

Système de purification d'eau arium® mini
Plus de temps pour votre recherche grâce à une
technologie Bagtank exclusive



Technologie Bagtank – innovation pour une recherche efficace

L'eau ultrapure est essentielle pour réussir des analyses étant donné que les méthodes utilisées sont de plus en plus sensibles et réagissent davantage à la moindre perturbation. Il est donc primordial d'utiliser une eau d'une qualité constamment élevée pour garantir la reproductibilité des résultats et éviter d'avoir à recommencer des analyses chronophages.

Grâce à l'arium® mini et à son système Bagtank exclusif, vous pouvez compter en permanence sur une eau d'une qualité toujours très élevée qui va même au-delà des exigences de l'ASTM en matière d'eau de type 1. En obtenant des résultats fiables, vous gagnez un temps précieux tout en augmentant votre efficacité.

En tant que pionnier et leader dans le domaine de la fabrication de produits à usage unique destinés à la production biopharmaceutique, Sartorius poursuit sa success story en intégrant sa technologie Bagtank innovante dans des appareils de très petite taille conçus pour répondre aux besoins quotidiens des laboratoires.

Le système Bagtank fermé protège l'eau pure de manière fiable contre les contaminations secondaires causées par des particules et des micro-organismes présents dans l'atmosphère. Il évite également tout risque de formation d'un biofilm permanent, tel qu'il peut y en avoir dans des systèmes de réservoirs classiques.

Selon les besoins, vous pouvez remplacer la poche facilement tous les six mois en seulement cinq minutes et ainsi toujours repartir sur de nouvelles bases. Vous gagnez ainsi un temps précieux puisqu'il n'est plus nécessaire d'effectuer de longues procédures de nettoyage et de rinçage et de plus, vous n'avez plus besoin d'utiliser des produits chimiques.



Avantages d'arium® mini

■ Fiable

Eau d'une qualité toujours élevée pour des résultats fiables et reproductibles

■ Efficace

Pas de réservoir à nettoyer grâce à la technologie Bagtank exclusive

■ Intuitif

Commande via un écran tactile couleur, possible même avec des gants

■ Compact

Largeur de seulement 28 cm adaptée à tous les environnements de laboratoire



Focus sur vos exigences – une commande conviviale et des normes de qualité très élevées

Outre le Bagtank qui constitue l'élément central du système arium® mini, nous accordons également une attention particulière à la convivialité. Voilà pourquoi l'arium® mini est pratique à commander grâce à un écran tactile couleur doté de symboles clairs – et cela même si vous portez des gants de laboratoire. Vous pouvez ainsi travailler plus rapidement, mais aussi avec plus de sécurité en évitant activement les erreurs : votre travail quotidien dans le laboratoire est plus simple et plus efficace.

De plus, pour garantir une eau ultrapure d'une qualité parfaite et ainsi assurer la sécurité de votre processus, nous avons également intégré des normes de qualité très élevées dans l'ensemble des fonctions du système. Vous pouvez par exemple définir une valeur limite pour la conductivité. Si cette valeur est dépassée, il est impossible de soutirer de l'eau ou un message d'avertissement apparaît, selon le réglage effectué.

Éclairage intégré pour un support visuel

- Lumière pulsée pendant le soutirage d'eau
- Impulsion de signal en cas de message d'erreur
- Lumière atténuée en mode de veille

arium® Scientific Pack pour une qualité maximale de l'eau ultrapure

- Capacité maximale des cartouches grâce à des matériaux de remplissage efficaces
- Submersion optimale du lit mélangé de résine
- Conçu pour répondre à la norme de qualité ASTM de type 1

Filtre stérile arium® pour une stérilité efficace

- Validé selon HIMA et ASTM F-838-05
- Conforme aux normes de qualité selon l'USP
- Élimination sûre des microorganismes à l'aide d'une membrane de 0,2 µm



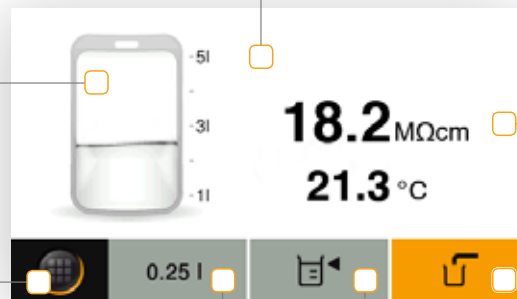
Affichage actuel du volume de remplissage de la poche

Écran tactile couleur avec une surface facile à nettoyer

Affichage de la qualité de l'eau produite et température

Menu | Fonction Home pour les réglages et les programmes d'entretien

Soutirage manuel



Soutirage selon un critère de volume par paliers de 50 ml

Dernier volume soutiré enregistré grâce à la fonction Favori



Guidage intuitif par menu pour un plus grand confort d'utilisation

- Interface utilisateur avec des symboles et écran tactile
- Affichage des valeurs mesurées actuelles et des messages
- Fonction Favori pour le soutirage de volumes régulièrement utilisés

Lampe UV arium® pour des analyses critiques (185 | 254 nm*)

- Gradient de température optimale grâce à une installation horizontale
- Réduction des composants organiques (COT) par rayonnement (< 5ppb)
- Inactivation des microorganismes par altération de l'ADN

Cartouche de prétraitement arium® pour une décontamination efficace

- Adsorption efficace grâce à du charbon actif de grande qualité
- Élimination des agents oxydants à l'aide d'un catalyseur spécial
- Rétention des contaminants par osmose inverse

Technologie Bagtank intégrée – la révolution dans la production d'eau de laboratoire

L'arium® mini est le seul système de purification d'eau doté de la technologie Bagtank intégrée.

La poche de 5 litres développée pour l'arium® mini se compose du matériau S71 spécialement conçu à cet effet. Destiné à l'origine à l'industrie pharmaceutique, ce film spécial de plusieurs couches est conforme aux normes ISO et USP relatives à la biocompatibilité. Grâce à ses propriétés et à sa composition, cette bag permet de stocker de manière optimale l'eau pure prétraîtée nécessaire à la production d'eau ultrapure de type 1.

La poche étant intégrée dans la partie latérale du système, il a été possible de concevoir un appareil compact et peu encombrant de seulement 28 cm de large. Cela permet d'intégrer l'arium® mini dans pratiquement chaque environnement de laboratoire et de choisir son emplacement de manière flexible.

Le système Aqua Stop protège également activement contre les fuites et assure une sécurité maximale dans votre laboratoire.



Technologie intelligente – une production d’eau ultrapure ingénieuse

Grâce à la technologie intelligente dont il est doté, le système arium® mini évite tout risque de contamination secondaire et fournit en permanence une eau d’une qualité maximale.

Le système Bagtank fermé régule automatiquement la compensation de la pression pour empêcher que du CO₂ ne pénètre dans la bag. Cela empêche toute contamination supplémentaire par des ions et la valeur de conductivité reste toujours basse, ce qui garantit également une capacité particulièrement élevée des cartouches, car les échangeurs d’ions sont moins sollicités.

Par ailleurs, vous évitez la formation d’un biofilm permanent et ainsi une charge de COT supplémentaire. Selon vos besoins, vous pouvez facilement remplacer la poche tous les six mois environ et ainsi toujours redémarrer avec de nouvelles bases.

Poche de 5 litres pour un minimum d’entretien

- Remplacement facile de la poche en moins de 5 minutes
- Pas d’utilisation de produits nettoyants
- Raccordement pratique et sûr avec des raccords rapides

Technique innovante pour éviter les contaminations secondaires

- Qualité optimale de l’eau grâce à l’absence d’un biofilm permanent
- Pureté garantie par le système fermé
- Qualité stable grâce au matériau spécial S71 à plusieurs couches

Fonctions sophistiquées pour garantir les performances

- Augmentation de la pression de l’eau grâce à une pompe intégrée
- Remplissage de l’arium® mini avec de l’eau prétraitée : 2 minutes
- Remplissage de l’arium® mini plus avec du perméat RO : 8 litres à l’heure



Affichage actuel du volume de remplissage de la poche

Menu | Fonction Home pour les réglages et les programmes d’entretien

Écran tactile couleur avec une surface facile à nettoyer

Affichage de la qualité de l’eau produite et température

Soutirage manuel

Soutirage selon un critère de volume par paliers de 50 ml

Dernier volume soutiré enregistré grâce à la fonction Favori

Guidage intuitif par menu pour un plus grand confort d’utilisation

- Interface utilisateur avec des symboles et écran tactile
- Affichage des valeurs mesurées actuelles et des messages
- Fonction Favori pour le soutirage de volumes régulièrement utilisés

Lampe UV arium® pour des analyses critiques (185 | 254 nm*)

- Gradient de température optimale grâce à une installation horizontale
- Réduction des composants organiques (COT) par rayonnement (< 5ppb)
- Inactivation des microorganismes par altération de l’ADN

Cartouche de prétraitement arium® pour une décontamination efficace

- Adsorption efficace grâce à du charbon actif de grande qualité
- Élimination des agents oxydants à l’aide d’un catalyseur spécial
- Rétention des contaminants par osmose inverse

La version arium® mini adaptée à vos applications quotidiennes

arium® mini

Version standard – sans raccordement direct à l'alimentation en eau

L'appareil est alimenté par la poche intégrée qui est remplie à l'aide d'une pompe intégrée. De l'eau prétraitée est automatiquement envoyée d'un récipient extérieur vers la bag et sert ainsi d'eau d'alimentation pour produire de l'eau ultrapure de type 1.

arium® mini plus

Version avancée – avec raccordement direct à l'alimentation en eau potable

L'appareil, qui fonctionne avec une étape préliminaire, est directement raccordé à la source d'eau potable. L'eau est directement produite dans la poche. La production finale d'eau ultrapure de type 1 a lieu ensuite grâce à la cartouche de purification arium® Scientific Pack spécialement développée à cet effet.

Qualité de l'eau	arium® mini	arium® mini plus
Eau de type 1		
Eau de type 3		

Applications	arium® mini mini plus	arium® mini UV mini plus UV
Préparation de tampons et de milieux		
Histologie		
Préparation de réactifs, d'essais à blanc, etc.		
ELISA (Enzyme-linked Immunosorbent Assay)		
AAS GF-AAS (spectrométrie d'absorption atomique)		
Photométrie		
SPE (extraction en phase solide)		
IC (chromatographie ionique)		
IC-MS (spectrométrie de masse à plasma à couplage inductif)		
GS-MS (chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse)		
CLHP (chromatographie liquide haute performance)		

Services pour arium® mini

Optimisez les performances de votre système de purification d'eau pour profiter pendant de longues années d'un fonctionnement fiable grâce à nos prestations de services professionnelles dans le domaine de l'installation, de l'extension de garantie et de la maintenance préventive.

Nos spécialistes du service après-vente suivent une formation continue et complète pour être constamment en mesure de vous fournir le meilleur service possible sur place.

- Analyse complète de l'eau d'alimentation et configuration adaptée de l'appareil
- Installation et mise en service pour une disponibilité rapide et sûre
- Sécurité maximale grâce à une extension de garantie
- Plus grande durée de vie grâce à des contrôles réguliers adaptés à vos besoins



arium® mini plus Product Water Specifications

Water type	ASTM Type 1 ultrapure water	Type 3 pure water
Production output ¹	–	Up to 8 l/h
Water dispensing flow rate ²	Up to 1.0 l/min	Depressurized via ball valve
Volume-controlled dispensing ²	50 ml steps, between 0.05 and 5 l	–
Volume accuracy ³	± 3 % between 0.25 and 5 l	–
Typical conductivity	0.055 µS/cm compensated to 25 °C ⁶	< 20 µS/cm ⁷
Typical resistivity	18.2 MΩ × cm compensated to 25 °C ⁶	< 0.05 MΩ × cm ⁷
TOC content ⁴ (system with UV lamp)	≤ 5 ppb	–
Microorganism content ⁵	< 1 CFU/1,000 ml	< 1 CFU/1,000 ml
Particle content > 0.2 µm ⁵	< 1/ml	< 1/ml
Typical ion retention	–	Up to 98%
Retention of dissolved organic substances (MW > 300 Dalton)	–	> 99 %
Particle and microorganism retention	–	> 99 %

arium® mini plus Feed Water Specifications

Exclusively potable tap water pursuant to the drinking water standards of the USA, the European Union, or Japan.

Input pressure	0.5 – 6 bar, recommended > 2 bar
Temperature	2 – 30°C
Specific conductivity	< 1500 µS/cm compensated to 25 °C
TOC	< 2,000 ppb
Max. total hardness (max. CaCO ₃)	360 ppm
Free chlorine	< 4 ppm
Iron (total Fe content)	< 0.1 ppm
Fouling Index (SDI)	< 10
Turbidity	<1 NTU
pH value	4 – 10

Ordering Information

arium® mini plus for the production of ASTM Type 1 ultrapure water and Type 3 pure water

Scope of supply:

1 arium® mini plus, optional with UV lamp

Order no. without UV lamp	Order no. incl. UV lamp	Description
H2O-MA-T	H2O-MA-UV-T	arium® mini plus, bench top device, flow capacity Type 3 pure water 8 l/h

¹ Depending on the feed water pressure, temperature, and condition of the RO modules

² Depending on the hydrostatic pressure, and connected accessories and/or final filter

³ Under constant operating conditions

⁴ Determined with municipal water (Goettingen), TOC approx. 1000 ppb

⁵ When using an arium® sterile filter (Sartopore® 2 150)

⁶ Measured value output adjustable to 25 °C compensated or uncompensated

⁷ Depending on feed water

