



**Pharma et chimie**  
Solutions R&D BUCHI

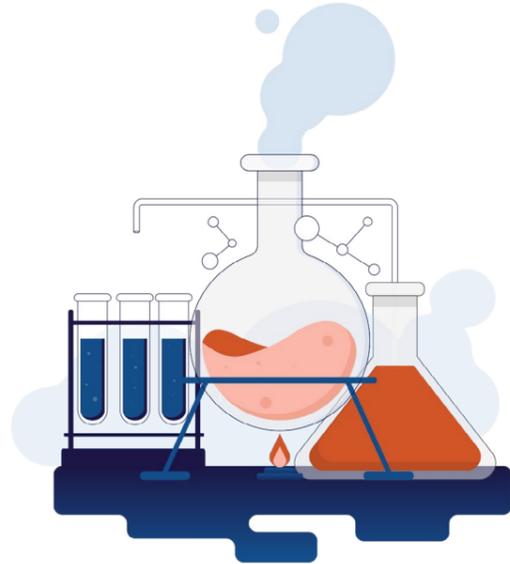
## Les étapes de la R&D Pharma et chimie

Tous les composés chimiques ou ingrédients pharmaceutiques, tels que les médicaments standard, les produits de chimie fine et spécialisée ou les produits cosmétiques et les parfums, sont soumis à des processus de R&D complexes et chronophages et à des tests d'applications stricts avant d'être produits à grande échelle et mis sur le marché.



Découverte

Plusieurs étapes courantes sont suivies lors de la découverte de nouveaux produits thérapeutiques ou composés chimiques. Les ingrédients ou les produits chimiques d'intérêt sont extraits de sources naturelles ou synthétisés en laboratoire. Toutes les cibles d'intérêt sont ensuite traitées pour obtenir un seul composé de haute pureté, dont les caractéristiques et les fonctions souhaitables sont alors soigneusement testées.



Développement

Une fois qu'un principe pharmaceutique actif (API) ou un produit chimique d'intérêt a été identifié, le développement du procédé de production peut commencer. Pendant cette phase, le procédé est optimisé à plus grande échelle pour garantir un processus de production optimal. La formulation de médicaments est le processus de conception et de production de médicaments destinés à être administrés aux patients. Avant d'être incorporés dans une formulation finale, les ingrédients doivent être préformulés sous forme liquide ou solide pour faciliter leur stockage.



Tests

Les produits chimiques ou pharmaceutiques doivent subir des tests stricts avant d'être mis en production. Le produit final est généralement testé afin de déterminer sa stabilité chimique et son intégrité physique dans des conditions de stockage, de transport et d'utilisation spécifique. Les essais cliniques peuvent prendre plusieurs années et impliquer l'évaluation du mélange de médicaments par le biais d'études animales, in vitro et in vivo. Si le médicament se révèle sûr et efficace, il peut passer à la phase de recherche clinique.



Production

L'inspection des marchandises entrantes et le contrôle qualité final garantissent la qualité souhaitée de tout produit chimique ou pharmaceutique. De plus, le contrôle qualité pendant la production de produits chimiques et de médicaments permet d'analyser l'identité, la pureté et la teneur des matériaux en vrac, des intermédiaires, des impuretés et des produits de dégradation. La surveillance étroite du procédé permet un fonctionnement sûr et garantit que le produit répond aux spécifications attendues.

# Pharma et chimie

## R&D : Découverte

Synthèse, Extraction

Concentration

Extraction à froid/Soxhlet

Évaporation

Séparation

Séchage

Analyse

HPLC préparative  
Chromatographie flash

Lyophilisation

Point de fusion



Rotavapor®



Rotavapor®



SyncorePlus



Instruments Pure 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 par 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 est utilisée pour éliminer le solvant et concentrer 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 des échantillons.

Caractéristiques

- Réfrigérant avec reflux pour la synthèse à reflux
- Accessoire de Soxhlet pour l'extraction de Soxhlet
- Un instrument convient à 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

La chromatographie liquide haute pression flash et préparative (HPLC préparative) est couramment utilisée pour purifier les composés cibles : la HPLC flash est utilisée comme étape de prépurification, tandis que la HPLC préparative augmente au maximum la pureté du composé cible.

- HPLC préparative et chromatographie flash dans un seul système (en option)
- Détection UV et DEDL intégrée (en option)
- Compatible avec une large gamme de cartouches de flash, de colonnes d'HPLC préparative et de colonnes en verre
- Détecteurs de fuite, de pression, de niveau de solvant et technologie RFID sur les cartouches et les supports pour une meilleure sécurité des échantillons

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 éliminer le solvant des produits sensibles à la chaleur avec un minimum de dommages.

- Deux plates-formes BUCHI disponibles :
  - L-200 : lyophilisation traditionnelle de haute qualité des échantillons (-55 °C, 6 kg)
  - L-300 : sublimation continue avec deux condenseurs fonctionnant en alternance et nettoyés automatiquement à -105 °C (Infinite-Technology™)
- Méthode simple de contrôle et de surveillance du processus de lyophilisation

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.

- 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

# Pharma et chimie

## R&D : Développement





# Évaporation pour le laboratoire

Fiche produit [↗](#)



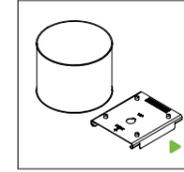
## Gamme de systèmes et caractéristiques techniques

Modèle Rotavapor®	Taille max. du ballon	Système d'élevateur	Pompe à vide	Refroidisseur
R-300 <a href="#">↗</a>	1 ou 5 L	électrique ou manuel	non	non
Rotavapor® System RS-300	1 ou 5 L	électrique ou manuel	oui (vide final : 5 mbar)	oui (en option)
R-100 <a href="#">↗</a>	4 L	manuel	non	non
Rotavapor® System RS-100	4 L	manuel	oui (vide final : 10 mbar)	oui (en option)

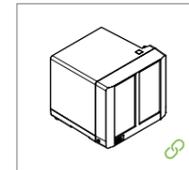
## Accessoires



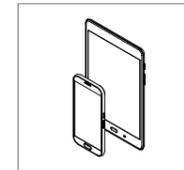
**Détecteur de mousse**  
Empêche l'échantillon de mousser dans le condenseur par une courte aération automatique du système.



**Accessoire Dewar**  
Pour la préparation des échantillons en lyophilisation.



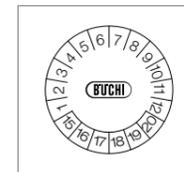
**Pompe à vide V-600**  
Pour distiller un solvant à haut point d'ébullition. Vide final : 1,5 mbar



**Application Monitor**  
Permet de surveiller tous les instruments BUCHI sur un appareil mobile grâce à la BUCHI Bluetooth Dongle.



**Ballons bécchers**  
Ballons bécchers avec une grande ouverture à bouchon à vis pour faciliter la récupération des substances.



**Documentation IQOQ**  
Documentation sur les qualifications à l'installation et opérationnelles.

## Réfrigérants



A	C	V	S	CR	E	BY	HP
Diagonal	Séparateur à froid	Vertical	Reflux	Reflux du séparateur à froid	Expansion	Double gaine	Performances élevées
•	• •	• •	•	• •	•	•	• •
• Hauteur réduite	• Produits moussants	• Réactions de reflux	• Meilleur taux de distillation				
• Point d'ébullition bas							
• Standard							

# Évaporation parallèle

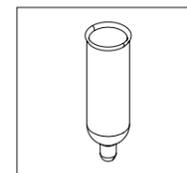
## Fiche produit



### Gamme de systèmes et caractéristiques techniques

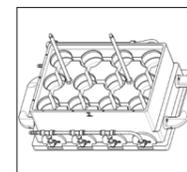
Modèle SyncorePlus	Méthode	Nombre d'échantillons	Température max.	Rotation
Analyste	concentration jusqu'à un volume final	4, 6, 12	100 °C	60-400 tr/min
Polyvap	évaporation totale	4, 6, 12, 24, 48, 96	100 °C	60-400 tr/min

### Accessoires



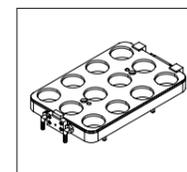
#### Flacons gradués

Grâce au SyncorePlus Analyst, concentration jusqu'à 12 échantillons à un volume résiduel prédéfini allant de 0,3 mL, 1 mL, jusqu'à 3 mL par échantillon.



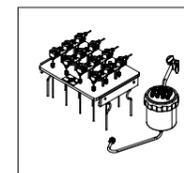
#### Supports interchangeables

Large sélection de supports pour Polyvap SyncorePlus pour une adaptation à n'importe quel flux de travail ou débit. Ils se déclinent en 4, 6, 12, 24, 48 et 96 positions.



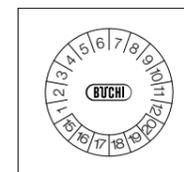
#### Module Flushback pour supports R-6, R-12

Améliore les taux de récupération grâce au rinçage de l'analyte qui adhère aux parois du verre à l'aide de la vapeur condensée pendant le processus d'évaporation.



#### Couvercle d'extraction en phase solide

Toutes les étapes indispensables de la préparation y compris l'évaporation des éluats, sont effectuées sans qu'il soit nécessaire de manipuler l'échantillon entre les différentes étapes.



#### Documentation IQOQ

Documentation sur les qualifications à l'installation et opérationnelles.

### Automatisation et flux de travail



#### Interface I-300 Pro

Automatisation complète grâce à l'Interface I-300 Pro. Démarrez le processus et laissez faire. Spécifiez les méthodes d'évaporation et définissez au préalable des solvants spécifiques.



#### Refroidisseur circulaire F-305, F-308, F-314

Réglage central de la température pratique, mode ECO à économie d'énergie et démarrage/arrêt automatique.



#### Pompe à vide V-300

Composant essentiel du système pour un fonctionnement silencieux et respectueux de l'environnement et possibilité de distiller des solvants de tout volume et de tout point d'ébullition.



#### SpeedExtractor E-914 / E-916

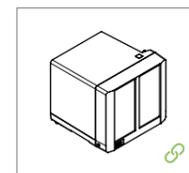
Extraction par solvant sous pression (PSE) pour améliorer votre productivité en traitant jusqu'à 6 échantillons en parallèle. Flux de travail rationalisé de la préparation d'échantillons grâce à la facilité de chargement des échantillons et à la collecte d'extraits prêts à l'emploi.

# Évaporation industrielle

Fiche produit [🔗](#)

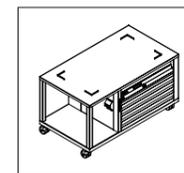


## Accessoires



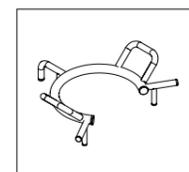
### Pompe à vide

Pompe à membrane à 3 étages résistante aux produits chimiques.  
Vide final : 1,5 mbar



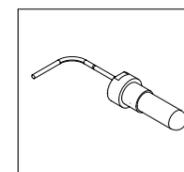
### Refroidisseur circulaire

Refroidisseur qui fonctionne également comme chariot, accueille la pompe à vide V-600 pour le R-220 Pro.



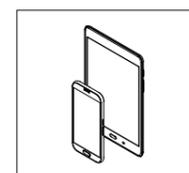
### Dispositif de manipulation de ballons

Pour l'installation et le retrait en toute simplicité des ballons de 20 L et 50 L ainsi que leur transport sécurisé.



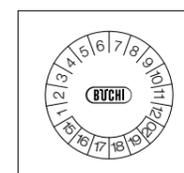
### Détecteur de mousse

Détecte la montée de la mousse et déclenche une courte impulsion d'aération, éliminant cette dernière.



### Application Monitor

Permet de surveiller tous les instruments BUCHI sur un appareil mobile grâce à la BUCHI Bluetooth Dongle.



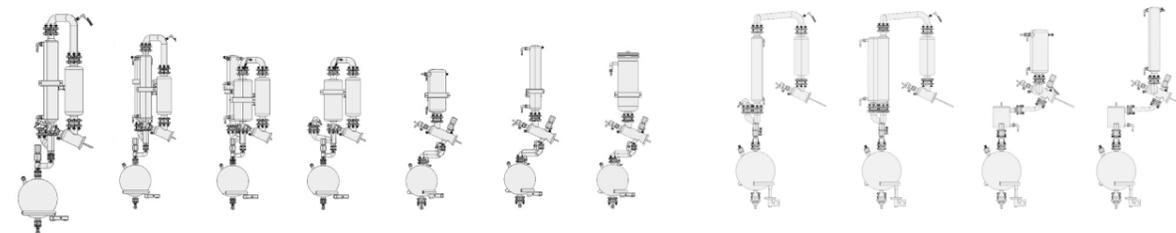
### Documentation IQOQ

Documentation sur les qualifications à l'installation et opérationnelles.

## Réfrigérants

### R-220 Pro

### R-250 Pro



D D2 DB2 DB RB R C D2 D3 RB2 R2



Hauteur 175 cm 175 cm 150 cm 150 cm 143 cm 163 cm 158 cm 230 cm 230 cm 210 cm 226 cm

- Points d'ébullition bas et/ou produits moussants
- Émissions minimales
- Points d'ébullition élevés
- Réactions de reflux
- Point d'ébullition très bas
- Hauteur réduite

## Gamme de systèmes et caractéristiques techniques

Modèle Rotavapor®	Taille des échantillons (par lot)	Température du bain de chauffage	Taux de distillation de l'éthanol	Protection antidéflagrante
R-220 Pro <a href="#">🔗</a>	12 L max.	jusqu'à 180 °C	jusqu'à 18 L/h	non
R-250 Pro <a href="#">🔗</a>	30 L max.	jusqu'à 180 °C	jusqu'à 19 L/h	non
R-220 EX <a href="#">🔗</a>	12 L max.	jusqu'à 150 °C (T3)	jusqu'à 12 L/h	oui
R-250 EX <a href="#">🔗</a>	30 L max.	jusqu'à 150 °C (T3)	jusqu'à 19 L/h	oui



# Chromatographie Flash/ HPLC préparative

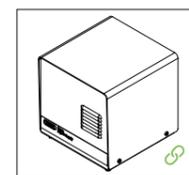
Fiche produit [↗](#)



## Gamme de systèmes et caractéristiques techniques

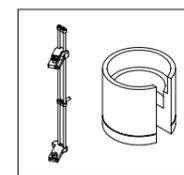
	Pure C-805 Flash <a href="#">↗</a>	Pure C-810 Flash <a href="#">↗</a>	Pure C-815 Flash <a href="#">↗</a>	Pure C-830 Prep <a href="#">↗</a>	Pure C-835 Prep <a href="#">↗</a>	Pure C-850 FlashPrep <a href="#">↗</a>
Mode	Flash	Flash	Flash	HPLC préparative	HPLC préparative	Chromatographie Flash et HPLC préparative
Débit (mode flash)	250 mL/min	250 mL/min	250 mL/min			250 mL/min
Débit (mode HPLC préparative)				100 mL/min	100 mL/min	100 mL/min
Pression max. (mode flash)	50 bars	50 bars	50 bars			50 bars
Pression max. (mode HPLC préparative)				300 bars	300 bars	300 bars
Fonction spectrométrie UV <a href="#">↗</a>	non	oui	oui	oui	oui	oui
Gamme long. d'onde UV-Vis	200 – 400 nm	200 – 800 nm	200 – 800 nm	200 – 800 nm	200 – 800 nm	200 – 800 nm
DEDL <a href="#">↗</a>	non	non	oui	non	oui	oui

## Accessoires



### Alimentation d'air comprimé

Production d'air sec sans particules à la demande, sans nécessiter l'intervention d'un opérateur. L'air est utilisé dans le système Pure pour transporter l'échantillon vers DEDL et pour purger les cartouches et les injections d'échantillons.



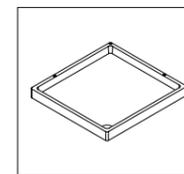
### Support de cartouches XL

Permet le raccordement de cartouches de grande taille (750 – 5 000 g) et de colonnes d'HPLC préparative (DI 50-70 mm) au système Pure.



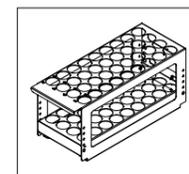
### Chargeur de solides

Remplissage facile et flexible de l'échantillon (40 g max.) dans un tube vide et raccordement direct au système Pure. Cet équipement peut supporter jusqu'à 50 bars (725 psi) et offre donc une flexibilité maximale.



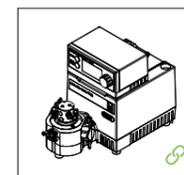
### Plate-forme de solvants

Plate-forme de solvants supplémentaire sur le dessus du système Pure qui offre un espace pour quatre flacons. Ce système permet de mieux utiliser l'espace disponible et de réduire les risques de déversement.



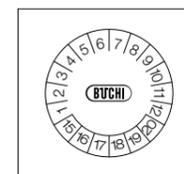
### Supports

Plusieurs tailles différentes de supports et de tubes en verre, qui permettent une collecte optimale en fonction de la taille des fractions. Tous les supports sont automatiquement identifiés par le système Pure au moyen d'une étiquette RFID.



### Pompe de prélèvement

Pour les grands volumes d'échantillons injectés manuellement sur une cartouche flash de grande taille. Débits jusqu'à 250 mL/min et 50 bar.



### Documentation IQOQ

Documentation sur les qualifications à l'installation et opérationnelles.

## Consommables



### FlashPure

Une large gamme de cartouches flash

Phases	Silice, C18, acide aminé, diol, C18 WP, alumine
Tailles des particules	15-50 µm
Structures des particules	Irrégulière, sphérique
Tailles des cartouches	4-5 000 g



### PrepPure

Performances les plus élevées pour applications HPLC préparatives

Phases	Silice, C18, C4, C18 AQ
Tailles des particules	5-15 µm
Structures des particules	Sphérique
Tailles de colonnes	DI 4,6-70 mm, Longueurs 150 et 250 mm



### GlasPure

Purification à grande échelle

Longueurs	100-900 mm
DI	15-100 mm
Capacités de silice	9-3 400 g

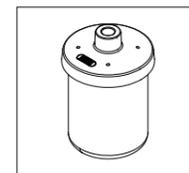


# Lyophilisation

Fiche produit [↗](#)

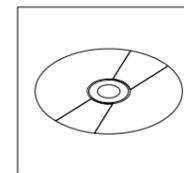


## Accessoires [↗](#)



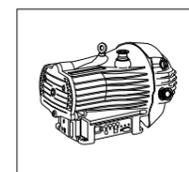
### Verrerie

Grand choix de verrerie, notamment des ballons béchers, pour répondre aux besoins des laboratoires.



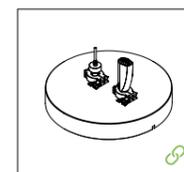
### Logiciel Lyovapor™

Méthode simple de contrôle et de surveillance du processus de lyophilisation et de création de rapports.



### Pompe à spirale Edwards

Pompe à vide stable et de haute qualité pour la lyophilisation de solvants organiques.



### Sondes

Choix de détecteurs de température et de vide du produit pour la détermination du point final.

## Chambres de séchage

Le Lyovapor™ dispose d'un large choix de chambres de séchage qui peuvent être utilisées dans n'importe quelle combinaison.



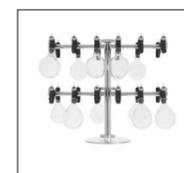
Chambre acrylique avec plateaux chauffants et bouchons pour le séchage en flacons.



Chambre acrylique avec 12 couvercles de récupérateur et plateaux pour le séchage de produits en vrac, de flacons et de ballons.



Chambre acrylique avec plateaux chauffants pour le séchage de flacons et de produits en vrac.



MANIFOLD avec 12, 24 ou 36 vannes pour le séchage de ballons ou de béchers.

## Gamme de systèmes et caractéristiques techniques

Modèle Lyovapor	Capacité du réfrigérant	Température minimale du réfrigérant	Capacité de condensation	Vide minimal du système	Température de séchage du plateau
L-200 <a href="#">↗</a>	6 L	-55 °C +/- 3 °C	6 kg / 24 h	30 mTorr / 0,04 mbar	Jusqu'à 60 °C +/- 1 °C
L-300 <a href="#">↗</a>	Illimitée	-105 °C +/- 3 °C	12 kg / 24 h	30 mTorr / 0,04 mbar	Jusqu'à 60 °C +/- 1 °C

# Atomisation

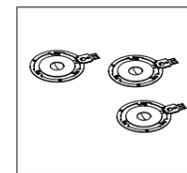
## Fiche produit



### Gamme de systèmes et caractéristiques techniques

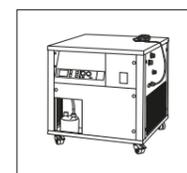
	Nano Atomiseur B-90 HP <a href="#">↗</a>	Mini atomiseur B-290 <a href="#">↗</a>
Taille des particules	200 nm – 5 µm	2-25 µm (60 µm avec Ultrasonic package)
Nature des particules	sèche	sèche
Distribution granulométrique	serrée	large
Débit maximal d'échantillons	200 mL/h	1 L/h
Quantité minimale d'échantillons	200 mg / 2 mL	5 g / 10 mL
Rendement	jusqu'à 90%	jusqu'à 70%
Viscosité des échantillons	jusqu'à 5 cP	jusqu'à 300 cP
Composition des échantillons	solutions, suspensions ou émulsions aqueuses et organiques NON acides ou alcalines	solutions, suspensions ou émulsions aqueuses et organiques, acides ou alcalines Mélange organique NON acide ou alcalin
Application	séchage micronisation, agglomération encapsulation de la matrice dispersion de solides amorphes	

### Accessoires Nano Atomiseur B-90 HP [↗](#)



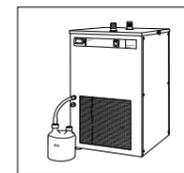
#### Système de nébuliseur

Les nébuliseurs de petite, moyenne et grande taille permettent de trouver l'équilibre parfait entre petites particules et débit élevé (jusqu'à 200 mL/h).



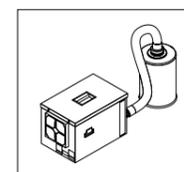
#### Inert Loop B-295 SE

Utilisé pour travailler en mode fermé, sous atmosphère d'azote avec les atomiseurs BUCHI. En outre, il condense les solvants organiques et recycle l'azote.



#### Déshumidificateur B-296 nano

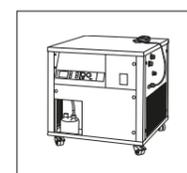
Un moyen efficace d'obtenir des paramètres constants en conditionnant l'air d'entrée, ce qui permet de travailler avec des solvants organiques et des mélanges d'eau en combinaison avec l'Inert Loop B-295.



#### Aspirator

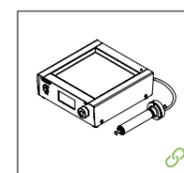
En cas d'absence d'air comprimé, l'Aspirator BUCHI avec filtre d'entrée peut être utilisé pour définir le débit d'air de séchage requis. En mode « boucle fermée » et avec le Nano atomiseur avancé, l'Aspirator est nécessaire pour établir le flux gazeux.

### Accessoires Mini atomiseur B-290 [↗](#)



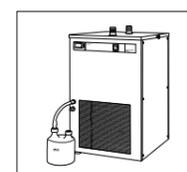
#### Inert Loop B-295 SE

Utilisé pour travailler en mode fermé, sous atmosphère d'azote avec les atomiseurs BUCHI. En outre, il condense les solvants organiques et recycle l'azote.



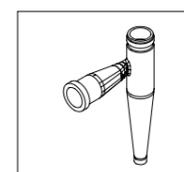
#### Ultrasonic package

Permet au mini atomiseur B-290 de produire des particules d'une taille comprise entre 10 et 60 µm.



#### Déshumidificateur B-296

Un moyen efficace d'obtenir des paramètres constants en conditionnant l'air d'entrée, ce qui vous permet de travailler avec des solvants organiques et des mélanges d'eau en combinaison avec l'Inert Loop B-295.



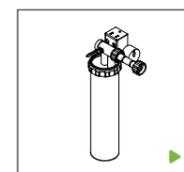
#### Cyclone haute performance

Spécialement optimisé pour recueillir les petites particules lors de rendement élevé du mini atomiseur B-290.



#### Buses à deux fluides

La buse à deux fluides équipée d'un mécanisme efficace de nettoyage de la buse et d'un rubis pour garantir la reproductibilité offre un haut degré de flexibilité.



#### Filtre de sortie

Collecte les particules résiduelles du cyclone et protège l'utilisateur, l'environnement et l'instrument. Disponible avec un filtre profond en polyester et une membrane filtrante en PTFE. Recommandé pour tous les mini atomiseurs B-290.



# Encapsulation

Fiche produit [↗](#)

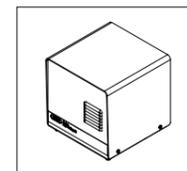


## Gamme de systèmes et caractéristiques techniques

Encapsulator B-390/395 Pro [↗](#)

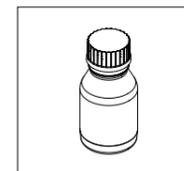
Taille des particules	150-2 000 µm
Nature des particules	humide (perles/capsules d'hydrogel)
Distribution granulométrique	uniforme
Débit maximal d'échantillons	600 mL/h
Quantité minimale d'échantillons	5 mL
Rendement	jusqu'à 100 %
Viscosité des échantillons	jusqu'à 300 cP
Composition des échantillons	aqueux solutions, suspensions ou émulsions organiques cire / fondu
Application	agglomération encapsulation de la matrice encapsulation de noyaux liquides

## Accessoires



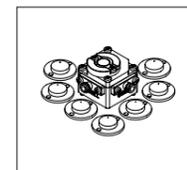
### Alimentation suppl. d'air comprimé

Achemine de l'air sec et propre pour travailler avec le flacon à pression sur l'encapsulateur.



### Poudre d'alginate

L'alginate est testé pour les procédures de microencapsulation. Il améliore la reproductibilité de vos travaux de laboratoire.



### Buse concentrique

Utilisée pour la production de capsules à noyau-enveloppe. Comprend une chambre de pulsation plus un kit de 7 buses externes avec ouverture de haute précision de 0,2, 0,3, 0,4, 0,5, 0,6, 0,7 et 0,9 mm.

# Point de fusion

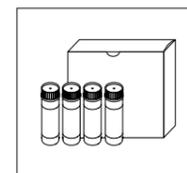
Fiche produit [↗](#)



## Gamme de systèmes et caractéristiques techniques

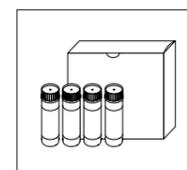
Modèle pour point de fusion	Conforme aux méthodes de la pharmacopée	Détection automatique	Sample Loader
M-560 <a href="#">↗</a>	oui	non	non
M-565 <a href="#">↗</a>	oui	oui	non
M-565 + Sample Loader M-569 <a href="#">↗</a>	oui	oui	oui

## Accessoires



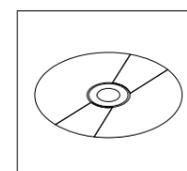
### Kit de vérification

Kit de trois étalons certifiés BUCHI pour vérification du Point de fusion M-560 et M-565.



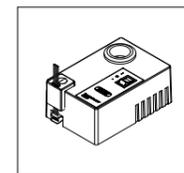
### Kit de calibration

Kit de quatre étalons certifiés BUCHI pour la calibration du Point de fusion M-560 et M-565.



### Logiciel de suivi du point de fusion avec licence

CD du logiciel, tutoriel et licence pour un seul PC unique. Pour une installation sous Windows 7 Professionnel / Entreprise / Ultimate (32-bit ou 64-bit, SP1), Windows 8.1 Professionnel / Entreprise (64-bit), Windows 10 Professionnel / Entreprise (64 bits).



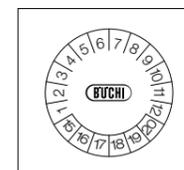
### Sample Loader

Instrument permettant un chargement rapide et efficace des échantillons dans les capillaires pour point de fusion.



### Imprimante et clavier

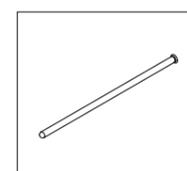
Pour la documentation des résultats d'étalonnage et des déterminations des points de fusion et d'ébullition, ainsi que pour la saisie simple et pratique des paramètres.



### Documentation IQOQ

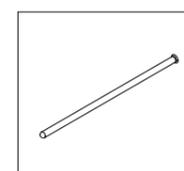
Documentation sur les qualifications à l'installation et opérationnelles.

## Consommables



### Capillaires pour point de fusion

Les capillaires de précision en verre garantissent des déterminations du point de fusion hautement reproductibles.



### Tube pour point d'ébullition A Capillaires pour point d'ébullition B

Les capillaires de précision B génèrent des bulles de gaz parfaites dans le tube A pour des déterminations reproductibles du point d'ébullition.

## Évaporation pour le laboratoire



**Rotavapor® R-300**  
Le R-300 répond aux exigences les plus élevées en matière de commodité et de polyvalence. La conception modulaire permet de le transformer en un système entièrement intégré.



**Rotavapor® R-100**  
Ce Rotavapor® d'entrée de gamme répond aux besoins essentiels en matière d'évaporation.



**Interface I-300 Pro**  
Interface pratique avec contrôle centralisé sur écran tactile, enregistrement et représentation graphique.



**Interface I-300**  
L'unité de commande pour tous les paramètres du processus.



**Pompe à vide V-300 / V-600**  
Une source de vide puissante et silencieuse.



**Refroidisseur circulaire F-3xx**  
Une méthode de refroidissement efficace, parfaitement adaptée à une utilisation en combinaison avec le Rotavapor® R-300.



**Four à boules B-585 Kugelrohr**  
Pour la distillation, la sublimation, la lyophilisation ou le séchage de petits échantillons.



**Four à boules B-585 Drying**  
Une solution économique pour sécher en douceur de petits et moyens échantillons sous vide.

## Évaporation industrielle



**Rotavapor® R-220 Pro**  
Effectuez des processus de distillation de gros volumes de la manière la plus économique qui soit avec un ballon jusqu'à 20 litres.



**Rotavapor® R-250 Pro**  
Bénéficiez d'un taux de distillation optimisé, d'un fonctionnement intuitif, d'une durabilité exceptionnelle du produit et du plus haut niveau de sécurité de l'utilisateur avec un ballon jusqu'à 50 litres.



**Rotavapor® R-220 EX / 250 EX**  
Les modèles R-220 EX et R-250 EX répondent tous deux aux réglementations anti-explosion les plus récentes et respectent les niveaux de sécurité les plus stricts.

## Évaporation parallèle



**Multivapor P-6 / P-12 autonome**  
Le Multivapor garantit une parfaite intégration de vos tubes d'échantillon personnalisés et permet l'évaporation parallèle jusqu'à 12 échantillons.



**SyncorePlus**  
Notre instrument d'évaporation parallèle SyncorePlus est disponible en deux configurations : le SyncorePlus Analyst « Pré-analytique » et le SyncorePlus Polyvap « Débit ».

## Séchage par pulvérisation et encapsulation



**Mini atomiseur B-290**  
La solution de séchage par atomisation leader du secteur. Production reproductible de poudres à l'échelle du laboratoire.



**Nano Atomiseur B-90 HP**  
Trois technologies brevetées permettent la production de petites particules et réduisent les coûts de R&D grâce aux petits volumes d'échantillon et aux rendements supérieurs.



**Encapsulator B-395 Pro**  
Encapsulation contrôlée de cellules et de substances biologiques et actives pour le travail de R&D à l'échelle du laboratoire nécessitant des conditions stériles.



**Encapsulator B-390**  
Fonctionnement aisé et flexible du B-390 pour produire des billes et des capsules pour de nombreux principes actifs et substances.

## Lyophilisation



**Lyovapor™ L-200**  
Lyophilisation efficace (-55 °C, 6 kg) avec Infinite-Control™, incluant la création aisée de méthodes, la consignation des données, l'enregistrement des courbes en temps réel et l'interruption du processus si nécessaire, n'importe quand et n'importe où.



**Lyovapor™ L-300**  
Infinite-Technology™ offre une sublimation continue avec deux condenseurs fonctionnant en alternance et nettoyés de manière automatique à -105 °C et inclut Infinite-Control™ pour un contrôle complet du processus.

## Point de fusion



**Point de fusion M-565**  
Détermination automatisée et fiable des points de fusion et d'ébullition avec caméra vidéo et fonction de relecture.



**Point de fusion M-560**  
Détermination manuelle des points de fusion et d'ébullition avec procédures d'étalonnage et de vérification intuitives pour des mesures extrêmement précises.

## Purification



**Pure C-810 / C-815 Flash**  
Système puissant de purification flash, avec et sans détection ELS, pour une flexibilité, une pureté et une récupération maximales. Avec commande à distance standard.



**Pure C-830 / C-835 Prep**  
Systèmes HPLC à performances élevées, avec et sans détection ELS. Programmation sur un écran et reconnaissance automatique des racks de collecte.



**Pure C-850 FlashPrep**  
Système puissant combinant des capacités de HPLC flash et préparative. Offre tous les avantages des systèmes flash et préparatifs dans un seul appareil.



**Cartouches FlashPure**  
Une gamme complète de cartouches flash pour des performances et une capacité de chargement optimales.

Distributors

## Quality in your hands

### Filiales BUCHI :

**BÜCHI Labortechnik AG**  
CH – 9230 Flawil 1  
T +41 71 394 63 63  
F +41 71 394 64 64  
buchi@buchi.com  
www.buchi.com

**BUCHI Italia s.r.l.**  
IT – 20010 Cornaredo (MI)  
T +39 02 824 50 11  
F +39 02 57 51 28 55  
italia@buchi.com  
www.buchi.com/it-it

**BUCHI Russia/CIS**  
RU – 127006 Moscow  
T +7 495 36 36 495  
F +7 495 981 05 20  
russia@buchi.com  
www.buchi.com/ru-ru

**Nihon BUCHI K.K.**  
JP – Tokyo 110-0008  
T +81 3 3821 4777  
F +81 3 3821 4555  
nihon@buchi.com  
www.buchi.com/jp-ja

**BUCHI Korea Inc**  
KR – Seoul 153-782  
T +82 2 6718 7500  
F +82 2 6718 7599  
korea@buchi.com  
www.buchi.com/kr-ko

**BÜCHI Labortechnik GmbH**  
DE – 45127 Essen  
Freecall 0800 414 0 414  
T +49 201 747 490  
F +49 201 747 492 0  
deutschland@buchi.com  
www.buchi.com/de-de

**BÜCHI Labortechnik GmbH**  
Branch Office Benelux  
NL – 3342 GT  
Hendrik-Ido-Ambacht  
T +31 78 684 94 29  
F +31 78 684 94 30  
benelux@buchi.com  
www.buchi.com/bx-en

**BUCHI China**  
CN – 200233 Shanghai  
T +86 21 6280 3366  
F +86 21 5230 8821  
china@buchi.com  
www.buchi.com/cn-zh

**BUCHI India Private Ltd.**  
IN – Mumbai 400 055  
T +91 22 667 75400  
F +91 22 667 18986  
india@buchi.com  
www.buchi.com/in-en

**BUCHI Corporation**  
US – New Castle,  
Delaware 19720  
Toll Free: +1 877 692 8244  
T +1 302 652 3000  
F +1 302 652 8777  
us-sales@buchi.com  
www.buchi.com/us-en

**BUCHI Sarl**  
FR – 91140 Villebon-sur-Yvette  
T +33 1 56 70 62 50  
F +33 1 46 86 00 31  
france@buchi.com  
www.buchi.com/fr-fr

**BUCHI UK Ltd.**  
GB – Suffolk CB8 7SQ  
T +44 161 633 1000  
F +44 161 633 1007  
uk@buchi.com  
www.buchi.com/gb-en

**BUCHI (Thailand) Ltd.**  
TH – Bangkok 10600  
T +66 2 862 08 51  
F +66 2 862 08 54  
thailand@buchi.com  
www.buchi.com/th-th

**PT. BUCHI Indonesia**  
ID – Tangerang 15332  
T +62 21 2222 9478  
F +62 21 5568 7906  
indonesia@buchi.com  
www.buchi.com/id-in

**BUCHI Brasil Ltda.**  
BR – Valinhos SP 13271-570  
T +55 19 3849 1201  
F +41 71 394 65 65  
latinoamerica@buchi.com  
www.buchi.com/br-pt

**BUCHI Ibérica S.L.U.**  
ES – 08960 Barcelona  
T +34 936 06 8010  
iberica@buchi.com  
www.buchi.com/es-es

### Centres de support BUCHI :

**South East Asia**  
**BUCHI (Thailand) Ltd.**  
TH-Bangkok 10600  
T +66 2 862 08 51  
F +66 2 862 08 54  
bacc@buchi.com  
www.buchi.com/th-th

**Latin America**  
**BUCHI Latinoamérica Ltda.**  
BR – Valinhos SP 13271-570  
T +55 19 3849 1201  
F +41 71 394 65 65  
latinoamerica@buchi.com  
www.buchi.com/es-es

**Middle East**  
**BUCHI Labortechnik AG**  
UAE – Dubai  
T +971 4 313 2860  
F +971 4 313 2861  
middleeast@buchi.com  
www.buchi.com

**NIR-Online GmbH**  
DE – 69190 Walldorf  
T +49 6227 73 26 60  
F +49 6227 73 26 70  
nir-online@buchi.com  
www.nir-online.de

Nous sommes représentés par plus de 100 distributeurs dans le monde.  
Pour trouver votre revendeur le plus proche, rendez-vous sur : [www.buchi.com](http://www.buchi.com)

