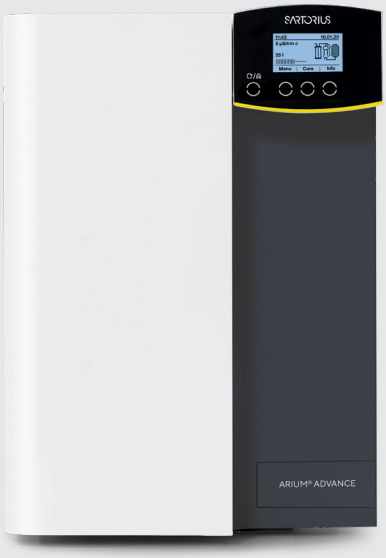
SARTORIUS

Product Datasheet

Arium® Advance RO

Système d'osmose inverse avec iJust



Avantages

- Gain de temps: utilisation d'une technologie innovante de poches jetables pour ne plus avoir à nettoyer le réservoir
- Consommation d'eau optimisée: fonction automatique iJust
- Facilité d'utilisation : écran tactile et menu intuitif

Description du produit

Le système Arium® Advance RO fournit de l'eau de type 3 d'excellente qualité traitée par osmose inverse. En utilisant la fonction iJust intégrée et innovante, il optimise non seulement la consommation d'eau, mais garantit également que les ressources naturelles sont utilisées consciencieusement. À la différence des systèmes de purification d'eau traditionnels, l'écran unique remarquable avec des fonctions tactiles et une navigation intuitive dans l e menu assure une utilisation des plus faciles.

Avec un débit pouvant aller jusqu'à 8, 16 ou 24 L/h, un rétrolavage automatique de la membrane RO et un flux constant, le système Arium® Advance RO est le choix idéal pour les applications quotidiennes en laboratoire.

Technologie Innovante de poches souples

L'eau pure produite est stockée dans le système Arium® Bagtank clos qui garantit un stockage optimal et la protège contre les contaminations secondaires. Les poches Arium® doivent être changées si bien qu'on ne perd pas de temps à nettoyer régulièrement les réservoirs.

Écran tactile

Pour naviguer de manière intuitive dans le menu clair et logique, une simple pression de doigt suffit – même quand on porte des gants.

iJust

Derrière iJust se cache une technologie innovante qui optimise la production d'eau. Le logiciel intelligent Arium® commande entre autre une vanne placée à la sortie du concentrat en fonction des valeurs de $CaCO_3$ et de CO_2 saisies. Cela permet à la fonction iJust d'optimiser la qualité de l'eau produite et la consommation d'eau.

- Eau d'une excellente qualité disponible à tout moment
- Consommation d'eau économique et optimisée
- Durée de vie plus longue des systèmes d'eau ultrapure installés en aval

Caractéristiques techniques

Dimensions : largeur + hauteur + profondeur	35,0 × 50,1 × 45,1 cm
Poids à vide	environ. 15 kg
Poids en fonctionnement	environ. 22 kg
Alimentation électrique	100 – 240 VAC (±10%); 50 – -60 Hz, 130 VA (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.

Qualité de l'eau d'alimentation
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 – 6,9 bar, conseillée > 2 bar
Température	2 – 30 °C
Conductivité spécifique	< 1 500 µS/cm compensée 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)	< 5
Turbidité	< 1 NTU
pH	4 – 10

[1] Pression dynamique | débit 100 L/h

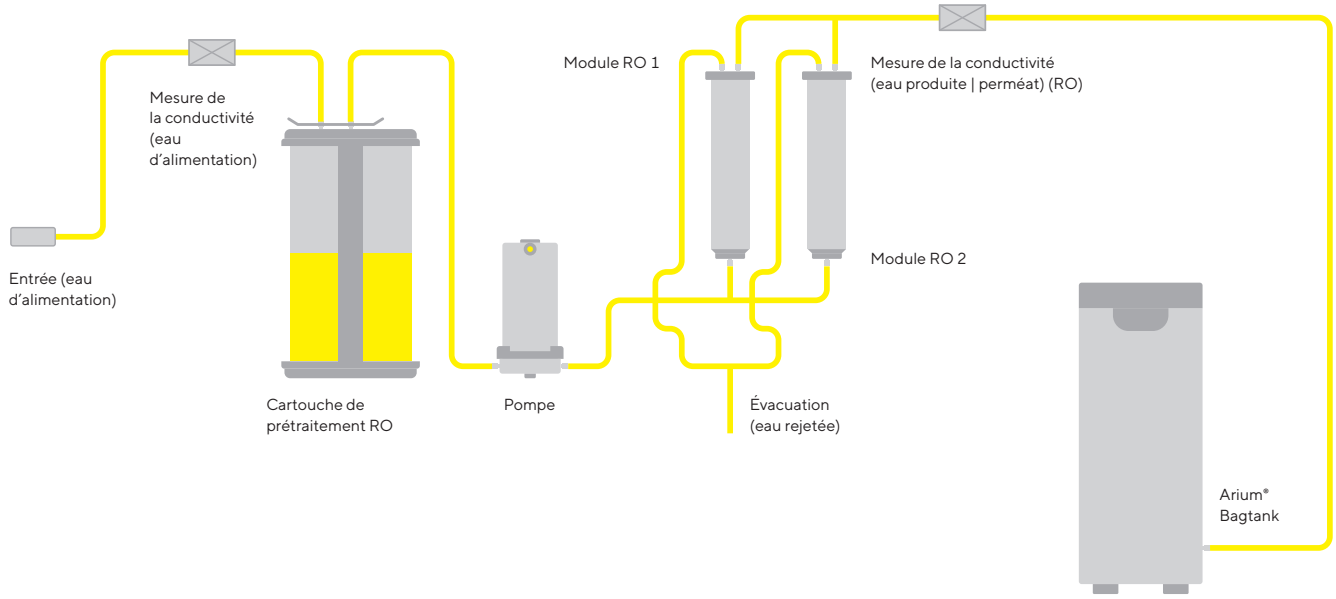


Diagramme de flux Arium® Advance RO (H2O-RO-2-T)

Applications pour l'eau

	Advance RO
Qualité de l'eau	
Eau par osmose inverse de type 3	▪
Système d'eau de laboratoire par consommation quotidienne d'eau	
Eau par osmose inverse de type 3 environ 140 Litres/jour (8 L/h)	▪
Eau par osmose inverse de type 3 environ 200 Litres/jour (16 L/h)	▪
Eau par osmose inverse de type 3 environ 270 Litres/jour (24 L/h)	▪
Application d'alimentation	
Systèmes d'eau ultrapure d'alimentation	▪
Eau pour appareils de laboratoire (autoclaves | machine à laver, etc.)	▪
Application générale de laboratoire	
Solutions tampons, de milieux et de pH	▪

Qualité de l'eau produite

Méthode de purification de l'eau	Filtration des particules, adsorption au moyen de charbon actif sphérique, catalyseur et osmose inverse
Type d'eau	Eau pure de Type 3 , par osmose inverse
Rendement[2]	8, 16 ou 24 L/h
Débit du soutirage d'eau[3]	Jusqu'à 3 L/min
Conductivité typique[1]	< 20 µS/cm
Résistivité typique[1]	> 0.05 MΩ × cm
Rétention typique des ions	Jusqu'à 98%
Rétention des composants organiques dissous (MW > 300 daltons)	> 99%
Rétention des particules et des microorganismes	> 99%

[1] En fonction de la qualité de l'eau d'alimentation et de la température
[2] En fonction de la pression de l'eau d'alimentation, de la température et de l'état des modules RO
[3] En fonction de la version de l'Arium® Bagtank, de la pression hydrostatique et des accessoires ou filtres finaux connectés

Spécifications complémentaires de l'eau du produit lorsque Arium® Smart Station[1] avec filtre final

Taux de particules[2]	Aucune particule > 0,22 µm
Bactéries[2]	< 0,001 CFU/mL
Endotoxines[3]	< 0,001 EU/mL
Concentration en RNase[3]	< 1 pg/mL
Concentration en DNase[3]	< 5 pg/mL
Débit de distribution d'eau[4]	Jusqu'à 2 L/min
Prélèvement en fonction du volume	0,05 – 50 L par incréments de 50 mL

[1] Connecté à un Arium® Bagtank
[2] En cas d'utilisation d'un Arium® Sterile Plus (filtre final Sartopore® 2 150)
[3] En cas d'utilisation d'un filtre final Arium® Cell Plus
[4] En fonction de l'Arium® Bagtank connecté, de la pression hydrostatique, des accessoires connectés et du filtre final

Les accessoires et les filtres finaux pour l'Arium® Smart Station se trouvent dans la fiche technique de l'Arium® Smart Station.

Informations de commande

Système d'osmose inverse Arium® Advance RO pour la production d'eau pure de type 3

Équipement fourni : 1 Arium® Advance RO, module(s) RO (osmose inverse), kit de raccordement et dispositif d`arrêt de l`eau

Référence	Description
H2O-RO-1-T	Appareil de paillasse Arium® Advance RO, débit 8 L/h
H2O-RO-1-B	Appareil mural Arium® Advance RO, débit 8 L/h
H2O-RO-2-T	Appareil de paillasse Arium® Advance RO, débit 16 L/h
H2O-RO-2-B	Appareil mural Arium® Advance RO, débit 16 L/h
H2O-RO-3-T	Appareil de paillasse Arium® Advance RO, débit 24 L/h

Accessoires

Arium® Bagtanks

Le système de réservoir le plus innovant qui soit

- Filtre d'évent intégré avec clapet antiretour pour protéger efficacement contre les contaminations de CO_2
- Grande flexibilité grâce à 4 roulettes disponibles en option
- Remplacement facile et rapide des poches Arium®
- Aucun nettoyage chimique requis



Description

L'eau pure produite est stockée dans le système fermé innovant Arium® Bagtank où elle est protégée efficacement contre les contaminations secondaires. Le système Arium® 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, l'Arium® Bagtank 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.

Les systèmes Arium® Bagtank sont des armoires qui contiennent des poches Arium®. Ils sont disponibles avec des volumes de 20 L, 50 L et 100 L. Leur forme peu encombrante s'adapte à chaque environnement de laboratoire et les roulettes optionnelles rendent le système particulièrement flexible.

Les bagtanks de 50 L et de 100 L sont équipés de série de pompes de distribution intégrées. Une pompe de distribution est également disponible en option pour le bagtank de 20 L. De plus, un support mural facile à installer est disponible pour permettre d'installer l'Arium® Bagtank de 20 L de manière peu encombrante.

Débit du soutirage d'eau	
Avec pompe[1]	Jusqu'à 3,0 L/min
Avec pompe, Unité de prélèvement et filtre stérile[1]	Jusqu'à 2,0 L/min
Sans pompe[2]	Jusqu'à 1,5 L/min
Pression de la pompe	3 bar

[1] Le Bagtank 20 est livré sans pompe. La pompe est disponible en option.
[2] Cette valeur est uniquement valable pour le Bagtank 20. Le point de soutirage se trouve à la même hauteur ou plus bas que la sortie du réservoir.

Utilisation

Type de système :

- Arium® Advance RO

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Bagtank	Acier inoxydable | plastique
Bag	Film S71
Tuyaux	PE | silicone

Dimensions, sans roulettes et support mural [H × L × P]	
Bagtank 20	80,8 × 16,6 × 43,7 cm
Bagtank 50	85,2 × 25,4 × 58,7 cm
Bagtank 100	85,2 × 51,4 × 58,7 cm
Bag 20 L	86,5 × 43,0 cm
Bag 50 L	90,0 × 58,1 cm

Poids à vide sans poche Arium® | poids en fonctionnement avec poche Arium® pleine	
Bagtank 20	19 kg | 40 kg
Bagtank 50	33 kg | 84 kg
Bagtank 100	47 kg | 148 kg

Nombre de poches par armoires	
Bagtank 20	1 × 20 L
Bagtank 50	1 × 50 L
Bagtank 100	2 × 50 L
Alimentation électrique[1]	240 VAC (±10%), 50 Hz, 120 VA (max.)
Alimentation électrique, versions américaines[1]	115 VAC (±10%), 60 Hz, 170 VA (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.

Raccord d'entrée de l'eau	
	1 raccord rapide PLC ⅜"

Raccord de sortie de l'eau	
Bagtank 20	1 raccord rapide PLC ⅜"
Bagtank 50, Bagtank 100	2 raccord rapide PLC ⅜"

[1] Le Bagtank 20 est livré sans pompe. La pompe est disponible en option.
[2] Cette valeur est uniquement valable pour le Bagtank 20. Le point de soutirage se trouve à la même hauteur ou plus bas que la sortie du réservoir.
[3] Remarque : la poche Arium® n'est pas comprise dans la livraison standard de l'Arium® Bagtank.

Référence	Description
H2O-AOV-20[3]	Arium® Bagtank 20 L, sans pompe, qté : 1 unité
H2O-AOV-50[3]	Arium® Bagtank 50 L, avec pompe de 240 VAC, 50 Hz, qté : 1 unité
H2O-AOV-50-US[3]	Arium® Bagtank 50 L, avec pompe de 115 VAC, 60 Hz, qté : 1 unité
H2O-AOV-50-W[3]	Arium® Bagtank 50 L, sans pompe, qté : 1 unité
H2O-AOV-100[3]	Arium® Bagtank 100 L, avec pompe de 240 VAC, 50 Hz, qté : 1 unité
H2O-AOV-100-US[3]	Arium® Bagtank 100 L, avec pompe de 115 VAC, 60 Hz, qté : 1 unité
H2O-AOV-100-W[3]	Arium® Bagtank 100 L, sans pompe, qté : 1 unité
H2O-ADP-20	Pompe pour Arium® Bagtank 20 L, 240 VAC, 50 Hz, qté : 1 unité
H2O-ADP-20-US	Pompe pour Arium® Bagtank 20 L, 115 VAC, 60 Hz, qté : 1 unité
H2O-ATR	Roulettes pour Arium® Bagtank 50 et bagtank 100, avec accessoires de fixation, qté : 4 unités
H2O-CBS-20	Poche Arium® de 20 L pour Arium® Bagtank de 20 L, qté : 2 unités
H2O-CBS-50	Poche Arium® de 50 L pour Arium® Bagtank de 50 L et de 100 L, qté : 2 unités
H2O-ATB	Support mural pour Arium® Bagtank 20, qté : 1 unité

Arium® Smart Station



Distribution à distance avec une grande flexibilité

- Compact : gagnez de la place en l'intégrant dans votre laboratoire
- Intuitif : écran couleur tactile avec accès direct à toutes les fonctions importantes
- Modulable : réglage de la hauteur en continu pour remplir des contenants de différentes tailles
- Précis : distribution précise du volume pour un tampon fiable et préparation des échantillons

Description

L'Arium® Smart Station est conçue pour la distribution modulable à distance d'eau pure directement au point d'utilisation. En distribuant de l'eau dans une vaste gamme de récipients de différentes tailles, la Smart Station offre un contrôle constant de tous les paramètres de qualité importants, à tout moment. Son design ergonomique permet une utilisation à gauche et à droite et peut être facilement adapté à vos besoins

Grâce à la rallonge, la distance entre la Smart Station et l'Arium® Bagtank peut être réglée jusqu'à 4 mètres. En fonction de vos besoins, différents filtres de point d'utilisation peuvent être ajoutés.

Arium® Smart Station Pure :
Fournir de l'eau pure avec l'Arium® Bagtank



Caractéristiques techniques | Informations de commande

Dimensions Smart Station - configuration sur paillasse	
Boîtier de commande avec support (l × p × h)	213 × 213 × 598 mm (8,4 × 8,4 × 8,2″)
Plage de fonctionnement bras de distribution fixe (p × l × h)	428 × 476 × 835 mm (16,9 × 18,7 × 32,9″)
Longueur du tube : Distance au système d'eau | Bagtank	2 mètres
Plage de fonctionnement modulable et portatif	0,7 mètres
Poids	Environ. 4,9 kg (10,8 lbs)

Dimensions Smart Station – configuration murale	
Boîtier de commande (l × p × h)	172 × 157 × 343 mm (6,8 × 6,2 × 13,5″)
Plage de fonctionnement bras de distribution (p × l × h)	242 × 90 × 300 mm (9,5 × 3,5 × 11,8″)
Longueur du tube : Distance au système d'eau | Bagtank	2 mètres
Plage de fonctionnement modulable et portatif	0,7 mètres
Poids	Environ. 2,4 kg (5,3 lbs)

Spécifications générales	
Distribution à volume contrôlé	0,05 – 50 L par incréments de 50 mL
Précision du volume	±5% entre
Alimentation électrique	100 – 240 VAC; 50 et 60 Hz, 2,5 A (max.) 2 °C – 40 °C
Cordon d'alimentation (CEI 60320-1/C14)	Spécifique au pays

Référence	Description
H2O-ARST-P-T	Arium® Smart Station Pure pour une installation sur paillasse
H2O-ARST-P-B	Arium® Smart Station Pure pour une installation murale

Les configurations sur paillasse et murale sont compatibles pour le côté gauche ou droit, sans équipement supplémentaire requis.

Les accessoires et les filtres finaux pour l'Arium® Smart Station se trouvent dans la fiche technique de l'Arium® Smart Station.

Utilisation

Type de système :

- Arium® Bagtank

Dispositif d'arrêt de l'eau Arium®

Détection précoce des fuites pour protéger le laboratoire

- Capteur optique extrêmement sensible
- Signaux d'alarme audiovisuels
- Arrêt automatique de l'eau en cas de fuite
- Matériau de grande qualité, non corrosif
- Installation facile
- Support mural intégré pour l'électrovanne



Description

Seule une détection précoce des fuites offre une protection optimale contre les dégâts des eaux dans le laboratoire. Le Water Guard enregistre les fuites à l'aide d'un capteur optique très sensible.

Par rapport aux capteurs traditionnels, ce capteur fonctionne indépendamment des valeurs de conductivité mesurées, car elles sont si faibles dans la plage de l'eau pure qu'un déclenchement du capteur ne pourrait pas être garanti avec sûreté. Si une fuite est détectée, le Water Guard ferme automatiquement la conduite d'alimentation en eau. Aussitôt, un signal acoustique retentit et le voyant intégré permet de contrôler en permanence l'état du système. Grâce à ses capteurs optiques sensibles et à des matériaux de grande qualité, l'Arium® Water Guard convient parfaitement à tous les systèmes de production d'eau pure et ultrapure.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Dimensions du capteur	
Diamètre	5 cm
Hauteur	2,5 cm
Longueur du câble	2 m

Raccords du tuyau	
Entrée	Raccord enfichable ⅜"
Sortie	Raccord enfichable ⅜"
Alimentation électrique	100 – 240 VAC 50 – 60 Hz

Référence	**Description**
610AWG1	Dispositif d'arrêt de l'eau Arium®, qté : 1 unité

Utilisation

Type de système :

- Arium® Advance RO

Cartouche de prétraitement RO Arium®

Protection efficace des modules RO

- Adsorption rapide et efficace des impuretés grâce à du charbon actif de grande qualité
- Filtre en profondeur de 5 µm pour la rétention des particules
- Catalyseur très efficace pour éliminer le chlore libre
- Installation facile grâce à la conception brevetée de la cartouche



Description

Le meilleur moyen de protéger une membrane d'osmose inverse (RO) installée en aval consiste à combiner du charbon actif sphérique catalytiquement actif, un catalyseur et un filtre en profondeur. Cette cartouche de prétraitement élimine avec fiabilité les agents oxydants, tels que le chlore libre, les ions des métaux lourds et les particules de l'eau d'alimentation du système.

Un catalyseur spécial fait partie intégrante du prétraitement. Il permet d'éliminer avec une grande efficacité le chlore libre et, à la différence du charbon actif pur, il y parvient même à basse température et/ou avec un pH élevé.

La conception brevetée de la cartouche garantit un gain de temps optimal ainsi qu'une installation et un échange ultrasimples.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Boîtier	Polypropylène de grande qualité
Milieux de nettoyage	Charbon actif sphérique, catalytiquement actif, plus cartouche filtrante en polypropylène avec taux de rétention nom. de 5 µm
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 2

Référence	Description
H2O-CPFAD-1	Set de cartouche de prétraitement RO Arium®, qté : 1 unité

Utilisation

Type de système :

- Arium® Advance RO

Modules Arium® RO

Modules d'osmose inverse avec membranes de faible énergie

- Membranes d'osmose inverse extrêmement efficaces, consommation d'eau optimisée
- Membranes de faible énergie pour un fonctionnement économique et écologique
- Rétrolavage avec de l'eau produite pour augmenter la durée de vie
- Remplacement facile
- Flux constant
- Eau d'une qualité constamment élevée



Description

Les modules RO Arium® sont composés de deux boîtiers de membranes indépendants. Leur construction garantit une installation facile et un fonctionnement fiable. Chacun des deux boîtiers en polypropylène contient une membrane d'osmose inverse de faible énergie et est équipé de raccords pour l'alimentation en eau, le perméat (eau produite) et le concentrat (eau évacuée).

Les modules RO permettent d'obtenir un rendement d'eau élevé et ainsi d'optimiser la consommation d'eau tout en assurant une rétention du sel jusqu'à 98%. Le rétrolavage avec du perméat permet d'éliminer les particules et les sels de la surface de la membrane, ce qui augmente la durée de vie du système et diminue les coûts de maintenance. De plus, la fonction de rétrolavage permet de soutirer immédiatement de l'eau de grande qualité quand on redémarre le système après un arrêt.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Membranes RO	Membrane de faible énergie en polyamide
Boîtier	Polypropylène

Dimensions de chaque module	
Hauteur	30,8 cm
Diamètre	7,8 cm
Poids	0,468 kg
Qualité de l'eau produite	Voir « Caractéristiques techniques » à la page 2

Référence	Description
613CPM4	Module Arium® RO, qté : 1 unité
613CPM4--------V	Modules Arium® RO, qté : 2 unités

Utilisation

Type de système :

- Arium® Advance RO

Kit de nettoyage Arium® pour module RO

Durée de vie maximale du module RO
- Élimination efficace du tartre et des dépôts métalliques
- Élimination des composés organiques
- Dispersion des colloïdes
- pH stable
- Préserve les matériaux



Description

Kit de nettoyage à deux niveaux pour éliminer le tartre et les impuretés organiques.

La substance alcaline contient des agents tensio-actifs non moussants qui dissolvent les composés organiques et dispersent les colloïdes. Ces agents tensio-actifs s'enlèvent rapidement de la surface de la membrane. L'efficacité du nettoyage dépend de la valeur de pH qui est maintenue stable dans une grande plage de température par les substances tampons présentes.

Le nettoyant acide destiné à enlever le tartre contient du chélate et des agents réducteurs afin de dissoudre les dépôts métalliques. Pendant le nettoyage, les tampons permettent également de maintenir la valeur de pH idéale constamment basse dans une grande plage de température.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Composants	
Nettoyant alcalin	HEDTA, éthanolamine, triéthanolamine
Nettoyant acide	HEDTA, acide phosphorique, acide citrique

Référence	Description
H2O-CCS	Kit de nettoyage Arium® pour module RO, qté : 1 unité

Utilisation

Type de système :
- Arium® Advance RO

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®. 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.com/en/services



Allemagne
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Straße 20
37079 Göttingen
Téléphone +49 551 308 0

États-Unis
Sartorius Corporation
565 Johnson Avenue
Bohemia, NY 11716
Téléphone +1 631 254 4249
Numéro gratuit: +1 800 635 2906

France
Sartorius France S.A.S.
2, rue Antoine Laurent de Lavoisier,
Zone d'Activité de la Gaudrée
91410 Dourdan
Téléphone +33 1 70 62 50 00

Belgique
Sartorius Belgium
Ariane 5 Building - Aile H0
Avenue Ariane
1200 Woluwe-Saint Lambert
Téléphone +32 2 756 06 80

Pour obtenir de plus amples informations, consultez le site www.sartorius.com

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.
Copyright Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.
Version : 06 | 2023