

# Innovations Agilent

Améliorez vos séparations





# Maximisez la productivité et relevez les défis analytiques avec nos colonnes et consommables

Agilent dispose d'une gamme complète de consommables pour toutes les applications. Nos dernières innovations améliorent non seulement la cadence et l'efficacité, mais assurent aussi un gain de temps et d'argent. Nous proposons une gamme optimisée de colonnes et consommables pour aider votre laboratoire à relever les derniers défis.

Nos récentes innovations incluent :

## Colonnes et consommables de LC

- Colonne d'analyse des acides aminés Agilent AdvanceBio
- Colonnes Agilent AdvanceBio Peptide Plus
- Colonnes AdvanceBio MS Spent Media d'Agilent
- Colonnes HILIC Agilent InfinityLab Poroshell 120
- Colonnes chirales Agilent InfinityLab Poroshell 120

## Consommables et colonnes de GC

- Colonnes Agilent J&W DB-FATWAX Ultra Inert
- Colonnes Agilent J&W DB-HeavyWAX
- Débitmètre Agilent ADM
- Pompe à spirale sèche Agilent IDP-3

## Étalons et consommables de spectroscopie

- Nébuliseur OneNeb série 2 Agilent
- Kit de recherche d'impuretés Agilent ICH/USP <232>
- Loupe de mesure à LED Agilent

## Préparation de flacons et d'échantillons

- Agilent Captiva EMR-Lipid
- Flacons Agilent A-Line

## Services

- Formations « Running Start » d'Agilent University

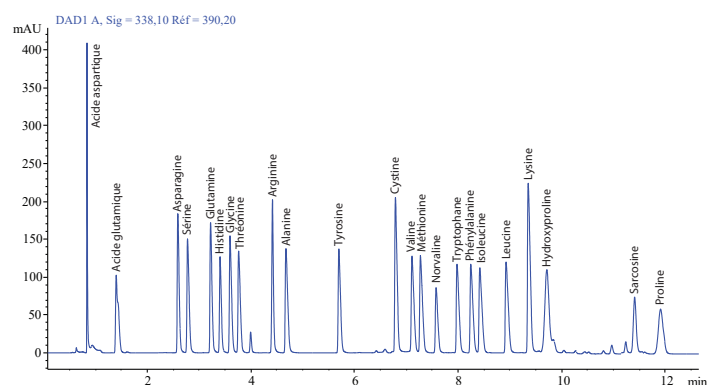


# Une tradition d'innovation et d'efficacité



## Colonne d'Analyse des Acides Aminés AdvanceBio

Les laboratoires biopharmaceutiques ont besoin d'identifier plusieurs attributs de qualité critiques. L'identification et la quantification des acides aminés dans des échantillons biologiques (tels qu'un fluide de culture cellulaire ou des hydrolysats de protéines) constituent des défis particuliers, car ces analyses impliquent des températures et des niveaux de pH élevés. L'efficacité de la morphologie des particules Poroshell assure des séparations de haute résolution, et les lots sont testés avec des étalons d'acides aminés pour garantir qualité et performance.



Séparation d'étalons AA sur une colonne AAA AdvanceBio d'Agilent à l'aide de la méthode des acides aminés.

- Colonnes à durée de vie élevée faites de silice robuste, chimiquement modifiée et résistante aux pH élevés.
- Compatibilité avec les systèmes HPLC et UHPLC grâce à des particules de 2,7  $\mu\text{m}$  de diamètre.
- Doublement post-silanisées pour une excellente sélectivité des acides aminés.
- Jusqu'à 90 % d'efficacité avec les particules totalement poreuses de moins de 2  $\mu\text{m}$ , et une contrepression inférieure de 40 à 50 %.
- Un fritté de 2  $\mu\text{m}$  les rend aussi résistantes au bouchage que des colonnes de 3,5 et 5  $\mu\text{m}$ .

## Colonnes Agilent AdvanceBio Peptide Plus

Dans l'industrie biopharmaceutique, la cartographie peptidique est couramment utilisée pour les tests de caractérisation des protéines particulièrement difficiles. Intégrant notre technologie innovante Poroshell superficiellement poreuse, les colonnes AdvanceBio Peptide Plus sont dotées d'une structure C18 hybride post-silanisée sur une porosité de 120 Å. Les particules de 2,7  $\mu\text{m}$  ont été spécialement modifiées pour contenir une surface chargée.

Combinées aux instruments de LC/MS d'Agilent, les colonnes Agilent AdvanceBio Peptide Plus offrent :

- La sensibilité nécessaire à l'identification de plusieurs attributs de qualité critiques sans détérioration de la performance pour les chargements en masse plus importants.
- Des pics symétriques et fins avec des phases mobiles contenant de l'acide formique couramment utilisées dans les méthodes LC/MS.
- Une flexibilité vis-à-vis de la composition de la phase mobile et des géométries de colonnes permettant l'utilisation d'une seule colonne sur plusieurs plates-formes.

Pour déterminer vos attributs de qualité biologique critiques en toute confiance grâce à l'expertise d'Agilent, rendez-vous sur : [www.agilent.com/chem/advancebio](http://www.agilent.com/chem/advancebio)

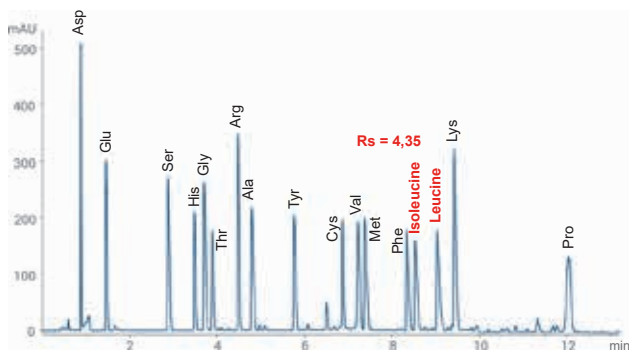
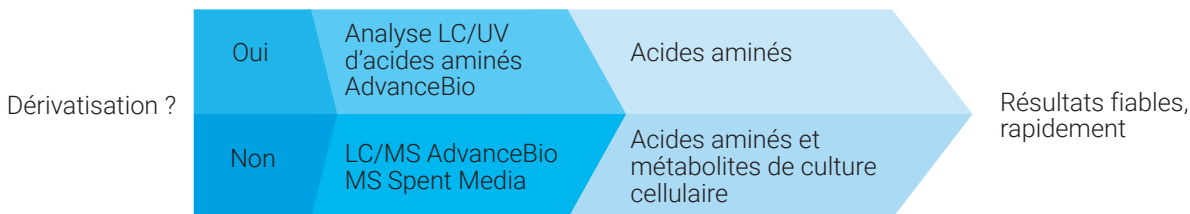
## Colonnes AdvanceBio MS Spent Media d'Agilent

Obtenez une analyse LC/MS fiable des acides aminés contenus dans les milieux de culture cellulaire de bioréacteurs. Vous pouvez désormais analyser les acides aminés et autres métabolites de culture cellulaire avec une seule et même méthode : séparation HILIC avec détection MS. Les colonnes AdvanceBio MS Spent Media (milieu de culture) d'Agilent sont idéales pour la séparation de phase normale des acides aminés et des petits métabolites polaires présents dans les milieux de culture cellulaire. Elles contiennent une phase zwitterionique greffée sur des particules de silice superficiellement poreuses, qui assure des séparations rapides, efficaces et reproductibles des petites molécules chargées.

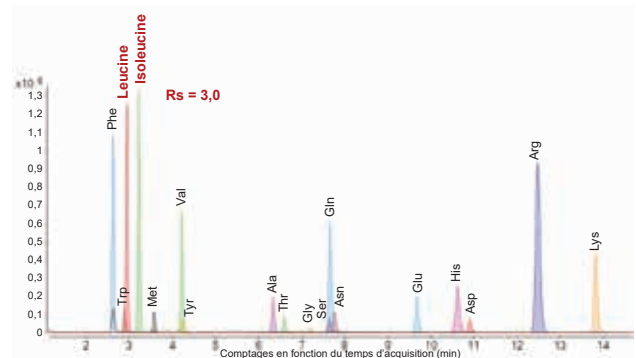
- Simplicité : plus besoin d'échantillons dérivés ni de résolution à ligne de base avec la détection MS.
- Performance : les colonnes en acier inoxydable avec intérieur revêtu de PEEK garantissent une excellente forme de pic et un très bon rendement pour les métabolites ioniques difficiles à analyser.
- Sensibilité : conçues avec des phases mobiles compatibles avec la MS.
- Flexibilité : compatibles avec les systèmes de HPLC et UHPLC.

Pour en savoir plus sur la rétention et la séparation des composés polaires : [www.agilent.com/chem/advancebio](http://www.agilent.com/chem/advancebio)

## Solutions Agilent pour l'analyse des milieux de culture



Acides aminés



Acides aminés et métabolites de culture cellulaire

## Colonnes HILIC Agilent InfinityLab Poroshell 120

Les phases InfinityLab Poroshell 120 HILIC-Z et HILIC-OH5 vous permettent de retenir et de séparer les analytes polaires à l'aide d'un système de LC standard et de solvants couramment utilisés en phase inverse. Ces colonnes fournissent des compositions chimiques innovantes assurant une rétention supérieure des composés polaires hautement chargés avec la technologie fiable et robuste des particules Poroshell.



Pour en savoir plus sur la rétention et la séparation des composés polaires :

[www.agilent.com/chem/poroshell-120](http://www.agilent.com/chem/poroshell-120)

### Colonnes InfinityLab Poroshell 120 HILIC-Z

Cette colonne innovante utilise une nouvelle phase stationnaire zwitterionique greffée sur des particules Poroshell 120.

- Grande capacité de pics et plage étendue de polarité.
- Option de colonne avec revêtement PEEK pour une forme de pic excellente et un recouvrement élevé de certains composés difficiles à analyser.
- Stabilité à pH élevé à forte température : jusqu'à un pH de 12 et une température de 80 °C.
- Tolère les échantillons à forte teneur en sel ou en tampon.
- Compatible avec les tampons dédiés à la MS (teneur en sels < 10 mM) ; faible relargage en MS.

### Colonnes InfinityLab Poroshell 120 HILIC-OH5

Une sélectivité alternative pour séparer les composés polaires.

- Nouvelle phase de poly-fructanes hydroxylés greffée sur des particules Poroshell 120.
- Séparations rapides et très efficaces avec une excellente rétention des composés polaires.
- Offre une sélectivité alternative aux phases HILIC et HILIC-Z.

## Colonnes chirales Agilent InfinityLab Poroshell 120

Les colonnes chirales InfinityLab Poroshell 120 sont les premières à combiner des particules superficiellement poreuses et des phases stationnaires chirales innovantes. Cette innovation permet d'améliorer les performances et la rapidité par rapport aux phases stationnaires chirales complètement poreuses. Ces colonnes vous offrent :

- La robustesse et la fiabilité éprouvées de la technologie Agilent InfinityLab des particules Poroshell 120.
- Une gamme étendue de compositions chimiques et de modes LC pour une flexibilité optimale.
- Une forme de pic supérieure pour une séparation efficace des énantiomères.
- Une amélioration de la cadence d'analyse et de la productivité du laboratoire grâce à des séparations chirales plus efficaces.



Ne faites aucun compromis dans vos séparations chirales : [www.agilent.com/chem/poroshell-120-chiral](http://www.agilent.com/chem/poroshell-120-chiral)

## Agilent Captiva Enhanced Matrix Removal—Lipid

Réduisez les interférences lipidiques au minimum sans perdre vos analytes. Agilent Captiva EMR—Lipid offre des plaques à 96 puits et des cartouches de 1, 3, et 6 mL pour vous aider à éliminer efficacement les lipides sans perte de composé, augmentant la précision et diminuant l'écart-type relatif. Le format d'extraction en phase solide Captiva EMR—Lipides simplifie les opérations et réduit les étapes de préparation des échantillons.

Avec des échantillons plus propres (éliminant plus de 99 % des phospholipides), vous pouvez améliorer la sensibilité de la méthode et la récupération des composés, ce qui permet un traitement des données plus rapide, une meilleure reproductibilité et une plus grande fiabilité des données. En évitant l'introduction d'une matrice lourdement chargée dans le système, vous pouvez également non programmé. Les avantages sont multiples :

- Amélioration de l'efficacité : le mécanisme unique d'EMR—Lipid combine l'exclusion stérique et les interactions hydrophobes entre l'adsorbant et les longues chaînes aliphatiques des lipides.
- Augmentation de la vitesse et de la précision : un fritté de rétention du solvant permet d'optimiser et d'automatiser le flux de tâches de précipitation des protéines sur plaque à puits.
- Optimisation du débit : une conception et une technologie de fabrication avancées des filtres assurent un fonctionnement sans obstructions.



Optimisez le recouvrement des composés dans les matrices complexes : [www.agilent.com/chem/captiva-emr-lipid](http://www.agilent.com/chem/captiva-emr-lipid)

## Flacons Agilent A-Line

Les flacons Agilent A-Line, développés grâce à une innovation permanente dans le domaine de la verrerie, permettent d'obtenir des performances analytiques supérieures et de meilleurs résultats en laboratoire. Les flacons Agilent sont conçus pour atteindre des recouvrements constants afin d'obtenir les mesures les plus précises, flacon après flacon, lot après lot.

- Gagnez du temps en réduisant considérablement les répétitions d'analyse des échantillons.
- Passez jusqu'à 25 % de temps en moins en réduisant considérablement les coûts non planifiés, qui incluent la résolution des problèmes, les ré-analyses, et le temps d'indisponibilité.
- Maintenez votre conformité à des environnements réglementés exigeants : les données précises fournies dans nos certificats d'analyse garantissent la conformité des flacons.



Pour plus de détails et d'informations pour commander, rendez-vous sur : [www.agilent.com/chem/vialsresources](http://www.agilent.com/chem/vialsresources)

# Étalons et consommables de spectroscopie pour gagner du temps au laboratoire



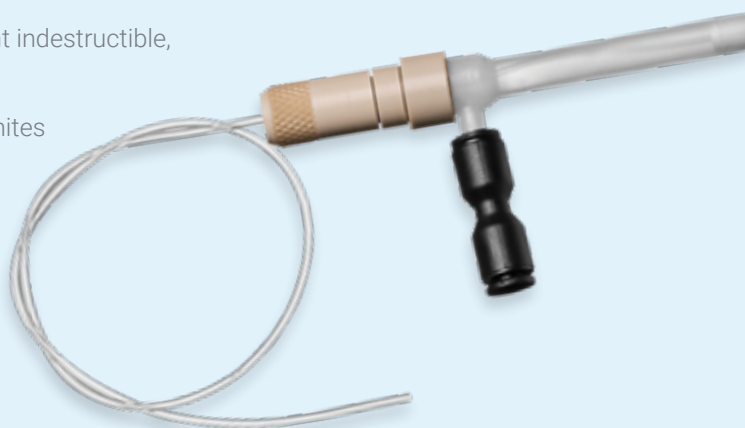
## Nébuliseur OneNeb série 2 Agilent

Les nébuliseurs OneNeb série 2 Agilent repoussent les limites en termes de robustesse et de durée de vie, tout en conservant les améliorations de performance du premier OneNeb Agilent. Ils peuvent remplacer les nébuliseurs concentriques en verre conventionnels et certains nébuliseurs inertes. Ces nébuliseurs utilisent la technologie de nébulisation « Flow Blurring », qui garantit une meilleure sensibilité et une précision accrue, ainsi qu'une plus grande tolérance aux échantillons à forte teneur en solides dissous (TDS), que les nébuliseurs concentriques en verre conventionnels.

Pour en savoir plus, visitez le site : [www.agilent.com/chem/oneneb2](http://www.agilent.com/chem/oneneb2)

### 10 avantages du nébuliseur OneNeb série 2 Agilent

1. Plus d'indisponibilité due au changement d'applications et de nébuliseurs
2. Inertie : utilisable avec pratiquement tout type de solution
3. Coûts de fonctionnement réduits : quasiment indestructible, même en cas de chute
4. Amélioration de la productivité : réduit les limites de reporting et les limites de détection, ce qui élimine la répétition des analyses
5. Fiabilité des résultats : la précision est généralement < 1 % RSD
6. Augmentation de la cadence d'analyse : l'excellente stabilité à long terme se traduit par des analyses plus longues
7. Moins d'indisponibilité : il permet de réduire les bouchages au minimum avec les échantillons à forte teneur en solides dissous
8. Compatibilité avec tout type d'ICP-OES
9. Sans complications : remplace un nébuliseur concentrique en verre conventionnel sans adaptateurs ni changements de méthode
10. Réduction des coûts administratifs : Agilent peut répondre à tous vos besoins en consommables



## Kit de recherche d'impuretés Agilent ICH/USP <232>

Le kit de recherche d'impuretés Agilent ICH/USP <232> contient cinq matériaux de référence certifiés (CRM) qui simplifient les tests de contaminants inorganiques dans les produits pharmaceutiques. Les CRM simplifient le respect des exigences ICH Q3D et USP <232>. Les utilisateurs de kits de recherche d'impuretés sont assurés d'avoir des résultats cohérents et précis pour augmenter la productivité.



- Les tests simplifiés permettent d'optimiser la performance instrumentale et la productivité.
- C'est la seule gamme complète de matériaux de référence certifiés inorganiques, métallo-organiques et biodiesel conformes aux critères de qualité les plus exigeants du marché pour les applications AA, MP-AES, ICP-OES et ICP-MS.
- Ces kits de recherche d'impuretés peuvent être utilisés sur divers instruments de différentes marques pour l'analyse élémentaire.

Passez moins de temps à préparer vos étalons :

[www.agilent.com/en/promotions/usstandard](http://www.agilent.com/en/promotions/usstandard)

## Loupe de Mesure à LED Agilent

La loupe de mesure à LED Agilent facilite le contrôle de l'échantillonneur et des cônes écreteurs. Les cônes d'interface sales, obstrués ou endommagés peuvent fortement augmenter le bruit de fond et nuire à la sensibilité et à la précision de vos résultats d'ICP-MS. La loupe est livrée avec le kit d'entretien de cônes Agilent, qui inclut tous les consommables dont vous avez besoin pour le remplacement et la maintenance de vos cônes d'interface.



- Évitez les problèmes liés au démontage des cônes en vue de leur inspection au microscope.
- Déterminez si un cône doit être remplacé, notamment à cause de l'agrandissement ou de la détérioration de son orifice.
- Détectez les dépôts de matrice sur l'extrémité du cône.

Améliorez la fiabilité de l'inspection des cônes :

[www.agilent.com/cs/library/flyers/public/5991-8673\\_icpms\\_conecarekit\\_flyer.pdf](http://www.agilent.com/cs/library/flyers/public/5991-8673_icpms_conecarekit_flyer.pdf)

# Faites progresser votre laboratoire avec les innovations d'Agilent en GC



## Colonnes GC Agilent J&W DB-FATWAX Ultra Inert

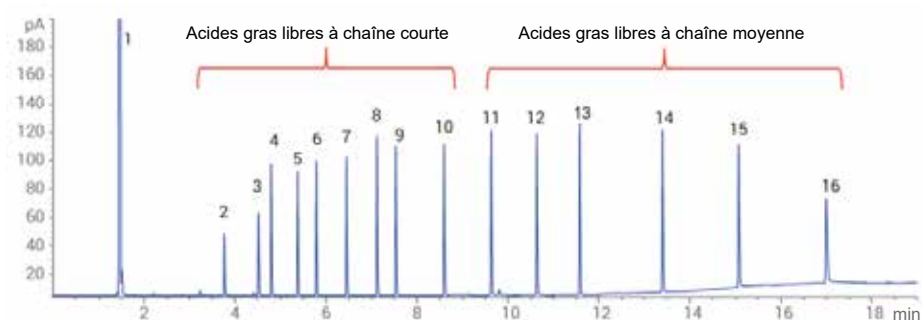
Les colonnes GC Agilent J&W DB-FATWAX Ultra Inert sont des colonnes spécifiques à certaines applications permettant d'analyser des esters méthyliques gras insaturés et polyinsaturés (FAME). Les FAME sont généralement présents dans l'huile de poisson et dans les graisses animales telles que les FAME Omega 3 et Omega 6. Ces colonnes présentent un ensemble d'avantages :

- Une inertie supérieure ayant pour résultat une forme de pic améliorée pour les acides gras polaires difficiles à analyser, y compris la séparation des acides gras non dérivés.
- Une amélioration de la sélectivité pour les esters méthyliques d'acide gras (FAME).
- Rinçable au solvant—tolère les injections aqueuses.

Analysez les acides gras et les esters méthyliques d'acides gras avec une seule colonne :

[www.agilent.com/en/promotions/fame-columns](http://www.agilent.com/en/promotions/fame-columns)

## Analyse d'acides gras libres à chaîne courte ou moyenne



### Conditions opératoires

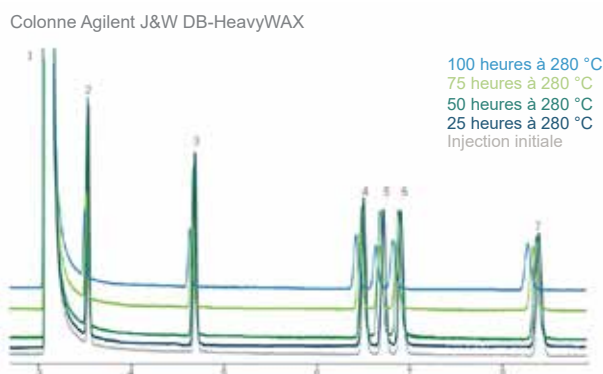
Colonne : DB-FATWAX UI, 30 m x 0,25 µm (réf. G3903-63008)  
Injecteur : 250 °C, mode split, rapport de division = 50:1, 40 cm/s  
Gaz vecteur : hélium, en mode débit constant, 38 cm/s  
Four : De 100 °C à 250 °C @10 °C/min, 260 °C (10 min)  
FID : 280 °C  
Injection : 1 µL  
Échantillon : Environ 0,5 mg/mL de chaque composant dans de l'acétone

- |                              |                            |                       |                      |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. Acétone et acide formique | 5. Acide butyrique         | 9. Acide hexanoïque   | 13. Acide décanoïque |
| 2. Acide acétique            | 6. Acide isovalérique      | 10. Acide heptanoïque | 14. Acide laurique   |
| 3. Acide propanoïque         | 7. Acide valérique         | 11. Acide octanoïque  | 15. Acide myristique |
| 4. Acide isobutyrique        | 8. Acide 4-méthylvalérique | 12. Acide nonanoïque  | 16. Acide palmitique |

## Colonnes GC Agilent J&W DB-HeavyWAX

Les colonnes GC Agilent J&W DB-HeavyWAX, présentant un seuil de température étendu jusqu'à 280 °C en isotherme et 290 °C en programmation, sont des colonnes en polyéthylène glycol (PEG) exceptionnelles offrant plusieurs avantages pour les composés difficiles à analyser :

- Rapidité d'analyse : les températures maximales plus élevées permettent des temps d'analyse plus courts, de près de 20 %.
- Stabilité du temps de rétention et allongement de la durée de vie de la colonne, même pour un fonctionnement aux températures maximales.
- Réduction de l'effet mémoire et des pics fantômes.
- Large éventail de composés, y compris pour les composés de masse moléculaire plus élevée.
- Gamme plus étendue d'applications GC multidimensionnelles nécessitant des températures de four plus élevées.



Avec la colonne Agilent, le décalage des temps de rétention d'une solution étalon de BTEX à 100 ppm était minimal, même après 100 heures à 280 °C.

1. Méthanol 2. Benzène 3. Toluène 4. Éthylbenzène 5. P-xylène  
6. M-xylène 7. O-xylène

Pour en savoir plus :

[www.agilent.com/chem/db-heavywaxinfo](http://www.agilent.com/chem/db-heavywaxinfo)

## Débitmètre Agilent ADM

Le débitmètre ADM d'Agilent, facile à utiliser, fournit à votre laboratoire une référence externe pour vérifier les débits, ce qui est essentiel lors de la qualification d'un instrument ou du développement d'une méthode. C'est également un outil précieux pour la résolution des problèmes, réduisant de manière significative le temps nécessaire pour identifier un problème.



- Réalisez un nouvel étalonnage annuellement en remplaçant la cartouche d'étalonnage certifiée NIST.
- Se connecte par USB à une interface Web pour les mises à jour et le suivi, et vous permet de transférer des données directement sur un PC pour effectuer des analyses en temps réel.

Pour en savoir plus sur le débitmètre ADM fiable et pratique :

[www.agilent.com/chem/admflowmeter](http://www.agilent.com/chem/admflowmeter)

## Pompe à Spirale Sèche Agilent IDP-3

La Pompe à Spirale Sèche Agilent IDP-3 fournit une technologie du vide sans huile performante, fiable et propre. Elle utilise un mécanisme innovant à double spirale et une conception avec joint d'étanchéité permettant d'éviter d'utiliser de l'huile, ce qui réduit de manière significative le coût de fonctionnement.



- Une conception petite et légère.
- Une meilleure performance à vide par rapport aux autres pompes de dimensions comparables.
- Les pompes à vide IDP3 atteignent rapidement de faibles pressions de base, ce qui garantit une plus grande fiabilité du système et une optimisation de la performance.

La Pompe à Spirale Sèche Agilent IDP-3 permet de faire fonctionner les applications de manière plus fluide.

Pour en savoir plus : [www.agilent.com/chem/IDP3](http://www.agilent.com/chem/IDP3)

## Formations « Running Start » d'Agilent University

Des nouvelles recrues dans votre laboratoire ? Faites-les participer aux formations « Running Start » d'Agilent University et faites une pause.

Avoir des opérateurs correctement formés est essentiel pour optimiser le retour sur investissement de vos instruments Agilent. Mais trouver et obtenir la bonne formation peut prendre du temps et être coûteux. Les formations « Running Start » facilitent les choses, avec des modules en ligne soigneusement sélectionnés et préparés par nos experts en programmes de formation. Désormais, un achat simple et abordable permet aux nouveaux opérateurs d'instruments d'être rapidement opérationnels.

En savoir plus : [inter.viewcentral.com/reg/agilent/runningstart](http://inter.viewcentral.com/reg/agilent/runningstart)

En savoir plus :

**[www.agilent.com](http://www.agilent.com)**

Acheter en ligne :

**[www.agilent.com/chem/store](http://www.agilent.com/chem/store)**

France

**0810 446 446**

**[customercare\\_france@agilent.com](mailto:customercare_france@agilent.com)**

États-Unis et Canada

**[agilent\\_inquiries@agilent.com](mailto:agilent_inquiries@agilent.com)**

Europe

**[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)**

Asie et Pacifique

**[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)**

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.  
Destiné à la recherche uniquement. Ne pas utiliser à des fins diagnostiques.

© Agilent Technologies, Inc. 2018  
Publié aux États-Unis, le 31 juillet 2018  
5994-0070FR