



## Выбор оптимального качества воды для применения в микробиологии

Чтобы получать надёжные данные, избегая ложноположительных и ложноотрицательных результатов, и предотвратить контаминацию, микробиологи должны тщательно подбирать реагенты, включая воду, для приготовления питательных сред. Водопроводная вода может содержать различные примеси, которые могут повлиять на рост микроорганизмов или стать причиной отклонений готовых сред от заданных параметров, таких как неверный pH, неправильный цвет или осадок. Поскольку вода является основным компонентом составов микробиологических сред, удаление загрязняющих примесей из воды имеет первостепенное значение для приготовления питательных сред.

Качество воды, рекомендованное для приготовления микробиологических питательных сред, хорошо описано в стандарте ISO® 11133:2014 ("Микробиология пищевых продуктов, кормов для животных и

- Вода должна быть очищенной, свободной от остаточного хлора, аммония и ионов металлов, которые, скорее всего, будут подавлять рост микроорганизмов
- Проводимость воды должна быть < 25 мкСм/см, желательнее ниже 5 мкСм/см
- Рекомендуется использовать свежечощенную воду или воду, хранящуюся в резервуаре, не содержащем веществ, которые могут быть ингибиторами
- Микробное загрязнение воды должно быть < 10<sup>3</sup> КОЕ/мл

Придерживаясь этих критериев при выборе чистой воды для приготовления питательных сред, микробиологи могут повысить надежность и воспроизводимость результатов микробиологических испытаний.

**Вода, производимая системой Milli-Q® IX, соответствует всем требованиям к воде для приготовления микробиологических питательных сред. Благодаря комбинации инновационных технологий очистки система производит воду постоянно высокого качества. Кроме того, водой, производимой системой, можно запитывать лабораторное оборудование, такое как автоклавы или посудомоечные машины, что делает систему Milli-Q® IX универсальным решением для микробиологической лаборатории.**



# Достигните своей цели

с системами очистки воды  
Milli-Q® IX 7003/05/10/15

Повышение производительности лаборатории

- Простота использования и обслуживания
- Простое управление посредством сенсорного дисплея
- Эргономичная точка отбора воды

Уверенность в качестве отбираемой воды

- Постоянно высокое качество воды
- Непрерывный мониторинг качества
- Качество чистой воды соответствует требованиям Фармакопеи и ISO\*

Прослеживаемость данных

- Автоматическое архивирование электронных записей
- Безбумажное управление данными
- Помощь в подготовке к аудиту



## Параметры качества очищенной воды

### Параметры качества чистой воды, тип 2<sup>1</sup>

Сопrotивление при 25 °C <sup>2</sup>	>5 МОм·см; обычно 10–15 МОм·см
Проводимость при 25 °C	0.2 мкСм/см; обычно 0.1 мкСм/см
ТОС (ООУ)	≤30 ppb (мкг/л)
Скорость производства воды	3 л/ч (Milli-Q® IX 7003) 5 л/ч (Milli-Q® IX 7005) 10 л/ч (Milli-Q® IX 7010) 15 л/ч (Milli-Q® IX 7015)

Из устройства E-POD<sup>3</sup> с использованием финишного фильтра, достигаются следующие параметры качества воды:<sup>1</sup>

Частицы <sup>3</sup>	отсутствуют частицы >0.22 мкм
Бактерии <sup>4</sup>	≤10 КОЕ/л
Пирогены (эндотоксины) <sup>5</sup>	<0.001 ЕЭ/мл
РНказы <sup>6</sup>	<1 пг/мл
ДНКазы <sup>6</sup>	<5 пг/мл
Протеазы <sup>6</sup>	<0.15 мкг/мл
Скорость отбора воды	до 2 л/мин



Design that supports your sustainability initiatives.

1. Эти значения являются типичными и могут варьироваться в зависимости от характера и концентрации загрязняющих веществ в питающей воде.
2. Значение сопротивления может также отображаться без температурной компенсации, как того требует USP.
3. С финишным фильтром Millipak® или Millipak® Gold.
4. С финишным фильтром Millipak® или Millipak® Gold или финишным фильтром Biorak® при установке и использовании в ламинаре.
5. С финишным фильтром Biorak® при установке и использовании в ламинаре.
6. С финишным фильтром Biorak®.

Для получения более подробной информации свяжитесь со специалистом Milli-Q® :

ООО "Мерк"  
115054, г. Москва, ул. Валовая, д. 35  
Тел.: +7(495)9373304  
E-mail: mm.russia@merckgroup.com  
[SigmaAldrich.com/Milli-Q-IX](http://SigmaAldrich.com/Milli-Q-IX)

