



Solutions Lyovapor™


Maîtriser l'excellence en matière de lyophilisation



Des solutions polyvalentes pour les laboratoires

De nombreux secteurs exploitent la puissance de nos solutions innovantes Lyovapor™, de la pharmacie aux universités. Nos instruments ont été fabriqués avec soin et sont conçus pour durer, prêts pour les applications les plus exigeantes.

	Pharmaceutique	Biotechnologie	Produits chimiques
			
Applications	Découverte d'ingrédients pharmaceutiques, administration de médicaments, vaccin, pansement.	Peptide, cellules protéiques, bactéries, virus, hormones, enzyme, anticorps, sérum.	Substances organiques et inorganiques, nanotechnologie.
Méthodes	Séchage des composés cibles, matériaux encapsulés, formulation dans le contenant final.	Séchage doux pour maintenir la structure et la fonctionnalité global.	Séchage sans perte et non destructive.

	Tests	Alimentation	Extraits naturels
			
Applications	Prélèvements environnementaux, contrôle de qualité, échantillons pathologiques.	Fruits, viande, boissons, produits laitiers, « smart-food ».	Nutraceutiques et molécules d'extraits de plantes.
Méthodes	Préparation des échantillons pour les analyses et le stockage.	Séchage pour un stockage en toute sécurité, ajout de nouvelles caractéristiques du produit.	Séchage doux.

La gamme d'instruments haute performance Lyovapor™ couvre des applications pour toutes les industries. Le choix de l'instrument dépend d'un ensemble de facteurs, tels que le processus de séchage, les solvants éliminés et les quantités d'échantillons.

- Le processus de séchage : les processus de séchage avancés peuvent nécessiter un contrôle plus précis des paramètres et la possibilité de sécher rapidement les échantillons.
- Solvants éliminés : le type de solvant éliminé, par exemple aqueux ou organique, et les mélanges de solvants peuvent nécessiter des instruments spécifiques.
- Quantités d'échantillons : la quantité d'échantillons à sécher influence le choix des récipients d'échantillons et la taille de l'instrument requis.

Ces paramètres influencent la configuration du cryocondenseur, de la chambre de séchage et de la pompe à vide d'un instrument.

Bases lyophilisées

Maîtriser la magie de la transformation moléculaire

La lyophilisation est un processus de séchage doux et spécialisé, particulièrement adapté aux produits sensibles à la chaleur et de grande valeur. Le processus de séchage consiste à congeler un échantillon liquide ou humide, généralement une solution à base d'eau, puis à convertir directement le solvant congelé en gaz, en contournant la phase d'eau, à l'aide d'un processus appelé sublimation. Des températures basses sont nécessaires pour que la sublimation se produise, ainsi qu'un contrôle précis de la température et de la pression. Le diagramme de phase suivant montre comment la température et la pression affectent les transitions entre les différents états de matière.

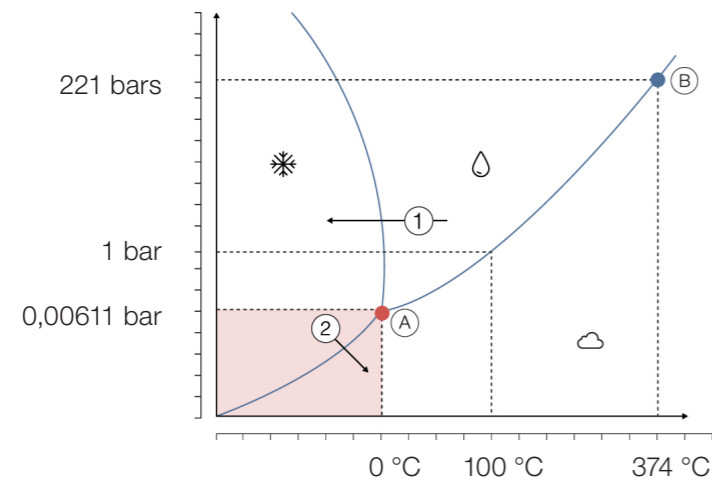


Diagramme de phase de l'eau.

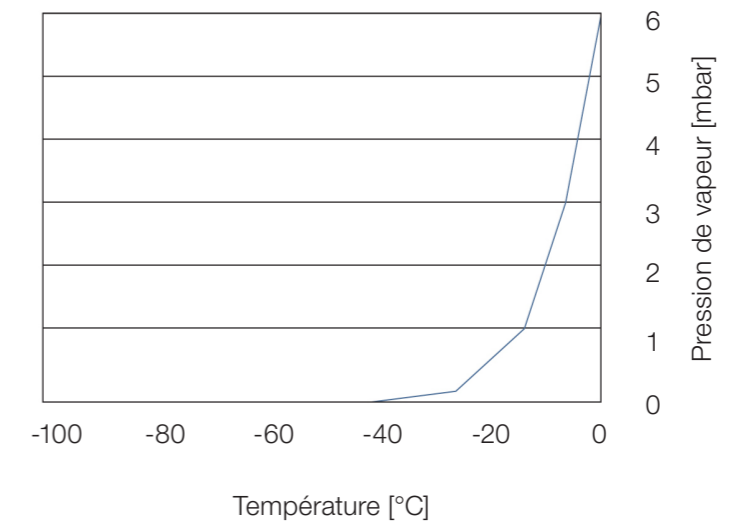
- ① Choix de la température de congélation en fonction des solvants et du soluté.
- ② Début de la sublimation en abaissant la pression.
- (A) Point triple.
- (B) Point critique.

La lyophilisation des formulations à base d'eau est possible car l'eau possède une pression de vapeur importante même lorsqu'elle est congelée. Sa pression de vapeur est plus précisément de 6,11 mbar (= 6,11 hPa) au point triple. À cette pression se produit un échange animé de molécules d'eau entre la glace et l'atmosphère environnante, c'est-à-dire entre les phases solides et gazeuses. Dans un lyophilisateur, ces molécules d'eau sont éliminées par resublimation sur les surfaces de refroidissement, ce qui entraîne une diminution de la quantité de glace au fil du temps. Pour maintenir le processus de sublimation, toute perte de chaleur doit être remplacée. Pour ce faire, les produits sont placés dans des plateaux à température régulée.

Choisir la température optimale du condenseur pour un système de lyophilisation en fonction de la température critique de l'échantillon, comme la température d'effondrement (collapse) de la solution concentrée congelée et le type de solvant utilisé. La température du condenseur doit être inférieure de 15-20 °C à l'échantillon pour un processus optimal. Lorsque vous travaillez avec des échantillons aqueux, un instrument doté d'un condenseur à -55 °C est adapté dans la plupart des cas, et un condenseur plus froid n'accélère pas le processus. Les condenseurs très froids, à -85 °C et -105 °C, ont été conçus pour traiter les solvants à faible point de congélation et leurs mélanges avec de l'eau.

La température seule n'affecte pas le taux de lyophilisation. La force motrice du processus de sublimation est la différence de pression de vapeur entre la surface de sublimation de l'échantillon congelé et la couche de glace du condenseur. Dans un processus de lyophilisation, si l'échantillon n'est pas chauffé, sa température est définie par la pression définie dans la chambre. La température du serpentin définit la pression de vapeur de glace sur la paroi du condenseur. Cet effet peut être observé lorsque la pression et la température sont représentées sur un graphique, par exemple pour l'eau. Voir la figure ci-dessous.

Lors de la réduction de la température, la pression de vapeur diminue rapidement pour atteindre un plateau. Pour augmenter la différence de pression, il est plus efficace d'augmenter la température du produit que de réduire la température du condenseur. Cela peut être illustré en calculant la différence de pression de vapeur entre -40 °C pour l'eau gelée et -55 °C pour le condenseur (0,109 mbar) par rapport à -20 °C pour l'eau gelée et -55 °C pour le condenseur (1,019 mbar).



Relation entre la température de la glace et la pression de vapeur au-dessus.



Améliorer les performances du laboratoire avec une flexibilité inégalée

Nous sommes fiers de vous présenter notre gamme complète d'instruments Lyovapor™, conçus pour répondre aux exigences sophistiquées du processus de lyophilisation en laboratoire, du L-200 pour les applications standard au L-300 phare. De plus, notre dernière innovation, le L-250, est habilement conçue pour combler le fossé et introduire des solutions de refroidissement à la pointe de la technologie et à haut rendement énergétique.



Adapté à l'usage

Des configurations modulaires pour une vaste gamme d'applications

Les versions Classique et Pro prennent en charge différents types d'échantillons dans des ballons, des flacons ou des plateaux pour répondre à diverses exigences. Mettez à niveau votre instrument avec des chambres de séchage et une unité de commande Pro à tout moment. Avec l'éditeur de méthodes, un cycle de lyophilisation automatique avec un protocole programmé et la détermination du point final est possible.



Optimisez l'efficacité de vos processus

Innovation et automatisation numériques

BUCHI Infinite-Control™ permet de surveiller et de contrôler à distance l'instrument à tout moment, où que vous soyez. Plus besoin de dégivrer manuellement le condenseur avec la fonction de dégivrage automatique du système L-300, ce qui vous fait gagner un temps précieux. De plus, l'instrument et la pompe à vide peuvent démarrer automatiquement, ce qui rend l'instrument opérationnel en quelques minutes.



Résultats fiables

Un système de refroidissement puissant pour un processus de séchage rapide et sûr

Les excellentes performances de refroidissement garantissent la récupération complète des solvants par le serpentin du cryocondenseur, particulièrement efficace pour le séchage en parallèle de plusieurs échantillons. Cela garantit l'intégrité des échantillons tout au long du processus de séchage. Trois températures de cryocondenseur sont adaptées à l'application avec de l'eau et des solvants organiques à faible point de congélation.

Lyovapor™ L-200

Accessoires modulaires

Analyse du processus de la chambre de séchage, capteurs.

Interface intuitive

Tous les paramètres du processus affichés simultanément.



Connexions accessibles

Connexions aux vannes, au capteur et à la pompe à vide pour un démarrage automatisé.

Chariot pratique

Installation peu encombrante à côté de la paillasse.

Cryocondenseur

En acier de haute qualité pour la stabilité chimique. Conception de serpentín pour une capacité de 6 kg.

Lyophilisateurs essentiels

offrant une reproductibilité et une flexibilité élevée

Notre instrument Lyovapor™ L-200 a été conçu avec la même fiabilité que notre instrument L-300 phare. Le L-200 est doté de notre technologie innovante Infinite-Control™ qui offre des niveaux de contrôle sans précédent. La température du cryocondenseur de -55 °C convient aux échantillons standard contenant de l'eau. Flexible, il offre une multitude de fonctionnalités, notamment une variété d'options de chambre de séchage qui sont toutes aussi différentes que vos besoins d'application.



Paramètres de processus précis

- Obtenez rapidement une température stable du cryocondenseur.
- Réglez le vide avec précision grâce à un contrôle avancé du vide.
- Résultats reproductibles pour les applications à base d'eau à -55 °C.



Modularité et flexibilité

- Une capacité en glace de 6 kg peut accueillir une grande variété d'échantillons.
- Plusieurs chambres de séchage conviennent à une large gamme d'applications.
- Installation facile sur une paillasse, un chariot ou une hotte aspirante.
- Passez d'un instrument Basique à un instrument Pro en fonction de vos besoins d'application.



Des technologies qui réduisent le temps de séchage

- La température stable du cryocondenseur permet une collecte complète des solvants, même pour de grandes quantités d'échantillons.
- Analyse avancée des processus grâce à la détermination du point final de la dessiccation primaire et secondaire.
- La programmation des méthodes et l'état de protection des échantillons permettent un cycle de lyophilisation automatique et l'interruption du processus si la température de l'échantillon dépasse la température d'effondrement définie.

Lyovapor™ L-250

Accessoires modulaires

Chambre de séchage avec technique de détermination du point final correspondante.

Interface à écran tactile

Fonctionnement intuitif et enregistrement des données.



Régulation du vide

Adaptable à votre application, du contrôle ultime au contrôle précis pour l'application de flacons.

Dégivrage automatique

Accélère la fusion de la couche de glace sur le serpentin du cryocondenseur pour un nettoyage plus rapide.

Chariot pratique

Installation peu encombrante à côté de la paillasse.

Cryocondenseur

En acier de haute qualité pour la stabilité chimique et conception de serpentin pour une capacité de 5 kg.

Le lyophilisateur écologique

La norme en matière de performances et de respect de l'environnement

Nous sommes fiers de présenter le Lyovapor™ L-250 doté de la technologie EcoStream™ : notre option de lyophilisation plus écologique pour votre laboratoire. Le L-250 incarne l'engagement de BUCHI à améliorer la durabilité des processus de laboratoire dans le monde entier. Notre technologie de refroidissement innovante permet de réduire l'empreinte environnementale de l'instrument sans compromettre notre engagement en matière de qualité et de fiabilité.



Innovation EcoStream™

- Obtenez une température du condenseur de -85 °C grâce à notre conception révolutionnaire de compresseur.
- Faible potentiel de chauffage global (PCG) de 4 avec des liquides de refroidissement naturels réduisant l'impact sur l'environnement.
- Réduisez la production de chaleur et les émissions sonores dans votre laboratoire.



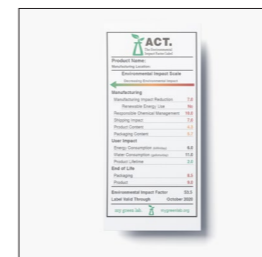
Économisez de l'énergie et améliorez les performances

- Profitez d'une consommation d'énergie électrique réduite grâce à la conception intelligente du compresseur.
- La température stable du cryocondenseur permet une collecte complète des solvants pour les grandes quantités d'échantillons, avec une détermination du point final.
- Bénéficiez d'une lyophilisation fiable pour l'eau et les solvants organiques.



Adoptez l'efficacité et améliorez le contrôle

- Doté de la technologie Infinite-Control™.
- Représentation graphique en temps réel des paramètres du processus sur l'écran de l'instrument.
- Installation facile sur une paillasse, un chariot ou une hotte aspirante.
- L'état de protection de l'échantillon s'active si la température de l'échantillon dépasse la température d'effondrement définie, ce qui permet de préserver les échantillons précieux.
- Passez d'un instrument Basique à un instrument Pro en fonction de vos besoins d'application.
- La fonction gaz chaud accélère la fusion des couches de glace sur le serpentin du cryocondenseur.



Durabilité certifiée pour votre laboratoire

Le Lyovapor™ L-250 a obtenu le label ACT, une certification accordée par My Green Lab indiquant l'impact environnemental de l'instrument tout au long de son cycle de vie. Cela englobe le processus de fabrication, la sélection des matériaux, l'expédition, la consommation électrique, l'utilisation de produits chimiques et la recyclabilité pendant l'élimination. Cette certification met en évidence les initiatives de BUCHI en matière de développement durable et aide les clients à mettre en place des laboratoires respectueux de l'environnement.

Lyovapor™ L-300

Chambres de séchage modulaire

S'adaptent à votre application de flacons et de plateaux.

Automatisation des processus

Démarrage automatisé, dégivrage automatique des cryocondenseurs, enregistrement des données sur carte SD.



Deux cryocondenseurs

Inox de haute qualité pour la stabilité chimique et la capacité du condenseur de 12 kg en 24 h.

Raccordement des capteurs

Surveille la pression pour les tests de pression et le niveau d'eau dans les réservoirs.

Installation gain de place

Deux positions d'interface, orientées à l'avant et sur le côté, permettent de placer facilement l'instrument dans votre laboratoire.

Premier lyophilisateur pour une sublimation continue

Efficacité ultime avec Infinite-Technology™

Le Lyovapor™ L-300 est doté de notre technologie révolutionnaire Infinite-Technology™ et est le premier système de lyophilisation à double condenseur qui offre une capacité en glace illimitée. Effectuez une sublimation continue grâce aux deux condenseurs qui fonctionnent alternativement et se nettoient automatiquement. Le L-300 est également doté de la technologie Infinite-Control™ pour surveiller l'ensemble du processus depuis l'instrument, l'ordinateur portable ou à distance via des appareils mobiles.



Doté de deux condenseurs

- Capacité de glace infinie pour les grands lots d'échantillons.
- Paramètres de processus stables, y compris la température de refroidissement et la pression de vide avec Smart-Switch.
- La lyophilisation de l'eau et des solvants organiques permet une flexibilité des échantillons à -105 °C.
- La température stable du cryocondenseur permet une collecte complète des solvants.



Gain de temps et d'argent

- Nettoyage à la vapeur automatisé et hygiénique.
- Réduisez les temps d'arrêt grâce aux deux condenseurs, garantissant un fonctionnement continu.
- L'analyse avancée des processus via la détermination du point final à l'aide de tests de différence de température, de différence de pression et de hausse de pression réduit le temps de fonctionnement.



Flexibilité inégalée

- Anticipez l'augmentation des volumes d'échantillons sur la chambre de séchage du récupérateur pour de grandes quantités d'échantillons allant jusqu'à 36 raccords de récupérateur.
- Diverses chambres de séchage pour une plus grande flexibilité d'échantillons.
- Bénéficiez d'une reproductibilité de processus élevée grâce à une variation de température des plateaux de ± 1 °C.
- Technologie hautement pratique : Vous pouvez passer d'un instrument Basique à un instrument Pro en fonction de vos besoins d'applications.

En apprendre plus :

[Infinite-Technology™](#)





Lyophilisation avec Infinite-Control™

Un contrôle sans faille, partout et à tout moment

La technologie Infinite-Control™, une norme numérique sur l'ensemble de notre gamme Lyovapor™, inclut le contrôle et la surveillance des processus à distance. Créez et exécutez sans effort des méthodes, enregistrez des données et enregistrez des graphiques en temps réel. Surveillez les performances de votre Lyovapor™ et suivez la progression de la lyophilisation où que vous soyez grâce à notre application mobile spécialement conçue pour vous envoyer des notifications Push en temps réel. Vous pouvez également compter sur notre état de protection des échantillons qui garantit que vos précieux produits sont traités avec le plus grand soin. Nous avons privilégié la commodité à chaque étape pour fournir des commandes conviviales qui garantissent une expérience sans faille avec votre instrument de lyophilisation.



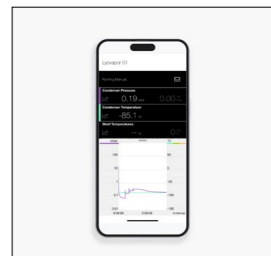
Commandes de l'instrument

- Affichez facilement tous les paramètres du processus.
- Améliorez l'intégrité des échantillons grâce à l'état de protection des échantillons.
- La détermination du point final suit la progression de la sublimation pour réduire automatiquement le temps de traitement.



Commandes du logiciel

- Permet l'enregistrement des données et des rapports personnalisés.
- Utilisation conviviale pour créer et démarrer des méthodes.
- Fournit des diagrammes et schémas en temps réel du processus.



Surveillance mobile

- Surveillez à distance votre processus, où que vous soyez et à tout moment.
- Suivez le processus grâce à des notifications Push en temps réel.
- Suivez plusieurs produits BUCHI simultanément.

Données techniques

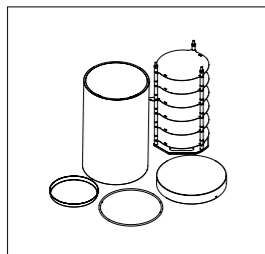
Lyovapor™

	Lyovapor™ L-200	Lyovapor™ L-250	Lyovapor™ L-300
Température du condenseur la plus basse à 25 °C	-55 °C	-85 °C	-105 °C
Dimensions (LxPxH en mm)	460 × 585 × 510	503 × 645 × 510	710 × 1 000 × 900
Poids en kg	75	67	272
Tension d'alimentation	220-240 VCA ±10 %	200-240 VCA ±10 %	380-400 VCA 3N~
Consommation électrique nominale	1 200-1 800 VA	1 300-1 800 VA	6 000 5 000 VA
Fréquence	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Conditions environnementales	15 °C-30 °C, humidité relative maximum 80 %	5 °C-30 °C, humidité relative maximum 80 %	15 °C-30 °C, humidité relative maximum 80 %
Dégagement minimal de chaque côté	30 cm	30 cm	40 cm
Niveau sonore	< 60 dB (A)	< 60 dB (A)	< 68 dB (A)
Vide minimal du système (avec pompe à vide/sans échantillons)	0,03 mbar	0,03 mbar	0,03 mbar
Potentiel de chauffage global (PCG) - réfrigérant	4 000	4	3 559
Taux de fuite	Max. 10,10 mbar × L / h	Max. 10,10 mbar × L / h	Max. 10,10 mbar × L / h

En apprendre plus :
[Infinite-Control™](#)

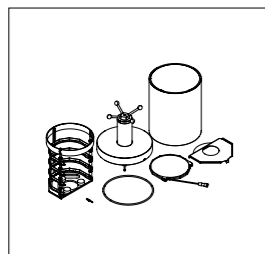


Accessoires



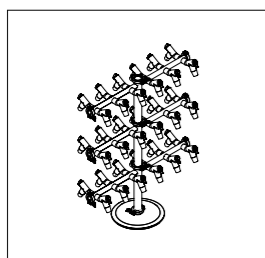
Plateaux chauffants

Les plateaux chauffants à température réglable jusqu'à 60 °C (+/-1 °C), accélèrent votre processus de lyophilisation, avec des options pour 4 ou 6 étagères. En outre, ces plateaux peuvent être intégrés à des capteurs de température d'échantillons pour une surveillance améliorée.



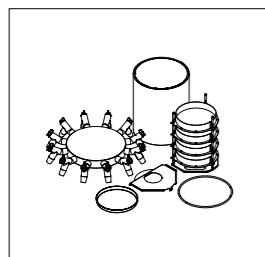
Couvercle supérieur de bouchage

Un couvercle de bouchage ferme hermétiquement le flacon sous vide, garantissant ainsi que les échantillons sensibles restent secs et exempts de contamination pendant le stockage. Combiné avec des plateaux chauffants et non chauffants.



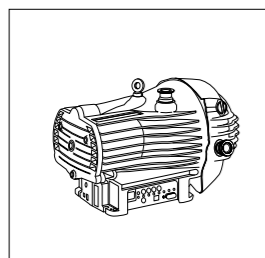
Racks d'admission

Connectez vos échantillons en flacons de tout type au rack d'admission. BUCHI propose des récupérateurs avec 12, 24 et 36 positions.



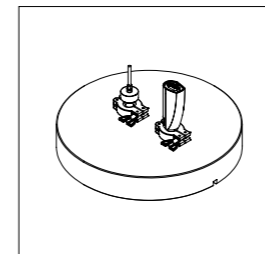
Couvercle supérieur du récupérateur

Pour utiliser les plateaux et les robinets, associez-les au couvercle supérieur du récupérateur pour la chambre en verre acrylique.



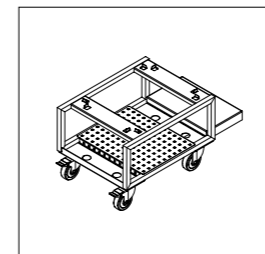
Pompes à vide

BUCHI propose des pompes à vide à huile ainsi que des pompes sèches pour tous vos besoins d'application.



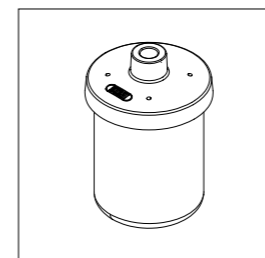
Sondes

Les capteurs Lyovapor™ suivent avec précision la température et/ou la pression tout au long du processus de lyophilisation, garantissant des opérations optimisées et facilitant la détermination précise du point final à l'aide de manomètres capacitifs, de manomètres Pirani et de sondes de température d'échantillons.



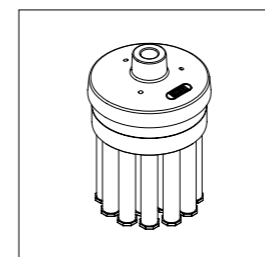
Chariot

Grâce à son chariot pratique, vous pouvez facilement déplacer et positionner le Lyovapor™ à côté de n'importe quelle paillasse de laboratoire, ce qui facilite l'installation et les déplacements.



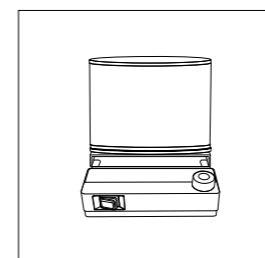
Ballons bécher

Améliorez l'accès à vos échantillons secs grâce à notre gamme de ballons bécher, disponibles en différentes tailles pour répondre à vos besoins.



Adaptateur pour ampoule

Utilisez nos adaptateurs pour ampoule disponibles pour connecter les ampoules aux adaptateurs du récupérateur.



Accessoire Dewar

Optimisez vos applications de récupérateur en obtenant une surface plus grande et des temps de séchage plus rapides grâce à notre accessoire Dewar disponible, conçu pour une préparation précise des échantillons. Disponible avec le Rotavapor® R-300.

Présentation du produit Lyovapor™

La meilleure solution pour tous les besoins



Lyovapor™ L-200 **Lyovapor™ L-250** **Lyovapor™ L-300**
 Classic Pro Basic Pro Continuous Pro

Cryocondenseur

Température	-55 °C		-85 °C		-105 °C	
Application avec des solvants organiques	-	-	•	•	•	•
Injection d'échantillon maximum	6 kg / 24 h		4 kg / 24 h		12 kg / 24 h	
Capacité en glace totale	6 kg		5 kg		Illimitée	
Technologie EcoStream	-	-	•	•	-	-

Caractéristiques

Plateaux chauffants jusqu'à 60 °C	-	•	-	•	-	•
Température du produit	-	•	-	•	-	•
Contrôle de la pression par sonde Pirani	•	•	•	•	•	•
Contrôle de la pression par sonde capacitive	-	•	-	•	-	•
Test des différences de pression	-	•	•	•	-	•
Test d'élévation de pression	-	-	-	-	-	•
Test des différences de température	-	•	-	•	-	•
Dégivrage au gaz chaud (en option)	-	-	•	•	-	-
Dégivrage à la vapeur d'eau	-	-	-	-	•	•



Lyovapor™ L-200 **Lyovapor™ L-250** **Lyovapor™ L-300**
 Classic Pro Basic Pro Continuous Pro

Chambres de séchage

Plateaux chauffants	-	•	-	•	-	•
Racks d'admission / plateaux non chauffants / Poste de bouchage	•	•	•	•	•	•

Unité de commande

Éditeur de méthode avec affichage graphique	-	•	-	•	-	•
Écran tactile	-	•	•	•	-	•
Contrôle de température des plateaux	-	•	-	•	-	•
Graphique en direct du processus en cours d'exécution	-	-	•	•	-	-
Enregistrement des données sur carte SD	-	•	-	•	-	•
Connexion au logiciel	-	•	-	•	-	•

L'instrument Lyovapor est disponible en deux versions adaptées à vos besoins :

- Classique / Basique / Continu : séchage de matériaux liquides et solides dans des flacons et des plateaux.
- Pro : séchage sophistiqué dans des flacons et des plateaux. Il comprend la programmation de méthode, la détermination du point final et un état de protection de l'échantillon qui est activé si la température de l'échantillon dépasse la température d'effondrement définie.



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

Pharmacie et chimie

Lyophilisation pour la découverte R&D

Synthèse, extraction

Concentration

Séparation

Dessiccation

Analyse

Extraction à froid/
Soxhlet

Évaporation

Chromatographie
flash et préparative

Lyophilisation

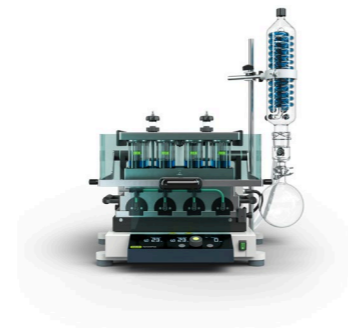
Point de fusion



Rotavapor®



Rotavapor®



SyncorePlus



Consommables
Pure & Pure Essential,
Sepitec SFC



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 simultanément.

Caractéristiques

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

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

- Plusieurs échantillons dans la plage de 0,5 - 500 mL.
- Module de rinçage Flushback pour une récupération maximale des analytes et des résultats plus fiables.
- Supports interchangeables et polyvalence des volumes.

La HPLC flash et préparative et la SFC 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.

Les molécules d'intérêt sont ensuite 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.

L'analyse du point de fusion peut être utilisée pour soumettre le composé d'intérêt à un contrôle qualité et pour étudier la pureté du matériau en ce qui concerne les nouveaux composés.

- 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).
- Compatible avec une large gamme de cartouches flash, de colonnes d'HPLC et de SFC préparatives et de colonnes en verre.

- L-200 : lyophilisation de haute qualité des échantillons (-55 °C, 6 kg).
- L-250 : lyophilisation des mélanges de solvants (-85 °C, 5 kg).
- L-300 : sublimation continue avec deux condenseurs fonctionnant en alternance et nettoyés automatiquement à -105 °C.
- Contrôle et surveillance simples du processus de lyophilisation.

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

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

