Meilleure étanchéité que les septa en butyl / PTFE entièrement laminés



1

		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11778246	Bouchon en aluminium uni, orifice central de 10 mm	Septum Pharma-fix en bromobutyl / PTFE	50° Shore A	3	1000
2	11788246	Bouchon Headspace laqué transparent				1000
3	11825030	Bouchon avec orifice détachable, laqué, transparent				1000
4	11737617	Bouchon avec orifice détachable, laqué, transparent				1000
5	11821603	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 5 mm				1000
6	11798246	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 8 mm				1000

Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa



Bouchons à sertir avec septa en silicone / PTFE ND20, entièrement laminés

- Résistants à des températures allant de -60°C à 200°C.
- Septa Clean / UltraClean pour analyses sensibles
- Le septum blanc / beige correspond au septum HT concurrent.
- Entièrement laminés avec du PTFE.
- Septa souples pour une pénétration plus aisée.



1

		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11793127	Bouchon en aluminium uni, orifice central de 10 mm	Silicone bleu transparent / PTFE blanc UltraClean	45° Shore A	3	1000
2	11747617	Bouchon Headspace laqué transparent				1000
3	10666364	Bouchon avec orifice détachable, laqué, transparent				1000
4	12370180	Bouchon avec orifice détachable, laqué, transparent				1000
5	10472804	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 5 mm	Silicone bleu transparent / PTFE transparent UltraClean	45° Shore A	3	1000
6	11805963	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 8 mm				
7	11825050	Bouchon bimétallique et magnétique rouge avec orifice central de 8 mm				1000
8	11590505	Bouchon en aluminium uni, orifice central de 10 mm				1000
9	11580505	Bouchon Headspace laqué transparent				1000
10	12696775	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 8 mm	Silicone blanc / PTFE beige (qualité HT)	45° Shore A	3,2	1000
11	11368641	Bouchon bimétallique et magnétique rouge avec orifice central de 8 mm				1000

Bouchons à sertir avec septa en feuille de silicone / en aluminium ND20

- Résistants à des températures allant de -60°C à 220°C.
- Fréquemment utilisés sur les instruments PerkinElmer.
- Entièrement laminés d'une feuille en aluminium argentée.



1

		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11891653	Bouchon en aluminium uni, orifice central de 10 mm	Silicone blanc /feuille en aluminium argentée	50° Shore A	3	1000
2	11885030	Bouchon Headspace laqué transparent	Silicone blanc /feuille en aluminium argentée	50° Shore A	3	1000
3	11815040	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 5 mm	Silicone blanc /feuille en aluminium argentée	50° Shore A	3	1000

Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa



Bouchons à sertir avec septa ultra-haute température (UHT) (silicone / PTFE) ND20

- Septum de haute qualité pour haute température en silicone / PTFE pour réduire les extractifs à des températures basses à moyenne
- Résistant à une température de 300°C
- Faible niveau de bleeding à des températures élevées (>120°C)



	Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
15303168	Septum ultra haute température : Bouchon à sertir en acier de 20 mm, argenté, avec orifice central de 5 mm	Septum ultra haute température de 20 mm en silicone, rouge foncé / en PTFE	45° Shore A	3	100

Bouchon à sertir magnétique avec septum pour vial SPME (réf. cat. 10510323) pour CTC

- Septum spécial en silicone / PTFE avec film fin de 0,05 mm en PTFE remplaçant la doublure en PTFE standard de 0,13 mm pour faciliter la pénétration de l'aiguille.
- À utiliser uniquement avec le vial SPME (réf. cat. 10510323) qui possède un col à sertir bien plus épais que tous les vials Headspace standard



	Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
11927071	Bouchon magnétique doré avec orifice central de 8 mm	Silicone blanc / PTFE bleu	55° Shore A	1,5	1000

Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa



Septa et bouchons de 20 mm seuls, pour vials ND20



1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	10255044	Septum moulé en butyl, gris foncé	55° Shore A	3	1000
2	11825020	Septum moulé en butyl / PTFE gris	50° Shore A	3	1000
3	11815020	Septum Pharma-fix (butyl / PTFE)	50° Shore A	3	1000
4	10602245	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	3	1000
5	12666505	Silicone bleu transparent / PTFE transparent	45° Shore A	3	1000
6	11805030	Silicone blanc / PTFE beige (qualité HT)	45° Shore A	3,2	1000
7	11895020	Silicone blanc / feuille d'aluminium argenté	50° Shore A	3	1000
8	11845060	Bouchon d'injection de 20 mm en butyl, gris			1000

Bouchons et septa ND20 pour vials de lavages d'échantillonneur automatique

- Septa pour les vials de lavage utilisés sur les échantillonneurs automatiques.
- Bouchon intermédiaire lors de la collecte d'échantillons sur site.



1

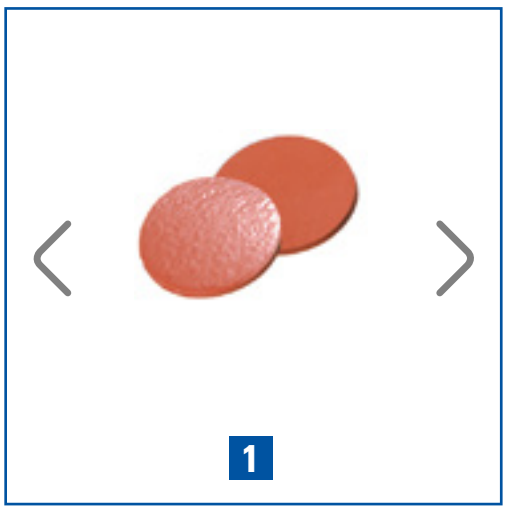
		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, mm	Qté
1	11869420	Bouchon en PE transparent, 22 x 8,4 mm, orifice central de 4,3 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11809430	Bouchon en PE transparent, 22 x 8,4 mm, orifice central de 4,3 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
3	11879420	Bouchon en PE transparent, 22 x 8,4 mm, orifice central de 4,3 mm	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
1	11889420	Bouchon en PE transparent, 22 x 9,1 mm, orifice central de 4,3 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11899420	Bouchon en PE transparent, 22 x 9,1 mm, orifice central de 4,3 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
4	11837281	Bouchon en PE transparent, 22 x 9,1 mm, orifice central de 4,3 mm	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
5	11829430	Bouchon en PE transparent, 22 x 9,1 mm, orifice central de 4,3 mm	Silicone bleu transparent / PTFE blanc, fente en Y	45° Shore A	1,3	1000
5	11819430	Bouchon en PE transparent, 22 x 9,1 mm, orifice central de 8,0 mm	Silicone bleu transparent / PTFE blanc, fente en Y	45° Shore A	1,3	1000

Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa



Septa de 19,5 mm ND20



		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11855010	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11875010	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
3	11865010	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000

Bouchons à sertir et à vis universels magnétiques et septa ND18

- Pour les vials à filetage de précision 11506114, 11526114, 12941221, 12951221 pour les instruments CTC, Agilent, Shimadzu, Varian, Gerstel et PerkinElmer.
- Les modèles 12971221 et 12981221 ont été testés puis approuvés par CTC.
- Modèles fermés pour le stockage des échantillons.
- Les vials et bouchons à filetage de précision sont désormais utilisés sur les échantillonneurs automatiques PerkinElmer TurboMatrix 16, 40 et 110 construits après le 01.09.2006.
- Le modèle 10607445* est particulièrement adapté aux SPME grâce à son septum pré-fendu.



		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, mm	Qté
1	11778256	Bouchon à vis magnétique argenté avec orifice central de 8 mm	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000
2	11865000	Bouchon à vis magnétique argenté avec orifice central de 8 mm	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
3	11853912	Bouchon à vis magnétique argenté avec orifice central de 8 mm	Silicone blanc / PTFE bleu	55° Shore A	1,5	1000
4	11787607	Bouchon à vis magnétique argenté avec orifice central de 8 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
5	11895000	Bouchon à vis magnétique argenté avec orifice central de 8 mm	Silicone blanc / feuille d'aluminium argenté	50° Shore A	1,3	1000
6	11713027	Bouchon à vis magnétique argenté avec orifice central de 8 mm (SPME)	Silicone blanc / PTFE rouge, pré fendu en étoile (*)	55° Shore A	1,5	1000
7	11875000	Bouchon à vis magnétique argenté, fermé	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000
8	11885000	Bouchon à vis magnétique argenté, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000

Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa



Septa de 17,5 mm pour bouchons à vis magnétiques universels ND18



1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11825000	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000
2	11815000	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	1,3	1000
3	11894990	Silicone blanc / PTFE bleu	55° Shore A	1,5	1000
4	11805000	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
5	11835000	Silicone blanc / feuille d'aluminium argenté	50° Shore A	1,3	1000

Bouchon à vis en polypropylène ND18

- Particulièrement utilisé pour les vials Headspace n° 12990951
- Ces septa à vis ne sont pas adaptés aux vials suivants : 11506114, 12941221, 11526114 et 12951221



1

		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, mm	Qté
1	11899040	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 12 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
2	11845010	Bouchon à vis noir en polypropylène, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
3	12900961	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 12 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	2	100
2	12910961	Bouchon à vis noir en polypropylène, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	2	100
4	12686755	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 12 mm	Silicone blanc / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000
5	12676755	Bouchon à vis noir en polypropylène, fermé	Silicone blanc / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000
6	11835010	Bouchon à vis noir en polypropylène avec orifice central de 12 mm	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	1,7	1000

Bouchons à sertir en aluminium et Septa ND20

Voici notre gamme de bouchons à sertir en aluminium, tous utilisables avec une grande variété de septa



Septa de 16 mm pour septa de vials ND18



1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11844990	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11917061	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
2	11874990	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	2	1000
3	15592330	Silicone blanc / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000
4	11854990	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	1,7	1000
5	11777607	PTFE rouge / silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1	1000



VIALS À BOUCHON clipsables ND18 et ND22

Flacons de stockage économiques et ergonomiques avec bouchons à clipser



Vials à bouchon clipsables ND18 et ND22

- Volumes disponibles : 5 ml, 10 ml, 15 ml et 25 ml.
- Bouchons et vials livrables séparément.
- Ouverture et fermeture simple et rapide.
- Aucun septum nécessaire sur le bouchon.
- Destinés au stockage des poudres et des matières solides.

Vials à bouchon clipsable ND18 / ND22



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	10495982	Vial à bouchon-clipsable de 5 ml ND18, 3e classe hydrolytique	40 x 20	Transparent	9,1	8	0,6	0,3	100
2	10749644	Vial à bouchon-clipsable de 10 ml ND18, 3e classe hydrolytique	50 x 22	Transparent	14	12,7	1	0,5	100
3	11580535	Vial à bouchon-clipsable de 15 ml ND22, 3e classe hydrolytique	48 x 26	Transparent	19,3	18,5	1	0,6	100
4	10335582	Vial à bouchon-clipsable de 25 ml ND22, 3e classe hydrolytique	65 x 26	Transparent	27	25	1	0,6	100

Bouchons à clipser en PE ND18/ND22



1

		Description du bouchon	Dimensions, en mm	Couleur	Qté
1	11797607	Bouchon à clipser en PE de18 mm, fermé, pour ND18	19,8 x 5,2	Transparent	1000
2	11510565	Bouchon à clipser en PE de 22 mm, fermé, pour ND22	23,5 x 5,5	Transparent	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Vials à vis ND24 (EPA)

Il est préférable d'utiliser ces flacons avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific et Varian



Vials à vis ND24 (EPA)

Il est préférable d'utiliser ces vials avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific et Varian (veuillez vous reporter au « Tableau de compatibilité avec les échantillonneurs automatiques »)

- Contre paiement d'un faible supplément, tous les types de vials EPA sont livrables avec un certificat de propreté, particulièrement utile pour des analyses COT.
- Vous pouvez obtenir les vials EPA avec tout type de septum à vis ND24 pré-vissé (voir page 50 « Vials EPA spécialement assemblés »).
- Large gamme disponible en verre transparent et ambré.
- Volumes de 20 ml, 30 ml, 40 ml et 60 ml.

Vials à vis ND24 (EPA)



1

		Description du bouchon	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./ de remp. (ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
	10000782	Vial à vis de 20 ml, EPA, 1re classe hydrolytique	57 x 27,5	Transparent	23,3	20	1	0,5	100
	10458082	Vial à vis de 20 ml, EPA, 1re classe hydrolytique	57 x 27,5	Ambré	23,3	20	1	0,5	100
	10758874	Vial à vis de 30 ml, EPA, 1re classe hydrolytique	72,5 x 27,5	Transparent	31,1	27,4	1,4	0,7	100
	11510585	Vial à vis de 30 ml, EPA, 1re classe hydrolytique	72,5 x 27,5	Ambré	31,1	27,4	1,4	0,7	100
1	10465982	Vial à vis de 40 ml, EPA, 1re classe hydrolytique	95 x 27,5	Transparent	42,9	40	1,4	0,7	100
2	11530585	Vial à vis de 40 ml, EPA, 1re classe hydrolytique	95 x 27,5	Ambré	42,9	40	1,4	0,7	100
	11540585	Vial à vis de 60 ml, EPA, 1re classe hydrolytique	140 x 27,5	Transparent	64,4	60	1,4	0,7	100
	11550585	Vial à vis de 60 ml, EPA, 1re classe hydrolytique	140 x 27,5	Ambré	64,4	60	1,4	0,7	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Vials à vis ND24 (EPA)

Il est préférable d'utiliser ces flacons avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific et Varian



Bouchons d'étanchéité à visser en polypropylène UltraBond ND24

- Septa combinés prêts à l'emploi avec assemblage simple qui permet de gagner du temps.
- Aucune contamination du revêtement, celle-ci étant parfois causée par l'assemblage manuel.
- Large variété de matériaux de septa pour la quasi-totalité des applications.
- Les septa UltraBond ND24 possèdent un revêtement en silicone / PTFE greffé qui forme une unité inséparable et permet d'éviter que le revêtement se détache du bouchon. Le modèle UltraBond est obtenu par un processus breveté où l'on n'utilise pas de colle, mais où l'on fusionne la structure moléculaire des deux matériaux afin d'obtenir un ensemble.

Bouchons d'étanchéité à visser en PP ND24 (assemblés)



		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, mm	Qté
1	11530595	Bouchon à vis blanc en PP avec orifice central de 12,5 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	2,5	100
2	10090962	Bouchon à vis blanc en PP, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	2,5	100
3	10541013	Bouchon à vis blanc en PP avec orifice central de 12,5 mm	Silicone blanc / PTFE beige (qualité EPA)	45° Shore A	3,2	100
4	10132422	Bouchon à vis blanc en PP, fermé	Silicone blanc / PTFE beige (qualité EPA)	45° Shore A	3,2	100
5	12921001	Bouchon à vis blanc en PP, fermé	PTFE / EPDM / PTFE	65° Shore A	2	100

Septa UltraBond ND24

- Avec le septum UltraBond, le bouchon et le septum forment une unité greffée et inséparable, de telle sorte qu'il est impossible de détacher le septum



		Description	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, mm	Qté
1	10729454	Bouchon à vis blanc en PP avec orifice central	Silicone naturel / PTFE beige (qualité EPA)	45° Shore A	3,2	100
2	10132322	Bouchon à vis blanc en PP, fermé	Silicone naturel / PTFE beige (qualité EPA)	45° Shore A	3,2	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Vials à vis ND24 (EPA)

Il est préférable d'utiliser ces flacons avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific et Varian



Septa de 22 mm pour vials ND24



1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
1	11835070	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
2	11845070	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	2,5	1000
3	11787617	Silicone blanc / PTFE beige	45° Shore A	3,2 (qualité EPA)	1000
4	11815070	Silicone blanc / PTFE bleu	55° Shore A	1,5, fente horizontale	1000
5	12950991	Silicone blanc / feuille d'aluminium argenté	50° Shore A	3	1000

Bouchons à vis en polypropylène ND24



1

		Description du bouchon	Qté
1	10590053	Bouchon à vis blanc en polypropylène avec orifice central de 12,5 mm	100
2	10759644	Bouchon à vis blanc en polypropylène, haut bouchon fermé	100

Vials à vis ND24 (EPA)

Il est préférable d'utiliser ces flacons avec les modèles d'échantillonneurs automatiques des fabricants suivants : Agilent, Dionex, Shimadzu, Tekmar, Thermo Scientific et Varian



Vials EPA à vis spécialement assemblés avec septa ND24

	Description du vial	Description du septum assemble	Duromètre	Épaisseur, en mm	Qté
12901001	Vial à vis de 20 ml, 57 x 27,5 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, EPA (réf. cat. du septum 10000782)	Septum UltraBond blanc, orifice central, silicone naturel / PTFE beige (qualité EPA) (réf. cat. du septum 10729454)	45° Shore A	3,2	100
12970991	Vial à vis de 40 ml, 95 x 27,5 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, EPA (réf. cat. du septum 10465982)	Bouchon à vis blanc, orifice central, silicone naturel / PTFE beige (réf. cat. du septum 10541013)	45° Shore A	3,2	100
11510595	Vial à vis de 40 ml, 95 x 27,5 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, EPA (réf. cat. du septum 10465982)	Septum UltraBond blanc, orifice central, silicone naturel / PTFE beige (qualité EPA) (réf. cat. du septum 10729454)	45° Shore A	3,2	100
11500595	Vial à vis de 40 ml, 95 x 27,5 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, EPA (réf. cat. du septum 10465982)	Septum UltraBond blanc, fermé, silicone naturel / PTFE beige (qualité EPA) (réf. cat. du septum 10132322)	45° Shore A	3,2	100
12911251	Vial à vis de 40 ml, 95 x 27,5 mm, verre ambré, 1re classe hydrolytique, EPA (réf. cat. du septum 11530585)	Bouchon à vis en PP, blanc, orifice central, silicone blanc / PTFE beige (réf. cat. du septum 10541013)	45° Shore A	3,2	100
12980991	Vial à vis de 60 ml, 140 x 27,5 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, EPA (réf. cat. du septum 11530585)	Bouchon à vis en PP, blanc, orifice central, silicone blanc / PTFE beige (réf. cat. du septum 10541013)	45° Shore A	3,2	100
12990991	Vial à vis de 60 ml, 140 x 27,5 mm, verre transparent, 1re classe hydrolytique, EPA (réf. cat. du septum 11530585)	Septum UltraBond blanc, orifice central, silicone naturel / PTFE beige (réf. cat. du septum 10729454)	45° Shore A	3,2	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Vials de stockage à vis

Flacons de stockage à vis fabriqués en verre de classe hydrolytique 1



Vials de stockage à vis

- Transparents ou ambré.
- Bouchons et septa séparés également disponibles parmi une gamme de différents matériaux (voir ci-dessous).

Vials de stockage à vis



1

		Description	Dimensions, en mm	Type de verre	Vol. tot./de remp.(ml)	Vol. utilis. (ml)	Vol. utile min.(µl)	Vol. rés.(µl)	Qté
1	11565874	Vial à vis de 1,5 ml, 8-425	32 x 11,6	Transparent	1,9	1,5	200	< 110	100
2	10560053	Vial à vis de 1,5 ml, 8-425	32 x 11,6	Ambré	1,9	1,5	200	< 110	100
	10571013	Vial à vis de 4 ml 13-425	45 x 14,7	Transparent	5	4,1	800	< 400	100
	11556044	Vial à vis de 4 ml 13-425	45 x 14,7	Ambré	5	4,1	800	< 400	100
	10504463	Vial à vis de 8 ml 15-425	61 x 16,6	Transparent	8,9	8	1 500	800	100
	11596064	Vial à vis de 8 ml 15-425	61 x 16,6	Ambré	8,9	8	1 500	800	100
	11576064	Vial à vis de 12 ml 15-425	66 x 18,5	Transparent	12	11	1 500	800	100
	11506074	Vial à vis de 12 ml 15-425	66 x 18,5	Ambré	12	11	1 500	800	100
	10023672	Vial à vis de 16 ml 18-400	71 x 20,6	Transparent	17,4	16	1 500	800	100
	11590545	Vial à vis de 20 ml 20-400	86 x 22,7	Transparent	24,5	23	1 500	800	100
	10000782	Vial à vis de 20 ml 24-400	57 x 27,5	Transparent	23,3	20	1	0,5 (ml)	100
	10458082	Vial à vis de 20 ml 24-400	57 x 27,5	Ambré	23,3	20	1	0,5 (ml)	100
	10758874	Vial à vis de 30 ml 24-400	72,5 x 27,5	Transparent	31,1	27,4	1,4	0,7 (ml)	100
	11510585	Vial à vis de 30 ml 24-400	72,5 x 27,5	Ambré	31,1	27,4	1,4	0,7 (ml)	100
	10465982	Vial à vis de 40 ml, 24-400	95 x 27,5	Transparent	42,9	40	1,4	0,7 (ml)	100
	11530585	Vial à vis de 40 ml, 24-400	95 x 27,5	Ambré	42,9	40	1,4	0,7 (ml)	100
3	11570605	Bocal cylindrique de 50 ml, 3e classe hydrolytique avec col à vis ND40	69,5 x 44	Transparent	65,5	50	5	2,5 (ml)	85

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Vials de stockage à vis

Flacons de stockage à vis fabriqués en verre de classe hydrolytique 1



Bouchons à vis en polypropylène pour vials de stockage

- Modèles correspondants avec orifice central partiellement disponibles.
- Lot de 100 pièces conditionnées dans des sacs en PE refermables et inviolables.
- Septa disponibles en plusieurs matériaux .

Bouchons à vis en polypropylène ND8 pour 11565874 et 10560053



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseurmm	Qté
1	11747567	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11884800	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
3	11864800	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000

Bouchons à vis en polypropylène ND13 pour 10571013 et 11556044



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseurmm	Qté
1	11864970	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11823861	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
3	11884970	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Silicone crème / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Vials de stockage à vis

Flacons de stockage à vis fabriqués en verre de classe hydrolytique 1



Bouchons à vis en polypropylène ND15 pour 10504463, 11596064, 11576064, 11506074



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur mm	Qté
1	10530631	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11814990	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
3	11804990	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000
4	11824990	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 9 mm	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
5	11804233	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 9 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
6	11814233	Bouchon à vis noir en PP avec orifice central de 9 mm	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000

Bouchons à vis ND18 en polypropylène pour 10023672



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur mm	Qté
1	11845010	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,6	1000
2	11896371	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Silicone bleu transparent / PTFE blanc	45° Shore A	1,7	1000
3	12676755	Bouchon à vis noir en PP, fermé	Silicone blanc / PTFE rouge	55° Shore A	1,5	1000

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

Vials de stockage à vis

Flacons de stockage à vis fabriqués en verre de classe hydrolytique 1



Bouchons à vis en polypropylène ND20 pour 11590545



		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, mm	Qté
1	12696785	Bouchon à vis blanc en polypropylène, fermé	Caoutchouc naturel rouge orange / TFE transparent	60° Shore A	1,3	1000
2	11805070	Bouchon à vis blanc en polypropylène, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	1,3	1000
3	11855060	Bouchon à vis blanc en polypropylène, fermé	Silicone blanc / PTFE rouge	45° Shore A	1,3	1000

Bouchons à vis en polypropylène ND24 pour 10000782, 10458082, 10758874, 11510585, 10465982, 11530585, 11540585, 11550585



		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, mm	Qté
1	10090962	Bouchon à vis blanc en PP, fermé	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	2,5	100
2	10132422	Bouchon à vis blanc en PP, fermé	Silicone blanc / PTFE beige	45° Shore A	3,2	100
3	12921001	Bouchon à vis blanc en PP, fermé	PTFE / EPDM / PTFE	65° Shore A	2,0	100
2	10132322	Septum UltraBond blanc, fermé,	Silicone naturel / PTFE beige	45° Shore A	3,2	100

Vol. tot./de remp. = volume total / volume de remplissage (ml) Vol. utilis. = volume utilisable (ml) Vol. utile min. = Volume utile minimum (µL) Vol. rés. = volume résiduel (µL)

VIALS DE STOCKAGE

Découvrez nos bouchons et flacons de stockage



Bouchons à vis en polypropylène ND40 pour 11570605



	Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur, mm	Qté
11580605	Bouchon à vis noir en polypropylène de 40 mm, fermé	PTFE pur	53° Shore D	0,5	100

VIALS DE STOCKAGE À VIS

- Veuillez noter que les produits décrits comme « spéciaux » ne sont peut-être pas disponibles en stock. Une quantité minimale de commandes peut être exigée.
- Voir les bouchons et septa compatibles ci-dessous.

VIALS DE STOCKAGE À SERTIR, ND11 ET ND13



		Description	Dimensions, en mm	Verre Type	Vol. tot./de remp. (ml)	Vol. uti-lis. (ml)	Vol. utile min. (µl)	Vol. rés. (µl)	Qté
1	**11555894**	Vial à sertir de 2,5 ml ND11, 1re classe hydrolytique, large ouverture	41 x 11,6	Trans-parent	2,7	2,4	200	< 100	100
2	**11546044**	Vial à sertir de 2 ml ND13, 1re classe hydrolytique	32 x 16	Trans-parent	3,6	3	800	< 400	1000
3	**15582330**	Vial à sertir de 4 ml ND13, 1re classe hydrolytique	45 x 14,7	Trans-parent	5	4,1	800	< 400	100

Pour le vial 11555894, reportez-vous au septum serti ND11

VIALS DE STOCKAGE

Découvrez nos bouchons et flacons de stockage



Septa pour bouchons à vis Schott



1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur mm	Qté
1	11884950	Septum de 12,9 mm, silicone crème / PTFE beige pour bouchon à vis Schott GL14	55° Shore A	3,2 mm	1000
1	11834990	Septum de 16,8 mm, silicone crème / PTFE beige pour bouchon à vis Schott GL18	55° Shore A	3,2 mm	1000
1	11849430	Septum de 23,4 mm, silicone crème / PTFE beige	55° Shore A	3,2 mm	1000
1	11859440	Septum de 30,3 mm, silicone crème / PTFE beige pour bouchon à vis Schott GL32	55° Shore A	3,2 mm	1000
1	12941011	Septum de 43,2 mm, silicone crème / PTFE beige pour bouchon à vis Schott GL45	55° Shore A	3,2 mm	100
2	11510615	Septum de 43,2 mm, butyl rouge / PTFE beige pour bouchon à vis Schott GL45	55° Shore A	2,5 mm	100

Bouchons à sertir spéciaux pour vials de stockage ND13



1

		Description du bouchon	Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur mm	Qté
1	11894960	Bouchon en aluminium de 13 mm laqué transparent, orifice central de 6 mm	Butyle rouge / PTFE gris	55° Shore A	2	1000
2	11997051	Bouchon en aluminium de 13 mm laqué transparent, orifice central de 6 mm	Septum Pharma-Fix (butyl / PTFE)	50° Shore A	2	1000
3	11874960	Bouchon en aluminium de 13 mm laqué, transparent, détachable au centre	Septum Pharma-Fix (butyl / PTFE)	50° Shore A	2	1000

Septa de 13 mm



1

		Matériau du septum	Duromètre	Épaisseur mm	Qté
1	11844960	Septum de 13 mm en butyl rouge / PTFE gris	55° Shore A	2	1000
2	11814960	Septum de 13 mm, Pharma-Fix (butyl / PTFE)	50° Shore A	2	1000

Accessoires pour la chromatographie

Bouchage des flacons simple et pratique



ACCESSOIRES POUR LA CHROMATOGRAPHIE

Outils de sertissage

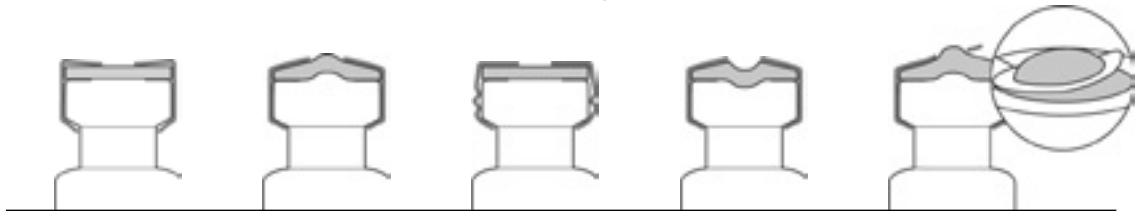
- Bouchage des vials simple et pratique.
- Revêtement de surface résistant aux produits chimiques, destiné à une utilisation en laboratoire.
- Mâchoire de sertissage fabriquée à partir d'un alliage spécial longue durée.
- Pression de sertissage réglable.
- De plus, vous pouvez régler la hauteur de sertissage des pinces à sertir de 11 mm, 13 mm et 20 mm en dévissant ou en vissant le bloc de pression de/dans la tête de sertissage avec une clé hexagonale.

Les éléments suivants démontrent un mauvais sertissage :

Sertissage correct
Surface de bouchon plate
Surface de septum plate



Bord en aluminium hermétique.
Côtés du bouchon plats et non déformés.



Bord en aluminium non étanche
Réglez la pression de sertissage avec la poignée à vis. **puis** la hauteur de sertissage avec la clé hexagonale (voir ci-dessous).

(sertissage insuffisant)

Bouchon à sertir en forme de bosse
Réglez la pression de sertissage avec la poignée à vis **puis** la hauteur de sertissage avec la clé hexagonale (voir ci-dessous).

(sertissage excessif)

Bouchon à sertir déformé sur les côtés
Réglez la hauteur de sertissage avec la clé hexagonale (voir ci-dessous).

(sertissage excessif)

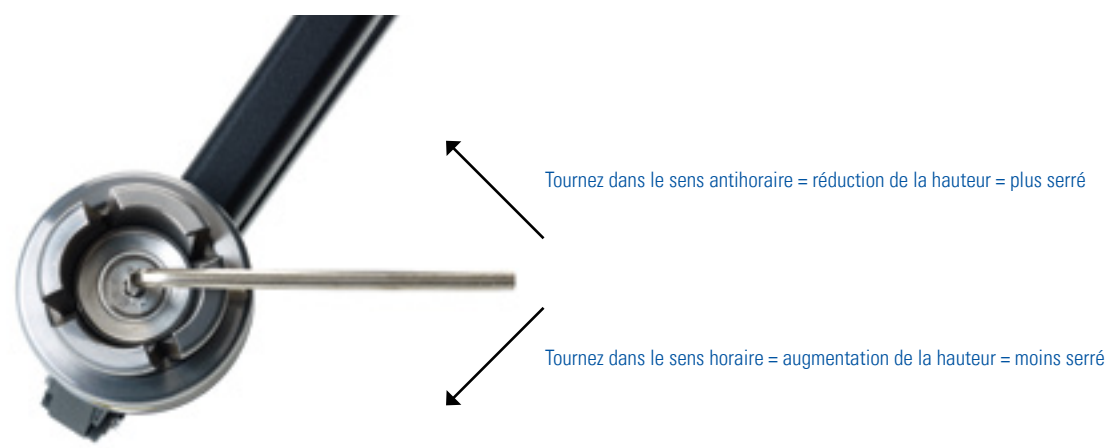
Revêtement de forme convexe
Réglez la pression de sertissage avec la poignée à vis.

(sertissage excessif)

Bords arrondis, bouchon / revêtement en forme de bosse
Veillez à ne pas appliquer une trop grande force de sertissage, en particulier avec les CPA Headspace. Si l'aluminium est trop étiré sous le col à sertir, les ponts des lignes de repère subissent trop de contrainte et peuvent s'ouvrir même à basse pression (inférieure à 3 bar) ou, dans le pire des cas, se détacher.

(sertissage excessif)

Veuillez noter qu'il est impossible de savoir si une pince à sertir est en mauvais état en essayant simplement de tourner le septum car les revêtements laminés en PTFE ont une surface très glissante. Si vous forcez suffisamment dessus, même les bouchons sertis correctement tourneront. Vous pouvez également les tourner facilement lorsque le septum touche la surface de contact du bord du verre de l'Headspace (haut biseauté).



Accessoires pour la chromatographie

Bouchage des flacons simple et pratique



Outils de sertissage manuels

- Fermeture sûre et reproductible du vial.
- Pratique et simple à manipuler.
- Construction de haute qualité offrant durabilité et longue durée.
- Peint, plaqué et revêtu pour une résistance maximale à la corrosion.
- Surface de la poignée texturée pour une prise ferme.



	Description	Qté
11707567	Pince à sertir pour capsule en aluminium de 8 mm	1
11757577	Pince à sertir pour capsule en aluminium de 11 mm	1
11748276	Pince à sertir pour capsule en aluminium de 13 mm	1
11550525	Pince à sertir pour capsule en aluminium de 20 mm	1
11839440	Pince à sertir pour capsule en aluminium de 28 mm	1
11815863	Pince à sertir pour capsule en aluminium de 32 mm	1
11777597	Pince à sertir pour bouchons à charnière / rabattables de 13 mm	1
11844970	Pince à sertir pour bouchons amovibles et déchirables de 13 mm	1
11801613	Pince à sertir pour bouchons à charnière / rabattables de 20 mm	1
11875050	Pince à sertir pour bouchons amovibles et déchirables de 20 mm	1
11829440	Pince à sertir pour bouchons à charnière / rabattables de 28 mm	1

Outils de débouchage manuels

	Description	Qté
11758276	Decapper for 8mm Aluminium caps	1
11768276	Decapper for 11mm Aluminium caps	1
11787597	Decapper for 13mm Aluminium caps	1
11500535	Decapper for 20mm Aluminium caps	1
11849440	Decapper for 28mm Aluminium caps	1
10621210	Decapper for 32mm Aluminium caps	1

Accessoires pour la chromatographie

Bouchage des flacons simple et pratique



Outils de sertissage et de débouchage en acier inoxydable pour salle blanche

- Le mécanisme de sertissage / de débouchage résiste à la chaleur et à la corrosion et nul besoin d'appliquer un revêtement de protection sur la poignée ou la tête de sertissage grâce à l'acier inoxydable.
- Outil utilisable en salle blanche, résiste à des stérilisations répétées sans risque d'être endommagé.
- Disponibles dans les dimensions : 11 mm, 13 mm et 20 mm.
- Pression et hauteur de sertissage réglables pour donner les meilleurs résultats de sertissage sur différents styles de vials.
- Pince à sertir utilisable indéfiniment dans des environnements stériles grâce à l'absence de lubrifiant et aux poignées fabriquées à partir d'acier inoxydable non laqué.

Outils de sertissage manuels



	Description	Qté
11737746	Pince à sertir de 11 mm en acier inoxydable, stérilisable, pour applications en salle blanche	1
11747746	Pince à sertir de 13 mm en acier inoxydable, stérilisable, pour applications en salle blanche	1
11757746	Pince à sertir de 20 mm en acier inoxydable, stérilisable, pour applications en salle blanche	1

Outils de débouchage manuels



	Description	Qté
11845722	Déboucheuse de 11 mm en acier inoxydable, stérilisable, pour applications en salle blanche	1
11586034	Déboucheuse de 13 mm en acier inoxydable, stérilisable, pour applications en salle blanche	1
11520535	Déboucheuse de 20 mm en acier inoxydable, stérilisable, pour applications en salle blanche	1

Bouchage des flacons simple et pratique



Pince à sertir ergonomique AIRGO pneumatique

- Nouvel outil portable conçu de façon ergonomique avec bouton-poussoir pratique pour une position de travail idéale pour les septa.
- Mâchoires de sertissage ultraplates, parfaites pour le sertissage des vials sur plateau.
- Contrôle optique du processus de sertissage possible pour la première fois grâce aux mâchoires de forme plate.
- Permet de traiter de grandes quantités d'échantillons et utilisable en salle blanche.
- 50 % plus légère que les modèles d'outils pneumatiques portables précédents.
- L'équilibreur libère de la place sur la paillasse de laboratoire, la pince à sertir est toujours propre et prête à l'emploi, à portée de main.



	Description	Qté
15592290	Pince à sertir AIRGO de 11 mm, haute pression min. 5 bar/72,5 psi, pression de fonctionnement stable	1
15502300	Pince à sertir AIRGO de 11 mm, basse pression min. 3 bar/43,5 psi, pression de fonctionnement stable	1
11808951	Dispositif de suspension avec équilibreur	1

Accessoires pour la chromatographie

Bouchage des flacons simple et pratique



Outil de sertissage et de débouchage pneumatique portable

- Fonctionne à l'air comprimé (pression nette minimale de 6,2 bar soit 90 psi).
- Simple à manipuler. Un unique bouton suffit à sertir ou déboucher le vial.
- Têtes en C interchangeables pour sertissage et débouchage, disponibles en plusieurs tailles (voir ci-dessous).
- Pression de sertissage réglable, constante et reproductible.
- Label de conformité CE.
- Installation compacte dotée d'un équilibreur situé au-dessus de la paillasse de travail.
- Manipulation ergonomique grâce à l'équilibreur qui compense le poids de la pince à sertir pneumatique et offre un sertissage plus précis et régulier.
- Connecteur d'alimentation en air aspiré, filetage G de 3/4 pouces (femelle), fourni par le client.
- L'outil de sertissage pneumatique est livrable avec un interrupteur sur socle ou à pédale ou avec un dispositif de suspension et un déclencheur sur la poignée.



	Description	Qté
11898941	Outil de sertissage pneumatique de base comprenant un régulateur de pression, une valve de sécurité et un raccord tressé en nylon (PA).	1
11808951	Dispositif de suspension avec équilibreur	1
11818951	Socle avec interrupteur à pédale pour outil de sertissage pneumatique de base	1

Têtes de sertissage pour outils de sertissage pneumatiques portables

	Description	Qté
11868981	Tête de sertissage pour capsules en aluminium de 8 mm	1
11844890	Tête de sertissage pour capsules en aluminium de 11 mm	1
11834970	Tête de sertissage pour capsules en aluminium de 13 mm	1
11865050	Tête de sertissage pour capsules en aluminium de 20 mm	1
11869440	Tête de sertissage pour capsules en aluminium de 32 mm	1
11824970	Tête de sertissage pour capsules à charnière / rabattables de 13 mm	1
12980981	Tête de sertissage pour capsules à charnière / rabattables de 20 mm	1
11879440	Tête de sertissage pour capsules à charnière / rabattables de 32 mm	1

Accessoires pour la chromatographie

Bouchage des flacons simple et pratique



Têtes de débouchage pour outils de sertissage pneumatiques portables



	Description	Qté
11878981	Tête de dessertissage pour bouchons en aluminium de 8 mm	1
11854890	Tête de dessertissage pour bouchons en aluminium de 11 mm	1
11854970	Tête de dessertissage pour bouchons en aluminium de 13 mm	1
11885050	Tête de dessertissage pour bouchons en aluminium de 20 mm	1
11889440	Tête de dessertissage pour bouchons en aluminium de 32 mm	1

Pinces à sertir et déboucheuses électroniques

- Réalisez des sertissages sûrs et reproductibles avec ces pinces à sertir et déboucheuses électroniques. Retrait des septa facile et rapide à l'aide d'un simple bouton.
- Une conception ergonomique et un bouton-poussoir qui éliminent les contraintes exercées sur le poignet.
- Batterie lithium-ion rechargeable intégrée avec voyant de batterie faible.
- Fermeture constante garantie par la détection de force de sertissage.
- Chargeur universel 100 V–240 V avec adaptateurs pour la plupart des prises électriques.
- Outils utilisables lorsqu'ils sont branchés sur secteur ou en charge.
- Vous pouvez sertir ou déboucher les vials tout en les laissant dans les porte-échantillons mobiles standard.
- Paramètres de sertissage réglables pour une compatibilité avec la plupart des combinaisons de vials, de septa et de septa.

Pinces à sertir électroniques



	Description	Diamètre du vial, mm	Volts	Qté
15532300	Pince à sertir électronique	8	110 - 240 V	1
15582300	Pince à sertir électronique	11	110 - 240 V	1
15542330	Pince à sertir électronique	13	110 - 240 V	1
15502340	Pince à sertir électronique	20	110 - 240 V	1

Accessoires pour la chromatographie

Bouchage des flacons simple et pratique



Déboucheuses électroniques

	Description	Dimensions, en mm	Volts	Qté
15552330	Déboucheuse électronique	13	110 - 240 V	1
15522340	Déboucheuse électronique	20	110 - 240 V	1

Batterie de rechange pour pinces à sertir et déboucheuses électroniques

	Description	Qté
15522300	Batterie de rechange lithium-ion de 6,4 V pour pinces à sertir et déboucheuses électroniques	1

Accessoires pour la chromatographie

Bouchage des flacons simple et pratique



Station de sertissage électronique haute performance programmable (outil de base)

- Station entièrement programmable avec têtes de sertissage et de dessertissage rapidement échangeables.
- Haute performance, parfaite pour les bouchons en acier magnétique.
- Paramètres de sertissage réglables pour une compatibilité avec la plupart des combinaisons de vials, de septa et de septa, y compris les septa en aluminium, en acier et les septa bimétalliques.
- Les têtes de sertissage et de dessertissage échangeables sont retirées ou installées en quelques secondes.
- Jusqu'à 10 programmes de réglage disponibles et enregistrables pour chaque tête.
- Un sertissage est garanti fiable lorsqu'il est programmé, possède différents bouchons, des septa épais et des vials.
- La détection de force de sertissage sait automatiquement quand un septum est formé correctement et ouvre les mâchoires pour libérer le vial.



	Description	Qté
15512300	Pince à sertir électronique haute puissance programmable et alimentation continue de 12 volts avec cordon d'alimentation (socle non inclus)	1

Station de sertissage électronique haute performance programmable avec socles

	Description	Dimensions, en mm	Qté
15512340	Pince à sertir électronique haute puissance programmable avec base variable, alimentation externe et deux lots de mâchoires échangeables	20	1

Têtes de sertissage pour pince à sertir électronique haute puissance programmable

	Description	Dimensions, en mm	Qté
15542300	Tête de sertissage pour bouchons à sertir de 8 mm	8	1
15542310	Tête de sertissage pour bouchons à sertir de 11 mm	11	1
15562330	Tête de sertissage pour bouchons à sertir de 13 mm	13	1
15532340	Tête de sertissage pour bouchons à sertir de 20 mm	20	1

Têtes de dessertissage pour station de sertissage électronique haute performance programmable

	Description	Dimensions, en mm	Qté
15552310	Tête de dessertissage pour bouchons en aluminium de 11 mm	11	1
15572330	Tête de dessertissage pour bouchons en aluminium de 13 mm	13	1
15542340	Tête de dessertissage pour bouchons en aluminium de 20 mm	20	1

Racks pour vials et boîtes de stockage

Les racks pour les flacons de 8 mm et de 11 mm peuvent même contenir respectivement des flacons d'échantillons coniques



Racks pour vials et boîtes de stockage

- Manipulation et transport aisés des vials d'échantillons.
- Les racks en acrylique permettent de voir clairement les contenus des vials.
- Une position verticale stable grâce à une construction solide.
- Stabilité des racks empilés grâce à la base en silicone.
- Les racks pour les vials de 8 mm et de 11 mm peuvent même contenir respectivement des vials d'échantillons coniques.

Racks pour vials



		Description	Dimensions, en mm	Compatible avec les vials de réf. Réf. cat.s :	Qté
1	**11708256**	Rack pour vials, acrylique, 50 emplacements avec un diamètre de 8,5/3 mm	173 x 95 x 20	11541364, 11561364, 11571364, 11521374, 11531374, 11541374, 11551374, 11561374, 10224852, 10306062, 10145424, 10506075, 10672733	1
1	**11767597**	Rack pour vials, acrylique, 50 emplacements avec un diamètre de 12 mm	173 x 95 x 20	11511474, 10521593, 11531474, 11565874, 10560053, 10326042, 11595874, 11505884, 11515884, 11525884, 11525884, 11545884, 10162512, 11575884, 10080952, 11505894, 11515894, 11525894, 11535894, 11545894, 11555894, 11565894, 11575894, 11585894, 11595894, 10678005, 10145714, 12951011, 11535914, 11545914, 12672465, 11555914, 11565914, 11871653, 11585914, 11515924, 11525924, 11707597, 11717597, 11884930, 11894930, 11727597, 11814940, 11824940, 11834940	1
2	**11728256**	Rack pour vials, acrylique, 40 emplacements avec un diamètre de 15,1 mm	175,8 x 115,5 x 20	10571013, 11556044, 11576044, 11586044, 15582330, 11516074, 10455982	1
3	**11738256**	Rack pour vials, acrylique, 25 emplacements avec un diamètre de 24 mm	160 x 160 x 30	12990951, 10495982, 10749644, 11506114, 12941221, 11526114, 12951221, 10080822, 10663303, 10152512, 10680843, 12971231, 10192652, 11520545, 10070952, 10510323, 12981241, 10681033, 12910991, 10195012	1
4	**11767746**	Rack en PP pour vials de 1,5 ml, 50 emplacements, bleu, empilable	200 x 105 x 17	11511474, 10521593, 11531474, 11565874, 10560053, 10326042, 11595874, 11505884, 11515884, 11525884, 11525884, 11545884, 10162512, 11575884, 10080952, 11505894, 11515894, 11525894, 11535894, 11545894, 11555894, 11565894, 11575894, 11585894, 11595894, 10678005, 10145714, 12951011, 11535914, 11545914, 12672465, 11555914, 11565914, 11871653, 11585914, 11515924, 11525924, 11707597, 11717597, 11884930, 11727597, 11727597, 11814940, 11824940, 11834940	1
4	**12672495**	Rack en PP pour vials de 4 ml, 50 emplacements, bleu, empilable	230 x 117 x 28	10571013, 11556044, 11576044, 11586044, 15582330, 11516074, 10455982	1

Racks pour vials et boîtes de stockage

Les racks pour les flacons de 8 mm et de 11 mm peuvent même contenir respectivement des flacons d'échantillons coniques



Boîtes de stockage en polypropylène

- Position stable sur la paillasse de laboratoire et confinement sécurisé des vials pendant le transport grâce aux diamètres spécifiques des emplacements adaptés sur mesure aux dimensions des vials.
- Idéales pour libérer de l'espace dans les réfrigérateurs.
- Leur couvercle transparent permet d'éviter la condensation et la contamination.
- Résistants à des températures allant de -80°C à 100°C.
- Codage alphanumérique (1,5 ml, 4 ml) pour identifier clairement les échantillons.
- Fond et couvercle en polypropylène incassable, empilables
- Robustes et résistantes aux produits chimiques, autoclavables.

Boîtes de stockage en polypropylène pour vials d'échantillons de 1,5 ml, 81 emplacements



	Description	Dimensions, en mm	Couleur	Qté
12692495	Boîte de stockage pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml avec couvercle, 81 emplacements avec codage alphanumérique sur les quatre côtés et à la base de chaque emplacement	130 x 130 x 45	Bleu	1
12682495	Boîte de stockage pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml avec couvercle, 81 emplacements avec codage alphanumérique sur les quatre côtés et à la base de chaque emplacement	130 x 130 x 45	Orange	1
12602505	Boîte de stockage pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml avec couvercle, 81 emplacements avec codage alphanumérique sur les quatre côtés et à la base de chaque emplacement	130 x 130 x 45	Rose	1
12612505	Boîte de stockage pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml avec couvercle, 81 emplacements avec codage alphanumérique sur les quatre côtés et à la base de chaque emplacement	130 x 130 x 45	Jaune	1
12622505	Boîte de stockage pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml avec couvercle, 81 emplacements avec codage alphanumérique sur les quatre côtés et à la base de chaque emplacement	130 x 130 x 45	Vert	1
12632505	Boîte de stockage pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml avec couvercle, 81 emplacements avec codage alphanumérique sur les quatre côtés et à la base de chaque emplacement	130 x 130 x 45	Transparent	1

Racks pour vials et boîtes de stockage

Les racks pour les flacons de 8 mm et de 11 mm peuvent même contenir respectivement des flacons d'échantillons coniques

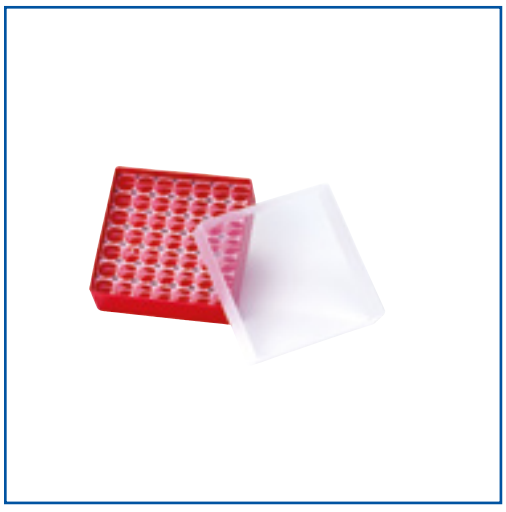


Boîtes de stockage en polypropylène pour vials d'échantillons de 1,5 ml, 16 emplacements



	Description	Dimensions, en mm	Couleur	Qté
15502330	Boîte de stockage en polypropylène pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml, avec couvercle, 16 emplacements	67 x 67 x 45	Bleu	5
15512330	Boîte de stockage en polypropylène pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml, avec couvercle, 16 emplacements	67 x 67 x 45	Orange	5
15592320	Boîte de stockage en polypropylène pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml, avec couvercle, 16 emplacements	67 x 67 x 45	Rose	5
15522330	Boîte de stockage en polypropylène pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml, avec couvercle, 16 emplacements	67 x 67 x 45	Jaune	5
15582320	Boîte de stockage en polypropylène pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml, avec couvercle, 16 emplacements	67 x 67 x 45	Vert	5
15532330	Boîte de stockage en polypropylène pour vials de 1,5 ml (1,8 ml, 2 ml) ou tubes de culture de 2 ml, avec couvercle, 16 emplacements	67 x 67 x 45	Transparent	5

Boîtes de stockage en polypropylène pour vials d'échantillons de 4 ml, 49 emplacements



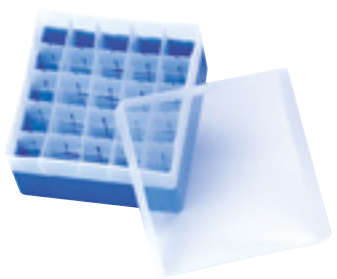
	Description	Couleur	Qté
12642505	Boîte de stockage en polypropylène pour tubes de culture de 4 ml, rouge, avec couvercle (130 x 130 x 52 mm, (L x l x H)), 49 emplacements avec codage alphanumérique individuel	Rouge	1

Racks pour vials et boîtes de stockage

Les racks pour les flacons de 8 mm et de 11 mm peuvent même contenir respectivement des flacons d'échantillons coniques



Boîtes de stockage en polypropylène pour vials EVA de 20 ml et 30 ml, 10 et 16 emplacements



	Description	Couleur	Qté
12381113	Boîte de stockage en polypropylène pour vials EPA de 30 ml et 40 ml, avec couvercle, (130 x 130 x 105 mm (L x l x H)), 10 emplacements	Violet	1

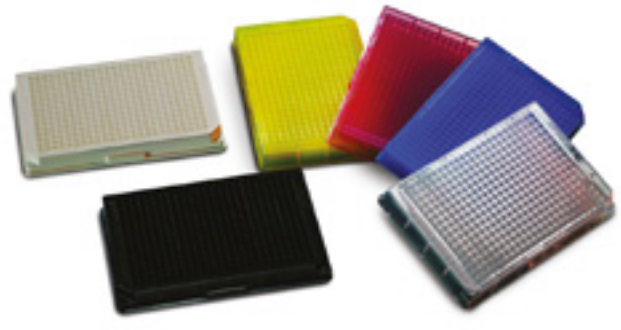
Boîtes de stockage en polypropylène pour vials EVA de 20 ml et 30 ml, 10 et 16 emplacements



		Description	Couleur	Qté
1	12652465	Boîte de stockage en polypropylène pour vials EPA de 30 ml et 40 ml, avec couvercle, (130 x 130 x 105 mm (L x l x H)), 10 emplacements	Violet	1
2	12652505	Boîte de stockage en polypropylène pour vials EPA de 20 ml, avec couvercle, (130 x 130 x 80 mm (L x l x H)), 16 emplacements	violet	1

Microplaques

Les microplaques sont surtout utilisées dans la recherche analytique pour le criblage ou les dosages multicellulaires

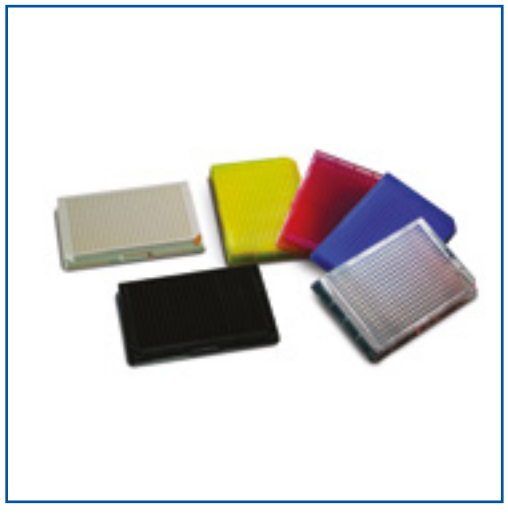


Microplaques de stockage

Les microplaques sont surtout utilisées dans la recherche analytique pour le criblage ou les dosages multicellulaires. Elles sont idéales lorsque l'on souhaite manipuler et gérer beaucoup d'échantillons différents à la fois, et sont également particulièrement utiles pour le stockage de ces derniers.

Microplaques de stockage en polypropylène de 96 et 384 well plates

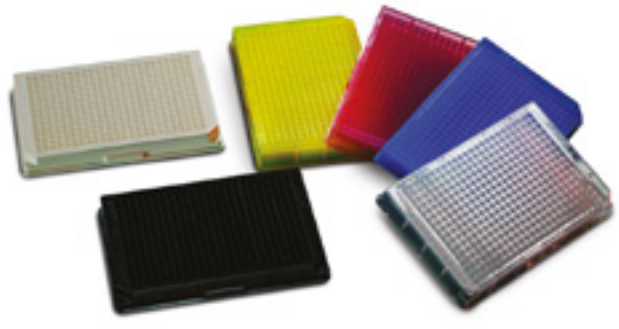
- Résistent à la plupart des réactifs.
- Supportent des températures situées entre -80°C à 121°C et sont donc idéales pour le stockage.
- Optez pour les puits à fond rond pour une récupération d'échantillon optimale.
- Disponibles en plusieurs couleurs pour une identification rapide pendant le stockage.



	Matériau	N° de puits	Couleur	Forme des puits	Stériles	Volume des puits	Qté
11907954	PP	96	Naturel	Ronds	N	500 µl	80
11917954	PP	96	Rouge	Ronds	N	500 µl	80
11927954	PP	96	Jaune	Ronds	N	500 µl	80
11937954	PP	96	Bleu	Ronds	N	500 µl	80
13515450	PP	96	Naturel	Ronds	Y	1 ml	60
13535450	PP	96	Naturel	Ronds	N	2 ml	60
13545450	PP	96	Naturel	Ronds	Y	2 ml	60
13555450	PP	384	Naturel	Plats	N	250 µl	100
13565450	PP	384	Naturel	Conique	N	35 µl	100
13575450	PP	384	Naturel	Conique	Y	35 µl	100
13595450	PP	384	Noir	Conique	N	35 µl	100
13585450	PP	384	Blanc	Conique	N	35 µl	120
11957954	PP	384	Naturel	Ronds	N	120 ul	120
11967954	PP	384	Rouge	Ronds	N	120 ul	120
11977954	PP	384	Jaune	Ronds	N	120 ul	120
11987954	PP	384	Bleu	Ronds	N	120 ul	120

Microplaques

Les microplaques sont surtout utilisées dans la recherche analytique pour le criblage ou les dosages multicellulaires



Microplaques de stockage en polypropylène de 96 puits, DeepWell

- Pour applications SPE, HPLC, MS, la distribution de liquides, l'automatisation et la robotique.
- Le bouchon hermétique breveté unique vous permet d'insérer une aiguille dans le bouchon à l'intérieur de chaque puits en laissant un minimum de carottage grâce à la moindre épaisseur du puits du bouchon.
- Plusieurs volumes disponibles aux mêmes dimensions externes.
- Fabriquées à partir de polypropylène inerte capable de résister aux réactifs et à la chaleur.
- La base conique du puits offre une meilleure concentration, reconstitution et centrifugation des échantillons.
- Les quatre coins sont légèrement arrondis pour empêcher la précipitation des échantillons et obtenir une meilleure concentration.
- Exemptes de DNase et de RNase.



	Volume des puits en µl	Forme des puits	Qté
12439307	350	Carré	50
12449307	1 000	Carré	50
11511963	2 000	Carré	50
Accessoire			
12439307	Bouchon hermétique perçable (EVA), puits carré, non autoclavable		50

Les produits chimiques dédiés à la chromatographie

En plus de la gamme de flacons et bouchons de chromatographie présentés dans la première section de cette brochure, Fisher Scientific est également votre partenaire de choix pour les produits chimiques.



Les produits chimiques dédiés à la chromatographie

fisher chemical

En plus de la gamme de vials et bouchons de chromatographie présentés dans la première section de cette brochure), Fisher Scientific est également votre partenaire de choix pour les produits chimiques. Dans cette section, vous découvrirez les produits chimiques parfaits pour vos applications de chromatographie et comprendrez le potentiel de fabrication et les innovations en matière de conditionnement de la marque Fisher Chemical. Si toutefois vous ne trouvez pas le produit qu'il vous faut ou si vous avez d'autres questions concernant la gamme Fisherbrand, n'hésitez pas à contacter l'un de nos conseillers techniques ou commerciaux.

Les différentes Qualités

Tableau 6 : Qualités Fisher Chemical

Qualité	Application	Définition
HPLC	**Analyse isocratique HPLC**	Les solvants et réactifs de qualité isocratique démontrent une faible absorbance UV, ce qui est parfaitement adapté aux applications HPLC isocratiques.
U-HPLC-MS Optima™	**U-HPLC-MS**	Solvants ultra-purs particulièrement qualifiés pour l'instrumentation U-HPLC-MS avec une spécification basée sur une ionisation plus efficace afin de détecter les polluants organiques par balayage complet MS et ce sans additif. Spécification signal / bruit supérieure à dix lors de mesures avec 250 ppt de propazine et en utilisant MS/MS. Filtrés à 0,1 µm, emballés dans du verre borosilicaté et spécifications métalliques renforcées réduisant au maximum la formation d'adduits d'ions métalliques.
Optima™ LC-MS	**LC-MS**	Satisfait aux exigences strictes en matière de pureté des applications LC/MS et UHPLC car il réduit au maximum la contamination organique avec une filtration à 0,1 µm pour éliminer toute particule. Évalué en fonction de 17 impuretés métalliques à des concentrations ppb pour minimiser la formation d'adduits de masse métallique. Grande efficacité d'ionisation pour détecter les polluants organiques à 50 ppb maximum (positifs) et 300 ppb maximum (négatifs) en balayage complet MS. Criblé à la recherche de polluants absorbeurs UV à chaque longueur d'onde dans une plage comprise entre 200 et 400 nm pour produire des lignes de base lisses et réduire les interférences.
LC-MS	**LC-MS**	Phase mobile idéale pour les applications LC-MS de routine. Niveau de métaux-traces faible et résidus non volatiles garantis. Faible niveau d'absorbance, performant dans des conditions de gradient. Filtré à 0,2 µm.
Qualité de gradient U-HPLC	**U-HPLC-UV**	Solvant certifié pour les analyses UHPLC à forte transmission d'UV. À faible bruit de fond, 210 nm et 254 nm. Filtré à 0,1 µm pour les particules ultra-basses.
Qualité de gradient U-HPLC avancée	**Analyse de gradient HPLC**	Qualité de gradient HPLC avancée fabriqué spécialement pour garantir un très faible niveau de dérive du gradient. L'étiquette comprend une analyse de lot et une courbe d'absorbance.
Qualité de gradient HPLC	**Analyse de gradient HPLC**	Solvants HPLC adaptés aux analyses de gradient. Faible absorbance / transmission d'UV élevée et basse concentration d'impuretés non volatiles. Dans certains cas, ils sont adaptés à la détection par fluorescence. L'étiquette comprend une analyse de lot et une courbe d'absorbance.
HPLC fluorescence	**HPLC avec détecteurs de fluorescence et d'UV.**	Solvants HPLC adaptés aux détecteurs de fluorescence et d'UV. Faible fluorescence entre des longueurs d'onde d'excitation et d'émission de 250 nm à 750 nm.
HPLC électrochimique	**HPLC avec détecteurs d'UV et détecteurs électrochimiques**	Solvants HPLC adaptés aux détecteurs d'UV et détecteurs électrochimiques Faible activité électrochimique et absorbance UV / transmission élevée. L'étiquette comprend une analyse de lot et une courbe d'absorbance.
GPC	**GPC - Chromatographie sur gel Chromatographie**	Solvants fabriqués pour la chromatographie sur gel. Filtré à 0,2 µm. Peu d'eau, de résidus et de couleurs. Analyse de lot réelle indiquée sur l'étiquette.
Distol	**GC - Chromatographie en phase gazeuse**	Gamme de solvants adaptés aux analyses de résidus de pétrole et de pesticides. Garanti pour répondre aux exigences des détecteurs ECD, NPD et FID.
Qualité Optima™	**ICP-MS**	Acides, bases et eau ultra-purs, qualifiés en particulier pour les analyses élémentaires d'ultratraces par des instruments ICP-MS. Qualité ultra-pure testée pour 65 paramètres entre 1 et 100 ppt.
Qualité Trace Metal™	**ICP**	Qualité TraceMetal™ qualifiée pour les analyses élémentaires de traces par les instruments ICP. Acides et réactifs testés pour 65 paramètres à des niveaux en ppb.
Qualité Primar Plus™	**AAS**	Qualité Primar Plus™ qualifiée pour les analyses élémentaires de traces par les instruments AAS. Acides et réactifs testés pour 40 paramètres à des niveaux de ppb compris entre 1 et 10.
Pour les analyses	**Applications analytiques générales**	Réactifs certifiés pour les applications analytiques. Testés pour 18 paramètres garantis. Analyse de lot réelle indiquée sur l'étiquette.
Pour les analyses conformes à la pharmacopée européenne	**Applications analytiques générales**	Réactifs certifiés pour les applications analytiques respectant les exigences de la pharmacopée européenne. Testés pour 18 paramètres garantis. Analyse de lot réelle indiquée sur l'étiquette du pack.
Réactif de laboratoire spécifique (SLR)	**Applications générales de laboratoire**	Réactifs de laboratoire spécifiques pour les applications générales de laboratoire. Testés pour 13 paramètres.
Caractéristiques	**Usage général**	Pour un usage général en laboratoire.
Tampon	**pH-métrie**	Solutions standard tampon NIST certifiées pour les mesures du pH. Prêt à l'emploi avec un facteur de précision de ±0,02 pH à 20°C. Également disponible en concentrés, emballés dans des ampoules.
Solution volumétrique	**Volumétrie**	Solutions standard pour les analyses volumétriques. Facteur de précision de 0,999 à 1,001, traçabilité NIST. Prête à l'emploi.
Solutrate	**Volumétrie**	Solutions concentrées standard pour les analyses volumétriques. Traçabilité NIST. Fournis à l'unité ou en pack de six ampoules étanches.
Aqualine™	**Titration Karl Fischer**	Réactifs Karl Fischer servant à déterminer l'humidité. Réactifs et standards volumétriques et coulométriques. Exempt de pyridine, titration rapide et point final stable. Fournis en pack unique ou en ampoules.
Aqualine™	**Karl Fischer titration**	Karl Fischer reagents for the determination of moisture. Volumetric and coulometric reagents and standards. Pyridine free, rapid titration and a stable end-point. Supplied in single packs or in ampoules.

For up to date GHS information on Fisher Chemical products listed please refer to the safety data sheet available from www.eu.fishersci.com

Les produits chimiques dédiés à la chromatographie

En plus de la gamme de flacons et bouchons de chromatographie présentés dans la première section de cette brochure, Fisher Scientific est également votre partenaire de choix pour les produits chimiques.



Innovations en matière de conditionnement

Les produits Fisher Chemical sont disponibles sous divers conditionnements innovants destinés à garantir la sécurité du produit, la protection de l'environnement, manipuler et stocker les produits de façon pratique et préserver l'intégrité du produit. Ils sont conformes à toutes les réglementations gouvernementales.



Vials en verre ambré et borosilicaté

- Le verre ambré permet de protéger les produits chimiques photosensibles de la lumière.
- Le verre borosilicaté réduit considérablement le lessivage des cations métalliques.



Vials en plastique en HDPE

- Les vials HDPE subissent un traitement de surface breveté pour créer une barrière entre le vial et le produit chimique, empêchant ainsi toute contamination provenant des plastifiants.



Ampoules

- Les additifs Fisher Chemical Optima LC/MS sont désormais emballés sur mesure dans des ampoules en verre borosilicaté ambré.
- Disponibles aux formats compris entre 0,5 ml et 2 ml.
- Fabriquées dans des conditions atmosphériques inertes pour offrir les additifs les plus frais en vue de la préparation de mélanges de phases mobiles organiques et aqueuses.

Les produits chimiques dédiés à la chromatographie

En plus de la gamme de flacons et bouchons de chromatographie présentés dans la première section de cette brochure, Fisher Scientific est également votre partenaire de choix pour les produits chimiques.





Vials en aluminium

- Caractéristiques optimales des matériaux qui empêchent les solvants et les matériaux du conditionnement d'interagir.
- Des vials légers pour faciliter la manipulation et réduire les coûts de transport.



Conteneurs grande capacité pour solvants

- Conteneurs de livraison grande capacité pour solvants, disponibles en formats de 10 ou 1 000 litres.
- La sécurité des solvants est optimisée grâce au système de conteneurs fermé et sans vial qui permet d'éviter de casser le verre et de réduire fortement le risque d'éclaboussures ou d'exposition.
- Une meilleure efficacité en laboratoire en éliminant :
  - les essais de solvants à répétition,
  - les lots de matériaux multiples,
  - le rinçage des vials,
  - les coûts des déchets.
- Écologique
  - réduction de la quantité de déchets solides générée,
  - beaucoup moins de liquides et de vapeurs de solvants toxiques ou inflammables libérés,
  - les vials ne sont plus rincés. Les conteneurs vides sont retournés, nettoyés, puis reremplis.
- Applications :
  - chromatographie en phase liquide haute performance (HPLC),
  - préparation des échantillons de chromatographie préparative et de chromatographie en phase gazeuse à gros volume,
  - les processus de synthèses et d'extractions.

Les produits chimiques dédiés à la chromatographie

En plus de la gamme de flacons et bouchons de chromatographie présentés dans la première section de cette brochure, Fisher Scientific est également votre partenaire de choix pour les produits chimiques.



Mélanges sur mesure et demandes spécifiques

Profitez des solvants, réactifs et solutions conçues sur mesure pour satisfaire à vos besoins spécifiques

Avec ses sites de fabrication dédiés, Fisher Chemical peut concevoir des solvants sur mesure afin de répondre aux besoins spécifiques de votre application. Notre expérience dans la fabrication, le traitement et en matière de test de solvants ultra-purs nous permet de répondre à vos exigences de manière personnalisée. Notre équipe de « Services spécialisés dédiés aux produits chimiques » (SCS) est là pour servir nos clients qui exigent la différence :

- Produits chimiques en vrac et semi-vrac,
- Solvants sur mesure et mélanges de solvants,
- Solutions spéciales,
- Services de test supplémentaires.
- Conditionnement et étiquetage sur mesure.



Processus de mélange sur mesure

Fisher Chemical peut concevoir des solvants sur mesure afin de répondre aux spécifications de votre application. De plus, leurs sites dédiés au mélange de solvants produisent les mélanges de la meilleure qualité possible. Les solvants sont chargés suivant leur poids et passent à travers un filtre de 0,2 µm à pompe pneumatique et/ou une pression azotée. Des additifs liquides et solides sont ajoutés en petites quantités par des ports de charge. Toutes les opérations de mélange sont réalisées conformément à des procédures écrites. Les récipients de mélange sont nettoyés (CIP) avant et après le mélange, puis sont séchés et remplis d'azote entre les opérations.

Qualité et test

Pour les produits réalisés sur mesure, un échantillon est préparé et la spécification est mise au point avant le début de la production. Cette spécification sera définie formellement dans un document intitulé « Programme de qualité ». Ce document contiendra une description complète des exigences de qualité du client, y compris du conditionnement et de l'étiquette. À la fabrication, les composants sont chargés et mélangés et le matériau obtenu est échantillonné pour garantir la qualité du produit. On décharge ensuite le matériau dans les conteneurs finaux par pression azotée. Ces conteneurs sont ensuite à nouveau échantillonnés, puis soumis à un dernier test avant d'être approuvés.

Conditionnement

Le produit final est livrable sous des conditionnements allant de vials en verre de 1 litre jusqu'à des conteneurs de 1 000 litres en acier inoxydable

Pour rester informé sur les informations SGH relatives aux produits Fisher Chemical listés, merci de consulter la fiche de données de sécurité disponible sur www.eu.fishersci.com

Solvants et réactifs pour la chromatographie

Recherche, contrôle de la qualité ou analyse de routine : quel que soit le domaine d'activité, la gamme de solvants Fisher Chemical relève les défis de la chromatographie par les applications HPLC



Solvants et réactifs pour la chromatographie

Recherche, contrôle de la qualité ou analyse de routine : quel que soit le domaine d'activité, la gamme de solvants Fisher Chemical relève les défis de la chromatographie par les applications HPLC à U-HPLC-MS. Fisher Chemical peut vous fournir le type de solvants, mélanges et réactifs dans les qualités, dimensions et conditionnements qui répondent aux exigences de vos applications les plus difficiles, notamment:

- la toxicologie médico-légale,
- les analyses environnementales,
- la recherche pharmaceutique et biopharmaceutique,
- la protéomique et la métabolomique,
- la recherche clinique.

Fisher Chemical propose une large gamme de solvants, mélanges et réactifs de chromatographie. Si toutefois vous ne trouvez pas le produit qu'il vous faut ou si vous avez d'autres questions, veuillez contacter nos conseillers commerciaux.

Tableau 7 : Guide de sélection des solvants de chromatographie Fisher Chemical

Application de chromatographie	Instrument et type de détecteur	Qualité Fisher Chemical correspondante
HPLC isocratique	LC combinée à un détecteur UV	Qualité HPLC
HPLC-MS	LC combinée à un détecteur de masse	Qualité LC/MS
U-HPLC	U-HPLC combinée à un détecteur UV	Qualité U-HPLC Gradient
Analyse de gradient HPLC avancé	Gradient LC combiné à un détecteur UV	Qualité HPLC Advanced
Analyse de gradient HPLC	Gradient LC combiné à un détecteur UV	Qualité HPLC Gradient

SOLVANTS OPTIMA™ POUR LC-MS

Les performances certifiées de nos solvants LC-MS Optima™ constituent la gamme de produits la plus fiable pour le scientifique du XXIe siècle. Pour des performances constantes et reproductibles lors de la phase mobile de LC-MS, optez pour les produits de qualité LC/MS Optima™



- Les vials de chromatographie
- Les bouchons de chromatographie
- Les différents types de bouchons/capsules
- Les différents types de septa
- Information sur la dureté des septa
- Certification des vials
- Caractéristiques et compatibilités

Vials à sertir ND8

Vials à vis ND8

Vials à filetage court ND9

Vials à vis ND10

Vials à sertir ND11

Vials à clipser ND11

Vials à vis ND13

Vials de culture

Vials headspace ND20 (ND18)

Tableau de compatibilité avec les échantillonneurs automatiques Headspace

Vials à bouchon clipsables ND18 et ND20

Vials à vis ND24 (EPA)

Vials de stockage à vis

chromatographie

- Les différentes qualités
- Les innovations en matière de conditionnement
- Les mélanges sur mesure et demandes spécifiques

Solvants et réactifs pour la chromatographie

Mélanges de solvants Optima™ pour LC-MS

Solvants Optima™ mixs pour LC-MS

Réactifs et additifs Optima™ pour LC-MS

Solvants pour applications LC-MS de routine

Solvants pour UHPLC-UV

Solvants pour gradient HPLC

Solvants pour les autres applications HPLC

Guides de sélection des solvants et des réactifs

- Solvants de qualité HPLC isocratique
- Solvants de qualité spéciale
- Guide de sélection des réactifs

Solvants pour headspace de GC

Ressources techniques - FAQ

10767665	Eau	0,03 µm	2,5 L
10095164	Méthanol †	0,1 µm	500 ml
10728098	Méthanol †	0,1 µm	1 L
10505904	Méthanol †	0,1 µm	2,5 L

† Des restrictions peuvent s'appliquer dans certains pays

Pour rester informé sur les informations SGH relatives aux produits Fisher Chemical listés, merci de consulter la fiche de données de sécurité disponible sur www.eu.fishersci.com

SOLVANTS OPTIMA™ MÉLANGÉS POUR LC-MS

Les solvants LC-MS Fisher Chemical Optima™ ont établi la norme d'excellence en matière de performances constantes et reproductibles lors de la phase mobile de LC-MS



SOLVANTS OPTIMA™ MÉLANGÉS POUR LC-MS

Les solvants LC-MS Fisher Chemical Optima™ ont établi la norme d'excellence en matière de performances constantes et reproductibles lors de la phase mobile de LC-MS. Ces mêmes solvants ultra-purs sont pré-mélangés avec des modificateurs LC-MS Optima™ tels que l'acide formique (FA) ou l'acide trifluoroacétique (TFA) pour fournir des mélanges de phase mobile organique et aqueuse prêts à l'emploi pour les applications LC-MS.



Caractéristiques principales

- Bruit de fond de spectrométrie de masse faible (LC-MS).
- Impuretés métalliques minimales.
- Fond contenant le moins d'impuretés grâce à la détection à barrettes de diodes (LC-UV).

Advantages

- Moindres risques liés à la sécurité associés à l'entreposage, le mélange et le rebut de solvants dangereux.
- Suppression des frais généraux associés à la préparation des mélanges.
- Nul besoin de nettoyer la verrerie ou de mesurer les acides corrosifs.
- Durée de vie de la colonne LC/MS prolongée grâce aux faibles niveaux d'impuretés et au peu de résidus.



Mélanges Optima™ LC-MS

	Description	Volume
10468704	Acétonitrile avec 0,1 % d'acide trifluoroacétique	500 ml
10678935	Acétonitrile avec 0,1 % d'acide trifluoroacétique	1 L
10118464	Acétonitrile avec 0,1 % d'acide trifluoroacétique	2,5 L
10270455	Acétonitrile, acide formique à 0,1 %	500 ml
10230125	Acétonitrile, acide formique à 0,1 %	1 L
10585635	Acétonitrile, acide formique à 0,1 %	2,5 L
10429474	Eau avec 0,1 % d'acide formique	500 ml
10229884	Eau avec 0,1 % d'acide formique	1 L
10188164	Eau avec 0,1 % d'acide formique	2,5 L
10362055	Eau avec 0,1 % d'acide trifluoroacétique	500 ml
10311725	Eau avec 0,1 % d'acide trifluoroacétique	1 L
10516625	Eau avec 0,1 % d'acide trifluoroacétique	2,5 L

Les autres mélanges de solvants Fisher Chemical cités ci-dessous ont également été spécialement développés pour les applications de recherche de pointe LC-MS dans la protéomique, la métabolomique, la chimie clinique et la recherche pharmaceutique.

Mélanges de solvants LC-MS Optima spécialisés

	Description	Volume
15203075	45 % d'acétonitrile + 45 % d'isopropanol + 10 % d'acétone	1 L
15213075	Eau avec10 nM de formiate d'ammonium + 0,05 % d'acide formique	1 L
15223075	Méthanol avec10 nM de formiate d'ammonium + 0,05 % d'acide formique	1 L

Les solvants de qualité LC-MS Optima™

Les solvants de qualité LC-MS Optima™ sont utilisés comme additifs ultra-purs dans la formulation de mélanges de solvants pour la phase mobile des applications LC-MS.



RÉACTIFS ET ADDITIFS OPTIMA™ POUR LC-MS

Les solvants de qualité LC-MS Optima™ sont utilisés comme additifs ultra-purs dans la formulation de mélanges de solvants pour la phase mobile des applications LC-MS. Nous testons les additifs Fisher Chemical de la phase mobile pour vérifier leur compatibilité et garantir l'absence de protéases.



Caractéristiques principales

- Bruit de fond de spectrométrie faible.
- Impuretés métalliques minimales.
- Fond avec le minimum d'impuretés grâce à la détection à barrettes de diodes (LC-UV).

Advantages

- Disponibles dans des ampoules pour les petits volumes et en vials HDPE pour les plus grosses quantités.
- Ampoules pratiques et prêtes à l'emploi pour une dilution aisée.
- Ampoules précoupées pour faciliter l'ouverture. Nul besoin de les remplir.

	Description	Qté
11337540	Acétate d'ammonium	50 g
11377540	Acide acétique	Ampoule de 1 ml
10860701	Acide acétique	Ampoules 10 x 1 ml
11317490	Acide acétique	50 ml
11377490	Acide formique	0,5 ml
10780320	Acide formique	1 ml
10473038	Acide formique	2 ml
10063427	Acide formique	Ampoules 10 x 1 ml
10797488	Acide trifluoroacétique	0,5 ml
10155347	Acide trifluoroacétique	1 ml
10266617	Acide trifluoroacétique	2 ml
10378747	Acide trifluoroacétique	10 ml
10125637	Formiate d'ammonium	50 ml

Solvants pour applications LC-MS de routine

Les solvants de phase mobile pour les applications LC-MS de routine contiennent peu de métaux-traces et des résidus non volatiles. Ces produits sont filtrés à 0,2 µm et démontrent un faible niveau d'absorbance dans des conditions de gradient.

	Description	Volume
10799704	Acétonitrile	1 L
10616653	Acétonitrile	2,5 L
10532213	Eau	1 L
10653963	Eau	2,5 L
10434902	Méthanol †	1 L
10777404	Méthanol †	2,5 L

† Des restrictions peuvent s'appliquer dans certains pays

Les solvants de qualité LC-MS Optima™

Les solvants de qualité LC-MS Optima™ sont utilisés comme additifs ultra-purs dans la formulation de mélanges de solvants pour la phase mobile des applications LC-MS.



SOLVANTS POUR UHPLC-UV

Les sytèmes pour U-HPLC (chromatographie liquide à ultra-haute pression) sont devenus des instruments indispensables pour réduire les cycles de centrifugation tout en conservant l'intégrité chromatographique. En plus d'une faible filtration, ces solvants ont un taux de transmission UV incroyablement élevé, ce qui les rend idéals pour les applications U-HPLC utilisant la détection UV.

Pour ceux qui travaillent dans des conditions de haute pression, où sensibilité et cycle d'exécution rapide sont les éléments-clés d'une analyse réussie, nous avons mis la barre plus haut en proposant des solvants spécialement dédiés à cette application.



Caractéristiques principales

- Transmission UV exceptionnellement haute et absence d'interférence.
- Faibles niveaux d'acidité / alcalinité
- Filtré à 0,1 µm.

Avantages

- Bruit de fond de la ligne de base très faible à 210 nm et 254 nm.
- Résolution améliorée.
- Niveau de particules plus faible afin d'éviter que les colonnes et les composants ne s'encrassent.

	Description	Seuil de filtration	Volume
11317080	Acétonitrile	0,1 µm	1 L
11373230	Acétonitrile	0,1 µm	2,5 L
11357080	Eau	0,1 µm	1 L
11313240	Eau	0,1 µm	2,5 L
11307090	Méthanol †	0,1 µm	1 L
11357090	Méthanol †	0,1 µm	2,5 L

† Des restrictions peuvent s'appliquer dans certains pays

Solvents pour gradient HPLC

Adaptés aux applications de gradient HPLC pour les analyses de routine et les analyses essentielles



SOLVANTS POUR GRADIENT HPLC

Adaptés aux applications de gradient HPLC pour les analyses de routine et les analyses essentielles. Destinés aux applications techniques et quotidiennes, ces solvants sont la référence qui garantit que nous pouvons satisfaire les besoins de tous nos utilisateurs finaux. Quelques innovations en matière de conditionnement, tels que les vials en plastique Contain™ et les bidons de 5 litres en aluminium nous permettent de conserver notre réputation auprès des clients en offrant des mesures de sécurité et une certaine flexibilité.



Caractéristiques principales

- Haute transmission UV.
- Faibles niveaux d'acidité / alcalinité
- Filtrés à 0,2 µm.

Advantages

- Large gamme de styles de conditionnements adaptés aux exigences de nos clients.
- Analyse de lot réelle indiquée sur l'étiquette pour référence.

	Description	Seuil de filtration	Volume
10794741	Acétonitrile	0,2 µm	1 L
10660131	Acétonitrile*	0,2 µm	2,5 L
10630131	Acétonitrile	0,2 µm	2,5 L
10500911	Acétonitrile	0,2 µm	5 L
10010280	Eau*	0,2 µm	1 L
10499560	Eau	0,2 µm	2,5 L
10000280	Eau	0,2 µm	2,5 L
10487322	Méthanol †	0,2 µm	1 L
10367171	Méthanol †	0,2 µm	2,5 L
10449380	Méthanol †	0,2 µm	2,5 L
10257243	Méthanol* †	0,2 µm	5 L

*2.5L Bouteille en verre revêtu (bouteille de sécurité)

† Des restrictions peuvent s'appliquer dans certains pays

SOLVANTS POUR LES AUTRES APPLICATIONS HPLC

Pour appuyer d'autres techniques et applications de chromatographie HPLC, Fisher Chemical propose également une gamme différente de solvants, tous spécialement conçus et testés pour les applications HPLC



SOLVANTS POUR LES AUTRES APPLICATIONS HPLC

Pour appuyer d'autres techniques et applications de chromatographie HPLC, Fisher Chemical propose également une gamme différente de solvants, tous spécialement conçus et testés pour les applications HPLC.

- Qualité de gradient avancée avec une faible dérive pour le développement de méthodes.
- Qualité HPLC pour la détection électrochimique.
- Qualité HPLC pour la détection par fluorescence.
- Qualité GPC (chromatographie sur gel).

Avantages

- Large gamme de solvants, mélanges, tampons, additifs et autres réactifs.
- Développés et garantis conformément à des exigences de détection spécifiques.
- Large gamme de styles de conditionnements adaptés aux exigences de nos clients.
- Analyse de lot réelle indiquée sur l'étiquette pour référence.





Informations SGH



Informations spécifiques sur le produit



Analyse de lot

Guides de sélection des solvants, mélanges et réactifs

Parcourez les tableaux suivants pour trouver les qualités de solvants, de mélanges et de réactifs Fisher Chemical les plus adaptées à votre application de chromatographie



Guides de sélection des solvants, mélanges et réactifs

Parcourez les tableaux suivants pour trouver les qualités de solvants, de mélanges et de réactifs Fisher Chemical les plus adaptées à votre application de chromatographie. Si toutefois vous ne trouvez pas le produit qu'il vous faut ou si vous avez d'autres questions concernant la gamme Fisherbrand, n'hésitez pas à contacter nos conseillers techniques et commerciaux.

Seules les dimensions de packs les plus courantes sont présentées. Pour plus d'informations sur la gamme complète, consultez le site www.fishersci.eu.

Tableau 8 : Solvants de qualité HPLC isocratique

Solvant	Réf. cat.	Volume
Acétate d'éthyle déshydraté avec teneur en eau inférieure à 100 pm	11478273	2,5 L
Acétate d'éthyle	10724181	1 L
	10456870	2,5 L
	10040140	2,5 L
Acétone	10417440	1 L
	10131560	2,5 L
Acétonitrile	10754361	1 L
	10407440	2,5 L
	10010010	2,5 L
	10181460	5 L
1-chlorobutane	11448113	1 L
	10795321	2,5 L
Chloroforme, stabilisé avec de l'amylène	10050090	1 L
	10615492	2,5 L
	10427060	2,5 L
Chlorure de méthylène (stabilisé avec de l'amylène)	10580442	1 L
	10373082	2,5 L
Chlorure de méthylène, non stabilisé	10110342	1 L
	10343602	2,5 L
	10601573	2,5 L
Chlorure de méthylène, stabilisé avec de l'amylène	10468210	1 L
	10626642	2,5 L
	10010120	2,5 L
	10030120	5 L
Cyclohexane	10365360	1 L
	10766091	2,5 L
	10030060	2,5 L
1,2-dichloroéthane	10764751	1 L
	10764941	2,5 L
Diméthylformamide	10346180	1 L
	10356180	2,5 L
	10161660	2,5 L
1,4-dioxane, stabilisé avec BHT	10540721	1 L
	10111520	2,5 L
Éthanol absolu	12498750	1 L
	10244240	2,5 L
Éthanol absolu, hors taxe	10542382 †	1 L
	10428671 †	2,5 L
Éther diéthylique, stabilisé avec de l'éthanol	10407830	1 L
	10579950	2,5 L
	10050100	2,5 L
Éther tert-butylique méthylique	10273960	2,5 L

† Des restrictions peuvent s'appliquer dans certains pays

Code couleur des conditionnements

Vial en verre	Vial en verre revêtu de plastique	Bidon en aluminium	Vial en verre borosilicaté

Guides de sélection des solvants, mélanges et réactifs

Parcourez les tableaux suivants pour trouver les qualités de solvants, de mélanges et de réactifs Fisher Chemical les plus adaptées à votre application de chromatographie



Tableau 8 : Solvants de qualité HPLC isocratique, suite

Solvant	Réf. cat.	Volume
Heptane, environ 99 % de n-heptane	10664912 †	1 L
	10598800 †	2,5 L
	10757704 †	2,5 L
Hexanes, environ 95 % de n-hexane	10499170 †	1 L
	10703611 †	2,5 L
	10101910 †	2,5 L
	10234150 †	5 L
Isohexane, avec moins de 5 % de n-hexane	10479170 †	1 L
	10214150 †	2,5 L
	10306380 †	5 L
Isopropanol	10284250 †	1 L
	10674732 †	2,5 L
	10641203 †	2,5 L
Méthanol	10365710 †	1 L
	10675112 †	2,5 L
	10674922 †	2,5 L
	10532503 †	5 L
Pentane, mélange d'isomères	10060280 †	1 L
	10346000 †	2,5 L
Propan-1-ol	10449760	1 L
	10111440	2,5 L
Sulfoxyde de diméthyle	10500151	250 ml
	10122140	500 ml
	10387791	2,5 L
Tétrahydrofuranne, non stabilisé	10264350	1 L
	10578070	2,5 L
Toluène	10152830	1 L
	10040500	2,5 L
2,2,4-triméthylpentane	10589580 †	1 L
	10254210 †	2,5 L
	10264210 †	5 L

Code couleur des conditionnements

Vial en verre	Vial en verre revêtu de plastique	Bidon en aluminium	Vial en verre borosilicaté

† Des restrictions peuvent s'appliquer dans certains pays

Pour rester informé sur les informations SGH relatives aux produits Fisher Chemical listés, merci de consulter la fiche de données de sécurité disponible sur www.eu.fishersci.com

Guides de sélection des solvants, mélanges et réactifs

Parcourez les tableaux suivants pour trouver les qualités de solvants, de mélanges et de réactifs Fisher Chemical les plus adaptées à votre application de chromatographie



Tableau 9 : Solvants et mélanges pour les autres applications de chromatographie

Code couleur des conditionnements

Vial en verre	Vial en verre revêtu de plastique	Bidon en aluminium	Vial en verre borosilicaté

Solvant	Optima™ LC-MS	LC-MS	U-HPLC-UV	Gradient HPLC avancé	Gradient HPLC	HPLC électrochimique	HPLC fluorescence
Acétonitrile	10055454 - 500mL 10489553 - 1L 10001334 - 2.5L	10799704 - 1L 10616653 - 2.5L	11317080 - 1L 11373230 - 2.5L	10398233 - 1L 10629112 - 2.5L	10794741 - 1L 10660131 - 2.5L 10630131 - 2.5L 10500911 - 5L	11423503 - 1L 10427630 - 2.5L	10040010 -1L 10325120 - 2.5L
Acétonitrile avec 0,1 % d'acide trifluoroacétique (v/v)	10270455 - 500mL 10230125 - 1L 10585635 - 2.5L				12397113 - 2.5L		
Acétonitrile avec 0,1 % d'acide formique (v/v)	10468704 - 500mL 10678935 - 1L 10118464 - 2.5L 10713337 - 4L				12327123 - 2.5L		
Eau							10684912 - 1L † 10355750 - 2.5L †
Eau avec 0,1 % d'acide formique (v/v)							10647602 -1L † 10409370 - 2.5L † 10181950 - 1L † 10713801 - 2.5L †
Eau avec 0,1 % d'acide trifluoroacétique (v/v)	10783447 - 500mL 10091304 - 1L 10684355 - 2.5 L 10001314 - 4L				10561802 - 2.5L	10549010 - 2.5L	
Heptane, environ 99 % de n-heptane	10636545 - 500mL †	10532213 - 1L †	11357080 - 1L †	10144953 - 1L †	10010280 - 1L †	10714191 - 2.5L †	10172100 - 2.5L †
Hexanes, environ 95 % de n-hexane	10031094 - 1L † 10767665 - 2.5L †	10653963 - 2.5L †	11313240 - 2.5L †	10670263 - 2.5L †	10499560 - 2.5L † 10000280 - 2.5L † 10487322 - 5L †		
Isohexane, avec moins de 5 % de n-hexane					12327083 - 2.5L †		
Isopropanol	10095164 - 500mL 10728098 - 1L 10505904 - 2.5L	10434902 - 1L 10777404 - 2.5L	11307090 - 1L 11357090 - 2.5L	10327873 - 1L 10221712 - 2.5.L	10367171 - 1L 10449380 - 2.5L 10257243 - 2.5L	10637042 - 2.5L	10706501 - 2.5L
Kit de démarrage, solvants	10429474 - 500mL 10229884 - 1L 10188164 - 2.5L				12317123 - 2.5L		
Méthanol	10362055 - 500mL 10311725 - 1L 10516625 - 2.5L				12387113 - 2.5L		
Méthanol avec 0,1 % d'acide formique (v/v)	11988379 - 1 SET		11332693 - 1SET				

† Des restrictions peuvent s'appliquer dans certains pays

Guides de sélection des solvants, mélanges et réactifs

Parcourez les tableaux suivants pour trouver les qualités de solvants, de mélanges et de réactifs Fisher Chemical les plus adaptées à votre application de chromatographie



Tableau 10 : Guide de sélection des réactifs

Code couleur des conditionnements

Vial en verre	Vial en verre revêtu de x plastique	Bidon en aluminium	Vial en verre borosilicaté	Ampoule borosili-catée ambrée	Vial en plastique	Vial en plastique en HDPE

Réactif	HPLC isocratique	Optima™ LC-MS	HPLC pour DCE
Acétate d'ammonium	10598410 - 250 g	11317490 - 50 g	10395210 - 250 g
Acétate de sodium trihydraté	10122400 - 250 g		10539390 - 250 g
	10733704 - 1 kg		
Acide 1-butane sulfonique, sel sodique	10191510 - 25 g		
Acide acétique	10365020 - 500 ml	11377540 - Ampoules 10 x 1 ml	10233800 - 500 ml
	10060000 - 1 L	11337540 - Ampoules de 1 ml	
		10860701 - 50 ml	
Acide citrique monohydraté			10375360 - 500 g
Acide éthylènediaminetétracétique, sel disodique			10131430 - 2,5 L
Acide formiq		10780320 - Ampoule de 0,5 ml	
		10797488 - Ampoules 10 x 1 ml	
		10473038 - Ampoule de 1 ml	
		10063427 - ampoule de 2 ml	
		10596814 - 50 ml	
Acide orthophosphorique, 85 %			10644732 - 500 ml
Acide perchlorique, 60 %	10254490 - 100 ml		
Acide trifluoroacétique	10112740 - 25 ml	10155347 - ampoule de 0,5 ml	
	10294110 - 100 ml	10266617 - ampoule de 1 ml	
		10378747 - ampoule de 2 ml	
		10125637 - ampoule de 10 ml	
		10723857 - 50 ml	
Bromure de tétradecyltrimethylammonium	10743811 - 25 g		
Bromure de tétraéthylammonium	10744001 - 25 g		
Carbonate d'ammonium	10785511 - 250 g		
Chlorure de sodium	10274392 - 500 g		
Chlorure de tétraméthylammonium	10447270 - 25 g		
Citrate dihydraté trisodique			10030520 - 500 g
Dihydrogénophosphate de potassium	10429570 - 250 g		10598250 - 250 g
	10588250 - 1 kg		
Di-n-butylamine	10418790 - 250 ml		
Diphosphate de sodium dihydraté			10010340 - 500 g
Formiate de sodium	10102690 - 250 g		
Hydrogénocarbonate de sodium	10588820 - 250 g		
Hydrogénophosphate de sodium dihydraté	10776491 - 500 g		
Hydrogénosulfate de tétraméthylammonium	10090410 - 5 g		
Perchlorate de sodium	10336150 - 250 g		
Solution ammoniacale 0,25 M	10144483 - 500 ml		
Solution ammoniacale, 35 %	10508610 - 100 ml		
Solution d'acétate d'ammonium 0,25 M	10649633 - 500 ml		
Solution d'acide formique 0,25 M	10000112 - 500 ml		
Solution d'acide orthophosphorique 1 M	10072583 - 500 ml		
Solution de 0,1 M d'hydroxyde de tetra-n-butylammonium, tampon phosphate	10264590 - 250 ml		
Solution de 0,25 M de diphosphate de sodium	10082583 - 500 ml		
Solution de 0,25 M d'hydrogénophosphate de sodium	10503484 - 500 ml		
Solution de 0,5 M d'hydroxyde de tetra-n-butylammonium	10366150 - 250 ml		
Solution de 1 % d'acide trifluoroacétique	10104953 - 500 ml		
Solution de 46 à 48 % d'hydroxyde de sodium			10050470 - 2,5 L
Solution de di-N-butylamine de phosphate 1,0 M	10283180 - 100 ml		
Tétrabutyl bromure d'ammonium	10214500 - 25 g		
Triéthylamine	10625892 - 250 ml		
Tri-n-hexylamine	10656272 - 100 ml		

SOLVANTS POUR HEADSPACE DE GC

Solvants de haute pureté pour une analyse fiable et précise des impuretés volatiles organiques (OVI) par le biais d'un espace de tête de chromatographie en phase gazeuse (GC-HS)



SOLVANTS POUR HEADSPACE DE GC

Solvants de haute pureté pour une analyse fiable et précise des impuretés volatiles organiques (OVI) par le biais d'un espace de tête de chromatographie en phase gazeuse (GC-HS)

Les performances des solvants pour Headspace de GC de Fisher Chemical sont testées afin de garantir l'absence de solvants résiduels ICH à l'état de traces.
Caractéristiques principales

- Produits de grande pureté pour une détermination précise et répétable de solvants résiduels de classe 1, de classe 2 et de classe 3 à l'état de traces dans les produits pharmaceutiques
- Testés par absorbance UV pour assurer une faible contamination organique
- Préparés avec une faible teneur en eau afin de faciliter l'extraction des impuretés volatiles organiques
- Emballés dans une atmosphère inerte afin de prolonger au maximum la durée de conservation dans les récipients non ouverts

Solvant	Description	Qté
15552233	Eau	1L
15572393	DMSO, diméthylsulfoxyde	1L
15562393	DMF, diméthylformamide	1L
15582393	DMAC, diméthylacétamide	1L
15552413	NMP, N-méthylpyrrolidone	1L



Resources techniques

Nous sommes là pour vous aider !

L'équipe du support technique de Fisher Scientific est votre source d'information spécifique. Nos Spécialistes Produit sont tous des professionnels hautement qualifiés dont le rôle est de vous répondre le plus rapidement possible en vous donnant la meilleure solution à votre problème.

Voici quelques-uns de nos domaines d'expertise technique :

- Bioréactifs
- Produits chimiques et chromatographie
- Consommables
- Matériel
- Sécurité

Cette section répertorie certaines des questions les plus fréquentes concernant l'électrochimie et les mesures de pH, ainsi que les réponses de nos spécialistes. Cependant, si vous ne trouvez pas de réponse à votre question, si vous êtes perdu et avez besoin d'aide ou encore si vous êtes simplement indécis quant au choix du produit le plus adapté à vos besoins en matière de recherche, l'équipe d'assistance Produits est à votre écoute.



Foire aux questions

Contactez nos conseillers Spécialistes Produit

Tél: +44 (0)1509 555888
Email: fisheruk.productsupport@thermofisher.com

Tél: +353 (0)1 885 5854
Email: fsie.sales@thermofisher.com

Tél: +358 9 8027 6280
Email: fisher.fi.techsupport@thermofisher.com

Tél: +49 (0)800 20 88 40
Email: FisherDE.ProductSupport@thermofisher.com

Tél: +32 (0)56 260 260
Email: Benelux.PS@thermofisher.com

Tél: +34 902 239 303
Email: productsupport.fisher@thermofisher.com

Tél: +49 (0)800/3474370
Email: FisherDE.ProductSupport@thermofisher.com

Tél: +33 (0)3 88 67 14 14
Email: fr.technique@thermofisher.com

Tél: +47 22 95 59 59
Email: psq.no@thermofisher.com

Tél: +45 70 27 99 20
Email: tsdk@thermofisher.com

Tél: +31 (0)20 487 70 00
Email: nl.info@thermofisher.com

Tél: +39 02 950 59 478
Email: it.fisher@thermofisher.com

Tél: +351 21 425 33 50
Email: pt.fisher@thermofisher.com

Tél: +46 31 352 32 00
Email: tsse@thermofisher.com

Tél: +41 (0) 56 618 41 11
Email: ch.tech@thermofisher.com







FAQ – Vials et bouchons de chromatographie

Q. À partir de quel verre vos vials de chromatographie sont-ils fabriqués ?

R.Les vials Fisherbrand sont presque tous fabriqués à partir de verre de première classe hydrolytique. Ce type de verre très dur est doté d'un faible coefficient de dilatation même lors d'écarts de température importants. Il démontre une excellente résistance chimique aux solutions neutres et acides et même aux solutions alcalines, grâce à sa faible teneur en alcali.

Q. Vos vials et bouchons sont-ils propres ?

R.Tous les vials Fisherbrand ayant une étiquette CleanPack apposée sur le devant de la boîte en polypropylène ont été conditionnés dans une salle blanche certifiée après être passés dans le four de recuit à environ 600°C. Cette étiquette garantit la propreté des vials et l'absence de contamination pour que vous puissiez effectuer des analyses correctes. De plus, le film rétractable visible sur la partie inférieure de la boîte en polypropylène vous prouve que l'emballage est inviolable. Le couvercle vous permet également d'ouvrir et de refermer l'emballage à loisir sans risque de contaminer les vials au cours de leur utilisation.

Q. Pourquoi nous vous proposons des modèles de vials silanisés ?

R.Les vials silanisés sont utilisés pour réduire l'adsorption des composés polaires à la surface généralement polaire du récipient en verre. Certains composés tels que les acides aminés, les protéines ou le phénol ont tendance à réagir avec les groupes OH du verre, même si (et c'est souvent le cas en chromatographie) on utilise du verre de première classe hydrolytique. Au cours du processus de silanisation, la surface du verre est désactivée de telle sorte que les réactions éventuelles se produisant entre les composés polaires et le verre sont éliminées.

Q. Quels septa choisir pour ma plage de températures ?

R.Le choix des bons septa dépend de l'application. Les septa ont presque tous un côté laminé en PTFE. Ce matériau est très résistant aux produits chimiques et forme une barrière inerte entre l'échantillon et le matériau vecteur du septa. Les matériaux de support possèdent des propriétés physiques et chimiques différentes comme la résistance thermique, les propriétés de refermabilité, la propreté, la dureté, l'épaisseur, etc. Pour vous aider à identifier les septa les plus adaptés à votre plage de températures et à votre application, merci de consulter le guide situé en page 13 de cette brochure.

Q. Quels septa sont chimiquement compatibles avec mes échantillons ou solvants ?

R.Reportez-vous au tableau 4. Compatibilités chimiques des matériaux des vials et des bouchons, pages 16 à 17 de cette brochure. Ce tableau est exclusivement pour référence. De nombreux facteurs sont susceptibles d'altérer la résistance chimique des vials et des bouchons, et nous souhaitons vous rappeler qu'il vous incombe de réaliser un essai dans vos propres conditions pour vous assurer que le produit que vous utilisez est entièrement compatible.



Q. Pourquoi la dureté du septum est-elle importante ?

R.L'essai de dureté des matières plastiques est fréquemment réalisé au moyen de l'essai Shore (duromètre). Cette méthode mesure la résistance des matières plastiques à l'indentation et fournit une valeur de dureté empirique. La dureté Shore est mesurée à l'aide des échelles Shore A ou D. C'est la méthode idéale pour les caoutchoucs ou les élastomères. On l'utilise aussi fréquemment pour les plastiques plus « souples » tels que les polyoléfines, les polymères fluorés et le vinyle. L'échelle Shore A est utilisée pour les caoutchoucs souples et l'échelle D pour les durs. La plupart des valeurs de dureté des septa sont mesurées avec l'échelle A, même si certaines duretés PE et PTFE font exception et sont mesurées avec l'échelle D. Les résultats obtenus sont utiles dans la mesure où ils indiquent la résistance relative de différentes qualités de polymère face au perçage. Il est ainsi plus simple de choisir le type d'aiguille qui pénétrera le septum et de savoir s'il nous faut une aiguille de plus petit calibre.

Q. Quelles sont les différentes certifications disponibles ? Sont-elles vraiment avantageuses ?

R.Les certifications sont de plus en plus importantes pour pouvoir reproduire davantage les processus et éviter les sources d'erreur potentielles dès le départ. La meilleure qualité, la constance et le contrôle de la qualité ont toujours été des critères extrêmement importants et sont mis en avant dans trois certifications : « Spécification certifiée », « Kits HPLC et GC certifiés » et « Kits LC/MS et GC/MS certifiés ». Pour plus d'informations, merci de consulter la page 15 de cette brochure.

Q. Quelle est la différence entre les types de bouchons ? Cela a-t-il un effet sur le taux d'évaporation ?

R L'offre actuelle du marché se compose de trois systèmes différents de scellage de vials pour échantillonneur automatique :

- le bouchon à sertir de 8, 11, 13 ou 20 mm de diamètre,
- le bouchon à vis ; 8-425, 9 mm court, 10-425, 13-425, 15-425, 18 mm, 24-400, 24-414,
- le bouchon à clipser : 8 mm 11 mm, 13 mm.

Le bouchon à sertir offre le plus faible taux d'évaporation et donc la meilleure étanchéité, suivi par le bouchon à vis, puis les bouchons à clipser. Toutefois, les bouchons à vis et à clipser sont plus pratiques à manipuler, car aucune pince à sertir ou dessertir n'est requise.

Si vous souhaitez manipuler un outil confortablement et pouvoir préserver l'intégrité de l'échantillon et la reproductibilité d'un vial serti, le vial à fermeture filetée est la meilleure alternative. Il offre le plus faible taux d'évaporation, reste bien en place et permet de réduire le nombre d'interruptions de l'échantillonneur automatique causées par la mauvaise manipulation des vials.

Pour les systèmes de transport de vials magnétiques d'échantillonneurs automatiques ultramodernes, vous aurez besoin de bouchons magnétisables, disponibles en bouchons à fermeture filetée et bouchons à sertir.

Q. Est-il risqué d'utiliser ou de réutiliser les vials et bouchons relavés ?

R.Le fait de réutiliser ou de laver les vials représente certainement un risque pour l'intégrité de l'échantillon étant donné que la surface du vial change au cours du processus de nettoyage (degré d'adsorption des composés critiques plus élevé) et que le retrait total des anciens analytes n'est pas totalement garanti. La contamination croisée et/ou les pics « fantômes » peuvent en résulter. Nous conseillons aux chromatographistes souhaitant ne pas compromettre l'intégrité de l'échantillon d'utiliser de nouveaux vials et septa pour chaque analyse.



FAQ – Solvants et réactifs de chromatographie

fisher chemical

Q. Pourquoi dois-je réaliser mon analyse LC-MS avec la qualité LC-MS Optima™ ?

R. Les produits LC-MS Optima™ (solvants, mélanges, additifs et réactifs) ont été spécialement développés pour permettre aux instruments les plus sensibles de fonctionner au maximum de leurs performances. Un test de gradient LC réalisé à l'aide d'un détecteur PDA garantit des lignes de base et un bruit de fond lisses. Il permet également de déterminer la présence d'impuretés d'ions positifs ou négatifs. La présence d'anions métalliques et d'analytes compliquant les spectres, notre processus de fabrication a été développé pour garantir un minimum d'impuretés. Nous proposons un produit de qualité LC-MS « standard » pour d'autres applications analytiques de routine.

Q. Comment puis-je choisir la qualité la plus adaptée à mon application de chromatographie parmi toutes les qualités Fisher Chemical proposées ?

R. Les différentes exigences des chromatographistes nous ont amenés à réfléchir à la manière d'améliorer notre processus de purification et à développer des séries de solvants et de tampons qui répondent aux besoins d'instrumentations spécifiques. Fisher Chemical propose une sélection de qualités de solvants développées, puis testées, afin d'optimiser les performances de la chromatographie et de correspondre à l'instrument et au type de détecteur.

Application de chromatographie	Instrument et type de détecteur	Qualité Fisher Chemical correspondante
HPLC isocratique	LC combinée à un détecteur UV	Qualité HPLC
HPLC-MS	LC combinée à un détecteur de masse	Qualité LC/MS
U-HPLC	U-HPLC combinée à un détecteur UV	Qualité U-HPLC Gradient
Analyse de gradient HPLC avancé	Gradient LC combiné à un détecteur UV	Qualité HPLC Advanced
Analyse de gradient HPLC	Gradient LC combiné à un détecteur UV	Qualité HPLC Gradient

Pour soutenir d'autres techniques de chromatographie de spécialité, nous proposons également une gamme de solvants de spécialité, tous spécifiés et testés comme il convient. Pour HPLC :

- Qualité de gradient avancée avec une faible dérive pour le développement de méthodes.
- Qualité HPLC pour la détection électrochimique.
- Qualité HPLC pour la détection par fluorescence.
- Qualité GPC (chromatographie sur gel).



Q. Pourquoi l'acide formique de qualité LC-MS Optima est-il conditionné dans des vials PEHD ?

R.Le produit Fisher Scientific de réf. cat. 10596814 est conditionné dans des vials PEHD pour des raisons de sécurité. Les vials PEHD limitent les risques liés à une remontée de pression du monoxyde de carbone, un produit de décomposition naturel de l'acide formique. Les clients n'ont pas à s'inquiéter d'une éventuelle contamination provenant des plastifiants, car les vials HDPE subissent un traitement de surface breveté qui vise à créer une barrière entre les surfaces du vial et l'acide formique, ce qui empêche toute contamination. En laboratoire, il est préférable de stocker ce produit à une température de 4°C pour ralentir ce processus de décomposition naturel.

L'acide formique LC-MS Optima™ est également disponible dans des ampoules de 0,5 ml, 1 ml et 2 ml en verre (borosilicaté), Fisher Scientific réf. cat. 10780320, 10473038 et 10063427 respectivement. Remarque : les ampoules sont précoupées pour faciliter leur ouverture.

Q.Il est indiqué sur l'étiquette de mes vials TFA et d'acide formique que je dois les conserver à une température de 4°C. Est-il risqué de laisser le produit sur la paillasse de laboratoire pendant quelques jours ?

R.Non, le fait de stocker le produit temporairement à une température ambiante n'a aucun effet sur le réactif. Cependant, pour un stockage prolongé, nous insistons sur le fait que vous devez conserver le produit dans un endroit frais à 4°C afin d'en préserver plus longtemps l'intégrité.