## SARTURIUS

### Product Datasheet



## Arium® Comfort I

Технология Twin, сохраняющая пространство



#### Преимущества

- Экономит время –использование инновационной технологии хранения воды в мешках позволяет исключить длительную и дорогостоящую очистку танка
- Продление срока службы расходных материалов и оптимизация процесса водоподготовки с инновационной функцией iJust
- Простота -сенсорный дисплей с интуитивным меню
- Быстрота функция быстрого доступа к наиболее часто разбираемым объёмам

#### Описание продукта

Компания Sartorius предлагает компактную, энергосберегающую, надежную и простую в управлении систему Arium® Comfort I для получения ультрачистой воды, качество которой соответствует стандарту ASTM для воды 1-го типа, и чистой воды 3-го типа в одной системе. Система оснащена современной технологией обратного осмоса и уникальным картриджем, специально разработанным для получения ультрачистой воды самого высокого качества. В отличие от традиционных систем водоподготовки Arium® Comfort I оптимизирует водопотребление с помощью встроенной программы контроля iJust. Уникальный сенсорный дисплей с интуитивно понятной навигацией по меню делают работу с системой простой и понятной.

Благодаря встроенному в виде опции ТОС-монитору, компактному дизайну, гибкому расположению дисплея и слоту SD-карты система Arium® Comfort I является оптимальным выбором для сложных лабораторных задач.

#### Инновационная технология хранения Технические характеристики воды Вад

Хранение чистой воды осуществляется в закрытой системе Arium® Bagtank. Здесь очищенная вода надежно защищена от вторичного загрязнения. Сменные мешки исключают трудоёмкий и затратный процесс очистки резервуара.

#### Сенсорный дисплей

Интуитивная навигация в простом и наглядном меню осуществляется с помощью легкого прикосновения пальцев - даже в перчатках. Лёгкий разбор воды одним касанием.

#### i.Just

Термин iJust скрывает в себе инновационную технологию для оптимизации процесса очистки воды. Интеллектуальное программное обеспечение Arium® контролирует клапан на линии концентрата в соответствии с введенными даннымим СаСО₃ и СО₂. Таким образом iJust оптимизирует качество получаемой воды и водопотребление.

- Все время вы получаете воду премиум качества
- Оптимальное, экономное водопотребление
- Обеспечивает более длительный срок службы расходных компонентов контура получения ультрачистой воды

#### Функция быстрого доступа

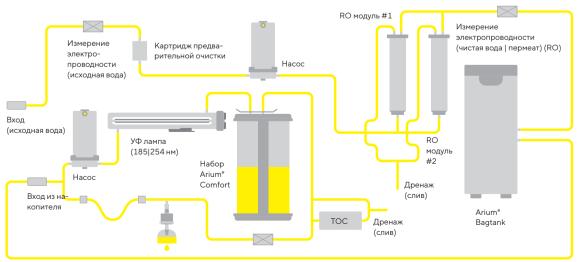
Новая функция быстрого доступа позволяет сохранять повторяющиеся объемы и при необходимости напрямую вызывать их.

Габариты: Ширина × Высота × Глубина	43,5 × 50,1 × 47,6 cm
Вес без воды	ок. 23 кг
Рабочий вес	ок. 31 кг
Электропитание	100-240 в (± 10%); 50 - 60 Гц, 130 Ват (макс.)
Рабочая температура	2°C-35°C при макс. 80% отн. влажности
Температура хранения	5°C-45°C при макс. 80 % отн. влажности
Вывод данных	слот SD-карты, Интерфейс RS-232

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

Входное давление <sup>1</sup>	0,5-6,9 бар, рекомендуемое > 2 бар
Температура	2-30 °C
Удельная электропроводность	< 1 500 мкСм/см приведенная к 25 °C
ТОС содержание	< 2 000 мкг/л
Макс. постоянная жесткость (макс. CaCO <sub>3</sub> )	360 мкг/л
Свободный остаточный хлор	< 4 мкг/л
Железо (общее содержание Fe)	< 0,1 мкг/л
Индекс осадкообразования (SDI)	<5
Мутность	<1NTU
Значение рН	4-10

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Динамическое давление | давление потока 100 л/ч



Измерение электропроводности ультрачистая вода

### Применение воды

Качество воды	Comfort I	Comfort I UV
Ультрачистая вода 1-го типа	•	•
Обратно-осмотическая вода 3-го типа	•	•
Выбор лабораторной системы очистки воды в соответствии с ежедневным во- допотреблением	Comfort I	Comfort I UV
Ультрачистая вода 1-го типа до 10-40 л/день	•	
Обратно-осмотическая вода 3-го типа до 140 л/день (8 л/ч)	•	
Обратно-осмотическая вода 3-го типа до 200 л/день (16 л/ч)	•	•
Применение в качестве источника исходной воды	Comfort I	Comfort I UV
Вода для лабораторных устройств (автоклавы, промывочные машины и т. д.)		
Общелабораторные задачи	Comfort I	Comfort I UV
Буферные растворы, среды и растворы с определенным рН	•	
Гистология	•	
ИФА (иммуноферментный анализ)	•	
ААС (Атомно-абсорбционная спектроскопия)	•	•
Растворы для химических анализов и синтеза	•	•
ТХ-ААС (Атомно-абсорбционная спектрометрия в графитовой печи)	•	
Приготовление реагентов	•	•
Фотометрия	•	•
Молекулярная биология   Медико-биологические задачи	Comfort I <sup>1</sup>	Comfort I UV
Электрофорез	•	
Нозерн-блотинг (Northern Blot)	•	
Саузерн-блотинг (Southern Blot)	•	
Вестерн-блотинг (Western Blot)	•	
Анализ на содержание эндотоксинов	•	
Иммуноцитохимия	•	
Производство моноклональных антител	•	
ПЦР (Полимеразная цепная реакция)	•	
Секвенирование ДНК	•	
Питательные среды для клеточных культур (млекопитающих и растений)	•	
Аналитические задачи	Comfort I	Comfort I UV
Твердофазная экстракция (ТФЭ)		
Анализ на следовые количества металлов		
Лонообменная хроматография		
Масс-спектрометрия с индуктивно связанной плазмой (ИСП-МС)		•
Жидкостная хроматография с масс-спектрометрией (ЖХ-МС)		
Газовая хромато-масс-спектрометрия (ГХ-МС)		
Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ)		
Анализ на ТОС (общий органический углерод)		•

Все имеющиеся применимые системы; начиная с минимально требуемых показателей качества воды:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Только при использовании фильтра доочистки Cell Plus

#### Качество воды 1-го типа

Метод очистки воды	Адсорбция с помощью сферического активированного угля, ионообменная очистка и УФ-окисление (дополнительно)
Тип воды	Ультрачистая вода ASTM 1-го типа
Скорость разбора воды <sup>1</sup>	до 2 л/мин
Контроль объема разбираемой воды	0,05 с шагом 0,05 л, 0,1-2,0 л с шагом 0,1 л, 2,0-20 л с шагом 1 л, 20-95 л с шагом 5 л
Точность объема²	3% в диапазоне от 0,25 л до 95 л
Удельная электропроводность <sup>3,4</sup>	0,055 мкСм/см приведенная к 25 °C
Удельное сопротивление <sup>3,4</sup>	18,2 МОм × см приведенное к 25 °C
ТОС содержание⁵ (система с УФ лампой)	≤ 2 мкг/л
ТОС содержание⁵ (система без УФ лампы)	< 5 мкг/л
Бактерии•	< 0,001 КОЕ/мл
Содержание частиц <sup>6</sup>	Нет частиц > 0,2 мкм
Эндотоксины <sup>7</sup>	< 0,001 ЕЭ/мл
Концентрация РНКазы <sup>7</sup>	< 1 пг/мл
Концентрация ДНКазы <sup>7</sup>	< 5 пг/мл

 $<sup>^1</sup>$ В зависимости от давления поступающей воды, системы и подсоединенных принадлежностей или фильтра доочистки

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> При использовании фильтра Arium® Cell Plus

Метод очистки воды	Адсорбция сферическими гранулами активированного угля, катализатор и обратный осмос
Тип воды	Чистая вода 3-го типа
Производительность <sup>1</sup>	8 или 16 л/ч
Скорость разбора воды <sup>2</sup>	до 3 л/мин
Типичная удельная электропроводность <sup>3</sup>	< 20 мкСм/см
Типичное удельное сопротивление <sup>3</sup>	> 0,05 MOm × cm
Типичное удержание ионов	до 98%
Удержание растворимых органичных компонентов (молекулярный вес > 300 Дальтон)	> 99%
Коэф.отсечения частиц и микроорганизмов	> 99%

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Зависит от давления исходной воды, температуры, и состояния RO модулей

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> При постоянных рабочих условиях

при постоянням расочих условиях 3 Измеренные значения пересчитываются на температуру 25 °C: компенсированные или не компенсированные (без пересчета) 4 Постоянная величина измерительной ячейки для измерения воды высшей степени очистки: 0,01 см<sup>-1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Рассчитано на водопроводной воде г. Гёттингена, ТОС < 1 000 мкг/л.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> При использовании Arium<sup>\*</sup> стерилизующего финального фильтра (Sartopore<sup>\*</sup> 2 150)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Зависит от типа Arium<sup>®</sup> Bagtank, гидростатического давления воды, подключенных аксессуаров или финального фильтра

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> В зависимости от качества и температуры поступающей воды

#### Дополнительные характеристики ультрачистой воды при подключении $Arium^{\circ}$ Smart Station $^{1}$ с финальным фильтром

Содержание частиц²	Нет частиц > 0,2 мкм
Бактерии <sup>2</sup>	< 0,001 КОЕ/мл
Эндотоксины <sup>3</sup>	< 0,001 ЕЭ/мл
Концентрация РНКазы <sup>3</sup>	< 1 пг/мл
Концентрация ДНКазы <sup>3</sup>	< 5 пг/мл
Скорость разбора воды⁴	до 2 л/мин
Разбор воды с контролем по объему	0,05 – 50 л с шагом 50 мл

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> При разборе воды из Arium® Bagtank или Arium® Comfort

Aксессуары и описание финальных фильтров для Arium® Smart Station можно найти в техническом описании Arium® Smart Station.

#### Информация о заказе

#### Системы Arium® Comfort I для получения ультрачистой воды ASTM 1-го типа и чистой воды 3-го типа

Комплект поставки: 1 Arium® Comfort I, Датчик протечек, модуль (и) RO (обратный осмос) и набор трубок для подключения, опционально УФ-лампа и ТОС метр

Номер заказа системы без УФ лампы и ТОС метра	Номер заказа системы с УФ лампой	Номер заказа системы с УФ лампой и ТОС метром	Описание
H2O-I-1-T	H2O-I-1-UV-T	H2O-I-1-TOC-T	Настольное устройство Arium® Comfort I, производительность 8 л/ч чистой воды 3-го типа
H2O-I-1-B	H2O-I-1-UV-B	H2O-I-1-TOC-B	Настенное устройство Arium® Comfort I, производительность 8 л/ч чистой воды 3-го типа
H2O-I-2-T	H2O-I-2-UV-T	H2O-I-2-TOC-T	Настольное устройство Arium® Comfort I, производительность 16 л/ч чистой воды 3-го типа
H2O-I-2-B	H2O-I-2-UV-B	H2O-I-2-TOC-B	Настенное устройство Arium® Comfort I, производительность 16 л/ч чистой воды 3-го типа

Для встраивания приборов Comfort I в лабораторную мебель закажите соответствующий настольный прибор, а также описанный в разделе «Аксессуары» набор для модификации типа установки (H2O-ACK-D).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> При использовании Arium\* стерилизующего финального фильтра (Sartopore\* 2 150)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> При использовании фильтра Arium® Cell Plus

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> При использовании Árium<sup>\*</sup> Bagtank с насосом, в зависимости от гидростатического давления, подключенных дополнительных принадлежностей или фильтра доочистки

## Аксессуары

### Arium® Bagtanks

#### Последняя инновация в системах хранения воды

- Встроенный вентиляционный фильтр с обратным клапаном, надежно защищает от повторного загрязнения СО₂
- Дополнительные ролики обеспечивают высокую гибкость
- Легкая замена мешков Arium® Bags без потери времени на санитарную обработку
- Химическая очистка не требуется



#### Описание

Чистая вода хранится в уникальных закрытых системах Arium® Bagtank. Здесь очищенная вода надежно защищена от вторичного загрязнения. Системы Arium® Bagtank позволяют в течение долгого времени сохранять качество воды, тем самым обеспечивая воспроизводимость результатов. В отличие от обычных емкостей для хранения воды Arium® Bag экономят время и деньги пользователей, т.к. не требует комплексной дезинфекции химическими веществами.

Arium® Bagtank – корпуса оборудованные Arium® Bag. Arium® Bagtank доступны с объемом 20 л, 50 л и 100 л. Их малогабаритный дизайн адаптирован под пространство любой лаборатории, а ролики (опция) делают систему максимально подвижной.

В стандартную комплектацию Bagtank 50 л и 100 л входит встроенный раздаточный насос. Опционально распределительный насос также доступен для Bagtank 20 л. Arium® Bagtank 20 может дополнительно комплектоваться скобами для настенного крепления.

Скорость разбора воды	
C Hacocom <sup>1</sup>	до 3,0 л/мин
С насосом, удаленным раздаточ- ным устройством и фильтром Sterile Plus <sup>1</sup>	до 2,0 л/мин
Без насоса <sup>2</sup>	до 1,5 л/мин
Напор насоса	3 бар

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bagtank 20 поставляется без насоса, насос доступен опционально

#### Используется с системами

Тип системы:

 $<sup>^2</sup>$  Значение верно только для раздаточных устройств, расположенных на той же высоте или ниже системы хранения воды

# Технические характеристики | Информация о заказе

Материалы	
Bagtank	Нержавеющая сталь   пластмасса
Bag	Пленка S71
Трубки	PE   силикон
Габариты, без роликов и нас	тенных скоб [В х Ш х Г]
Bagtank 20	80,8 × 16,6 × 43,7 см
Bagtank 50	85,2 × 25,4 × 58,7 см
Bagtank 100	85,2 × 51,4 × 58,7 см
Вад 20 л	86,5 × 43,0 см
Вад 50 л	90,0 × 58,1 см
Пустой вес без Arium® Bag	Рабочий вес с мешком Arium <sup>*</sup> Bag
Bagtank 20	19 кг   40 кг
Bagtank 50	33 кг   84 кг
Bagtank 100	47 кг   148 кг
Количество мешков в систе	————————————————————————————————————
Bagtank 20	1 × 20 литров
Bagtank 50	1 × 50 литров
Bagtank 100	2 × 50 литров
Электропитание¹	240 в (± 10%), 50 Гц, 120 в (макс.)
Электропитание версий для США¹	115 в (± 10%), 60 Гц, 170 в (макс.)
Рабочая температура	2°C-35°C при макс. 80%
	отн. влажности
Температура хранения	5 °C - 45 °C при макс. 80%
	отн. влажности
Присоодинитольные эземе	DU DVOT
Присоединительные размер	ом вход 1 х ¾" PI С быстро разъемное

H2O-AOV-20³	Arium® Bagtank 20 л, без насоса, шт.: 1 устройство
H2O-AOV-50³	Arium® Bagtank 50 л, с насосом 240 Вольт 50 Гц шт.: 1 устройство
H2O-AOV-50-US³	Arium® Bagtank 50 л, с насосом 115 Вольт 60 Гц шт.: 1 устройство
H2O-AOV-50-W <sup>3</sup>	Arium® Bagtank 50 л, без насоса, 1 шт.
H2O-AOV-100 <sup>3</sup>	Arium® Bagtank 100 л, с насосом 240 Вольт 50 Гц шт.: 1 устройство
H2O-AOV-100-US <sup>3</sup>	Arium® Bagtank 100 л, с насосом 115 Вольт 60 Гц шт.: 1 устройство
H2O-AOV-100-W <sup>3</sup>	Arium® Bagtank 100 л, без насоса, 1 шт.
H2O-ADP-20	Arium® насос для Arium® Bagtank 20 л, 240 Вольт 50 Гц, шт.: 1 устройство
H2O-ADP-20-US	Arium® насос для Arium® Bagtank 20 л, 115 Вольт 60 Гц шт.: 1 устройство
H2O-ATR	Ролики Arium® для Arium® Bagtank 50 & 100, включая фитинги, шт.: 4 в упаковке
H2O-CBS-20	Arium® 20 л мешок для Arium® 20 л Bagtank, шт.: 2 в упаковке
H2O-CBS-50	Arium <sup>®</sup> 50 л мешок для Arium <sup>®</sup> 50 л и 100 л Bagtank, шт.: 2 в упаковке
H2O-ATB	Arium® Скобы для крепления на стену Arium® Bagtank 20, шт.: 1 в упаковке

Присоединительные размеры вход	
	1 × ¾" PLC быстро разъемное

Присоединительные размеры выход	
Bagtank 20	1 × ¾" PLC быстро разъемное
Bagtank 50, Bagtank 100	2 × ¾" PLC быстро разъемное

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bagtank 20 поставляется без насоса, насос доступен опционально <sup>2</sup> Значение верно только для раздаточных устройств, расположенных на той же высоте или ниже системы хранения воды <sup>3</sup> Примечание: Мешки Arium\* Bag не включены в комплект поставки Arium\* Bagtank

# Набор для модификации типа установки Arium®

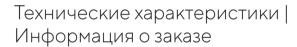
- Оптимальное встраивание в лабораторную мебель
- Компактное размещение дисплей-раздаточного устройства на стене для большей экономии рабочего пространства
- Все управление осуществляется непосредственно на дисплей-раздаточном устройстве

#### Описание

Набор для модификации типа установки Arium® позволяет встраивать настольные системы Arium® Comfort в лабораторную мебель.

Благодаря удлинённым шлангам и гибкому размещению дисплей-раздаточного устройства система оптимально встраивается в ваше лабораторное пространство.

Этот вариант позволяет освободить место на лабораторном столе и над ним, причем блок управления с дисплеем и раздаточным устройством может быть установлен на стене в удобном для вас месте.



Трубки	1/4"	
	3,4 м	
Длина кабеля	3,0 м	



Номер заказа	Описание
H2O-ACK-D	Набор для модификации типа уста- новки Arium®, включая комплект для настенного монтажа дисплея   раздаточного устройства*.

<sup>\*</sup> Набор для модификации типа установки Arium® можно использовать только для настольного прибора Arium®. Переоборудование системы следует поручать только сервисной службе Sartorius.

#### Тип системы:

#### Arium® Smart Station

#### Удалённый разбор воды с высокой гибкостью

- Компактность: экономит место в вашей лаборатории
- Простота в использовании: цветной сенсорный дисплей для удобного доступа ко всем важным функциям
- Гибкость: плавная регулировка высоты для заполнения емкостей различного объема
- Точность: точное дозирование для приготовления качественных буферных растворов и образцов

#### Описание

Станция Arium® Smart Station разработана для гибкого удаленного разбора чистой и ультрачистой воды непосредственно в точке использования. В дополнение к разнообразным возможностям разбора воды, с использованием сосудов различных размеров, станция Smart Station постоянно осуществляет надежный контроль всех важных параметров качества. Эргономичный дизайн позволяет работать как левой, так и правой рукой, Smart Station легко адаптируется в соответствии с вашими потребностями.

Для максимальной гибкости вы можете подключить к системе очистки воды Arium® Comfort три станции Arium® Smart Station Ultrapure и, таким образом, увеличить количество точек забора сверхчистой воды до четырех. Расстояние между отдельными точками подключения и основным устройством может быть увеличено до 4 метров каждое. Также можно подключить Arium®



Разбор ультрачистой воды из Arium® Comfort





Smart Station Pure для забора чистой воды непосредственно из Arium® Bagtank.

В зависимости от ваших потребностей и применения со Smart Station можно использовать различные конечные фильтры.

#### Arium® Smart Station Pure:

Подача чистой воды из Arium® Bagtank



## Технические характеристики | Информация о заказе

Размеры Smart Station в насто	льном исполнении
Блок управления со стойкой (ш × в × г)	213 × 213 × 598 мм (8,4 × 8,4 × 8,2")
Рабочий диапазон фиксиро- ванного кронштейна для раз- дачи воды (г × ш × в)	428 × 476 × 835 мм (16,9 × 18,7 × 32,9″)
Длина трубок: Расстояние до системы подачи воды   Bagtank	2 метра
Рабочий диапазон ручного перемещения блока раздачи воды	0,7 метра
Macca	Около 4,9 кг

Номер заказа	Описание
H2O-ARST-UP-T	Arium® Smart Station Ultrapure в настольном исполнении для раз- бора ультрачистой воды
H2O-ARST-UP-B	Arium® Smart Station Ultrapure в настенном исполнении для разбо- ра ультрачистой воды
H2O-ARST-P-T	Arium® Smart Station Pure в настольном исполнении для раз- бора чистой воды
H2O-ARST-P-B	Arium® Smart Station Pure в настенном исполнении для разбо- ра чистой воды

Размеры Smart Station в настенном исполнении	
Блок управления (ш х г х в)	172 × 157 × 343 мм (6,8 × 6,2 × 13,5")
Рабочий диапазон кронштейна для раздачи воды (гхшхв)	242 × 90 × 300 мм (9,5 × 3,5 × 11,8")
Длина трубок: Расстояние до системы подачи воды   Bagtank	2 метра
Рабочий диапазон ручного перемещения блока раздачи воды	0,7 метра
Macca	Около 2,4 кг

пастольный и настенный варианты можно соорать
для работы левой или правой рукой без потребности в
дополнительном оборудовании.

Aксессуары и описание финальных фильтров для Arium® Smart Station можно найти в техническом описании Arium® Smart Station.

#### Используется с системами

Тип системы:

- Arium® Comfort I
- Arium® Bagtank

Общие характеристики	
Разбор воды с контролем по объему	От 50 мл до 50 л
Точность объема	В пределах ±5%
Потребляемая мощность	100–240 В перем. тока; 50 и 60 Гц, 2,5 А (макс.), 2–40°С
Шнур питания (IEC 60320-1 / C14)	В зависимости от страны

### Arium® Ножная педаль

- Разбор воды нажатием ноги
- Облегчает работу в чистых помещениях, минимизирует риск контаминации
- Удобное включение

#### Описание

Легкое подключение. Ножная педаль включает режимы начала и прекращения разбора воды. Прочный ножной переключатель освобождает обе руки для работы, например, для смены сосудов, и минимизирует риск контаминации в чистом помещении.



## Технические характеристики | Информация о заказе

Материал	Нейлон, армированное стеклово- локно
Габариты [шхвхг]	14,0 × 4,5 (макс.) × 10,6 см
Длина кабеля	2 м
Электропитание	100 – 240 В   50 – 60 Гц
Подключение	Вилка Phenix, 2-пин

Номер заказа	Описание
H2O-AFS1	Arium® Ножная педаль: 1 шт.

#### Используется с системами

Тип системы:

## Arium®Принтер

- Сбор и документирование данных текущих измерений
- Высокая скорость печати
- Компактный и надежный дизайн
- Термопереносной метод печати (для продолжительного хранения данных печати в регулируемых областях)
- Возможна прямая термопечать (для меньших требований при стандартном использовании)



#### Описание

Текущие измерения могут быть выведены на принтер через RS-232 интерфейс для поддержки задач документации данных и квалификации.

## Технические характеристики | Информация о заказе

Габариты [ш×в×г]	241,3 × 139,9 × 177,4 мм
Интерфейс	RS-232 (макс. 115 200 бит/с) – USB 2.0 (полная скорость)
Электропитание	Внешний универсальный импульсный блок питания вход: 100 – 240 В~ выход: 24 V-; 2.5 А

Номер заказа	Описание
YDP30	Arium® Принтер 1 шт
SB-12-01-0250	Соединительный кабель Arium® (обязательно), 1 шт
69Y03285	Комплект стандартной бумаги и красящей ленты для термопереносной печати (отвечает GMP)
69Y03287	Стандартная бумага для прямой термопечати

#### Тип системы:

### Arium® Датчик протечек

#### Лёгкое обнаружение протечек. Защита лаборатории

- Высокая чувствительность оптического датчика
- Аудио-визуальные сигналы тревоги
- Автоматическое прекращение подачи воды в случае обнаружения протечки
- Отсутствие коррозии за счёт использования высококачественных материалов
- Простая установка
- Настенные скобы для крепления магнитного клапана



Только своевременное определение утечек воды обеспечит оптимальную защиту лаборатории от урона связанного с протечками. Протечки регистрируются высокочувствительным оптическим сенсором.

В отличие от обычных датчиков, на надёжность работы данного сенсора не оказывают влияния низкие значения проводимости, характерные для ультрачистой и чистой воды. При обнаружении утечки воды датчик протечек запускает систему, которая автоматически перекроет линию подачи воды. Также при протечке, автоматически



срабатывает звуковая сигнализация, и состояние системы отображается на встроенном жидкокристаллическом дисплее. Чувствительный оптический датчик и высококачественные материалы, из которых изготовлен прибор, позволяют датчику протечек Arium® превосходно обнаруживать протечки при получении чистой и сверхчистой воды.

## Технические характеристики | Информация о заказе

5 см
2,5 см
2 м

Присоединительные размеры	
Вход	3%" Разъемное соединение
Выход	3%" Разъемное соединение
Электропитание	100-240 в 50-60 Гц

Номер заказа	Описание
610AWG1	Arium® Датчик протечек, шт.: 1

#### Используется с системами

Тип системы:

## Расходные материалы

### Стерилизующий фильтр Arium® Sterile Plus

#### Стерильный разбор воды с защитой от попадания частиц

- Превосходная производительность и срок службы
- Прошли тестирование 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
- Произведен в соответствии с DIN ISO 9001
- Простая установка
- Автоматическая вентиляция
- Сертификат качества



#### Описание

Arium® Sterile Plus (Sartopore® 2 150) – стерилизующие, готовые к применению мембранные капсульные фильтры, удовлетворяющие самым высоким требованиям. Мембранные капсульные фильтры Arium® Sterile Plus содержат гидрофобную, гетерогенную двойную полиэфирсульфоновую мембрану. Мембрана имеет длительный срок службы и обеспечивает прекрасную производительность. Капсула прикрепляется быстроразъемным соединением и надежно удаляет все частицы и микроорганизмы, на последнем этапе очистки воды. Гидрофобная PTFE мембрана

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

Все гофрированные мембранные фильтры Arium® Sterile Plus 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	Асимметричный полиэфирсульфон
Покровный колпачок	Поликарбонат
Другие части	Полипропилен
Общие технические характрис	тики
Размеры пор	0,45 мкм × 0,2 мкм
Площадь фильтрации	0,015 m²
Вход и выход	1/4" Разъемное соединение
Стерилизация (макс. 3 цикла)	Автоклав при 134°C, 2 бар, 30 мин
Максимальная диффузия	1 мл/мин @ 2,5 бар
Мин. значение точки пузырька	3,2 6ap

Качество получаемой вод	ы
Бактерии	< 0,001 КОЕ/мл
Содержание частиц	Нет частиц > 0,2 мкм
Номер заказа	Описание
5441307H4CE	Стерилизующие капсулы Arium® Sterile Plus ( Sartopore® 2 150) количество в упаковке: 1 шт

#### Используется с системами

Тип системы:

- Arium® Comfort I
- Arium® Smart Station Ultrapure
- Arium® Smart Station Pure

### Ультрафильтр Arium® Cell Plus

## Для эффективного удаления эндотоксинов, при работе с клеточными культурами

- Эффективное удаление РНК-аз/ДНК-аз
- Надёжное удаление эндотоксинов
- Поддержание высокой скорости потока
- Качество, подтверждённое сертификатом
- Стерильная упаковка

#### Описание

Arium® Cell Plus – проточный ультрафильтр для эффективного удаления эндотоксинов, рибонуклеазы, дезоксирибонуклеазы, микроорганизмов и частиц.

Разработанный для систем, производящих ультрачистую воду – Arium® Comfort, этот ультрафильтр в стерильной упаковке делает выполнение критически важных задач, связанных с культурами клеток, максимально безопасным. Защитный колпачок, входящий в комплект поставки ультрафильтра, дополнительно предотвращает вероятность вторичного загрязнения воды.



Кроме того, высококачественный материал, выбранный для Arium® Cell Plus, обеспечивает отличную общую пропускную способность и оптимальные скорости потока.

## Технические характеристики | Информация о заказе

Материалы	
Мембрана	Полисульфон
Композитный материал	Полиуретан (PUR)
Корпус	Акрилонитрил-бутадиен-стирол (ABS)
Защитный колпак	Поликарбонат (РС)
Качество получаемой воды	
Скорость потока (Зависит от давления на входе и типа системы)	До 2,0 л/мин
Эндотоксины	< 0,001 ЕЭ/мл
Бактерии	< 1 КОЕ/100 мл
Содержание РНК-зы	< 1 пг/мл
Содержание ДНК-зы	< 5 пг/мл

Общие технические характеристики	
Отсечка	15 000 дальтонов / 0,005 мкм
Вход и выход	1/4" Разъемное соединение
Размеры (высота × диаметр)	169 × 50 мм
Максимальное рабочее давление	6 бар
Максимальная температура на входе	50 °C
Эффективная площадь мембра-ны	0,5 M²

Номер заказа	Описание
H2O-CUF	Ультрафильтр Arium® Cell Plus, 1 шт.

#### Используется с системами

Тип системы:

- Arium® Comfort I
- Arium® Smart Station Ultrapure
- Arium® Smart Station Pure

# Arium® Comfort Картридж предварительной очистки

#### Надёжная защита Comfort RO Модулей

- Быстрая и эффективная адсорбция примесей высококачественным активированным углем
- Высокоэффективный катализатор для удаления свободного активного хлора

#### Описание

Комбинация сферического, каталитически активного активированного угля с нанесённым катализатором является лучшей защитой обратноосмотических мембран (RO). Это надежно удаляет из исходной воды такие окислители, как свободный активный хлор, ионы тяжелых металлов, а также любые частицы.

Наличие специального ингибитора является неотъемлемой частью предварительной очистки. Данная сорбционная среда эффективно удаляет свободный хлор, и в отличие от чистого активированного угля, работает даже при низкой температуре и/или высоком рН.



Дизайн картриджа экономит Ваше время, облегчая установку и замену.

## Технические характеристики | Информация о заказе

Материалы	
Корпус	Высококачественный полипропилен
Рабочая среда	Сферический каталитически активный активированный уголь
Качество исходной воды	См. «Технические характеристики» стр. 2

Номер заказа	Описание
H2O-CPFCO-1	Arium® Comfort картриджи
	предварительной очистки.
	Количество: 1 шт. в упаковке

#### Используется с системами

Тип системы:

### Arium® RO Модули

- Высокоэффективные обратноосмотические мембраны, оптимизируют водопотребление
- Благодаря особенностям конструкции, мембраны обеспечивают низкое энерго- и водопотребление для экономичной и экологичной работы
- Ополаскивание мембран чистой водой увеличивает срок их службы
- Простая замена
- Постоянный поток
- Неизменно высокое качество воды

#### Описание

Arium® RO модули состоят из независимых мембранных элементов. Дизайн модулей гарантирует лёгкую установку и надежную работу. Каждый из двух модулей содержит высокоэффективную обратноосмотическую мембрану в полипропиленовом корпусе.

Каждый корпус имеет следующие соединения: для исходной воды, пермеата (фильтрат) и концентрата (слив). RO модули обладают высокой степенью извлечения фильтрата. Это оптимизирует расход воды, при сохранении степени отсечения ионов на уровне как минимум 98%. Благодаря ополаскиванию мембран пермеатом, частицы и соли удаляются с поверхности



мембран.

В результате продлевается срок службы мембран, и снижаются эксплуатационные расходы. Кроме того, функция ополаскивания мембран позволяет получать высококачественную чистую воду сразу же после включения системы (после ее рабочей остановки).

#### Технические характеристики |

#### Информация о заказе

RO мембраны	Высокоэффективные
	мембраны из полиамида
Корпус	Полипропилен
Высота	30,8 см
Диаметр	7,8 см
Bec	0,468 кг
Качество исходной воды	См. «Технические
	характеристики» стр. 2

Номер заказа	Описание
613CPM4	Arium® RO модуль, в упаковке: 1 шт
613CPM4V	Arium® RO модули, в упаковке: 2 шт.

Тип системы:

### Картридж Arium® Comfort

#### Картридж деионизации воплощает технологию Тор-Down (сверху вниз)

- Высокая рабочая обменная емкость благодаря эффективной ионообменной смоле
- Быстрая и эффективная адсорбция примесей высококачественным активированным углем
- Оптимальное движение потока воды предотвращает разделение смешанных слоев смолы
- Запатентованный процесс крепления упрощает замену расходных материалов



#### Описание

Картридж эффективно удаляет как неорганические, так и органические загрязнения. Данный картридж разработан специально для данного оборудования и позволяет получать воду высокого качества, даже превышающего стандарт качества ASTM для воды 1-го типа. Такое неизменно высокое качество воды является одной из составляющих гарантии воспроизводимости получаемых результатов исследования.

Оптимизированные рабочие среды, такие как высокоэффективный активированный уголь в сочетании с

высокоэффективной ионообменной смолой обеспечивают длительный срок службы расходных материалов.

Технология Top-Down-Flow обеспечивает прекрасные кинетические характеристики и предупреждает смешивание рабочих сред. Картридж был разработан с учетом нормативов к скорости потока в поперечном сечении и времени контакта сред.

## Технические характеристики | Информация о заказе

Материалы	
Корпус	Высококачественный полипропилен
Крепежные винты	Нержавеющая сталь
Рабочая среда	Сферический каталитически активный активиованный уголь, Ультрачистые ионообменные смолы смешанного действия полупроводникового класса
Данные по качеству получаемой воды	См. «Технические характеристики» стр. 2

Номер заказа	Описание
H2O-C-PACK	Картридж Arium® Comfort, в упаковке: 1 шт

#### Используется с системами

Тип системы:

# Arium® Ультрафиолетовая лампа (185 | 254 нм)

#### Ультрачистая вода с низким содержанием ТОС

- Горизонтальная установка, оптимизация температурного градиента
- Эффективно разрушает органические соединения
- Простая замена



Горизонтальное расположение ультрафиолетовой лампы обеспечивает высокую надежность результатов. В отличие от вертикальных установок градиент температуры выражен менее значительно, что сводит к минимуму влияние на активность ультрафиолетовых волн.

Две различные длины волны способствуют надежному удалению органических веществ до уровня содержания ТОС (общего органического углерода) ≤ 2 мкг/л (частей на миллиард)\*.



## Технические характеристики | Информация о заказе

Типовые технические харак- теристики	
ТОС-содержание в воде на выходе*	≤ 2 мкг/л

Номер заказа	Описание
611CEL1	Arium® УФ лампа (185   254 нм), количество: 1 шт. в упаковке

#### Используется с системами

Тип системы:

Arium® Comfort I (UV & TOC version)

<sup>\*</sup> При содержании ТОС в исходной воде < 50 мкг/л

### Arium® Очищающий набор для RO Модулей

- Эффективное удаление отложений солей и загрязнений металлами
- Очищение от органических компонентов
- Удаление коллоидов
- VСтабильное значение рН
- Щадящее воздействие на материалы

#### Описание

Двухстадийный очищающий набор для удаления солей жесткости и органических загрязнений.

Щелочной реагент состоит из непенящихся ПАВ, которые растворяют органические загрязнения и мелкодисперсные коллоидные вещества. ПАВ не задерживаются на поверхности мембран и могут быть быстро удалены. Эффективность очистки зависит от значения рН, которое может поддерживаться в широком диапазоне температур благодаря содержанию определённых буферов.



Кислотный очищающий реагент для удаления отложения солей содержит хелат и восстановители для растворения металлических загрязнений. Во время проведения очистки поддерживается идеальное значение pH, которое благодаря буферам остается стабильным в широком диапазоне температур.

## Технические характеристики | Информация о заказе

Ингредиенты	
Щелочной реагент	HEDTA, этаноламин, триэтаноламин
Кислотный реагент	HEDTA, фосфорная кислота,
	лимонная кислота

Номер заказа	Описание
H2O-CCS	Arium® Очищающий набор для RO Модулей. Количество: 1 набор

#### Используется с системами

Тип системы:

### Сервисная служба Sartorius

## Мы гарантируем качество ваших результатов

В компании Sartorius качественные продукты дополняются профессиональными сервисными услугами. Благодаря нашему широкому ассортименту услуг мы можем гарантировать надежную и оптимальную работу ваших систем Arium®. Просто обратитесь к нам. Мы готовы выполнять обслуживание в течение всего жизненного цикла вашей лабораторной системы очистки воды, от ввода в эксплуатацию до аттестации и регулярного технического обслуживания. Вместе с вами мы обеспечим стабильно высокое качество очистки воды в вашей лаборатории.

#### Перечень наших услуг:

#### Установка и ввод в эксплуатацию

Преимущество для вас: ваша система будет работать надежно и с максимальной производительностью с первого дня

## Квалификация оборудования (квалификация монтажа (IQ) / квалификация функционирования (OQ))

Преимущество для вас: вы обеспечите соблюдение всех нормативных требований (надлежащей производственной практики (GMP) / надлежащей лабораторной практики (GLP))

Регулярное профилактическое обслуживание, в том числе калибровка, проверка и испытание вашей системы и замена расходных материалов

Преимущества для вас: оптимальная работа вашей системы, достоверные результаты, предотвращение простоев или даже отказов оборудования

Более подробная информация: www.sartorius.com/en/services



#### Германия

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

#### США

Sartorius Corporation 565 Johnson Avenue Bohemia, NY 11716 Тел.: +1 631 254 4249

Бесплатный звонок: +1 800 635 2906

#### Россия

OOO «АМД» +7 812 250-50-50 info@amd-med.ru amd-med.ru

