



Systèmes de chromatographie Pure Excellence

**Purification haute performance
sans effort**





Systemes de chromatographie Pure Excellence

Solutions de séparation intelligentes

Découvrez la nouvelle gamme Pure Excellence, qui propose des solutions polyvalentes pour diverses applications. Les modèles C-905, C-910 et C-915 offrent les capacités de chromatographie flash les plus puissantes, tandis que le C-950 intègre également la HPLC préparative pour une plus grande polyvalence.



Expérience utilisateur sans faille

Conçu pour les utilisateurs

Sa conception conviviale rationalise les processus de purification grâce :

- au logiciel intuitif, qui permet de rationaliser les opérations ;
- au support de cartouche à verrouillage simplifié – verrouille la cartouche en place d'une seule main ;
- à l'injection automatisée des échantillons qui vous fait gagner du temps et élimine les erreurs liées à l'utilisateur.

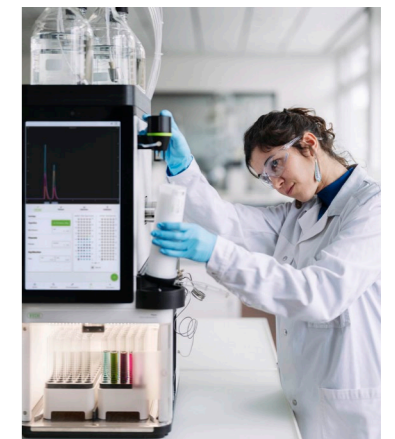


Pureté et précision inégalées

Technologie puissante pour les séparations complexes

Découvrez la purification avec une résolution et une pureté exceptionnelles grâce :

- à une DEDL de précision, qui permet la consommation d'échantillons la plus faible du marché ;
- à une capacité de gradient flexible qui prend en charge jusqu'à quatre solvants ;
- à des pompes hautes performances qui garantissent des niveaux élevés de pureté dans les séparations.



Sécurité renforcée

Réduire les risques, renforcer la confiance

Concentrez-vous sur l'exécution d'applications sécurisées grâce :

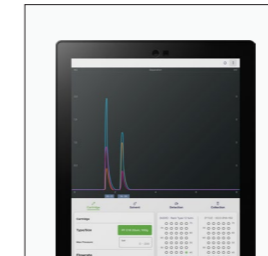
- aux fonctions de sécurité incluant une ventilation active pour une exposition réduite aux fumées ;
- à la lecture QR pour les cartouches et RFID pour les racks, qui réduisent les erreurs de l'utilisateur ;
- à des capteurs qui détectent les fuites, la surpression et les niveaux de solvant pour plus de sécurité.



Expérience utilisateur sans faille

Conçu pour les utilisateurs

La conception centrée sur l'utilisateur garantit que chaque fonctionnalité améliore votre flux de travail et simplifie vos opérations. Chaque détail, du logiciel intuitif au matériel innovant, est conçu pour réduire les tracas et augmenter l'efficacité.



Logiciel convivial

Le logiciel permet de rationaliser les opérations et de gérer efficacement les tâches avec une **courbe d'apprentissage minimale**. Son interface donne la priorité à l'affichage du chromatogramme sur plusieurs écrans, ce qui rend la navigation simple et intuitive.



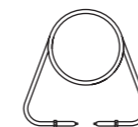
Support de cartouche à verrouillage simplifié

Le support de cartouche vous permet de **connecter la cartouche d'une seule main**, de la verrouiller en place et d'éviter qu'elle ne se débranche pendant les cycles. **Les raccords Luer universels** sont compatibles avec toutes les cartouches flash disponibles sur le marché, ce qui élimine le besoin en adaptateurs.

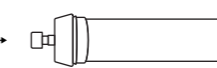
Injection automatisée des échantillons

Le système **prend en charge différents modes d'injection** pour s'adapter aux applications de chargement de solides et de liquides spécifiques. Lors du chargement de l'échantillon dans la boucle, le dispositif **active l'injection automatique** après l'équilibrage, **ce qui vous permet de vous éloigner** dès que l'expérience commence. Une option de boucle propre est disponible avant ou après un cycle sans déconnecter de tubes.

Injection de liquide

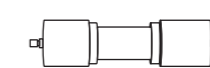


Boucle

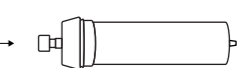
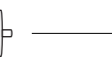


Cartouche/colonne

Injection de solide



Dépôt solide



Cartouche

Injection manuelle

Équilibrage



Cycle

Injection automatisée



Équilibrage

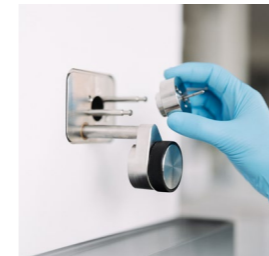
Cycle



Pureté et précision inégalées

Technologie puissante pour les séparations complexes

Obtenez une purification hautes performances, même lors de la manipulation des échantillons les plus complexes. Avec une pression accrue, une détection DEDL et des combinaisons de solvants flexibles, les systèmes garantissent une efficacité et une fiabilité inégalées dans les flux de purification.



Capacités de détection avancées

La DEDL brevetée et l'**injection directe par nano-impulsion** garantissent qu'aucune vanne, ligne de transfert ou pompe d'appoint n'est nécessaire pour le transport des échantillons. Cela signifie également que presque **aucune pièce de rechange ou maintenance** n'est nécessaire.

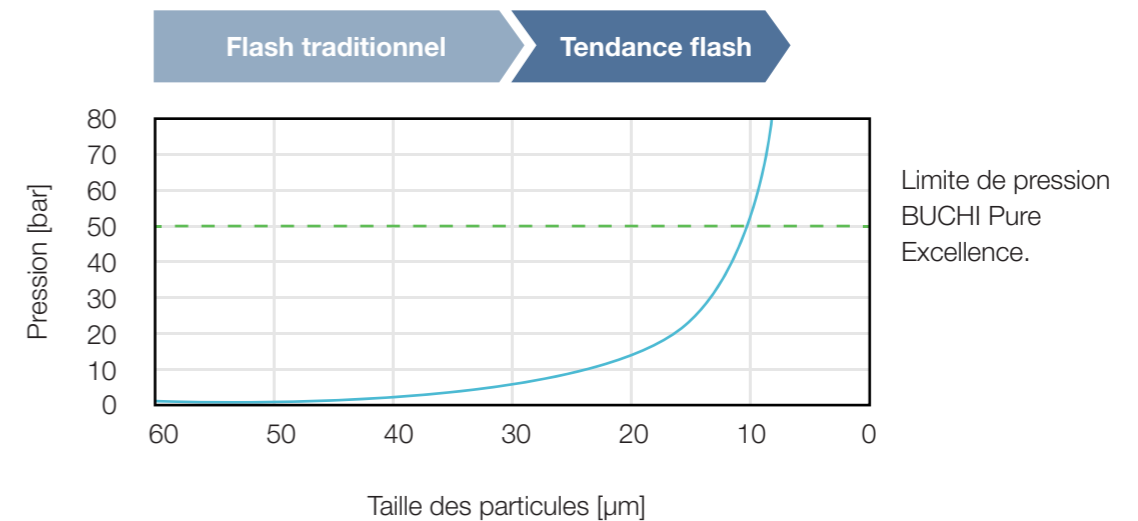


Capacité de gradient flexible

Rationalisez votre purification en utilisant jusqu'à quatre solvants sur des lignes séparées. Les gradients quaternaires offrent à l'utilisateur **la plus grande flexibilité pour le développement de méthodes**, en particulier pour les applications difficiles.

Pompes haute performance

Nos pompes sont dotées d'une conception à trois pistons pour un débit sans impulsion et une **séparation de haute qualité**. La pompe HPLC préparative supporte jusqu'à **400 bar à 150 mL/min**. La pompe flash prend en charge jusqu'à **50 bar à 300 mL/min**, conformément à la tendance actuelle.



Conditions de fonctionnement : pressions simulées d'une cartouche flash remplie de 100 g de silice avec différentes tailles de particules (60-10 µm) dans des conditions de solvant de 60/40 éthanol/eau et un débit de 70 mL/min.



Sécurité renforcée

Réduire les risques, renforcer la confiance

La sécurité est la pierre angulaire des systèmes de chromatographie Pure Excellence. Des capteurs avancés surveillent en permanence les paramètres critiques, tandis que des fonctions innovantes minimisent les risques et permettent une purification haute performance en toute confiance.



Fonctionnement sans hotte aspirante

Un collecteur de fractions fermé **minimise l'exposition aux fumées**, ce qui permet d'utiliser l'instrument à l'extérieur d'une hotte aspirante. Il est également doté d'une ventilation active qui évacue les vapeurs nocives du collecteur de fraction.



Technologie de prévention des erreurs

Pour minimiser les erreurs de l'utilisateur, la gamme Pure Excellence intègre la lecture de code QR pour les cartouches flash et un **lecteur RFID** pour les racks de collecteurs de fractions. Ces automatisations réduisent le temps de configuration et améliorent la sécurité des opérations.



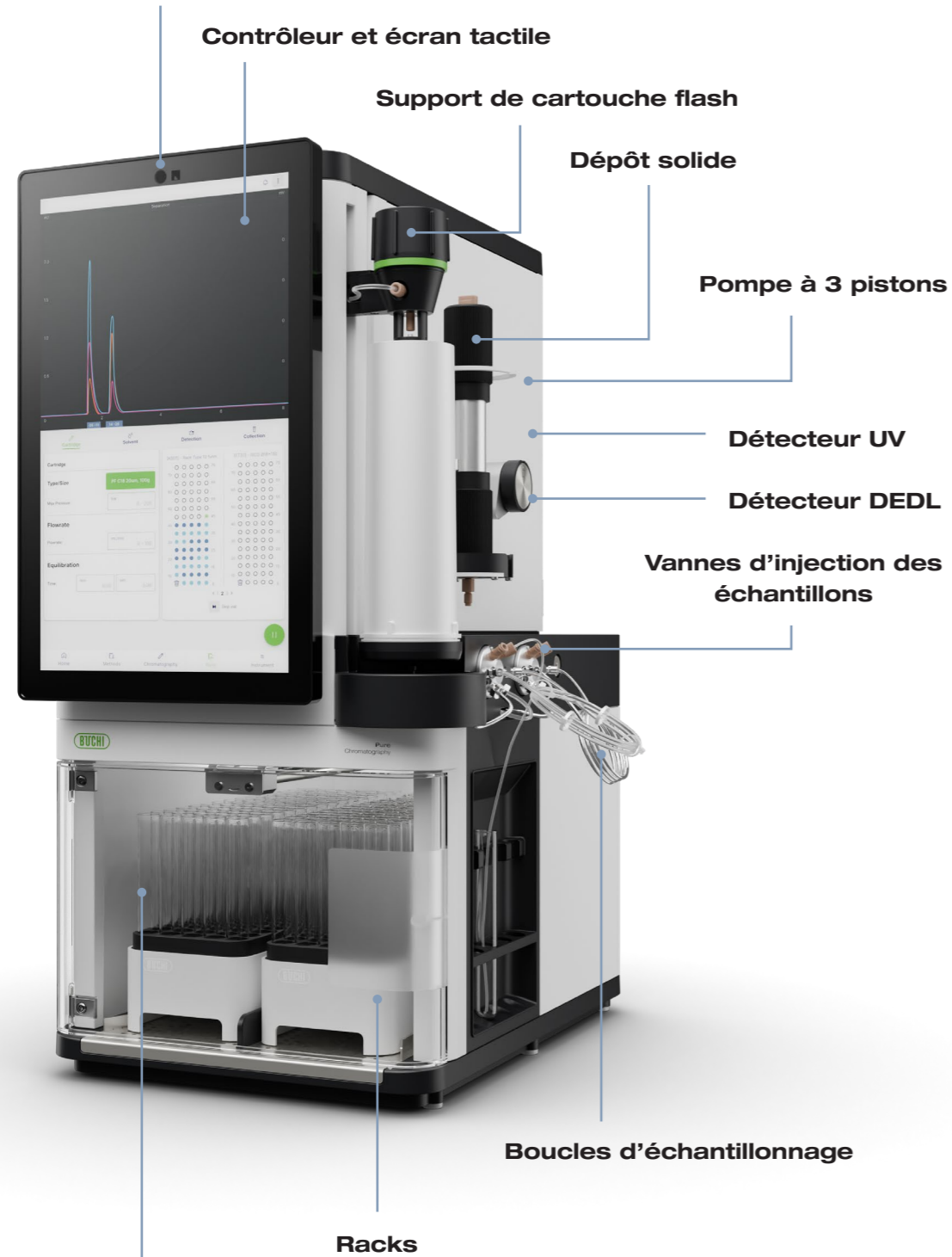
Capteurs de sécurité ingénieux

Les capteurs intégrés surveillent la pression, les niveaux de solvant et les fuites, assurant une **détection rapide des vapeurs toxiques ou de la surpression** pour éviter la perte d'échantillon et les dangers.

Systemes de chromatographie Pure Excellence

Vue de face

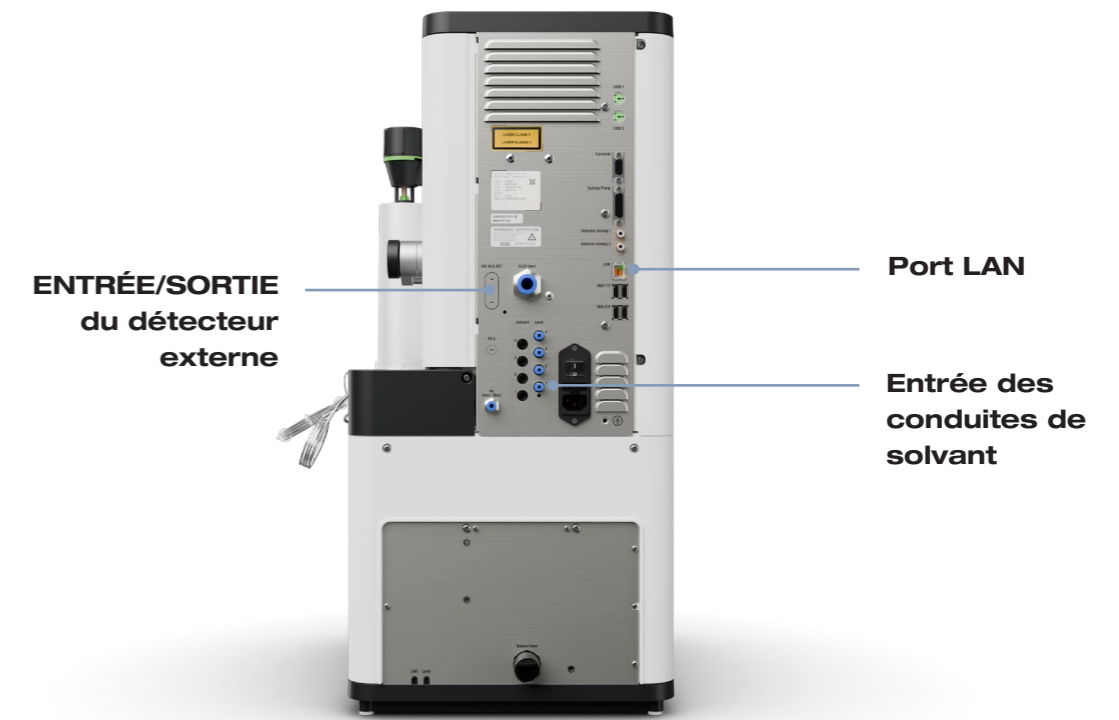
Cartouches flash avec lecteur de code QR



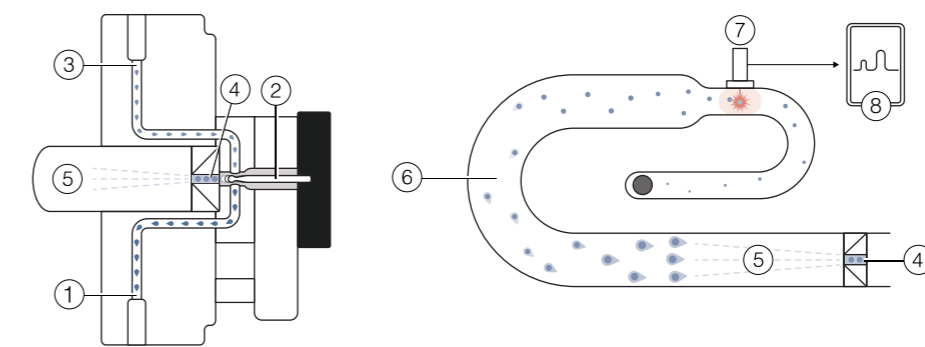
Collecteur de fractions fermé avec lecteur RFID pour racks

Systemes de chromatographie Pure Excellence

Vue arrière



Détecteur DEDL



- ① Débit d'échantillon/de solvant depuis la cartouche ou la colonne.
- ② Vanne de séparation.
- ③ Flux d'échantillon/de solvant vers le détecteur UV.

- ④ Séparation vers le DEDL.
- ⑤ Nébulisation.
- ⑥ Évaporation du solvant.
- ⑦ Diffusion de la lumière et source laser.
- ⑧ Chromatogramme.

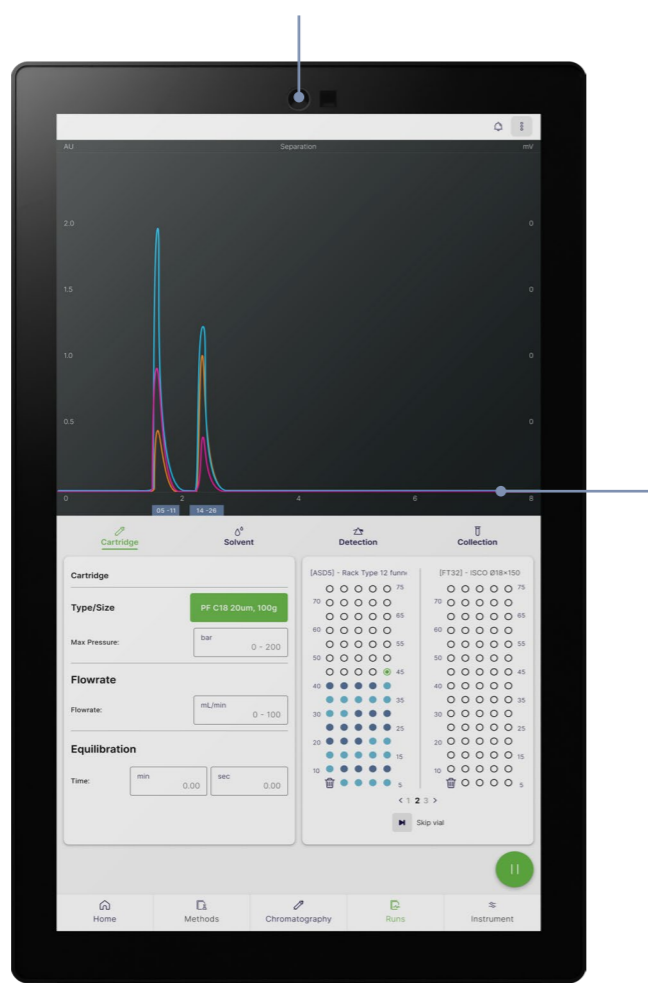
Logiciel intuitif

Contrôle fluide, efficacité maximale

Grâce à sa conception innovante et à ses puissantes fonctionnalités, le logiciel permet une configuration d'exécution simple et efficace avec un minimum d'apprentissage. L'interface a été conçue pour se concentrer sur le chromatogramme sur différents écrans, tandis que des fonctions spécialisées optimisent la convivialité.

Détecteur automatique de cartouche

Le lecteur QR intégré accélère la configuration de la méthode en reconnaissant instantanément les cartouches. Cette automatisation améliore l'efficacité du flux de travail et garantit une configuration précise.



Correction de la base UV intégrée

La correction des données de base utilise la bibliothèque de données expérimentales BUCHI pour optimiser le signal UV, éliminant ainsi le besoin de cycles de correction des données de base, qui peuvent être chronophages.

Fonction de programmation de gradients

L'éditeur graphique de gradients est doté d'une interface intuitive qui affiche les gradients en pourcentage et les pas de temps, ce qui facilite la configuration des gradients quaternaires, même complexes.



Une gamme complète de chromatographie

Aperçu



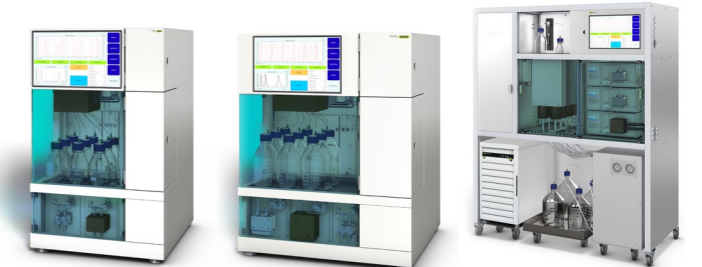
Système de chromatographie Pure Essential



Systèmes de chromatographie Pure Excellence
C-905 C-910



Systèmes de chromatographie Pure Excellence
C-915 C-950



Systèmes Sepiatec SFC
SFC-50 SFC-250 SFC-660

Description	Instrument de chromatographie liquide (LC) flash modulaire pour applications de base.	Portefeuille d'instruments de LC flash avec vaste choix de solutions de détection.	
-------------	---	--	--

Type de chromatographie

Liquide	•	•	•
Fluide supercritique	-	-	-

Mode de pompe

Flash	•	•	•
HPLC préparative	-	-	-
SFC préparative	-	-	-

Détecteur

4 longueurs d'onde UV fixes	•	•	-
DAD	-	-	•
DEDL	-	-	-
SM	-	-	-

Consommables

Cartouches flash 4-5 000 g	•	•	•
Colonnes de HPLC ou SFC préparative, DI 4-16 mm	-	-	-
Colonnes de HPLC ou SFC préparative, DI 15-30 mm	-	-	-
Colonnes de HPLC ou SFC préparative, DI 30-50 mm	-	-	-
Colonnes de HPLC ou SFC préparative, DI 70 mm	-	-	-

Description	Portefeuille d'instruments de LC flash avec vaste choix de solutions de détection.	Instrument hybride pour les applications de LC flash et de HPLC préparative.	Instruments de SFC préparative dont la compatibilité diffère selon la taille des colonnes.		
-------------	--	--	--	--	--

Liquide	•	•	-	-	-
Fluide supercritique	-	-	•	•	•

Flash	•	•	-	-	-
HPLC préparative	-	•	-	-	-
SFC préparative	-	-	•	•	•

4 longueurs d'onde UV fixes	-	-	-	-	-
DAD	•	•	•	•	•
DEDL	•	•	En option	En option	En option
SM	-	-	En option	En option	En option

Cartouches flash 4-5 000 g	•	•	-	-	-
Colonnes de HPLC ou SFC préparative, DI 4-16 mm	-	•	•	-	-
Colonnes de HPLC ou SFC préparative, DI 15-30 mm	-	•	-	•	-
Colonnes de HPLC ou SFC préparative, DI 30-50 mm	-	•	-	-	•
Colonnes de HPLC ou SFC préparative, DI 70 mm	-	•	-	-	-

Pharmacie et chimie

Découverte R&D

Synthèse, extraction

Concentration

Séparation

Dessiccation

Analyse

Extraction à froid/Soxhlet

Évaporation

Chromatographie flash,
HPLC préparative, SFC
préparative

Séchage par
réfrigération

Point de fusion



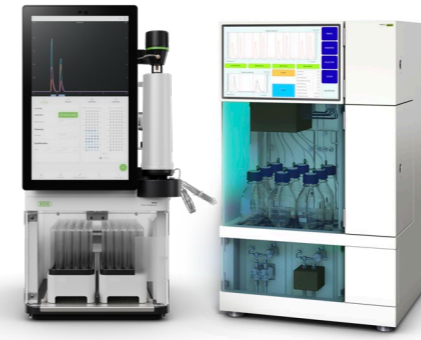
Rotavapor®



Rotavapor®



SyncorePlus



Pure Essential, Pure Excellence,
Sepiatec SFC et consommables



Lyovapor™



Point de fusion

Application

La recherche de principes pharmaceutiques actifs (API) et de composés chimiques commence généralement par une étape de synthèse ou d'extraction. La synthèse à reflux et l'extraction de Soxhlet peuvent être effectuées au moyen d'un évaporateur rotatif.

Étant donné que la synthèse et l'extraction nécessitent de grandes quantités de solvant, une étape de concentration est nécessaire avant le traitement en aval. Pendant cette étape, l'évaporation rotative retire le solvant et concentre le composé d'intérêt.

L'utilisation de l'évaporation parallèle peut accélérer la concentration de plusieurs échantillons. De nombreux échantillons sont évaporés simultanément, ce qui augmente le débit.

La HPLC (chromatographie liquide haute pression) flash et préparative et la SFC (chromatographie en phase supercritique) préparative sont couramment utilisées pour purifier les composés cibles : la HPLC flash sert d'étape de prépurification, tandis que la HPLC et la SFC préparatives augmentent au maximum la pureté du composé cible.

Après le procédé de séparation, les molécules d'intérêt sont fortement diluées et doivent être concentrées avant la poursuite des étapes suivantes. La lyophilisation peut être utilisée pour retirer le solvant des produits thermosensibles avec un minimum de dommages.

L'analyse du point de fusion peut être utilisée pour soumettre le composé d'intérêt à un contrôle qualité. La détermination du point de fusion du nouveau composé est un indicateur utile de la pureté du matériau.

Caractéristiques

- Réfrigérant avec reflux pour la synthèse à reflux.
- Accessoire de Soxhlet pour l'extraction de Soxhlet.
- Un même instrument pour plusieurs applications.

- Évaporation d'un seul échantillon avec des ballons d'évaporation de 50 à 5 000 mL.
- Système entièrement communicant pour éviter les temps d'arrêt : bibliothèque de solvants, distillation dynamique, mode séchage, test d'étanchéité, détecteur de mousse.
- Accessoire Dewar pour la préparation d'échantillons par lyophilisation.

- Des échantillons multiples de 0,5 à 500 mL peuvent être concentrés ou séchés simultanément.
- Module de rinçage Flushback pour une récupération maximale des analytes et des résultats plus fiables.
- Supports interchangeables et polyvalence des volumes.

- Instruments flash pour applications de base ou avancées.
- HPLC préparative et chromatographie flash dans un seul système (en option).
- Détection UV et DEDL intégrée (en option).
- Instruments de SFC préparative compacts pour toutes les tailles d'échantillons.
- Compatible avec une large gamme de cartouches flash, de colonnes d'HPLC et de SFC préparatives et de colonnes en verre.

- Lyophilisation de haute qualité des échantillons (-55 °C, 6 kg).
- Méthode simple de contrôle et de surveillance du processus de lyophilisation.

- Détermination automatique des points de fusion et d'ébullition.
- Conforme aux méthodes de la pharmacopée américaine (USP), européenne (EP) et japonaise (JP).
- Observation et relecture de la transition de phase grâce à un écran couleur et un enregistrement vidéo.
- Mesure en parallèle jusqu'à 3 échantillons.



Service et formation

Forfaits de service BUCHI

BUCHI START - Pour une efficacité maximale dès le début

D'une installation professionnelle à un accord sans souci qui vous procurera une prévisibilité totale des coûts et la plus grande efficacité possible du système. www.buchi.com/start

« Installation »

- Installation et test des produits.
- Formation pratique dispensée par un technicien certifié.
- Évaluation de l'environnement immédiat de votre nouveau produit.
- Meilleure intégration de votre nouveau produit dans l'infrastructure existante.

« IQ/OQ »

- Installation du produit ou du système.
- Qualification à l'installation et opérationnelle.

BUCHI EXACT - Précision certifiée pour un niveau de confiance maximal

Obtenez des qualifications complètes avec tous vos produits BUCHI. Nous fournissons des services de qualification à un niveau qui ne peut être atteint que par le fabricant.

www.buchi.com/exact

« OQ »

- Notre service de qualification opérationnelle unique vous fournira tous les documents et certificats nécessaires.
- L'équipe de service vous rappellera la possibilité d'une qualification opérationnelle de suivi avant l'expiration des certificats.

« OQ Circle »

L'achat d'un forfait de qualification opérationnelle permet d'obtenir une réduction supplémentaire sur les documents et de bénéficier d'un service prioritaire avec une programmation automatisée des visites.

BUCHI CARE - Une fiabilité sans pareille

L'entretien d'un appareil très utilisé nécessite des pièces et des fréquences d'inspection différentes de celles des appareils utilisés occasionnellement. Notre approche tient compte de ces facteurs pour vous offrir une solution optimale et rentable. www.buchi.com/care

BUCHI ACADEMY - Augmentez votre savoir-faire, surpassez vos concurrents

Le savoir-faire des experts est fourni par les chimistes d'application de nos centres de compétence à Flawil, Pékin et Bombay et par les experts disponibles localement dans nos organisations de marché. Notre soutien scientifique propose des études de faisabilité avant la vente, des offres de solutions sur mesure, un soutien après-vente sur site, des cours réguliers de base à avancés et des formations personnalisées à la demande. www.buchi.com/academy

Les valeurs de BUCHI pour nos clients

BUCHI crée de la valeur ajoutée

«Quality in your hands» est le principe directeur qui façonne notre philosophie et nos actions. Il nous met au défi de fournir des services exceptionnels, parfaitement adaptés à vos besoins. Cela signifie que nous devons rester en contact étroit avec nos clients. C'est pourquoi nous collaborons et continuons à travailler durement pour mieux vous comprendre, vous et votre entreprise.

Nous vous aidons en fournissant des produits, des systèmes, des solutions, des applications et des services de haute qualité qui vous offrent de la valeur ajoutée. Cela vous permet de vous concentrer entièrement à la science.



Fiable

Nous garantissons la qualité et la fonctionnalité de nos équipements et continuerons à vous aider rapidement et efficacement chaque fois que quelque chose ne vous apporte pas satisfaction.



Économique

Nous nous efforçons de créer un niveau élevé d'avantages économiques et une valeur ajoutée maximale pour vous.



Simple

Nous vous assistons en vous fournissant des solutions soigneusement conçues ainsi que des instruments et des systèmes faciles à utiliser.



Compétent

Nous disposons de l'expertise technologique et des décennies d'expérience nécessaires pour vous fournir un soutien compétent et travailler avec vous pour améliorer continuellement nos services.



Sûr

En collaborant étroitement avec vous, nous mettons tout en œuvre pour rendre nos produits, systèmes, solutions, applications et services aussi sûrs que possible pour les personnes et l'environnement.



Mondial

En tant qu'entreprise familiale internationale disposant de filiales et de distributeurs qualifiés, nous sommes présents où que vous soyez.



Durable

Nous soutenons les processus écologiques et fabriquons des produits qui ont une longue durée de vie. Nous utilisons des technologies de pointe pour réduire au maximum l'empreinte environnementale.

Nous sommes représentés par plus de 100 distributeurs dans le monde. Pour trouver votre revendeur le plus proche, rendez-vous sur :

www.buchi.com

Quality in your hands

