



Systèmes de purification d'eau arium® mini

Systèmes compacts pour produire jusqu'à 10 litres d'eau ultrapure par jour

Avantages

- Fiable : eau d'une qualité toujours élevée pour des résultats fiables et reproductibles
- Intuitif : écran tactile couleur avec distribution manuelle ou programmable
- Innovant : technologie Bagtank interne exclusive, sans désinfection, sans biofilm
- Compact : largeur optimale 28 cm



Description du produit

Les systèmes compacts de purification d'eau de laboratoire arium® mini sont conçus pour répondre à des besoins d'eau ultrapure de type 1 ne dépassant pas 10 litres par jour et conviennent parfaitement à la préparation de tampons, de milieux et d'échantillons dans le secteur des sciences de la vie et dans les laboratoires d'analyse.

Un grand écran tactile et un guidage intuitif par menu garantissent une utilisation extrêmement facile.

Grâce à notre technologie Bagtank exclusive, il est possible d'utiliser le système arium® mini ou arium® mini plus indépendamment du type d'eau d'alimentation. Si nécessaire, vous pouvez également raccorder le système arium® mini essential directement à votre conduite d'eau déminéralisée.

Fiable

Le système garantit une qualité toujours élevée de l'eau pour que vous puissiez obtenir en permanence des résultats fiables et reproductibles. Pour des applications analytiques et particulièrement critiques, vous pouvez également équiper le système d'une lampe UV intégrée (185/254 nm) afin de réduire le taux de COT à une valeur < 5 ppb*.

Innovant

Grâce à la technologie Bagtank ultramoderne, vous ne perdez plus de temps à effectuer de longues procédures de nettoyage et de rinçage. En évitant d'utiliser des produits chimiques dangereux pour la santé, vous préservez l'environnement et augmentez la sécurité des utilisateurs.

Intuitif

Un écran tactile couleur permet de commander facilement le système arium® mini – et cela même si vous portez des gants de laboratoire. Des symboles faciles à comprendre vous guident dans le menu intuitif. Avec cet écran, vous pouvez simplifier la préparation de vos échantillons et accéder directement à toutes les fonctions de soutirage importantes : soutirage manuel, selon un critère de volume ou selon un volume prédéfini (fonction Favori).

Compact

Avec une largeur de seulement 28 cm, le système arium® mini est adapté à tous les environnements de laboratoire. Très maniable, il peut être facilement changé de place et intégré pratiquement partout.

* En fonction du type de système et de l'eau d'alimentation

Technologie Bagtank exclusive

L'arium® mini et l'arium® mini plus sont les seuls systèmes de purification d'eau dotés de la technologie Bagtank intégrée. La poche de 5 litres développée à l'origine pour l'industrie pharmaceutique est en effet intégrée dans la partie latérale du système. Cette poche de grande qualité permet de stocker de manière optimale l'eau pure prétraitée nécessaire à la production d'eau ultrapure de type 1.

Le système fermé Bagtank empêche que des ions et des gaz ne pénètrent dans la poche si bien que la valeur de conductivité reste toujours basse.

Si nécessaire, la poche peut être facilement changée pour éviter la formation d'un biofilm permanent.

arium® mini – une qualité exceptionnelle « Made in Germany »

Trois versions du système

Selon vos exigences spécifiques, vous avez le choix entre trois versions :

Type de système	Eau d'alimentation*
arium® mini plus avec Bagtank intégré	Raccordement direct à une conduite d'eau potable
arium® mini avec Bagtank intégré	Eau prétraitée provenant d'un réservoir de stockage
arium® mini essential	Raccordement direct à une conduite d'eau prétraitée (RO déminéralisée EDI)

* Pour plus de renseignements, voir les spécifications de l'eau d'alimentation

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales

Méthodes de purification d'eau	Adsorption à l'aide de charbon actif sphérique, catalyseur, osmose inverse, échange d'ions, en option rayonnement UV et filtration finale de particules et stérilisante
Dimensions : largeur x hauteur x profondeur	280 x 509,4 x 530,7 mm
Poids à vide	Env. 13 kg
Poids en fonctionnement	Env. 23 kg
Alimentation électrique	100 – 240 VAC ; 50 et 60 Hz, 2 A (max.)
Température de fonctionnement	2 °C – 35 °C, avec une humidité relative de l'air de 80% max.
Température de stockage	5 °C – 45 °C, avec une humidité relative de l'air de 80% max.



Exemple de système arium® mini plus avec cache latéral ouvert

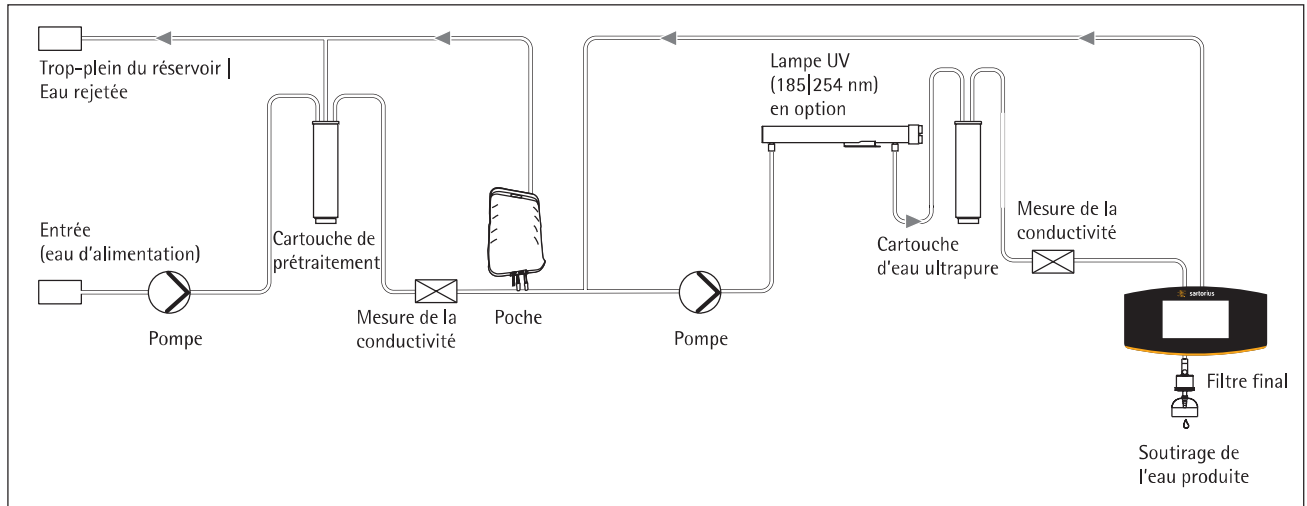


Diagramme de flux de l'arium® mini plus

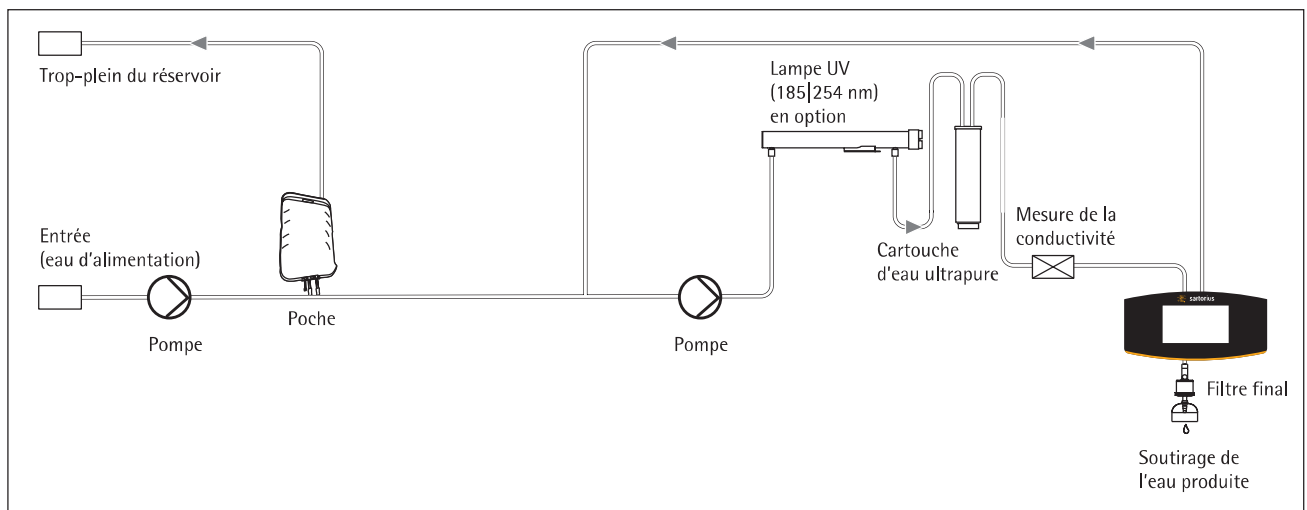


Diagramme de flux de l'arium® mini

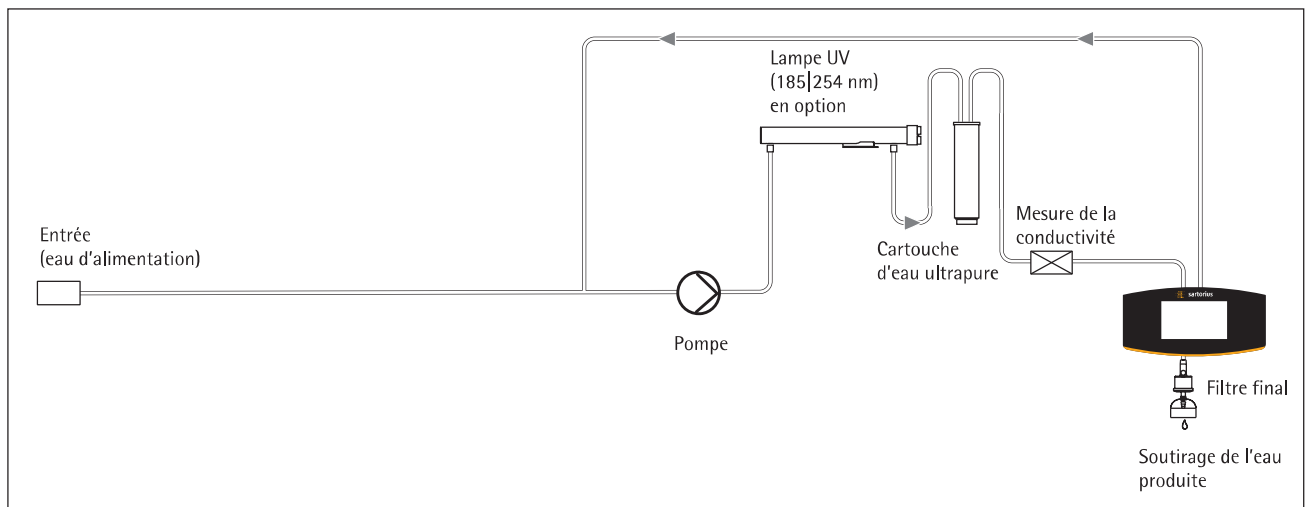


Diagramme de flux de l'arium® mini essential

Caractéristiques de l'eau produite par l'arium® mini plus

Type d'eau	Eau ultrapure ASTM de type 1	Eau pure de type 3
Rendement ¹	–	Jusqu'à 8 l/h
Débit du soutirage d'eau ²	Jusqu'à 1,0 l/min	Sans pression via robinet
Soutirage selon un critère de volume ²	Entre 0,05 et 5 l, par paliers de 50 ml	–
Précision du volume ³	± 3 % entre 0,25 et 5 l	–
Conductivité typique	0,055 µS/cm compensé à 25 °C ⁶	< 20 µS/cm ⁷
Résistivité typique	18,2 MΩ × cm compensé à 25 °C ⁶	< 0,05 MΩ × cm ⁷
Taux de COT ⁴ (système avec lampe UV)	≤ 5 ppb	–
Taux de microorganismes ⁵	< 1 CFU/1 000 ml	< 1 CFU/1 000 ml
Taux de particules > 0,2 µm ⁵	< 1/ml	< 1/ml
Rétention typique des ions	–	Jusqu'à 98%
Rétention des composants organiques dissous (MW > 300 daltons)	–	> 99 %
Rétention des particules et des microorganismes	–	> 99 %

Caractéristiques de l'eau d'alimentation de l'arium® mini plus

Uniquement de l'eau du robinet potable selon les normes sur l'eau potable des États-Unis, de l'Union européenne ou du Japon.

Pression d'entrée	0,5–6 bar, conseillé > 2 bar
Température	2–30 °C
Conductivité spécifique	< 1 500 µS/cm compensé à 25 °C
Taux de COT	< 2 000 ppb
Dureté totale max. (CaCO ₃ max.)	360 ppm
Chlore libre	< 4 ppm
Fer (Fe total)	< 0,1 ppm
Indice de colmatage (SDI)	< 10
Turbidité	< 1 NTU
pH	4 – 10

Informations de commande

arium® mini plus pour la production d'eau ultrapure ASTM de type 1 et d'eau pure de type 3

Contenu de la livraison :

1 système arium® mini plus, en option avec lampe UV

Référence sans lampe UV	Référence avec lampe UV	Description
H2O-MA-T	H2O-MA-UV-T	arium® mini plus, système de paillasse, débit de l'eau pure de type 3 : 8 l/h

¹ En fonction de la pression de l'eau d'alimentation, de la température et de l'état des modules RO

² En fonction de la pression hydrostatique et des accessoires ou filtres finaux connectés

³ Dans des conditions de fonctionnement constantes

⁴ Déterminé avec de l'eau de la ville de Goettingen, COT env. 1000 ppb

⁵ En cas d'utilisation d'un filtre arium® SterilePlus (Sartopore® 2 150)

⁶ Édition des valeurs mesurées réglable sur 25 °C compensé ou non compensé

⁷ En fonction de l'eau d'alimentation

Caractéristiques de l'eau produite par l'arium® mini

Type d'eau	Eau ultrapure ASTM de type 1
Rendement	–
Débit du soutirage d'eau ¹	Jusqu'à 1,0 l/min
Soutirage selon un critère de volume ¹	Entre 0,05 et 5 l, par paliers de 50 ml
Précision du volume ²	± 2 % entre 0,05 et 5 l
Conductivité typique	0,055 µS/cm compensé à 25 °C ⁴
Résistivité typique	18,2 MΩ × cm compensé à 25 °C ⁴
Taux de COT ⁴ (système avec lampe UV)	≤ 5 ppb
Taux de microorganismes ³	< 1 CFU/1 000 ml
Taux de particules > 0,2 µm ⁴	< 1/ml

Caractéristiques de l'eau d'alimentation de l'arium® mini

Eau purifiée par osmose inverse, distillation ou désionisation

Pression d'entrée	Sans pression
Température	2 – 30 °C
Conductivité spécifique	< 100 µS/cm compensé à 25 °C
Taux de COT	< 50 ppb
Turbidité	< 1 NTU
pH	4 – 10

Informations de commande

arium® mini pour la production d'eau ultrapure ASTM de type 1

Contenu de la livraison :

1 système arium® mini, en option avec lampe UV

Référence sans lampe UV	Référence avec lampe UV	Description
H2O-MM-T	H2O-MM-UV-T	arium® mini, système de paillasse, avec pompe d'aspiration intégrée pour alimenter manuellement le système avec de l'eau prétraitée

¹ En fonction de la pression hydrostatique et des accessoires ou filtres finaux connectés² Dans des conditions de fonctionnement constantes³ En cas d'utilisation d'un filtre arium® SterilePlus (Sartopore® 2 150)⁴ Édition des valeurs mesurées réglable sur 25 °C compensé ou non compensé

Caractéristiques de l'eau produite par l'arium® mini essential

Type d'eau	Eau ultrapure ASTM de type 1
Débit du soutirage d'eau ¹	Jusqu'à 1,0 l/min
Soutirage selon un critère de volume ¹	Entre 0,05 et 5 l, par paliers de 50 ml
Précision du volume ²	± 2 % entre 0,05 et 5 l
Conductivité typique	0,055 µS/cm compensé à 25 °C ⁴
Résistivité typique	18,2 MO × cm compensé à 25 °C ⁴
Taux de COT ⁴ (système avec lampe UV)	≤ 5 ppb
Taux de microorganismes ³	< 1 CFU/1 000 ml
Taux de particules > 0,2 µm ⁴	< 1/ml

Caractéristiques de l'eau d'alimentation de l'arium® mini essential

Eau purifiée par osmose inverse, distillation ou désionisation.

Pression d'entrée	0–6,9 bar, conseillée > 2 bar
Température	2–30 °C
Conductivité spécifique	< 100 µS/cm compensé à 25 °C
Taux de COT	< 50 ppb
Turbidité	<1 NTU
pH	4–10

Informations de commande

arium® mini essential pour la production d'eau ultrapure ASTM de type 1

Contenu de la livraison :

1 système arium® mini essential, en option avec lampe UV

Référence sans lampe UV	Référence avec lampe UV	Description
H2O-MU-T	H2O-MU-UV-T	arium® mini essential, système de paillasse pour le raccordement direct à de l'eau

¹ En fonction de la pression hydrostatique et des accessoires ou filtres finaux connectés

² Dans des conditions de fonctionnement constantes

³ En cas d'utilisation d'un filtre arium® SterilePlus (Sartopore® 2 150)

⁴ Édition des valeurs mesurées réglable sur 25 °C compensé ou non compensé

Consommables

arium® SterilePlus

Soutirage d'eau stérile et sans particules

- Durée de vie et débit excellents
- Intégrité testée
- Validé selon HIMA et ASTM F-838-05
- Conforme aux normes de qualité WFI selon l'USP, y compris le test USP pour les plastiques de la classe VI
- Fabrication conforme à ISO 9001
- Installation facile
- Qualité certifiée



Description

Le filtre stérile arium® SterilePlus (Sartopore® 2 150) est une capsule prête à l'emploi équipée d'une membrane filtrante stérile pour satisfaire à des exigences très élevées. Les capsules Sartopore® 2 150 contiennent une double membrane hydrophile et hétérogène en polyéthersulfone qui permet d'obtenir des durées de vie et des débits excellents. La capsule est raccordée en position finale (point de soutirage) à l'aide d'un raccord rapide et élimine avec fiabilité les particules et les microorganismes d'une taille supérieure à 0,2 µm au cours de la dernière étape de purification d'eau. Une membrane hydrophobe en PTFE installée au point le plus éloigné du processus upstream permet de ventiler la capsule facilement et avec propreté.

Toutes les unités de membranes filtrantes plissées Sartopore® 2 150 sont validées comme filtres stériles pour l'utilisation dans le secteur biopharmaceutique conformément aux directives HIMA et ASTM F-838-05 (documentation disponible). L'intégrité de chaque capsule est testée au cours du processus de fabrication afin de répondre aux exigences de qualité et aux normes de sécurité les plus élevées.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Membranes	Polyéthersulfone asymétrique
Cloche de remplissage	Polycarbonate
Autres matières plastiques	Polypropylène
Taille des pores	0,45 µm + 0,2 µm
Surface de filtration	0,015 m ²
Entrée et sortie	Raccord enfichable 1/4"
Stérilisation (3 cycles max.)	Autoclavage à 134 °C, 1 bar, 30 min
Diffusion max.	1 ml/min à 2,5 bar
Point de bulle min.	3,2 bar

Référence

5441307H4--CE

Description

arium® SterilePlus
(capsule Sartopore® 2 150), taille
des pores 0,2 µm

Utilisation

Sur les pistolets distributeurs et l'unité d'affichage et de soutirage pour les systèmes :

arium® mini, arium® mini essential et arium® mini plus
arium® comfort I et comfort II
arium® pro, pro DI, pro UF, pro UV et pro VF
arium® 611
Pistolets distributeurs arium®

Ultrafiltre arium® CellPlus

Pour l'élimination efficace des endotoxines dans les applications relatives aux cultures cellulaires

- Élimination efficace de RNase | DNase
- Élimination fiable des endotoxines
- Débit élevé
- Qualité certifiée
- Emballage stérile



Description

L'arium® CellPlus est un ultrafiltre au point d'utilisation qui élimine efficacement les endotoxines, la ribonucléase, la désoxyribonucléase, les microorganismes et les particules.

Conçu pour les systèmes d'eau ultra-pure arium® comfort et arium® mini, cet ultrafiltre sous emballage stérile assure une sécurité optimale à vos applications critiques de culture cellulaire. La cloche protectrice fournie avec l'ultrafiltre empêche la contamination rétroactive.

De plus, le matériau de grande qualité de l'arium® CellPlus garantit des capacités totales remarquables et des débits très élevés.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Membrane	Polysulfone
Matériau composite	Polyuréthane (PUR)
Corps du filtre	Acrylonitrile butadiène styrène (ABS)
Cloche protectrice	Polycarbonate (PC)
Spécifications typiques	
Débit*	jusqu'à 2,0 l/min
Endotoxines	< 0,001 EU/ml
Bactéries	< 1 cfu/100 ml
Concentration RNase	< 1 pg/ml
Concentration DNase	< 5 pg/ml
Caractéristiques techniques générales	
Dimensions (hauteur × diamètre)	169 × 50 mm
Pression de fonctionnement max.	6 bar
Température d'entrée max.	50 °C
Surface effective de la membrane	0,5 m ²

Référence

H2O-CUF

Description

Ultrafiltre arium® CellPlus, qté : 1 unité

Utilisation

Type de système :
arium® comfort I et comfort II
arium® mini et mini plus

* en fonction de la pression d'entrée et du type de système

Cartouche de prétraitement arium® mini plus

Protection fiable lors de la préparation de l'eau d'alimentation

- Adsorption rapide et efficace des impuretés grâce à du charbon actif de grande qualité
- Catalyseur très efficace pour éliminer les agents oxydants comme le chlore
- Membranes d'osmose inverse extrêmement efficaces, consommation d'eau optimisée
- Membranes de faible énergie pour un fonctionnement économique et écologique



Description

Pour purifier l'eau efficacement, on a combiné du charbon actif, un catalyseur et une membrane d'osmose inverse installée en aval.

Le charbon actif sphérique catalytiquement actif et un catalyseur supplémentaire éliminent avec fiabilité les agents oxydants tels que le chlore libre, l'ozone, les ions des métaux lourds et les particules de l'eau d'alimentation du système.

De plus, la membrane d'osmose inverse installée en aval permet de retenir jusqu'à 98% des sels, ainsi que des bactéries et des particules.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux

Boîtier	Polypropylène de grande qualité
Milieux filtrants	Charbon actif sphérique, catalytiquement actif
Dimensions [L×H×P]	18×26×11 cm
Poids en fonctionnement	3,5 kg
Exigences concernant l'eau d'alimentation	Voir « Caractéristiques techniques » à la page 3

Référence

H2O-CPR

Description

Cartouche de prétraitement arium® mini plus, qté : 1 unité

Utilisation

arium® mini plus

Lampe UV arium® (185 | 254 nm)

Eau ultrapure sans COT

- Installation horizontale, gradient de température optimisé
- Élimination efficace des composés organiques
- Réduction de la croissance de microorganismes
- Remplacement facile



Description

Grâce à sa position horizontale, la lampe UV permet d'obtenir des résultats particulièrement fiables. À la différence des unités verticales, le gradient de température est moins prononcé et n'affecte pas l'activité des ondes UV.

Grâce à deux longueurs d'onde différentes, la lampe UV élimine avec fiabilité les composants organiques (COT ou carbone organique total) et empêche efficacement toute croissance microbiologique. Les composés organiques s'oxydent à 185 nm tandis que les microorganismes sont éliminés à 254 nm.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériau Verre de quartz
Taux de COT de l'eau produite* ≤ 5 ppb

Référence

H20-CEL1

Description

Lampe UV arium® (185 | 254 nm),
qté : 1 unité

Utilisation

arium® mini, arium® mini essential et arium® mini plus

* En fonction du type de système et de l'eau d'alimentation

arium® Scientific Pack

Cartouche de désionisation avec technologie Top-Down-Flow

- Performances élevées grâce à des résines échangeuses d'ions efficaces
- Adsorption rapide et efficace des impuretés grâce à du charbon actif de grande qualité
- Écoulement optimisé pour empêcher la séparation du lit mélangé de résine
- Procédé de raccordement breveté pour simplifier le remplacement des consommables



Description

Les packs de cartouches sont optimisés pour éliminer les composants organiques et inorganiques. Ce pack a été spécialement conçu pour les systèmes de purification d'eau et fournit de l'eau ultrapure d'une qualité supérieure à la norme ASTM type 1.

La qualité constamment élevée de l'eau garantit des résultats parfaitement reproductibles.

Les matériaux optimisés que contient la cartouche, tels que du charbon actif très efficace associé à des résines présentant une grande capacité d'échange des ions, assurent une longue durée de vie et un fonctionnement sans grand entretien.

La technologie Top-Down-Flow crée une cinétique de purification idéale et empêche un mélange des milieux de nettoyage. La cartouche a été conçue conformément à la vitesse d'écoulement dans la section transversale et au temps de contact avec le milieu.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux

Boîtier Polypropylène de grande qualité

Milieux filtrants Charbon actif sphérique, catalytiquement actif
Résine échangeuse d'ions ultrapure à lit mélangé, qualité semi-conductrice

Autres données sur la qualité de l'eau produite Voir « Caractéristiques techniques » à la page 3

Référence

H2O-S-PACK

Description

Pack arium® Scientific, qté : 1 unité

Utilisation

arium® mini, arium® mini essentiel et arium® mini plus

Poche arium®

Le système de réservoir le plus innovant qui soit

- Remplacement facile et rapide des poches arium®
- Grande sécurité pour l'utilisateur car il n'est pas nécessaire d'effectuer des procédures de désinfection avec des produits chimiques



Description

L'eau pure produite est stockée dans le système où elle est protégée efficacement contre les contaminations secondaires.

La technologie Bagtank de Sartorius permet de maintenir la qualité de l'eau à un niveau élevé constant pendant une longue période pour garantir des résultats reproductibles à long terme.

À la différence des réservoirs de stockage traditionnels, la poche arium® offre une sécurité élevée et un gain de temps important à l'utilisateur, car il n'est pas nécessaire d'effectuer de laborieuses procédures de désinfection avec des produits chimiques.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux

Poche Film S71

Tuyaux TuFlux®

Dimensions de la poche [H × L]

Poche de 5 litres 40 × 33 cm

Référence

H20-CBS-5-S

Description

Poche arium® de 5 litres, qté : 1 unité

Utilisation

arium® mini et arium® mini plus

Sartorius Service

Nous assurons la qualité de vos résultats

Chez Sartorius, la qualité des produits va de pair avec un service professionnel. Grâce à nos offres de service, nous garantissons le fonctionnement sûr et optimal de votre système arium® mini. Sur demande, vous pouvez profiter d'un service qui couvre l'ensemble du cycle de vie de votre système de purification d'eau de laboratoire – de la mise en service à la maintenance régulière en passant par la qualification. Ensemble, nous veillons ainsi à ce que l'eau que vous utilisez dans votre laboratoire soit toujours de grande qualité.

Les caractéristiques en bref :

Installation et mise en service

Votre avantage : fonctionnement sûr, régulier et optimisé de votre système dès le début

Qualification des appareils (IQ | OQ)

Votre avantage : conformité avec toutes les exigences réglementaires (BPF|BPL)

Maintenance préventive régulière, comprenant l'étalonnage, le contrôle du système et le remplacement des consommables

Vos avantages : fonctionnement optimal du système, résultats fiables, prévention d'éventuels temps d'arrêt

Obtenez plus d'informations à www.sartorius.de/service

