

Система получения сверхчистой воды arium® mini

Уникальная технология хранения воды
в мешке для наивысшей эффективности работы

Преимущества

- Надёжная: обеспечивает непрерывно высокое качество воды для надёжных и воспроизводимых результатов
- Эффективная: освобождает от необходимости дезинфекции бака благодаря уникальной технологии хранения воды в пластиковом мешке
- Удобная: многоцветный сенсорный дисплей позволяет комфортно работать с системой даже в перчатках
- Компактная: с размером всего лишь 28 см в ширину система легко впишется в пространство любой лаборатории

Описание

arium® mini изготовлена из высококачественных материалов. Благодаря её интуитивно понятному интерфейсу, уникальной системе хранения воды в мешке без доступа воздуха и практичному клапану arium® aqua stop, система является оптимальным решением для лабораторий с повседневным потреблением ультрачистой воды до 10 л в день. Эта компактная система лабораторной водоподготовки является простотой в эксплуатации и максимально надёжной.

Надёжная

Для максимальной уверенности, что вы всегда получите точный и воспроизводимый результат, в системе используется уникальная технология хранения воды в мешке, что гарантирует неизменно высокое качество воды, благодаря отсутствию вторичного загрязнения из окружающего воздуха.

Удобная

Вы управляете arium® mini посредством цветного сенсорного дисплея — даже в лабораторных перчатках. Простые для понимания символы проведут вас по удобному меню. Функция Favorites (Избранное) автоматически сохраняет объём, который вы выбирали последним. Это повышает эффективность работы и предупреждает ошибки.

при повторяющихся отборах одинаковых объёмов. Точно так же функция разбора воды по объёму от 50 мл до 5 л (с шагом 50 мл) помогает получить точные результаты.

Компактные габариты

arium® mini занимает всего 28 см по ширине, легко вписываясь в пространство любой лаборатории.

Эффективная

Простая замена мешка один раз в полгода позволяет вам избавиться от длительных процессов дезинфекции и промывки, которые необходимы для обычного бака. Поскольку теперь не нужно использовать опасные для здоровья реагенты, вы также защищаете окружающую среду и повышаете безопасность пользователя.



Уникальная технология хранения воды Bag

arium® mini является единственной компактной системой для получения ультрачистой воды с технологией хранения воды в мешках, интегрированных непосредственно в систему. В её конструкции предусмотрен 5-литровый мешок, изначально разработанный для фармацевтической промышленности, встроенный в боковую панель. Высококачественный мешок обеспечивает оптимальные условия для хранения предварительно подготовленной воды для производства из неё ультрачистой воды типа 1.

Две модели

В зависимости от ваших индивидуальных потребностей вы можете выбирать между двумя моделями:

- arium® mini: доочистка предварительно подготовленной воды, которой наполняется встроенный мешок в ручном режиме;
- arium® mini plus: получение ультрачистой воды 1 типа непосредственно из воды водопроводной питьевого качества благодаря встроенной технологии обратного осмоса.

Для аналитического применения, а также особо важных методик имеется дополнительная опция для заказа выбранной вами системы со встроенной ультрафиолетовой (УФ) лампой (185 | 254 нм). Это позволит снизить уровень общего органического углерода (ТОС) до ≤ 5 мкг/л*.

arium® mini – уникальное качество, сделано в Германии



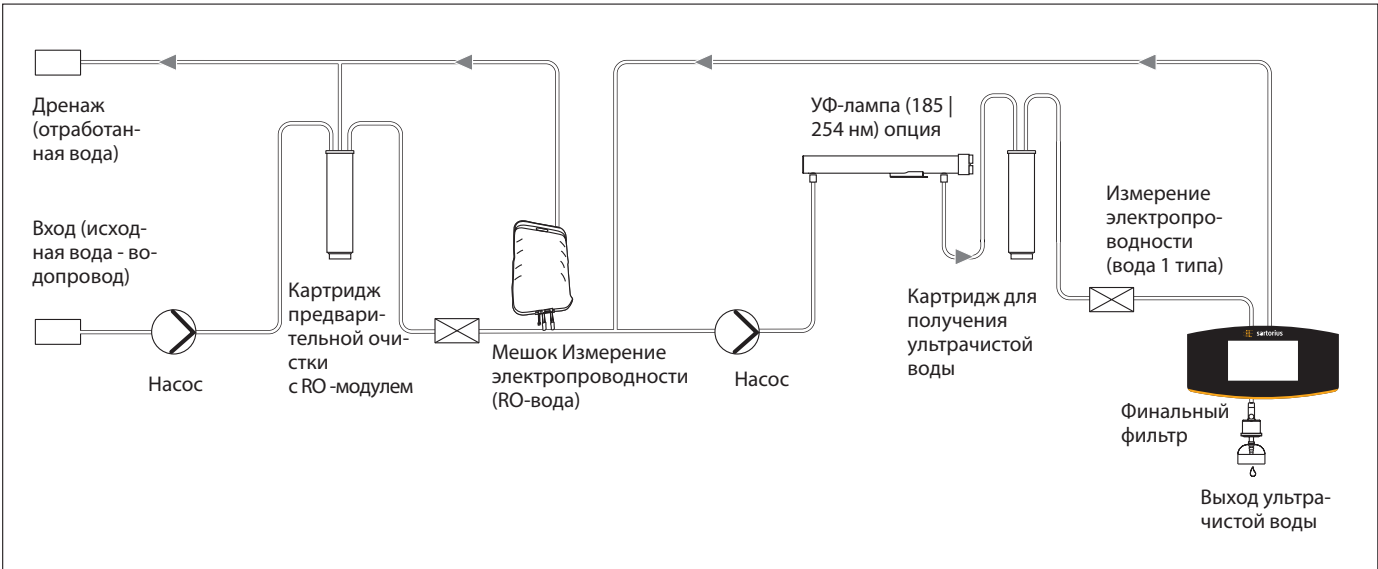
Пример системы с открытой боковой крышкой

* зависит от качества подаваемой воды

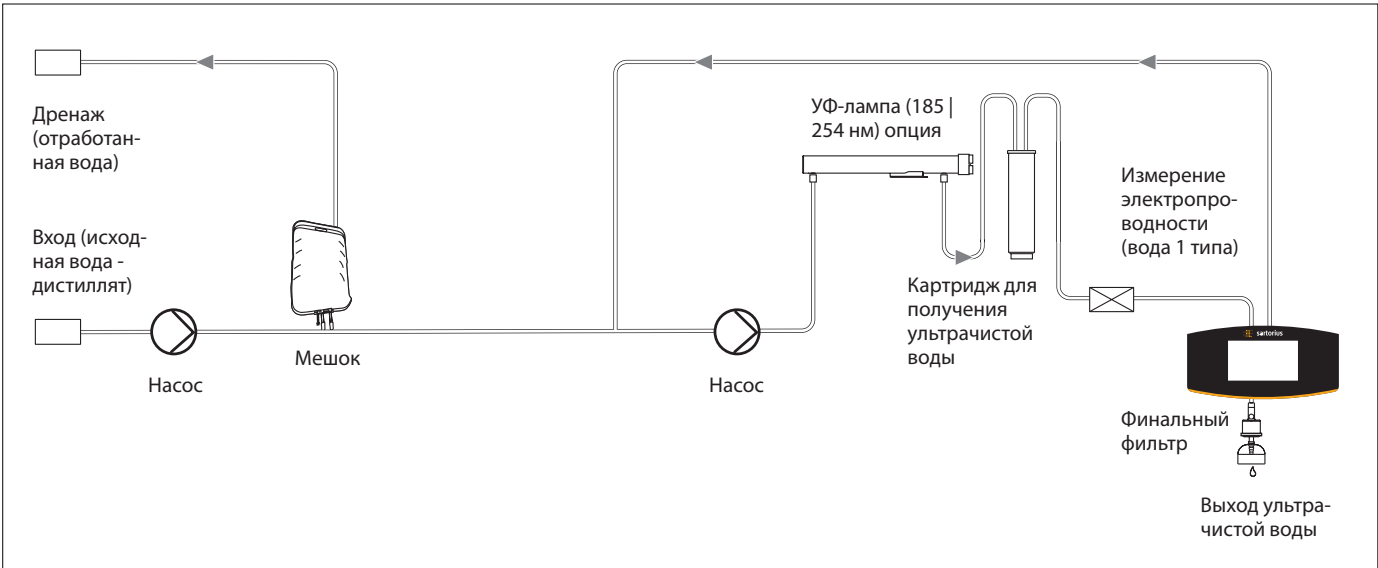
Технические характеристики

Основные технические характеристики

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Метод очистки воды | Адсорбция посредством сферического активированного угля, катализатор, обратный осмос, ионный обмен, опциональное УФ-излучение и стерилизующий финальный фильтр |
| Размеры: ширина x высота x глубина | 280 x 509,4 x 530,7 мм |
| Вес без воды | Прим. 13 кг |
| Рабочий вес | Прим. 23 кг |
| Электропитание | 100-240 В перем. тока; 50 и 60 Гц, 2 А (макс.) |
| Рабочая температура | 2° С – 35° С при макс. 80% относительной влажности |
| Температура хранения | 5° С – 45° С при макс. 80% относительной влажности |



Принципиальная схема ариум® mini plus



Принципиальная схема ариум® mini

Качество получаемой воды arium® mini plus

| Тип воды | Ультрачистая вода ASTM 1-го типа | Чистая вода 3-го типа |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|
| Производительность ¹ | – | До 8 л/час |
| Скорость разбора воды ² | До 1,0 л/мин. | Самотеком через шаровой кран |
| Контроль объёма разбираемой воды ² | от 0,05 до 5 л с шагом 50 мл | – |
| Точность объёма ³ | ± 3 % от 0,25 до 5 л | – |
| Типичная электропроводность | 0,055 мк См/см, компенсированная к 25°C ⁶ | < 20 мк См/см ⁷ |
| Типичное сопротивление | 18,2 МОм х см, компенсированная к 25°C ⁶ | > 0,05 МОм х см ⁷ |
| Содержание ТОС ⁴ (система с УФ-лампой) | ≤ 5 мкг/л | – |
| Содержание микроорганизмов ⁵ | < 1 КОЕ/1000 мл | < 1 КОЕ/1000 мл |
| Содержание частиц > 0,2 мкм ⁵ | < 1 мл | < 1 мл |
| Типовое удержание ионов | – | До 98% |
| Удержание растворимых органических компонентов (молекулярный вес > 300 Дальтон) | – | > 99% |
| Коэффициент отсека частиц и микроорганизмов | – | > 99% |

Качество исходной воды arium® mini plus

Идентично требованиям к питьевой воде, регламентированным США, Европейским союзом или Японией.

| | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Входное давление | 0,5 – 6 бар, рекомендуемое > 2 бар |
| Температура | 2–30° C |
| Удельная электропроводность | < 1500 мк См/см, компенсированная к 25° C |
| ТОС | < 2000 м кг/л |
| Макс. общая жёсткость (макс. CaCO ₃) | 360 мг/л |
| Свободный хлор | < 4 мг/л |
| Железо (содержание свободного Fe) | < 0,1 мг/л |
| Показатель загрязнения (SDI) | < 10 |
| Мутность | < 1 НЕФ |
| Значение pH | 4–10 |

Информация о заказе

arium® mini plus для получения ультрачистой воды ASTM 1-го типа и чистой воды 3-го типа

Комплектность поставки:

1 arium® mini plus, как опция — встроенная УФ-лампа

| Номер заказа без УФ-лампы | Номер заказа с УФ-лампой | Описание |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H2O-MA-T | H2O-MA-UV-T | arium® mini plus, компактная настольная система для повседневного лабораторного использования, производительность по воде 3-го типа 8 л/час. |

1. В зависимости от давления, температуры исходной воды и состояния RO-модуля.

2. В зависимости от гидростатического давления, а также наличия/отсутствия финального фильтра.

3. При постоянных рабочих условиях.

4. Определено на водопроводной воде г. Гёттингена, ТОС < 1000 мкг/л.

5. При использовании стерилизующего фильтра arium® (Sartopore® 2 150).

6. Измеренные значения пересчитываются на температуру 25 °C: компенсированные или некомпенсированные (без пересчёта).

7. В зависимости от входной воды.

Качество получаемой воды arium® mini

| | |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Тип воды | Ультрачистая вода ASTM 1-го типа |
| Скорость разбора воды ¹ | До 1,0 л/мин |
| Контроль объёма разбираемой воды ¹ | Шаг 50 мл, в зависимости от общего отбираемого объёма от 0,05 до 5 л |
| Точность объёма ² | ± 2 % от 0,05 до 5 л |
| Типичная электропроводность | 0,055 мк См/см, компенсированная к 25° С ⁵ |
| Типное сопротивление | 18,2 МО м х см, компенсированное к 25° С ⁵ |
| Содержание ТОС ⁴ (система с УФ-лампой) | ≤ 5 мкг/л |
| Содержание микроорганизмов ³ | < 1 КОЕ/1000 мл |
| Содержание частиц > 0,2 мкм ⁴ | < 1 мл |

Качество исходной воды arium® mini

| | |
|-----------------------------|------------------------------------------|
| Входное давление | Самотеком |
| Температура | 2–30° С |
| Удельная электропроводность | < 100 мк См/см, компенсированная к 25° С |
| ТОС | < 50 мкг/л |
| Мутность | < 1 НЕФ |
| Значение pH | 4–10 |

Информация о заказе

arium® mini - система для производства ультрачистой воды 1-го типа ASTM

Комплектность поставки:

1 arium® mini, как опция — встроенная УФ-лампа

| Номер заказа без УФ-ламп | Номер заказа с УФ-лампой | Описание |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H2O-MM-T | H2O-MM-UV-T | Компактная настольная система arium® mini для ручного заполнения предварительно очищенной исходной водой |

1. В зависимости от гидростатического давления, а также наличия/отсутствия финального фильтра .

2. При постоянных рабочих условиях.

3. При использовании стерилизующего финального фильтра arium® (Sartopore® 2 150).

4. Измеренные значения пересчитываются на температуру 25 °С: компенсированные или некомпенсированные (без пересчёта) .

Расходные материалы

arium® Стерилизующий фильтр

Стерильный разбор воды с защитой от попадания частиц

- Превосходная производительность и срок службы
- Проверены на целостность
- Аттестованы в соответствии с HIMA и ASTM F-838-05
- Удовлетворяют WFI стандарту качества в соответствии с USP, включая тест USP пластик класс VI USP
- Произведен в соответствии с DIN ISO 9001
- Простая установка
- Автоматическая вентиляция
- Сертификат качества



Описание

arium® стерилизующий фильтр (Sartopore® 2 150) – стерилизующие, готовые к применению мембранные капсульные фильтры, удовлетворяющие самым высоким требованиям.

Мембранные капсульные фильтры Sartopore® 2 150 содержат гидрофобную, гетерогенную двойную полиэфирсульфоновую мембрану.

Мембрана имеет длительный срок службы и обеспечивает прекрасную производительность. Капсула прикрепляется быстроразъёмным соединением и надёжно удаляет все частицы и микроорганизмы на последнем этапе очистки воды.

Гидрофобная PTFE мембрана в самой «верхней» точке способствует простой и безопасной вентиляции капсулы.

Все плиссированные мембранные фильтры Sartopore® 2 валидированы как стерилизующие фильтры для биофармацевтического производства в соответствии с нормами HIMA и ASTM F-838-05 (документация доступна).

В процессе производства каждый фильтр тестируется на целостность для обеспечения высочайших стандартов качества и безопасности.

Технические характеристики | Информация о заказе

| Материалы | |
|------------------------------|--------------------------------------------|
| Мембрана | Асим. полиэфирсульфон |
| Покровный колпачок | Поликарбонат |
| Другой пластмасс | Полипропилен |
| Размер пор | 0,45 мкм + 0,2 мкм |
| Площадь фильтрации | 0,015 м ² |
| Вход и выход | 1/4" быстроразъёмное соединение |
| Стерилизация (макс. 3 цикла) | Автоклавирование при 134° C 1 бар, 30 мин. |
| Макс. диффузия | 1 мл/мин при 2,5 бар |
| Мин. точка пузырьков | 3,2 бар |

| Номер заказа | Описание |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5441307H4--CE--B | Стерилизующие капсулы arium® Sartopore® 2 150 размер пор 0,2 мкм, количество в упаковке: 5 шт. |

Используется с системами:

arium® mini и arium® mini plus
arium® comfort I и comfort II
arium® pro, pro DI, pro UF, pro UV и pro VF
arium® 611

С раздаточными пистолетами и дисплей-раздаточными устройствами arium®.

arium® Ультрафиолетовая лампа (185 | 254 нм)

Ультрачистая вода с низким содержанием ТОС

- Горизонтальная установка, оптимизированный температурный градиент
- Эффективно разрушает органические соединения
- Препятствует росту микроорганизмов
- Простая замена



Описание

Горизонтально расположенная УФ-лампа обеспечивает надёжный результат. В отличие от вертикальных устройств в горизонтальном исполнении температурный градиент менее выражен и не влияет на эффективность УФ-волн.

Две различные длины волны надёжно удаляют органические субстанции (ТОС или общий органический углерод), эффективно предотвращают микробиологическое обрастание. Органические компоненты окисляются длиной волны 185 нм, в то время как 254 нм предотвращает рост микроорганизмов.

Технические характеристики | Информация о заказе

| | | Номер заказа | Описание |
|-------------------------------------|------------------|--------------|-------------------------------------------|
| Материал | Кварцевое стекло | H2O-CEL1 | arium® УФ-лампа (185 254 нм) (1 шт.) |
| Значение ТОС для ультрачистой воды* | ≤ 5 мкг/л | | |

Используется с системами:
arium® mini и arium® mini plus

*-зависит от качества исходной воды и выбранного типа системы

Картридж предварительной очистки arium® mini plus

Надёжная защита в процессе очистки исходной воды

- Быстрая и эффективная адсорбция примесей высококачественным активированным углём
- Высокоэффективный катализатор для устранения окисляющих агентов, например, таких как хлор
- Высокоэффективные мембраны обратного осмоса оптимизируют водопотребление
- Энергосберегающие мембраны для экономичной и экологичной работы



Описание

Эффективная очистка посредством комбинации активированного угля, катализатора и дальнейшая деминерализация на мембране обратного осмоса.

Сферический, эффективный каталитически активный активированный уголь и дополнительный катализатор надёжно удаляют из исходной воды окисляющие агенты, такие как свободный хлор и озон, ионы тяжёлых металлов и частицы.

Кроме того, благодаря установленной мембране обратного осмоса устраняется до 98% всех растворённых в воде солей, а также бактерий и частиц.

Технические характеристики | Информация о заказе

| Материалы | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|
| Корпус | Высококачественный полипропилен |
| Рабочая фильтрующая среда | Сферический, каталитически активный активированный уголь |
| Размеры [Ш x В x Г] | 18 x 26 x 11 cm |
| Рабочая масса | 3,5 кг |
| Требования к входной воде | См. «Технические характеристики» на стр. 4 |

Номер заказа

H2O-CPR

Описание

Картридж предварительной очистки arium® mini plus: (1 шт.)

Используется с системами:
arium® mini plus

arium® Мешок для хранения воды

Самая инновационная система хранения воды

- Простая и быстрая замена мешка arium® bag
- Высокая безопасность пользователя благодаря отсутствию чистящих химических реагентов



Описание

Чистая вода хранится внутри мешка arium® bag. Такая система хранения защищает предварительно подготовленную чистую воду от вторичного загрязнения.

Технология хранения воды в мешках компании Sartorius обеспечивает постоянство качества воды на протяжении длительного периода, тем самым гарантируя воспроизводимые результаты.

В отличие от обычных систем хранения воды, мешок arium® bag предоставляет высокий уровень безопасности пользователя и экономию времени благодаря отсутствию сложных процедур дезинфекции с использованием химических реагентов.

Технические характеристики | Информация о заказе

| Материалы | |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Мешок | S71, 6-слойная плёнка с высокой газонепроницаемостью |
| Трубопровод | TuFlux® |
| Размеры мешка [В x Ш] | |
| Мешок 5 л | 40 x 33 см |

| Номер заказа | Описание |
|--------------|-----------------------------|
| H2O-CBS-5-S | Мешок arium® на 5 л (1 шт.) |

Назначение:
arium® mini и arium® mini plus

Картридж для получения ультрачистой воды arium® Scientific

Деионизирующий картридж воплощает технологию Top-Down

- Высокая обменная ёмкость благодаря эффективной ионообменной смоле
- Быстрая и эффективная адсорбция примесей высококачественным активированным углём
- Оптимальное движение потока воды предотвращает разделение смешанного слоя смолы
- Запатентованный процесс крепления упрощает замену расходных материалов



Описание

Данный картридж эффективно удаляет как органические, так и неорганические загрязнения. Он был разработан специально для данного типа систем и позволяет получать ультрачистую воду, качество которой даже превышает требования стандарта ASTM к воде 1 типа. Такое неизменно высокое качество воды является одной из составляющих гарантии воспроизводимости получаемых результатов исследования.

Оптимальные рабочие среды, такие как высокоэффективный активированный уголь в сочетании с высокоэффективной ионообменной смолой, обеспечивают длительный срок службы расходных материалов и, следовательно, длительный межсервисный интервал.

Технология Top-Down-Flow обеспечивает прекрасные кинетические характеристики и предупреждает смешивание рабочих сред.

Картридж был разработан с учётом нормативов к скорости потока в поперечном сечении и времени контакта сред.

Технические характеристики | Информация о заказе

| Материалы | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Корпуса | Полипропилен высокой чистоты |
| Фильтрующий носитель | Сферический, каталитически активный активированный уголь. Сверхчистые ионообменные смолы смешанного действия полупроводникового класса |
| Требования к входной воде | См. «Технические характеристики» на стр. 5 |

Номер заказа

H2O-S-PACK

Описание

Картридж arium® Scientific для получения ультрачистой воды (1 шт.)

Назначение:

arium® mini и arium® mini plus

Контактная информация офисов продаж и сервисных центров

Дополнительная информация приведена на сайте www.sartorius.ru

Europe

Germany

Sartorius Lab Instruments
GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94-108
37075 Goettingen
Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289

France Et Suisse Romande

Sartorius France
2, rue Antoine Laurent de Lavoisier
ZA de la Gaudrée
91410 Dourdan
Phone +33.1.70.62.50.00
Fax +33.1.64.59.76.39

Austria

Sartorius Austria GmbH
Modecenterstrasse 22
1030 Vienna
Phone +43.1.7965760.0
Fax +43.1.7965760.24

Belgium

Sartorius Belgium N.V.
Rue Colonel Bourg 105
1030 Bruxelles
Phone +32.2.756.06.90
Fax +32.2.481.84.11

Finland Et Baltics

Sartorius Biohit Liquid Handling Oy
Laippatie 1
00880 Helsinki
Phone +358.9.755.951
Fax +358.9.755.95.200

Hungary

Sartorius Hungária Kft.
Kagyló u. 5.
2092 Budakeszi
Phone +3623.457.227
Fax +3623.457.147

Ireland

Sartorius Ireland Ltd.
Unit 41, The Business Centre
Stadium Business Park
Ballycoolin Road
Dublin 11
Phone +353.1.8089050
Fax +353.1.8089388

Ukraine

Sartorius UK Ltd.
Longmead Business Centre
Blenheim Road, Epsom
Surrey KT19 9QQ
Phone +44.1372.737159
Fax +44.1372.726171

Italy

Sartorius Italy S.r.l.
Viale A. Casati, 4
20835 Muggiò (MB)
Phone +39.039.4659.1
Fax +39.039.4659.88

Netherlands

Sartorius Netherlands B.V.
Phone +31.30.60.53.001
Fax +31.30.60.52.917
info.netherlands@sartorius.com

Poland

Sartorius Poland sp.z o.o.
ul. Wrzesinska 70
62-025 Kostrzyn
Phone +48.61.6473830
Fax +48.61.6473839

Russian Federation

LLC "Sartorius RUS"
Uralskaya str. 4, Lit. B
199155 St. Petersburg
Phone +7.812.327.53.27
Fax +7.812.327.53.23

Spain Et Portugal

Sartorius Spain, S.A.
Avda. de la Industria, 32
Edificio PAYMA
28108 Alcobendas (Madrid)
Phone Spain +34.902.123.367
Phone Portugal +351.800.855.800
Fax Spain +34.91.358.96.23
Fax Portugal +351.800.855.799

Switzerland

Sartorius Mechatronics Switzerland AG
Ringstrasse 24a
8317 Tagelswangen (ZH)
Phone +41.44.746.50.00
Fax +41.44.746.50.50

U.K.

Sartorius UK Ltd.
Longmead Business Centre
Blenheim Road, Epsom
Surrey KT19 9QQ
Phone +44.1372.737159
Fax +44.1372.726171

Ukraine

LLC "Sartorius RUS"
Post Box 440 "B"
01001 Kiev, Ukraine
Phone +380.44.411.4918
Fax +380.50.623.3162

Americas

USA

Sartorius Corporation
5 Orville Drive, Suite 200
Bohemia, NY 11716
Phone +1.631.254.4249
Toll-free +1.800.635.2906
Fax +1.631.254.4253

Argentina

Sartorius Argentina S.A.
Int. A. Avalos 4251
B1605ECS Munro
Buenos Aires
Phone +54.11.4721.0505
Fax +54.11.4762.2333

Brazil

Sartorius do Brasil Ltda
Avenida Senador Vergueiro 2962
São Bernardo do Campo
CEP 09600-000 - SP- Brasil
Phone +55.11.4362.8900
Fax +55.11.4362.8901

Canada

Sartorius Canada Inc.
2179 Dunwin Drive #4
Mississauga, ON L5L 1X2
Phone +1.905.569.7977
Toll-Free +1.800.668.4234
Fax +1.905.569.7021

Mexico

Sartorius de México S.A. de C.V.
Circuito Circunvalación Poniente
No. 149
Ciudad Satélite
53100, Estado de México
México
Phone +52.5555.62.1102
Fax +52.5555.62.2942

Peru

Sartorius Peru S.A.C.
Av. Emilio Cavenecia 264 San Isidro
15073 Lima, Perú
Phone +51.1.441 0158
Fax +51.1.422 6100

Asia | Pacific

Australia

Sartorius Australia Pty. Ltd.
Unit 5, 7-11 Rodeo Drive
Dandenong South Vic 3175
Phone +61.3.8762.1800
Fax +61.3.8762.1828

China

Sartorius (Shanghai) Trading Co., Ltd.
3rd Floor, North Wing, Tower 1
No. 4560 Jinke Road
Zhangjiang Hi-Tech Park
Pudong District
Shanghai 201210, P.R. China
Phone +86.21.6878.2300
Fax +86.21.6878.2882

Hong Kong

Sartorius Hong Kong Ltd.
Unit 1012, Lu Plaza
2 Wing Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Phone +852.2774.2678
Fax +852.2766.3526

India

Sartorius Weighing India Pvt. Ltd.
#69/2-69/3, NH 48, Jakkasandra,
Nelamangala Tq
562 123 Bangalore, India
Phone +91.80.4350.5250
Fax +91.80.4350.5253

Japan

Sartorius Japan K.K.
4th Fl., Daiwa Shinagawa North Bldg.
8-11, Kita-Shinagawa 1-chome
Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0001 Japan
Phone +81.3.3740.5408
Fax +81.3.3740.5406

Malaysia

Sartorius Malaysia Sdn. Bhd
Lot L3-E-3B, Enterprise 4
Technology Park Malaysia
Bukit Jalil
57000 Kuala Lumpur, Malaysia
Phone +60.3.8996.0622
Fax +60.3.8996.0755

Singapore

Sartorius Singapore Pte. Ltd
1 Science Park Road,
The Capricorn, #05-08A,
Singapore Science Park II
Singapore 117528
Phone +65.6872.3966
Fax +65.6778.2494

South Korea

Sartorius Korea Ltd.
8th Floor, Solid Space B/D,
PanGyoYeok-Ro 220, Bundang-Gu
SeongNam-Si, GyeongGi-Do, 463-400
Phone +82.31.622.5700
Fax +82.31.622.5799

Thailand

Sartorius (Thailand) Co. Ltd.
129 Rama 9 Road,
Huaykwang
Bangkok 10310
Phone +66.2643.8361-6
Fax +66.2643.8367



▶ www.sartorius.com