

# arium comfort I

Новая система лабораторной водоподготовки arium comfort I – это двойная технология, экономящая пространство в лаборатории.

Sartorius представляет компактную, экологичную, надёжную и лёгкую в использовании систему водоподготовки arium comfort I для одновременного комбинированного производства ультрачистой воды 1 типа по ASTM и чистой воды 3 типа.

Система включает в себя современную технологию обратного осмоса и уникальный картридж производства высококачественной ультрачистой воды. По сравнению с обычными системами водоподготовки arium comfort I оптимизирует расход воды посредством функции iJust. iJust – инновационная функция, оптимизирующая водопотребление и качество производимой воды. Программное обеспечение контролирует клапан на линии концентрата в соответствии со значением  $\text{CaCO}_3$  и  $\text{CO}_2$  исходной воды. Оптимизация водопотребления гарантирует долгий срок службы компонентов систем получения ультрачистой воды.



## Области применения

- водоподготовка для таких методов анализа как:
  - атомная абсорбция
  - ВЭЖХ, ГЖХ
  - ионообменная хроматография
  - масс-спектрометрия (ICP/MS)
  - электрофорез
  - следовый анализ металлов
- ТОС-Анализ
- фотометрия
- приготовление реактивов
- приготовление буферов и растворов
- питание водой лабораторного оборудования (автоклавы, посудомоечные машины и т. д.)

## Преимущества

- производительность по 1 типу воды до 2 л/мин и по 3 типу до 16 л/ч
- компактный дизайн, совмещающий две установки очистки в одном корпусе
- 3 варианта установки оборудования – настольное, настенное и встроенное размещение
- различное местоположение дисплея
- методы очистки воды: адсорбция на сферическом активированном угле, ингибирование, обратный осмос, деионизация, УФ-окисление, финальная стерилизующая фильтрация
- контроль электропроводности воды на входе, после первой ступени очистки (вода 3 типа) и на выходе из системы
- встроенная УФ-лампа с длинами волн 185/254 нм позволяет избежать роста бактерий и снизить содержание ТОС до минимально возможных значений, что гарантирует воспроизводимый и точный результат исследования (низкое содержание ТОС < 2 мкг/л)

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46  
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

- постоянный контроль ТОС осуществляется встроенным устройством измерения ТОС (опция)
- функция iJust – автоматическая регулировка в соответствии с индивидуальными значениями параметров жесткость и CO<sub>2</sub> исходной воды для дополнительной защиты от солеобразования, оптимизации водопотребления и продления срока службы расходных материалов
- автоматическая промывка RO-мембраны
- функция Eco переводит систему из рабочего режима в режим рециркуляции по контуру получения воды I типа
- хранение и раздача воды III типа упрощается за счет использования полностью замкнутых одноразовых систем arium® bagtank (20, 50 и 100 л), что обеспечивает сохранение качества воды 3 типа в течение длительного времени
- современный сенсорный дисплей с интуитивной навигацией русскоязычного меню обеспечивает максимальную простоту использования
- возможность управления лёгким касанием (даже в перчатках)
- вся важная информация одним взглядом: отображение статуса, качества воды, времени замены расходных материалов и т. п.
- необходимость технического обслуживания отображается на блок-схеме
- цветовая детекция предупреждающих сообщений и сообщений об ошибках
- SD карта – запись информации через заданные промежутки времени или по требованию
- встроенный интерфейс RS232/принтер – вывод на печать информации через заданные промежутки времени или по требованию

Комбинированные системы водоподготовки arium comfort I с одной или двумя мембранами обратного осмоса и комплектом трубок для подключения:

Номер заказа*	Производительность по воде 3 типа, л/ч	Наличие УФ-лампы (185 и 254 нм)	Наличие ТОС-монитора**
H2O-I-1-X	8	нет	нет
H2O-I-2-X	16	нет	нет
H2O-I-1-UV-X	8	да	нет
H2O-I-2-UV-X	16	да	нет
H2O-I-1-TOC-X	8	да	да
H2O-I-2-TOC-X	16	да	да

\*X – вариант расположения системы: Т-настоечное, В-настенное

\*\*Устройство он-лайн мониторинга содержания общего органического углерода (ТОС) необходимо отправлять на калибровку 1 раз в год.

## Комплекующие систем

H2O-AOV-20	Накопительная емкость arium® bagtank 20 л
H2O-AD-20	Насос для системы arium® bagtank 20 л
H2O-CBS-20	Мешки для накопительной емкости arium® bagtank 20 л
H2O-AOV-50	Накопительная емкость arium® bagtank 50 л со встроенным насосом
H2O-AOV-100	Накопительная емкость arium® bagtank 100 л со встроенным насосом
H2O-CBS-50	Мешки для накопительной емкости arium® bagtank 50 / 100 л
H2O-CPF	Картридж предварительной очистки
H2O-CCS	Очищающий набор для RO Модулей
H2O-C-PACK	Картридж глубокой деминерализации получения воды I типа
5441307H4--CE—B	Стерилизующие фильтры Sartopore® 2 150 с размером пор 0,2 мкм

# Характеристики получаемой воды

Качество воды	I тип	III тип
Производительность <sup>6</sup>	120 л/ч	8 или 16 л/ч
Скорость разбора воды <sup>4</sup>	до 2 л/мин	до 3 л/мин
Контроль объема разбираемой воды <sup>4</sup>	2 л/мин с шагом 100 мл, 1 л или 5 л – зависит от общего объема разбираемой воды между 0,1 л и 60 л	
Удельное сопротивление <sup>5</sup>	–	> 0,05 МОм*см
Удельная проводимость <sup>5</sup>	–	< 20 мкСм/см
Электропроводность <sup>1</sup>	0,055 мкСм/см приведенное к 25 °С	
Сопротивление <sup>1</sup>	18,2 МОм*см приведенное к 25 °С	
ТОС содержание <sup>3</sup> (с УФ-лампой)	< 2 мкг/л	–
ТОС содержание <sup>3</sup> (без УФ-ламп)	< 5 мкг/л	–
Содержание микроорганизмов <sup>2</sup>	< 1 КОЕ/1000 мл	< 1 КОЕ/1000 мл
Содержание частиц <sup>2</sup>	< 1/мл	< 1/мл
Уровень задержания:		
ионов	–	до 98%
частиц и микроорганизмов	–	> 99%
растворенной органики (МВ > 300 Да)	–	> 99%

<sup>1</sup> Измеренные значения пересчитываются на температуру 25 °С: компенсированные или не компенсированные (без пересчета)

<sup>2</sup> При использовании финишного фильтра Sartopore® 2 150

<sup>3</sup> Зависит от качества муниципальной воды (пример для г. Гёттинген), ТОС < 1000 мкг/л

<sup>4</sup> Зависит от типа agium® bagtank, гидростатического давления воды, подключенных аксессуаров и финального фильтра

<sup>5</sup> При постоянных рабочих условиях

<sup>6</sup> Зависит от давления исходной воды, температуры и состояния обратноосмотических мембран

## Требования к подводимой воде

В соответствии с требованиями к питьевой воде, регламентированными СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и требованиями регуляторных органов США, Европейского союза или Японии.

Входное давление	0,5 – 6,9 бар, рекомендуемое > 2 бар
Температура	2 – 30 °С
Электропроводность	< 1500 мкСм/см компенсировано к 25 °С
ТОС	< 2000 мкг/л
Макс. постоянная жесткость (макс. CaCO <sub>3</sub> )	360 мг/л (7мг-экв/л)
Количество железа	< 0,1 мг/л
Свободный остаточный хлор	4 мг/л
Индекс осадка (SDI)	< 5
Мутность	< 1 NTU
Диапазон pH	4-10

Габариты 435 x 501 x 476 мм

Вес системы: 23 кг

Вес в работе: 31 кг

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46  
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**Эл. почта [sst@nt-rt.ru](mailto:sst@nt-rt.ru) || Сайт: <http://sartorius.nt-rt.ru>**