



sartorius

arium® advance RO

Sistema de ósmosis inversa con iJust

Ventajas

- Ahorro de tiempo – El uso de la tecnología innovadora de bolsa elimina la costosa limpieza de tanques
- Consumo optimizado de agua – Automático con iJust
- Fácil de usar – Pantalla con función táctil y menú intuitivo



Descripción del Producto

El arium® advance RO ofrece agua Tipo 3 de ósmosis inversa de la mejor calidad. El innovador iJust optimiza automáticamente el consumo de agua y garantiza el uso consciente de los recursos ambientales. La diferencia de los sistemas de purificación de agua convencionales, la pantalla táctil única con menú de navegación intuitivo hace que sea extremadamente fácil de usar.

Con un caudal de hasta 8, 16 o 24 l/h, toma retroactiva automática de membrana RO y un caudal constante, el arium® advance RO es la opción ideal para aplicaciones generales de laboratorio.

Aplicaciones

- Agua de alimentación para sistemas de agua ultrapura
- Enjuague de envases de vidrio y de laboratorio
- Agua de alimentación para varios dispositivos de laboratorio, tales como humidificadores, autoclaves y lavavajillas

Bolsa de tecnología innovadora

El agua pura se almacena en el sistema arium® bagtank. Esto garantiza un almacenamiento óptimo del agua pura y la protege contra de la contaminación secundaria. Intervalos de largos tiempos de limpieza del tanque se eliminan gracias a las bolsas intercambiables.

iJust

iJust significa tecnología innovadora que optimiza la producción de agua. Entre otras cosas, el software inteligente arium® controla una válvula en la salida del concentrado de acuerdo con los datos que se han introducido para CaCO_3 y CO_2 . iJust por lo tanto optimiza el producto de calidad de agua y de consumo de agua.

- La más alta calidad de agua producida en todo momento
- Consumo de agua económico y optimizado
- Garantiza una vida más larga de los sistemas de agua ultrapura aguas abajo

Pantalla con función táctil

Navegar es simple e intuitivo en este menú, fácil de usar y solo es tocar ligeramente la pantalla, incluso con guantes.

Especificaciones Técnicas

Especificaciones generales

Método de purificación del agua	Filtración de partículas, adsorción por medio de carbono activado esférico, catalizador, ósmosis inversa, opcional posición de partícula final y filtración estéril
Dimensiones: ancho x altura x profundidad	35,0 x 50,1 x 45,1 cm
Peso vacío	aprox. 15 kg
Peso operativo	aprox. 22 kg
Fuente de alimentación	100 – 240 VAC ($\pm 10\%$); 50 – 60 Hz, 130 VA (máx.)
Temperatura operativa	2°C – 35°C a máx. 80% de humedad relativa
Temperatura almacenaje	5°C – 45°C a máx. 80% de humedad relativa

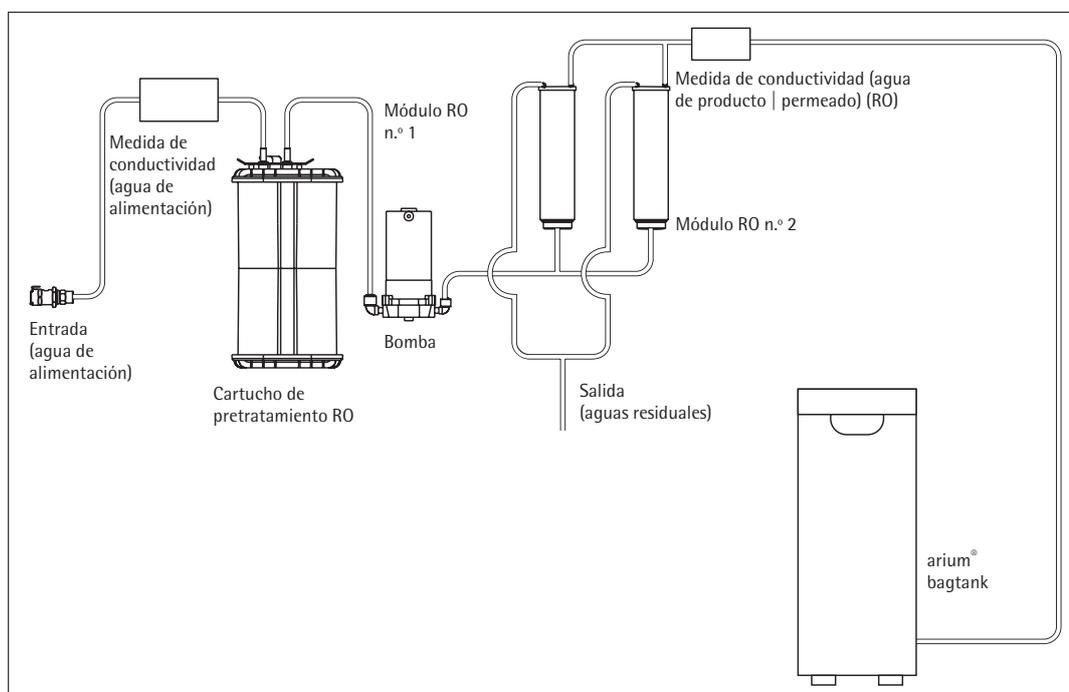


Diagrama de flujo arium® advance RO (H2O-RO-2-T)

Producto de Calidad del Agua

Tipo de agua	Agua pura Tipo 3
Salida de producción ³	hasta 8, 16 o 24 l/h
Razón de flujo de dispensa de agua ⁴	3 l/min
Conductividad típica ¹	< 20 µS/cm
Resistividad típica ¹	< 0,05 MO × cm
Contenido de microorganismos ²	< 1 CFU/1.000 ml
Contenido de partícula ²	< 1/ml
Típica retención de iones	hasta 98%
Retención de sustancias orgánicas disueltas (MW > 300 Dalton)	> 99%
Retención de partículas y de microorganismos	> 99%

La Calidad del Agua de Alimentación

Exclusivamente agua corriente potable conforme los estándares de agua potable de los EE. UU., Unión Europea o Japón.

Presión de entrada	0,5 – 6,9 bar, recomendada > 2 bar
Temperatura	2 – 30°C
Conductividad específica	< 1.500 µS/cm compensado a 25°C
TOC	< 2.000 ppb
Dureza total máx. (máx. CaCO ₃)	360 ppm
Cloro libre	< 4 ppm
Hierro (contenido total de Fe)	< 0,1 ppm
Índice de Contaminación (SDI)	< 5
Turbidez	<1 NTU
Valor de pH	4 – 10

¹ Depende de la calidad del agua de alimentación y temperatura

² Cuando use un filtro estéril (Sartopore[®] 2 150)

³ Depende de la presión del agua de alimentación, temperatura y de la condición de los módulos de ósmosis inversa

⁴ Depende del diseño de arium[®] bagtank, presión hidrostática y accesorios conectados o al final del filtro

Información de la Solicitud

El sistema arium[®] advance RO ósmosis inversa para producción de agua pura Tipo 3

Alcance de suministro: 1 arium[®] advance H2O-RO, módulos RO (ósmosis inversa) y kit de conexión

No. de Orden	Descripción
H2O-RO-1-T	arium [®] advance EDI dispositivo de mesada con diseño compacto para cada mesa de laboratorio, capacidad de flujo 8 l/h
H2O-RO-1-B	arium [®] advance RO dispositivo para montar en la pared, con soporte de pared integrado para ahorrar espacio, capacidad de flujo 8 l/h
H2O-RO-2-T	arium [®] advance RO dispositivo de mesada con diseño compacto para cada mesa de laboratorio, capacidad de flujo 16 l/h
H2O-RO-2-B	arium [®] advance RO dispositivo para montar en la pared, con soporte de pared integrado para ahorrar espacio, capacidad de flujo 16 l/h
H2O-RO-3-T	arium [®] advance RO dispositivo de mesada con diseño compacto para cada mesa de laboratorio, capacidad de flujo 24 l/h
H2O-RO-3-B	arium [®] advance RO dispositivo para montar en la pared, con soporte de pared integrado para ahorrar espacio, capacidad de flujo 24 l/h

Accesorios

arium® bagtanks

El sistema de tanque más innovador

- Filtro de ventilación integrado con válvula de retención proporciona una protección confiable contra contaminación por CO₂
- Alta flexibilidad a través de los 4 rodillos disponibles como opción
- Fácil y rápido cambio de bolsas de arium®
- Gran seguridad para el usuario debido al no uso de productos químicos de limpieza

Descripción

El agua pura se almacena en el sistema innovador cerrado arium® bagtank. Este sistema protege contra la contaminación secundaria del agua pura preparada. El sistema de bagtank Sartorius permite una calidad de agua constante durante un período prolongado, garantizando así, resultados reproducibles permanentes. A diferencia de los depósitos de agua convencionales, las bolsas arium® ofrecen un alto nivel de seguridad y ahorro de tiempo del usuario, ya que no hay necesidad de un procedimiento complicado con productos químicos de limpieza.

arium® bagtanks son armazones que están equipadas con bolsas arium®. Las arium® bagtanks están disponibles en volúmenes de 20 l, 50 l, y 100 l. Su diseño es adaptable y ahorra espacio en cualquier entorno de laboratorio, y los rodillos opcionales hacen de este un sistema extremadamente resistente.

Bombas de distribución integradas son un componente estándar de las bagtanks 50 l y 100 l. Una bomba distribuidora está disponible como una opción para la bagtank de 20 l. Además, está disponible un soporte de pared para ahorro de espacio y una instalación de uso fácil del tanque.



Razón de flujo de dispensa de agua

Con bomba ¹	hasta 3,0 l/min
Con bomba, dispensador remoto y filtro estéril ¹	hasta 2,0 l/min
sin bomba ²	hasta 1,5 l/min

Uso Previsto

Tipo de dispositivo:
arium® comfort I y comfort II,
arium® advance RO y advance EDI

Especificaciones Técnicas | Información bajo Demanda

Materiales	
bagtank	Acero inoxidable plástico
bolsa	filme S71
Tubería	PE silicona

Dimensiones, con exclusión de los rodillos y soporte de pared [A x A x 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

Peso vacío sin bolsa arium® | Peso operativo sin bolsa de llenado arium®

bagtank 20	19 kg 40 kg
bagtank 50	33 kg 84 kg
bagtank 100	47 kg 148 kg

Número de bolsas por tanque

bagtank 20	1 × 20 litros
bagtank 50	1 × 50 litros
bagtank 100	2 × 50 litros

Fuente de alimentación ¹	240 VAC (± 10%), 50 Hz, 120 VA (máx.)
-------------------------------------	---------------------------------------

Fuente de alimentación versiones estadounidenses ¹	115 VAC (± 10%), 60 Hz, 170 VA (máx.)
---	---------------------------------------

Temperatura operativa	2°C – 35°C a máx. 80% de humedad relativa
-----------------------	---

Temperatura almacenaje	5°C – 45°C a máx. 80% de humedad relativa
------------------------	---

Entrada de conexión de agua

1 × 3/8" PLC acoplamiento de conexión rápida

Conexión de salida de agua

bagtank 20	1 × 3/8" PLC acoplamiento de conexión rápida
------------	--

bagtank 50, bagtank 100	2 × 3/8" PLC acoplamiento de conexión rápida
-------------------------	--

Número de orden	Descripción
H20-AOV-20 ³	arium® bagtank 20 l, sin bomba, (1 pz)
H20-AOV-50 ³	arium® bagtank 50 l, con bomba 240 VAC, 50 Hz, (1 pz)
H20-AOV-50-US ³	arium® bagtank 50 l, con bomba 115 VAC, 60 Hz, (1 pz)
H20-AOV-50-W ³	arium® bagtank 50 l, sin bomba, (1 pz)
H20-AOV-100 ³	arium® bagtank 100 l, con bomba 240 VAC, 50 Hz, (1 pz)
H20-AOV-100-US ³	arium® bagtank 100 l, con bomba 115 VAC, 60 Hz, (1 pz)
H20-AOV-100-W ³	arium® bagtank 100 l, sin bomba, (1 pz)
H20-ADP-20	Bomba arium® bagtank 20 l, 240 VAC, 50 Hz, (1 pz)
H20-ADP-20-US	Bomba arium® bagtank 20 l, 115 VAC, 60 Hz, (1 pz)
H20-ATR	Rodillos para arium® bagtank 50 & bagtank 100, incluye material de fijación, (4 pzs)
H20-CBS-20	arium® 20 l bolsa para arium® 20 l bagtank, (2 pzs)
H20-CBS-50	arium® 50 l bolsa para arium® 50 l y 100 l bagtank, (2 pcs)
H20-ATB	Montaje de pared para arium® bagtank 20, (1 pz)

¹ bagtank 20 se suministra sin bomba de serie, bomba opcional

² Valor sólo se aplica a la bagtank 20, local de dispensación a la misma altura o menor que la salida del tanque

³ Nota: La bolsa arium® no está incluida en el volumen de suministro de la arium® bagtank

Dispensador Remoto arium® bagtank

Dispensación ergonómica de agua con un radio de trabajo de hasta 3,7 m

- Rango de operación extendido de 3,7 m
- Fácil de usar
- Disponible con soporte regulable en altura o soporte de pared
- Se puede conectar un filtro estéril
- Diseño ergonómico

Descripción

El dispensador remoto arium® tiene diseño ergonómico, de fácil manejo de la unidad de dosificación, ideal para la retirada de agua pura.

Depende del entorno de trabajo, usted puede ahorrar espacio al montar el dispensador a distancia en la pared o en un soporte regulable en altura hasta 70 cm. Por otra parte, el soporte permite un trabajo relajado con una sola mano y con una óptima adaptación a los diferentes tamaños de los recipientes de extracción. El prolongado tubo de enrutamiento proporciona una autonomía de 2,5 m de la cisterna arium® y más de 1,2 m del soporte.

Para garantizar la esterilidad y la eliminación de agua libre de partículas, el filtro cápsula estéril arium® SterilePlus con tamaño de 0,2 micras de poro se puede conectar fácilmente.



Especificaciones Técnicas | Información bajo Demanda

Materiales

Soporte	Aluminio (gris anodizado)
Dispensador remoto	Plástico, acabado blanco
Tubería	PE

Dimensiones sin tubería [A × A × D]

Dispensador remoto sin soporte	18,5 × 59,5 × 51,0 cm
Dispensador remoto del montaje con soporte de pared	9,0 × 10,0 × 28,5 cm

Peso sin tubería

Dispensador remoto sin soporte	5,60 kg
Dispensador remoto del montaje con soporte de pared	0,46 kg

Número de orden

Descripción

613-AMDG1	Dispensador remoto arium® incluye soporte de altura ajustable para la conexión a la arium® bagtanks, (1 pz)
613-AMDG2	Dispensador remoto arium® incluye kit de montaje para la conexión a la pared de la arium® bagtanks, (1 pz)

Uso Previsto para arium bagtanks:

arium® bagtank 20*
arium® bagtank 50
arium® bagtank 100

tanque de presión arium® 30
tanque de presión arium® 50
tanque de presión arium® 70
tanque de presión arium® 100

* sólo en combinación con un distribuidor de la bomba opcional

Guardia de Agua arium®

La detección temprana de fugas protege el laboratorio

- Sensor óptico de alta sensibilidad
- Señales de alarma audiovisuales
- Parada automática del agua en caso de fuga
- Material de alta calidad, sin corrosión
- Fácil de instalar
- Soporte de pared integrado de montaje para válvula solenoide



Descripción

Sólo la detección temprana de fugas de agua ofrece una óptima protección contra daños por agua en el laboratorio. Las fugas son registradas por el sensor óptico de alta sensibilidad.

A diferencia de los sensores convencionales, este sensor funciona de forma independiente de los valores de medición de conductividad, como estos son tan bajos en el rango de agua pura y ultrapura que no garantiza la activación de la guardia. Una vez que se detecta una fuga, el guardia de agua bloquea automáticamente la línea de entrada de agua de alimentación. Un aviso acústico se activa inmediatamente y el estado del sistema se puede controlar con el uso constante de la pantalla LED integrada. Con sus sensores ópticos sensibles y materiales de alta calidad, el guardia de agua arium® es perfecto para todos los sistemas de agua pura y ultrapura.

Especificaciones Técnicas | Información bajo Demanda

Dimensiones del sensor

Diámetro	5 cm
Altura	2,5 cm
Largo de cable	2 m

Conexiones de tuberías

Entrada	3/8" Conector con enchufe
Salida	3/8" Conector con enchufe
Fuente de alimentación	100 – 240 VAC 50 – 60 Hz

Número de orden

610AWG1

Descripción

guardia agua arium®, (1 pz)

Uso Previsto

Tipo de dispositivo:
arium® comfort I y comfort II
arium® pro, pro DI, pro UF, pro UV y pro VF
arium® advance RO y EDI
arium® 611, 612 y 613

arium® SterilePlus

Dispensador de agua estéril y libre de partículas

- Excelente vida útil y caudales
- Teste de integridad
- Validez según HIMA y ASTM F-838-05
- Cumple con normas de calidad WFI según USP incl. teste plástico clase VI USP
- Producción según DIN ISO 9001
- Fácil de instalar
- Ventilación automática
- Calidad certificada



Descripción

El filtro arium® SterilePlus (Sartopore® 2 150) es una cápsula estéril, listo para uso con membrana de filtro adecuada para los requisitos más exigentes. Las cápsulas de la membrana del filtro arium® SterilePlus tienen una doble membrana hidrófila, heterogénea de polietersulfona. Permite un excelente vida útil y caudales. La cápsula está unida en la posición final por medio de un conector rápido y elimina de forma confiable todas las partículas y microorganismos en la cuarta etapa de purificación. Una membrana hidrófoba de PTFE en el punto "upstream" más alejado permite una ventilación fácil y limpia de la cápsula.

Todas las unidades de filtro de membrana arium® SterilePlus plisadas son validadas como filtros estériles para la aplicación biofarmacéutica según las directrices HIMA y ASTM F-838-05 (documentación disponible). Durante el proceso de fabricación, cada cápsula es testada en integridad para cumplir con los más altos estándares de calidad y normas de seguridad.

Especificaciones Técnicas | Información bajo Demanda

Materiales	
Membranas	Asimétrica de polietersulfona
Montaje de campana	Policarbonato
Otros plásticos	Polipropileno
Tamaño de poro	0,45 µm × 0,2 µm
Área de filtración	0,015 m ²
Entrada y Salida	1/4" conector con enchufe
Esterilización (máx. 3 ciclos)	Autoclavado a 134°C, 1 bar, 30 min.
Difusión máx.	1 ml/min @ 2,5 bar
Punto de ebullición min.	3,2 bar

Número de orden	Descripción
5441307H4--CE	arium® SterilePlus (Sartopore® 2 150), tamaño de poro 0,2 µm, (1 pz)

Uso Previsto

Un dispensador remoto y pantalla de la unidad de extracción para el tipo de dispositivo:

arium® comfort I y comfort II
arium® pro, pro DI, pro UF, pro UV y pro VF
arium® 611
dispensador remoto arium® bagtank
dispensador remoto arium®

arium® Cartucho de Pretratamiento RO

Protección segura del módulo RO

- Adsorción rápida y eficaz de impurezas a través de carbón activado de alto grado
- Catalizador altamente eficiente para la eliminación de cloro libre
- filtro de profundidad de 5 µm para la retención de partículas
- Cartucho de diseño patentado para una fácil instalación



Descripción

La mejor protección para la membrana de corriente baja en ósmosis inversa (RO) es la combinación catalítica de carbono esférico activado, con un catalizador y un filtro de profundidad. Se eliminan de forma confiable los agentes oxidantes, como el cloro libre, iones de metales pesados y partículas contaminantes del agua de alimentación del sistema.

Un catalizador especial es una parte integrada del pretratamiento. Es particularmente eficiente en la eliminación de cloro libre y a una temperatura inferior o de un mayor valor de pH en comparación con solo el carbón activado.

Además de prevenir la formación de depósitos, el catalizador disminuye los procesos de ensuciamiento e inhibe el crecimiento microbiológico. El diseño de cartucho patentado asegura un gasto mínimo de tiempo de ultra-fácil instalación y de cambio.

Especificaciones Técnicas | Información bajo Demanda

Materiales	
Armazón	Polipropileno alta calidad
Medio de limpieza	Catalítico esférico de carbón activo efectivo más cartucho de filtro de polipropileno con nom. 5 µm razón de separación
Dimensiones [A×A×P]	18 × 26 × 11 cm
Peso operativo	3,5 kg
Requisitos de alimentación de agua	Vea "Especificaciones Técnicas" página 2

Número de orden	Descripción
H2O-CPFAD-1	arium® Cartucho de pretratamiento RO, (1 pz)

Uso Previsto

Tipo de dispositivo:
arium® advance RO y advance EDI
61316, 61215

Módulos arium® RO

Módulos de ósmosis inversa con membranas de baja energía

- Membranas de alta eficiencia de ósmosis inversa, consumo de agua optimizado
- Membranas de bajo consumo energético para funcionamiento ecológico y económico
- Toma retroactiva con agua de producto aumenta la vida útil
- Sustitución sencilla
- Flujo constante
- Alta calidad del agua consistente



Descripción

El módulo arium® RO consiste de dos membranas independientes cuyo diseño garantiza una fácil instalación y un funcionamiento confiable. Cada uno de los dos módulos contiene una membrana de ósmosis inversa de baja energía en una carcasa de polipropileno.

La carcasa tiene conexiones para agua de alimentación, permeado (agua de producto) y concentrado (agua desechada). Los módulos RO permiten un rendimiento ideal del agua, optimizando así el consumo de agua. Al mismo tiempo, las sales son típicamente retenidas a un alto nivel de 98%. Gracias a la toma retroactiva con permeado las partículas y las sales se eliminan de la superficie de la membrana.

Esto resulta en una mayor vida útil y reducción de los costos de mantenimiento del sistema. Además, esta función de toma retroactiva sobre el reinicio del sistema después de un punto muerto permite la distribución inmediata de agua de alta calidad.

Especificaciones Técnicas | Información bajo Demanda

Materiales	
Membranas RO	Membrana de baja energía hecha de poliamida
Armazón	Polipropileno
Dimensión para cada módulo	
Altura	30,8 cm
Diámetro	7,8 cm
Peso	0,468 kg
Producto de Calidad del Agua	Vea "Especificaciones Técnicas" página 2

Número de orden	Descripción
613CPM4	Módulo arium® RO, (1 pz)
613CPM4-----V	Módulo arium® RO, (2 pzs)

Uso Previsto

Tipo de dispositivo:
arium® comfort I
arium® advance RO
arium® 61316 y 61215

Conjunto de Limpieza Módulo arium® RO

Vida útil máxima del módulo RO

- Eliminación efectiva de depósitos de escala y metal
- Eliminación de compuestos orgánicos
- Dispersión de coloides
- Valores estables de pH
- Suave con materiales

Descripción

Kit de limpieza de dos etapas para la ampliación y la eliminación de los contaminantes orgánicos.

La sustancia alcalina contiene tensioactivos no espumantes en donde los compuestos orgánicos se disuelven, dispersan coloides rápidamente y pueden ser eliminados de nuevo de la superficie de la membrana.

La eficiencia de la limpieza depende del valor de pH que se mantiene de manera constante por sustancias tampón a través de un amplio rango de temperaturas.

El agente de limpieza ácido para eliminar escalado contiene quelato y agentes reductores para disolver los depósitos metálicos. También el valor de pH ideal sigue siendo consistente bajo en un amplio rango durante la limpieza, en este caso gracias a los amortiguadores.



Especificaciones Técnicas | Información bajo Demanda

Ingredientes

Limpiador alcalino	HEDTA, etanolamina, trietanolamina
Limpiador ácido	HEDTA, ácido fosfórico, ácido cítrico

Número de orden

H2O-CCS

Descripción

kit de limpieza del módulo arium® RO, (1 pz)

Uso Previsto

Tipo de dispositivo:
arium® comfort I y comfort II
arium® advance RO y advance EDI
arium® 612 y 613

Servicio Sartorius

Asegura el máximo desempeño del sistema para agua de laboratorio.

Tenemos un equipo sólido dedicado a su éxito: desde la instalación y calificación hasta el mantenimiento regular, nuestro equipo de Servicio de Sartorius se asegurará de que su sistema de agua de laboratorio brinde resultados exactos a largo plazo y se mantenga funcionando perfectamente. ¡Pregunte sobre nuestra oferta de servicios y garantice la alta calidad constante de su agua de laboratorio purificada!

Obtenga mas información en:
www.sartorius.com/service

Sartorius Lab Instruments
GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen, Germany
Phone +49.551.308.0

Sartorius Argentina S.A.
Int. A. Ávalos 4251
B1605ECS Munro
Buenos Aires, Argentina
Phone +54.11.4721.0505

Sartorius de México, S.A. de C.V.
Libramiento Norte de Tepotzotlan s/n,
Colonia Barrio Tlacateco,
Municipio de Tepotzotlan,
Estado de México,
C.P. 54605, Mexico
Phone +52.55.5562.1102

www.sartorius.com