

## Система очистки воды Thermo Scientific Barnstead™ GenPure™

Линейка систем очистки воды GenPure (GenPure xCAD Plus, GenPure Pro, GenPure) предназначена для получения ультрачистой воды I типа ( $18,2 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$ ) до 200 л в день из предварительно очищенной воды.



Вся линейка приборов позволяет контролировать качество исходной воды, питающей систему, а также осуществлять мониторинг в реальном времени всех физико-химических параметров воды I типа, вплоть до on line контроля содержания общего органического углерода TOC (опция). Системы GenPure поставляются с полным набором картриджей и фильтров и готовы к работе. Так же как и для других систем очистки воды производства Thermo Fisher Scientific все модели линейки GenPure пользователь сам может производить замену всех расходных материалов в системе благодаря уникальной система AquaStop, блокирующей циркуляцию воды в приборе и предотвращающей протечки. Все расходные аксессуары системы разделены и могут быть заменены по отдельности с учетом их разного срока эксплуатации; данный принцип реализован во всех системах водоподготовки Thermo Scientific Barnstead.

- УФ-окисление (UV 185/254 нм) позволяет получать ультрачистую воду, свободную от примесей органических соединений, с низким содержанием TOC (1 – 5 ppb)
- Модуль ультрафильтрации UF позволяет получать воду, свободную от микроорганизмов и метаболитов продуктов их жизнедеятельности
- Системы очистки воды линейки GenPure xCAD Plus – системы очистки воды GenPure, оборудованные выносным дозатором-диспенсером (настольный или настенный вариант крепления). Система может быть дополнительно доукомплектована 2 дозаторами-диспенсерами, при этом один дозатор-диспенсер идет в комплекте поставки
- Системы очистки воды GenPure Pro – системы очистки воды GenPure, оборудованные интегрированным дозатором-диспенсером с 60 см гибким шлангом
- В линейке систем GenPure отбор очищенной воды осуществляется непосредственно из системы через финальный 0,2 мкм фильтр
- Скорость отбора воды из всех моделей линейки до 2 л/мин
- Приборы могут быть укомплектованы 30 л или 60 л резервуаром для хранения запаса воды для питания системы
- Электронная система дозирования позволяет задать количество забираемой воды в интервале от 0,01 до 65 л с чрезвычайно высокой точностью
- Точность измерения проводимости очищенной воды очень велика благодаря референсной кондуктометрической ячейке с постоянной 0,01
- Постоянно измерения интенсивности УФ излучения
- К системам опционально можно заказать комплект валидационных документов для проведения валидации согласно GMP/GLP протоколам
- В зависимости от области применения получаемой воды I типа система может быть подключена к водопроводу через деминерализатор DI 1500
- Модули ультрафильтрации и УФ окисления подлежат эксплуатации до 2 лет без необходимости замены

### Области применения:

- базовые модели (GenPure, GenPure Pro, GenPure xCAD Plus) – пробоподготовка для атомно-адсорбционной спектроскопии, ионной хроматографии, приготовление буферных растворов и растворов реагентов
- модели с УФ модулем (GenPure UV, GenPure Pro UV, GenPure xCAD Plus UV) – пробоподготовка для ВЭЖХ, масс-спектрометрии с индуктивно связанный плазмой, анализа общего органического углерода (TOC)
- модели с модулем ультрафильтрации (GenPure UF, GenPure Pro UF, GenPure xCAD Plus UF) – молекулярная биология, микробиология, ЭКО, работа с моноклональными антителами

- модели с комбинацией УФ модуля и модуля ультрафильтрации (GenPure UV/UF, GenPure Pro UV/UF, GenPure xCAD Plus UV/UF) – микробиология, молекулярная биология, ПЦР, ДНК, работа с моноклональными антителами, приготовления сред для клеточных культур
- модели, оснащенные УФ и TOC модулями (GenPure UV-TOC, GenPure Pro UV-TOC, GenPure xCAD Plus UV-TOC) – пробоподготовка для химического анализа (следовый анализ, ВЭЖХ, ионная хроматография, масс-спектрометрия с индуктивно связанный плазмой, анализ TOC)
- модели, оснащенные УФ и TOC модулями и модулем ультрафильтрации (GenPure UV/UF-TOC, GenPure Pro UV/UF-TOC, GenPure xCAD Plus UV/UF -TOC) – работа с клеточными и тканевыми культурами, ДНК, ПЦР, моноклональными антителами

**Требования к воде**, используемой для питания системы: водопроводная вода, очищенная по методике обратного осмоса, методом ионного обмена или дистилляции; проводимость  $<2 \mu\text{S}/\text{cm}$ , TOC – не более 50 ppb, содержание бактерий  $<100 \text{ CFU}/\text{ml}$ , температура 2-35°C, давление 0,1-6 бар.

Описание системы	GenPure xCAD Plus	GenPure xCAD Plus UV	GenPure xCAD Plus UF	GenPure xCAD Plus UV/UF	GenPure xCAD Plus UV -TOC	GenPure xCAD Plus UV/UF -TOC
<b>Система GenPure xCAD Plus для получения воды I типа с полным набором картриджей и фильтров</b>	с настольной моделью дозатора-диспенсера	50136149	50136152	50136150	50136151	50136153
	с дозатором-диспенсером для крепления на стене	50136165	50136170	50136167	50136169	50136171
<b>Описание системы</b>	GenPure Pro	GenPure Pro UV	GenPure Pro UF	GenPure Pro UV/UF	GenPure Pro UV -TOC	GenPure Pro UV/UF -TOC
<b>Система GenPure Pro для получения воды I типа с полным набором картриджей и фильтров</b>	50131956	50131952	50131954	50131950	50131948	50131922
<b>Описание системы</b>	GenPure	GenPure UV	GenPure UF	GenPure UV/UF	GenPure UV -TOC	GenPure UV/UF -TOC
<b>Система GenPure для получения воды I типа с полным набором картриджей и фильтров</b>	50131211	50131243	50131235	50131217	50131229	50131256
<b>Физико-химические параметры воды I типа</b>						
<b>Сопротивление при 25°C, <math>\text{M}\Omega\cdot\text{cm}</math></b>	18,2					
<b>Проводимость, <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math></b>	0,055					
<b>Концентрация общего органического углерода TOC, ppb</b>	5-10	1-5	5-10	1-5	1-5	1-5
<b>Концентрация бактерий, колония/мл</b>	< 0,01					
<b>Концентрация эндотоксинов, EU/мл</b>	не определена	не определена	<0,001	<0,001	не определена	<0,001
<b>Число частиц, 0,22 мкМоль/мл</b>	<1					
<b>Концентрация РНКаз, нг/мл</b>	не определена	не определена	не определена	<0,003	не определена	<0,003
<b>Концентрация ДНКаз, пг/мкл</b>	не определена	не определена	не определена	<0,4	не определена	<0,4
<b>Определение уровня TOC</b>	-	-	-	-	стандартная комплектация	стандартная комплектация
<b>Скорость потока, л/мин*</b>	до 2					

\*зависит от давления питающей воды