

# Анализ воды, пищевых продуктов и окружающей среды

Тест-наборы, приборы и аксессуары



В США и Канаде Life Science подразделение Merck работает под наименованием Millipore Sigma.

**MERCK**

# Merck Millipore + Sigma Aldrich = Life Science подразделение Merck

Life Science подразделение компании Merck KGaA, Дармштадт, Германия объединяет в себе продукты и услуги высочайшего уровня, инновационные возможности и исключительный талант компаний Merck Millipore и Sigma-Aldrich и является глобальным лидером направления Life Science. Наши впечатляющие изменения нашли своё отражение и в удивительном новом дизайне. Яркий и самобытный, интересный и вдохновляющий, пылкий и уверенный, он показывает вам именно то, что вы можете ожидать от Merck: светлое будущее.

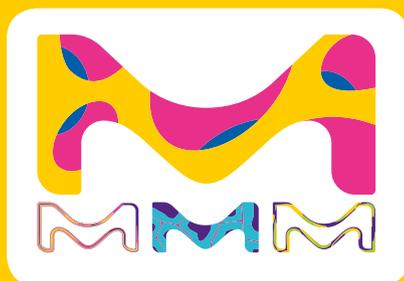
## МЫ ЛИДЕРЫ В ОБЛАСТИ LIFE SCIENCE

**Мы стремимся** к решению сложнейших проблем в промышленном производстве и контроле окружающей среды в сотрудничестве с мировым научным сообществом. **Мы обеспечиваем** ученых и экологов передовыми лабораторными материалами, технологиями и сервисом. **Мы стремимся** сделать анализ воды, пищевых продуктов и окружающей среды проще, быстрее и успешнее.



### Наш "живой" логотип

У нас только один логотип - Merck.  
Но он может быть 8-ми разных ярких цветов.



### Наш вибрант М

Наш вибрант М не является логотипом. Это эмблема, которая объединяет все наши бизнес-подразделения, в том числе, находящиеся в США и Канаде. Таким образом, вы всегда сможете понять, что имеете дело с яркой наукой и технологиями Merck.

# НУЖДАЕТЕСЬ В ЧИСТОЙ ВОДЕ?

Уже более 100 лет мы являемся лидерами в быстром и точном анализе воды. Наши приборы и тест-наборы позволяют анализировать практически любое вещество от А до Я, от азота до яблочной кислоты. Будь то трубы, бутылки или озера, мы помогаем проводить анализ воды с максимальной точностью, чтобы вы могли быть уверены, что ее можно пить или купаться в ней.

# ЗАБОТИТЕСЬ О БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ?

Наши приборы, реагенты и стандартные образцы помогут вам точно отслеживать качество продуктов питания в соответствии с международными нормами. Поэтому, всякий раз, когда кто-то будет откусывать кусочек вашего продукта, он не ощутит ничего, кроме удовольствия.

## Цифры и факты о подразделении Life Science



Наши сильные стороны:



Широкое портфолио и клиентоориентированные инновации



Сбалансированный географический охват



Ведущие в отрасли возможности

# СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ



**Охлаждающая и котловая вода**  
> Страница 20



**Сточная вода**  
> Страница 22



**Питьевая вода**  
> Страница 24



**Бутилированная вода**  
> Страница 26



**Пивоварение**  
> Страница 28



**Производство продуктов  
питания и напитков**  
> Страница 30

Показатели от А до Я	<b>Краткий обзор визуальных и инструментальных тест-наборов</b>		<b>6</b>
Фотометрия	<b>Безопасность при анализе воды Spectroquant®</b>		<b>32</b>
Измерение мутности	<b>Получи прозрачность в любой воде Turbiquant®</b>		<b>108</b>
Рефлектометрия	<b>Простой контроль производственного процесса Reflectoquant®</b>		<b>114</b>
Колориметрические и титриметрические тест-наборы	<b>Разнообразие и простота использования MColortest™</b>		<b>122</b>
Тест-полоски	<b>Универсально, быстро и просто MQuant™</b>		<b>138</b>
pH тест-полоски и индикаторная бумага	<b>Простой способ определения pH MColorpHast™</b>		<b>148</b>
Дополнительные продукты	<b>Будьте готовы ко всему Анализ и мониторинг</b>		<b>154</b>
Сервис	<b>Узнайте больше Полезная информация от А до Я Указатель по кат. №</b>		<b>164</b>

# Краткий обзор диапазонов измерений

Продукция для анализа воды и пищевых продуктов

низкий



уровень мобильности

высокий

0.0001 мг/л

0.001 мг/л

0.01 мг/л

0.1 мг/л

1 мг/л



### Spectroquant® Prove

www.merckmillipore.com/photometry

Безопасные и надежные спектрофотометры и более чем 200 тест-наборов для простого анализа сточной, питьевой и технологической воды

> **Страница 36**

0.00025 мг/л – 90,000 мг/л



### Spectroquant® Move 100

www.merckmillipore.com/photometry

Небольшой портативный колориметр для быстрого и достоверного анализа всех важных параметров питьевой и сточной воды прямо на месте.

> **Страница 40**

0.004 мг/л – 90,000 мг/л



### Рефлектометры RQflex®

www.merckmillipore.com/reflectometry

Комплексная система с рефлектометром, набором для проверки и тест-полосками для точного количественного анализа критических параметров прямо на месте.

> **Страница 114**

0.2 мг/л – 2,500 мг/л



### Колориметрические тест-наборы MColortest™

www.merckmillipore.com/colorimetric-test-kits

Удобные в использовании тест-наборы с яркими высококачественными цветовыми картами для точного анализа воды всего за несколько минут

> **Страница 122**

0.002 мг/л – 1,500 мг/л



### Тест-полоски MQuant™

www.merckmillipore.com/test-strips

Простые в использовании индикаторные полоски для полуколичественного определения ионов, органических и неорганических веществ в различных образцах

> **Страница 138**

0.005 мг/л – 3,000 мг/л



### MColorpHast™ - индикаторные полоски на pH

www.merckmillipore.com/test-kits

Высококачественные pH-индикаторные полоски и бумага для надежного измерения широкого диапазона pH во всех типах среды – даже в мутных жидкостях

> **Страница 148**

0 – 14 pH

10 мг/л

100 мг/л

1,000 мг/л

10,000 мг/л

100,000 мг/л

**концентрация**

# Показатели от А до Я

Краткий обзор визуальных и инструментальных тест-наборов

Наши экспресс-тесты предлагают множество вариантов для определения концентрации конкретных параметров.

**Выберите параметр, чтобы найти наиболее подходящий тест для вашего приложения.**

- Выберите интересующий вас параметр из списка (указаны по алфавиту)
- Найдите интересующий вас диапазон измерения, а затем подберите наиболее подходящие для вашей задачи продукты.
- Для заказа продукции вы можете использовать каталожные номера
- Для получения более подробной информации о конкретных продуктах, пожалуйста, посетите сайт [www.merckmillipore.com/test-kits](http://www.merckmillipore.com/test-kits)



## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
<b>А</b> Азот (общий), кюветный тест	0.5 – 15.0 мг/л N	25	1.00613.0001	Кюветный тест	72
Азот (общий), кюветный тест	0.5 – 15.0 мг/л N	25	1.14537.0001	Кюветный тест	72
Азот (общий), кюветный тест	10 – 150 мг/л N	25	1.14763.0001	Кюветный тест	72
Азот общий	см. Азот общий			Кюветный тест	72
Алюминий	0.020 – 1.20 мг/л Al	350	1.14825.0001	Реагентный тест	58
Алюминий	0.07 – 0.8 мг/л Al	185	1.14413.0001	Цветовая карта-компаратор	128
Алюминий	0.1 – 6 мг/л Al	150	1.18386.0001	Диск-компаратор	128
Алюминий	10 – 250 мг/л Al	100	1.10015.0001	Тест-полоски	144
Алюминий, кюветный тест	0.02 – 0.50 мг/л Al	25	1.00594.0001	Кюветный тест	58
Аммиак, свободный	0.000 – 3.0 мг/л NH <sub>3</sub> -N 0.000 – 3.65 мг/л NH <sub>3</sub>			Применение	58
Аммоний	0.010 – 3.00 мг/л NH <sub>4</sub> -N 0.013 – 3.86 мг/л NH <sub>4</sub>	250 500	1.14752.0002 1.14752.0001	Реагентный тест	58
Аммоний	0.025 – 0.4 мг/л NH <sub>4</sub>	70	1.14428.0002	Цветовая карта-компаратор	128
Аммоний	0.05 – 0.8 мг/л NH <sub>4</sub>	100	1.14400.0001	Цветовая карта-компаратор	128
Аммоний	0.2 – 5 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.08024.0001	Выдвижная шкала-компаратор	128
Аммоний	0.2 – 7 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.16892.0001	Тест-полоски	120
Аммоний	0.2 – 8 мг/л NH <sub>4</sub>	200	1.14423.0002	Цветовая карта-компаратор	128
Аммоний	0.2 – 8 мг/л NH <sub>4</sub>	200	1.14750.0002	Диск-компаратор	128
Аммоний	0.5 – 10 мг/л NH <sub>4</sub>	150	1.11117.0001	Цветовая карта	128
Аммоний	2.0 – 150 мг/л NH <sub>4</sub> -N 2.6 – 193 мг/л NH <sub>4</sub>	100	1.00683.0001	Реагентный тест	58
Аммоний	5.0 – 20.0 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.16899.0001	Тест-полоски	120
Аммоний	10 – 400 мг/л NH <sub>4</sub>	100	1.10024.0001	Тест-полоски	144
Аммоний	20 – 180 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.16977.0001	Тест-полоски	120
Аммоний в пресной и морской воде	0.5 – 10 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.14657.0001	Цветовая карта	128
Аммоний, кюветный тест	0.010 – 2.000 мг/л NH <sub>3</sub> -N 0.01 – 2.58 мг/л NH <sub>4</sub>	25	1.14739.0001	Кюветный тест	58
Аммоний, кюветный тест	0.20 – 8.00 мг/л NH <sub>4</sub> -N 0.26 – 10.30 мг/л NH <sub>4</sub>	25	1.14558.0001	Кюветный тест	58
Аммоний, кюветный тест	0.5 – 16.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N 0.6 – 20.6 мг/л NH <sub>4</sub>	25	1.14544.0001	Кюветный тест	58
Аммоний, кюветный тест	4.0 – 80.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N 5.2 – 103.0 мг/л NH <sub>4</sub>	25	1.14559.0001	Кюветный тест	58
Аммониевые соединения, четвертичные	см. также ПАВ (катионные)			Кюветный тест	76
Аммониевые соединения, четвертичные	10 – 500 мг/л хлорида бензалкония	100	1.17920.0001	Тест-полоски	146
Аскорбиновая кислота	25 – 450 мг/л аскорбиновой кислоты	50	1.16981.0001	Тест-полоски	120
Аскорбиновая кислота	50 – 2,000 мг/л аскорбиновой кислоты	100	1.10023.0001	Тест-полоски	144
Аскорбиновая кислота, тест RQeasy®	25 – 450 мг/л аскорбиновой кислоты	50	1.17963.0001	Тест-полоски	120
<b>Б</b> Белок	0.01 – 1.4 г/л белка	200	1.10306.0500	Реагентный тест	74
Белок	0.5 – 10 г/л белка	250	1.10307.0500	Реагентный тест	74
Бор	0.050 – 0.800 мг/л В	60	1.14839.0001	Реагентный тест	60
Бор, кюветный тест	0.05 – 2.00 мг/л В	25	1.00826.0001	Реагентный тест	60
БПК, кюветный тест	0.5 – 3,000 мг/л БПК	50	1.00687.0001	Кюветный тест	60
Бром	0.020 – 10.00 мг/л Br <sub>2</sub>	200	1.00605.0001	Реагентный тест	60
Броматы	0.5 – 200.0 мкг/л BrO <sub>3</sub> 1.0 – 200.0 мкг/л BrO <sub>3</sub>			Применение	60

# Параметры В-Ж

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
<b>В</b> Взвешенные частицы	25 – 750 мг/л взвешенных частиц			Физический метод	76
<b>Г</b> Гидразин	0.005 – 2.00 мг/л N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	100	1.09711.0001	Реагентный тест	68
Гидразин	0.1 – 1 мг/л N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	100	1.08017.0001	Сосуд-компаратор	130
Гидроксиметилфурфурол	1.0 – 60.0 мг/л ГМФ	50	1.17952.0001	Тест-полоски	120
Гидрохинон	см. Кислорода поглощение			Реагентный тест	68
Глюкоза	1 – 100 мг/л глюкозы	50	1.16720.0001	Тест-полоски	120
Глюкоза	10 – 500 мг/л глюкозы	50	1.17866.0001	Тест-полоски	144
ГОС (АОХ), кюветный тест	0.05 – 2.50 мг/л АОХ	25	1.00675.0001	Кюветный тест	58
<b>Д</b> Детергенты	см. ПАВ			Кюветный тест	68
Диоксид углерода	1.25 мг/л CO <sub>2</sub> 2.5 мг/л CO <sub>2</sub> 5 мг/л CO <sub>2</sub>	100	1.17179.0001	Титрование с капельницей	128
Диэтилгидроксиламин	см. Кислорода поглощение			Реагентный тест	68
<b>Ж</b> Железо	0.0025 – 5.00 мг/л Fe	250 1,000	1.14761.0002 1.14761.0001	Реагентный тест	68
Железо	0.01 – 0.2 мг/л Fe	300	1.14403.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Железо	0.010 – 5.00 мг/л Fe	150	1.00796.0001	Реагентный тест	68
Железо	0.1 – 5 мг/л Fe	500	1.14759.0001	Диск-компаратор	130
Железо	0.1 – 50 мг/л Fe	200	1.11136.0001	Сосуд-компаратор	130
Железо	0.2 – 2.5 мг/л Fe	500	1.14438.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Железо	0.25 – 15 мг/л Fe	300	1.14404.0001	Цветовая карта-компаратор	132
Железо	0.5 – 20.0 мг/л Fe(II)	50	1.16982.0001	Тест-полоски	120
Железо	3 – 500 мг/л Fe(II)	100	1.10004.0001	Тест-полоски	144
Железо	20 – 200 мг/л Fe(II)	50	1.16983.0001	Тест-полоски	120
Железо в пресной и морской воде	0.05 – 1 мг/л Fe	50	1.14660.0001	Цветовая карта	130
Железо, кюветный тест	0.05 – 4.00 мг/л Fe	25	1.14549.0001	Кюветный тест	68
Железо, кюветный тест	1.0 – 50.0 мг/л Fe	25	1.14896.0001	Кюветный тест	68
Жесткость	см. Жесткость остаточная или Жесткость общая			Цветовая карта	134
Жесткость воды	см. Жесткость остаточная или Жесткость общая			Цветовая карта	134
Жесткость карбонатная / кислотная емкость до pH 4.3 ("SBV", ANC)	0.25 – 25 °е (ANC 0.1 – 7.2 ммоль/л)	300	1.08048.0001	Титрование с пипеткой	128
Жесткость карбонатная / кислотная емкость до pH 4.3 ("SBV", ANC)	1 капля соответствует 1.25 °е	100	1.11103.0001	Титрование с капельницей	128
Жесткость карбонатная в пресной и морской воде	1 капля соответствует 1.25 °е	50	1.14653.0001	Титрование с капельницей	128
Жесткость общая	0.1 – 30.0 °d	50	1.16997.0001	Тест-полоски	120
Жесткость общая	0.13 – 7 °е (1 – 100 мг/л CaCO <sub>3</sub> )	300	1.08047.0001	Титрование с пипеткой	134
Жесткость общая	1 капля соответствует 20 мг/л CaCO <sub>3</sub>	200	1.08312.0001	Титрование с капельницей	134
Жесткость общая	0.25 – 25 °е (0.1 – 3.6 ммоль/л)	300	1.08039.0001	Титрование с пипеткой	134
Жесткость общая	1 капля соответствует 1.25 °е	100	1.11104.0001	Титрование с капельницей	134
Жесткость общая	4 – 26 °е	1,000	1.10032.0001	Индивидуально упакованы	146
Жесткость общая	4 – 26 °е	5,000	1.10029.0001	Тест-полоски	146
Жесткость общая	4 – 26 °е	100	1.10025.0001	Тест-полоски	146

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
Жесткость общая	6 – 31 °е	100	1.10046.0001	Тест-полоски	146
Жесткость общая	6 – 31 °е	25,000	1.10047.0013	Индивидуально упакованы	146
Жесткость общая	<1.5 – >2.5 ммоль/л CaCO <sub>3</sub>	100	1.17934.0001	Тест-полоски	146
Жесткость общая в пресной воде	1 капля соответствует 1.25 °е	50	1.14652.0001	Титрование с капельницей	134
Жесткость общая, кюветный тест	5 – 215 мг/л Ca 0.7 – 30.1 °d 0.9 – 37.6 °е 1.2 – 53.7 °f 7 – 301 мг/л CaO 12 – 537 мг/л CaCO <sub>3</sub>	25	1.00961.0001	Кюветный тест	78
Жесткость остаточная	0.05 – 0.19 °е 0.7 – 2.7 мг/л CaCO <sub>3</sub>	400	1.11142.0001	Цветовая карта	134
Жесткость остаточная, кюветный тест	0.50 – 5.00 мг/л Ca 0.070 – 0.700 °d 0.087 – 0.874 °е 0.12 – 1.25 °f 0.70 – 7.00 мг/л CaO 1.2 – 12.5 мг/л CaCO <sub>3</sub>	25	1.14683.0001	Кюветный тест	74
Жесткость, карбонатная	5 – 30 °е	100	1.10648.0001	Тест-полоски	144
Жирные кислоты в свободном состоянии	0.5 – 3.0 мг/г КОН	100	1.17046.0001	Тест-полоски	144
<b>З</b> Золото	0.5 – 12.0 мг/л Au	75	1.14821.0002	Реагентный тест	68
<b>И</b> Изоаскорбиновая кислота (Эриторбиновая кислота)	см. Кислорода поглощение			Реагентный тест	68
<b>Й</b> Йод	0.050 – 10.00 мг/л I <sub>2</sub>	200	1.00606.0001	Реагентный тест	68
Йодное число	0.010 – 50.0 IFZ			Физический метод	68
<b>К</b> Кадмий	0.0020 – 0.500 мг/л Cd	55	1.01745.0001	Реагентный тест	60
Кадмий, кюветный тест	0.025 – 1.000 мг/л Cd	25	1.14834.0001	Кюветный тест	60
Калий	0.25 – 1.20 г/л K	50	1.16992.0001	Тест-полоски	120
Калий	250 – 1,500 мг/л K	100	1.17985.0001	Тест-полоски	146
Калий, кюветный тест	5.0 – 50.0 мг/л K	25	1.14562.0001	Кюветный тест	74
Калий, кюветный тест	30 – 300 мг/л K	25	1.00615.0001	Кюветный тест	74
Калий, тест RQflex® plus	1.0 – 25.0 мг/л K	100	1.17945.0001	Реагентный тест	120
Калия йодид-крахмал, индикаторная бумага	Окислители	3 x 4.8 м	1.09512.0003	Индикаторная бумага	146
Кальций	0.20 – 4.00 мг/л Ca	100	1.00049.0001	Реагентный тест	60
Кальций	2 – 200 мг/л Ca	200	1.11110.0001	Титрование с пипеткой	128
Кальций	2.5 – 45.0 мг/л Ca	50	1.16993.0001	Тест-полоски	120
Кальций	5 – 125 мг/л Ca	50	1.16125.0001	Тест-полоски	120
Кальций	5 – 160 мг/л Ca 7 – 224 мг/л CaO 12 – 400 мг/л CaCO <sub>3</sub> 1.0 – 15.0 мг/л Ca 1.4 – 21.0 мг/л CaO 2.5 – 37.5 мг/л CaCO <sub>3</sub>	100	1.14815.0001	Реагентный тест	60
Кальций	10 – 100 мг/л Ca	60	1.10083.0001	Тест-полоски	144
Кальций, кюветный тест	10 – 250 мг/л Ca 14 – 350 мг/л CaO 25 – 624 мг/л CaCO <sub>3</sub>	25	1.00858.0001	Кюветный тест	62
Карбогидразид	см. Кислорода поглощение			Реагентный тест	62

# Параметры К-М

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
Кислород	0.1 – 10 мг/л O <sub>2</sub>	100	1.11107.0001	Титрование с пипеткой	132
Кислород в пресной и морской воде	1 – 12 мг/л O <sub>2</sub>	50	1.14662.0001	Цветовая карта	132
Кислород, биологическое потребление	см. БПК			Кюветный тест	60
Кислород, кюветный тест	0.5 – 12 мг/л O <sub>2</sub>	25	1.14694.0001	Кюветный тест	72
Кислород, поглощение	0.020 – 0.500 мг/л ДЭГА 0.027 – 0.666 мг/л Карбогидразина 0.05 – 1.32 мг/л Гидрохинона 0.08 – 1.95 мг/л ISA 0.09 – 2.17 мг/л Метилэтилкетоксим	200	1.19251.0001	Реагентный тест	72
Кислород, химическое потребление	см. ХПК			Кюветный тест	64
Кислотная емкость, до pH 4.3, кюветный тест (щелочность общая)	0.40 – 8.00 ммоль/л 20 – 400 мг/л CaCO <sub>3</sub>	120	1.01758.0001	Кюветный тест	58
Кобальт	10 – 1,000 мг/л Co	100	1.10002.0001	Тест-полоски	144
Компактная лаборатория для анализа воды			1.11151.0001	Компактная лаборатория	137
Конго красный, инд. бумага	pH <3 сине-фиолетовый / >5 красно-оранжевый	3 x 4.8 м	1.09514.0003	pH индикаторная бумага	152
Коэффициент спектрального затухания	0.5 – 250 м <sup>-1</sup>			Применение	76
Коэффициент спектрального поглощения	0.5 – 50.0 м <sup>-1</sup>			Физический метод	74
Кремниевая кислота	см. Силикаты			Реагентный тест	76
<b>Л</b> Лакмус красный, инд. бумага	pH < 7 красный / > 7 синий	3 x 4.8 м	1.09489.0003	pH индикаторная бумага	152
Лакмус синий, индикаторная бумага	pH < 7 красный / > 7 синий	3 x 4.8 м	1.09486.0003	pH индикаторная бумага	152
Летучие органические кислоты	50 – 3,000 мг/л уксусной кислоты	25	1.01809.0001	Реагентный тест	78
Летучие органические кислоты, кюветный тест	50 – 3,000 мг/л уксусной кислоты	100	1.01749.0001	Кюветный тест	78
<b>М</b> Магний	5 – 100 мг/л Mg	50	1.16124.0001	Тест-полоски	120
Магний	100 – 1,500 мг/л Mg	50	1.11131.0001	Цветовая карта	132
Магний, кюветный тест	5.0 – 75.0 мг/л Mg	25	1.00815.0001	Кюветный тест	70
Марганец	0.005 – 2.00 мг/л Mn	250	1.01846.0001	Реагентный тест	70
Марганец	0.010 – 10.0 мг/л Mn	250	1.14770.0002	Реагентный тест	70
		500	1.14770.0001		
Марганец	0.03 – 0.5 мг/л Mn	120	1.14406.0001	Цветовая карта-компаратор	132
Марганец	0.3 – 10 мг/л Mn	120	1.14768.0001	Диск-компаратор	132
Марганец	2 – 100 мг/л Mn	100	1.10080.0001	Тест-полоски	144
Марганец, кюветный тест	0.10 – 5.00 мг/л Mn	25	1.00816.0001	Кюветный тест	70
Медь	0.02 – 6.00 мг/л Cu	250	1.14767.0001	Реагентный тест	66
Медь	0.05 – 0.5 мг/л Cu	125	1.14414.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Медь	0.3 – 5 мг/л Cu	125	1.14418.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Медь	0.3 – 10 мг/л Cu	125	1.14765.0001	Диск-компаратор	130
Медь	10 – 300 мг/л Cu	100	1.10003.0001	Тест-полоски	144
Медь в пресной и морской воде	0.15 – 1.6 мг/л Cu	50	1.14651.0001	Цветовая карта	130
Медь в гальванических ваннах	2.0 – 80.0 г/л Cu			Применение	66
Медь, кюветный тест	0.05 – 8.00 мг/л Cu	25	1.14553.0001	Кюветный тест	66

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
Метилэтилкетоксим (2-Бутаноноксим) см. Кислорода поглощение				Реагентный тест	70
Молибден	5 – 250 мг/л Мо	100	1.10049.0001	Тест-полоски	144
Молибден, кюветный тест	0.02 – 1.00 мг/л Мо 0.03 – 1.67 мг/л $\text{MoO}_4^{2-}$ 0.04 – 2.15 мг/л $\text{Na}_2\text{MoO}_4$	25	1.00860.0001	Кюветный тест	70
Молочная кислота	3 – 60.0 мг/л молочной кислоты	50	1.16127.0001	Тест-полоски	120
Монохлорамин	0.050 – 10.00 мг/л $\text{Cl}_2$ 0.036 – 7.26 мг/л $\text{NH}_2\text{Cl}$ 0.010 – 1.98 мг/л $\text{NH}_2\text{Cl-N}$	150	1.01632.0001	Реагентный тест	70
Мочевина в анализе молока	0.2 – 7.0 мг/л $\text{NH}_4$	50	1.16892.0001	Тест-полоски	120
Мочевина, тест для плавательных бассейнов	0.3 – 8 мг/л мочевины	100	1.14843.0001	Диск-компаратор	134
Мутность	1 – 100 FAU			Физический метод	78
Мышьяк	0.001 – 0.100 мг/л As	30	1.01747.0001	Реагентный тест	60
Мышьяк	0.005 – 0.5 мг/л As	100	1.17927.0001	Тест-полоски	144
Мышьяк	0.02 – 3 мг/л As	100	1.17917.0001	Тест-полоски	144
<b>Н</b> Натрий, кюветный тест	10 – 300 мг/л Na	25	1.00885.0001	Кюветный тест	76
Никель	0.02 – 0.5 мг/л Ni	125	1.14420.0001	Цветовая карта-компаратор	132
Никель	0.02 – 5.00 мг/л Ni	250	1.14785.0001	Реагентный тест	70
Никель	0.5 – 10 мг/л Ni	500	1.14783.0001	Диск-компаратор	132
Никель	10 – 500 мг/л Ni	100	1.10006.0001	Тест-полоски	144
Никель в гальванических ваннах	2.0 – 120 г/л Ni			Применение	70
Никель, кюветный тест	0.10 – 6.00 мг/л Ni	25	1.14554.0001	Кюветный тест	70
Нитраты	0.10 – 25.0 мг/л $\text{NO}_3\text{-N}$ 0.4 – 110.7 мг/л $\text{NO}_3$	100 250	1.09713.0001 1.09713.0002	Реагентный тест	70
Нитраты	0.2 – 20.0 мг/л $\text{NO}_3\text{-N}$ 0.9 – 88.5 мг/л $\text{NO}_3$	100	1.14773.0001	Реагентный тест	70
Нитраты	0.3 – 30.0 мг/л 1.3 – 132.8 мг/л	100	1.01842.0001	Реагентный тест	70
Нитраты	3 – 90 мг/л $\text{NO}_3$	50	1.16995.0001	Тест-полоски	120
Нитраты	5 – 90 мг/л $\text{NO}_3$	90	1.18387.0001	Диск-компаратор	132
Нитраты	5 – 225 мг/л $\text{NO}_3$	50	1.16971.0001	Тест-полоски	120
Нитраты	10 – 150 мг/л $\text{NO}_3$	200	1.11170.0001	Выдвижная шкала-компаратор	132
Нитраты	10 – 500 мг/л $\text{NO}_3$	25 100	1.10020.0002 1.10020.0001	Тест-полоски	144
Нитраты	10 – 500 мг/л $\text{NO}_3$	1,000	1.10092.0021	Индивидуально упакованы	144
Нитраты (УФ)	0.0 – 7.0 мг/л			Применение	70
Нитраты в морской воде	0.2 – 17.0 мг/л $\text{NO}_3\text{-N}$ 0.9 – 75.3 мг/л $\text{NO}_3$	50	1.14942.0001	Реагентный тест	72
Нитраты в морской воде, кюветный тест	0.10 – 3.00 мг/л $\text{NO}_3\text{-N}$ 0.4 – 13.3 мг/л $\text{NO}_3$	25	1.14556.0001	Кюветный тест	72
Нитраты в пресной воде	10 – 150 мг/л $\text{NO}_3$	100	1.11169.0001	Цветовая карта	132
Нитраты, кюветный тест	0.5 – 18.0 мг/л $\text{NO}_3\text{-N}$ 2.2 – 79.7 мг/л $\text{NO}_3$	25	1.14542.0001	Кюветный тест	70
Нитраты, кюветный тест	0.5 – 25.0 мг/л $\text{NO}_3\text{-N}$ 2.2 – 110.7 мг/л $\text{NO}_3$	25	1.14563.0001	Кюветный тест	70
Нитраты, кюветный тест	1.0 – 50.0 мг/л $\text{NO}_3\text{-N}$ 4 – 221 мг/л $\text{NO}_3$	25	1.14764.0001	Кюветный тест	70
Нитраты, кюветный тест	23 – 225 мг/л $\text{NO}_3\text{-N}$ 102 – 996 мг/л $\text{NO}_3$	25	1.00614.0001	Кюветный тест	70

# Параметры Н-П

## Визуальные и инструментальные тесты

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
Нитраты, тест RQeasy®	5 – 250 мг/л NO <sub>3</sub>	50	1.17961.0001	Тест-полоски	120
Нитриты	0.005 – 0.1 мг/л NO <sub>2</sub>	110	1.14408.0001	Цветовая карта-компаратор	132
Нитриты	0.002 – 1.00 мг/л NO <sub>2</sub> -N 0.007 – 3.28 мг/л NO <sub>2</sub>	335 1,000	1.14776.0002 1.14776.0001	Реагентный тест	72
Нитриты	0.025 – 0.5 мг/л NO <sub>2</sub>	200	1.08025.0001	Выдвижная шкала-компаратор	132
Нитриты	0.1 – 2 мг/л NO <sub>2</sub>	400	1.14424.0001	Цветовая карта-компаратор	132
Нитриты	0.1 – 10 мг/л NO <sub>2</sub>	400	1.14774.0001	Диск-компаратор	132
Нитриты	0.5 – 10 мг/л NO <sub>2</sub>	75	1.10057.0001	Тест-полоски	144
Нитриты	0.5 – 25.0 мг/л NO <sub>2</sub>	50	1.16973.0001	Тест-полоски	120
Нитриты	2 – 80 мг/л NO <sub>2</sub>	25 100	1.10007.0002 1.10007.0001	Тест-полоски	144
Нитриты	0.03 – 1.00 г/л NO <sub>2</sub>	50	1.16732.0001	Тест-полоски	120
Нитриты	0.1 – 3 г/л NO <sub>2</sub>	100	1.10022.0001	Тест-полоски	144
Нитриты в пресной и морской воде	0.05 – 1.0 мг/л NO <sub>2</sub>	100	1.14658.0001	Цветовая карта	132
Нитриты, кюветный тест	0.010 – 0.700 мг/л NO <sub>2</sub> -N 0.03 – 2.30 мг/л NO <sub>2</sub>	25	1.14547.0001	Кюветный тест	72
Нитриты, кюветный тест	1.0 – 90.0 мг/л NO <sub>2</sub> -N 3.3 – 295.2 мг/л NO <sub>2</sub>	25	1.00609.0001	Кюветный тест	72
Озон	0.007 – 0.20 мг/л O <sub>3</sub>	300	1.18755.0001	Цветовая карта-компаратор	132
Озон	0.010 – 4.00 мг/л O <sub>3</sub>	200 1,200	1.00607.0001 1.00607.0002	Реагентный тест	72
Озон	0.15 – 10 мг/л O <sub>3</sub>	300	1.18758.0001	Диск-компаратор	132
Олово	10 – 200 мг/л Sn	50	1.10028.0001	Тест-полоски	146
Олово, кюветный тест	0.10 – 2.50 мг/л Sn	25	1.14622.0001	Кюветный тест	78
ООУ (ТОС), кюветный тест	5.0 – 80.0 мг/л ООУ	25	1.14878.0001	Кюветный тест	78
ООУ (ТОС), кюветный тест	50 – 800 мг/л ООУ	25	1.14879.0001	Кюветный тест	78
pH	pH 1.0 – 5.0	50	1.16894.0001	Тест-полоски	120
pH	pH 4.0 – 9.0	50	1.16996.0001	Тест-полоски	120
pH	pH 4.5 – 9	100	1.08038.0001	Сосуд-компаратор	132
pH	pH 4.5 – 9	400	1.08027.0001	Выдвижная шкала-компаратор	132
pH, кюветный тест	pH 6.4 – 8.8	280	1.01744.0001	Кюветный тест	72
pH в плавательных бассейнах	pH 6.5 – 8.2	200	1.14669.0001	Цветовая карта	134
pH в пресной и морской воде	pH 5.0 – 9.0	200	1.18773.0001	Цветовая карта-компаратор	132
pH в смазывающе-охлаждающих жидкостях	pH 7.0 – 10.0	50	1.16898.0001	Тест-полоски	120
pH индикатор, жидкий	pH 9 – 13	100 мл	1.09176.0100	Цветовая карта	132
pH индикаторная бумага	см. отдельный перечень pH индикаторной бумаги	3 x 4.8 м		pH индикаторная бумага	152
pH индикаторные полоски	см. отдельный перечень pH индикаторных полосок	100		pH тест-полоски	153
pH универсальный индикатор, жидкий	pH 4 – 10	100 мл 1 л	1.09175.0100 1.09175.1000	Цветовая карта	132
ПАВ (анионные), кюветный тест	0.05 – 2.00 мг/л MBAS	25	1.02552.0001	Кюветный тест	76
ПАВ (катионные), кюветный тест	0.05 – 1.50 мг/л СТАВ	25	1.01764.0001	Кюветный тест	76
ПАВ (неионогенные), кюветный тест	0.10 – 7.50 мг/л Triton® X-100	25	1.01787.0001	Кюветный тест	76

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество Кат. № тестов		Система / Тип	Стр.
Палладий	0.05 – 1.25 мг/л Pd			Применение	72
Перекись водорода	см. также Пероксид			Тест-полоски	120
Перекись водорода	0.015 – 6.00 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.18789.0001	Реагентный тест	68
Перекись водорода	0.2 – 20.0 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.16974.0001	Тест-полоски	120
Перекись водорода	0.5 – 25 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	25	1.10011.0002	Тест-полоски	146
		100	1.10011.0001		
Перекись водорода	1 – 100 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10081.0001	Тест-полоски	146
Перекись водорода	20.0 – 100 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.17968.0001	Тест-полоски	120
Перекись водорода	100 – 1,000 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.16731.0001	Тест-полоски	120
Перекись водорода	100 – 1,000 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10337.0001	Тест-полоски	146
Перекись водорода, кюветный тест	2.0 – 20.0 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 0.25 – 5.00 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	25	1.14731.0001	Кюветный тест	68
Пероксид	см. также Перекись водорода			Реагентный тест	68
Пероксидаза	результат да / нет	100	1.17828.0001	Тест-полоски	144
Перуксусная кислота	1.0 – 22.5 мг/л перуксусной кислоты	50	1.16975.0001	Тест-полоски	120
Перуксусная кислота	5 – 50 мг/л перуксусной кислоты	100	1.10084.0001	Тест-полоски	144
Перуксусная кислота	20 – 100 мг/л перуксусной кислоты	50	1.17956.0001	Тест-полоски	120
Перуксусная кислота	75 – 400 мг/л перуксусной кислоты	50	1.16976.0001	Тест-полоски	120
Перуксусная кислота	100 – 500 мг/л перуксусной кислоты	100	1.10001.0001	Тест-полоски	144
Перуксусная кислота	500 – 2,000 мг/л перуксусной кислоты	100	1.17922.0001	Тест-полоски	144
Платина	0.10 – 1.25 мг/л Pt			Применение	74
Платинокобальтовый стандарт	см. Цветность			Цветовая карта- компаратор	130
Поглощение	-0.300 – 3.000 А			Физический метод	58
Пропускание света	0.0 – 100.0% Т			Физический метод	78
<b>Р</b> Ртуть	0.025 – 1.000 Hg			Применение	70
<b>С</b> Сахар общий (глюкоза и фруктоза)	65 – 650 мг/л общего сахара	50	1.16136.0001	Тест-полоски	120
Сахароза	0.25 – 2.5 г/л	50	1.16141.0001	Тест-полоски	120
Свинец	0.010 – 5.00 мг/л Pb	50	1.09717.0001	Реагентный тест	68
Свинец	20 – 500 мг/л Pb	100	1.10077.0001	Тест-полоски	144
Свинец, кюветный тест	0.10 – 5.00 мг/л Pb	25	1.14833.0001	Кюветный тест	68
Свинца(II) ацетат, индикаторная бумага	Сульфиды от 10 мг/л	3 x 4.8 м	1.09511.0003	Индикаторная бумага	146
Серебро	0.25 – 3.00 мг/л Ag	100	1.14831.0001	Реагентный тест	76
Сероводород	см. Сульфиды			Реагентный тест	68
Силикаты (кремниевая кислота)	0.0005 – 0.5000 мг/л SiO <sub>2</sub> 0.00012 – 0.2337 мг/л Si	100	1.01813.0001	Реагентный тест	76
Силикаты (кремниевая кислота)	0.011 – 10.70 мг/л SiO <sub>2</sub> 0.005 – 5.00 мг/л Si	300	1.14794.0001	Реагентный тест	76
Силикаты (кремниевая кислота)	0.01 – 0.25 мг/л Si 0.02 – 0.53 мг/л SiO <sub>2</sub>	150	1.14410.0001	Цветовая карта- компаратор	134
Силикаты (кремниевая кислота)	0.3 – 10 мг/л Si 0.6 – 21 мг/л SiO <sub>2</sub>	150	1.14792.0001	Диск-компаратор	134
Силикаты (кремниевая кислота)	1.1 – 1,070 мг/л SiO <sub>2</sub> 0.5 – 500 мг/л Si	100	1.00857.0001	Реагентный тест	76
Сульфаты	0.50 – 50.0 мг/л SO <sub>4</sub>	100	1.01812.0001	Реагентный тест	76
Сульфаты	25 – 300 мг/л SO <sub>4</sub>	200	1.14791.0001	Кюветный тест	76
Сульфаты	25 – 300 мг/л SO <sub>4</sub>	75	1.18389.0001	Диск-компаратор	134
Сульфаты	25 – 300 мг/л SO <sub>4</sub>	90	1.14411.0001	Цветовая карта- компаратор	134

# Параметры С-Ф

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
Сульфаты	200 – 1,600 мг/л SO <sub>4</sub>	100	1.10019.0001	Тест-полоски	146
Сульфаты, кюветный тест	5 – 250 мг/л SO <sub>4</sub>	25	1.14548.0001	Кюветный тест	76
Сульфаты, кюветный тест	5 – 300 SO <sub>4</sub>	100	1.02537.0001	Кюветный тест	76
Сульфаты, кюветный тест	50 – 500 мг/л SO <sub>4</sub>	25	1.00617.0001	Кюветный тест	76
Сульфаты, кюветный тест	100 – 1,000 мг/л SO <sub>4</sub>	25	1.14564.0001	Кюветный тест	76
Сульфиды	0.02 – 0.25 мг/л S <sup>2-</sup>	100	1.14416.0001	Цветовая карта-компаратор	134
Сульфиды	0.020 – 1.50 мг/л S <sup>2-</sup>	220	1.14779.0001	Реагентный тест	73
Сульфиды	0.1 – 5 мг/л S <sup>2-</sup>	200	1.14777.0001	Диск-компаратор	134
Сульфиты	0.5 – 50 мг/л Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> (0.3 – 32 мг/л SO <sub>3</sub> )	200	1.11148.0001	Титрование с пипеткой	134
Сульфиты	1.0 – 60.0 мг/л SO <sub>3</sub> 0.8 – 48.0 мг/л SO <sub>2</sub>	150	1.01746.0001	Реагентный тест	76
Сульфиты	10 – 200 мг/л SO <sub>3</sub>	50	1.16987.0001	Тест-полоски	120
Сульфиты	10 – 400 мг/л SO <sub>3</sub>	100	1.10013.0001	Тест-полоски	146
Сульфиты, кюветный тест	1.0 – 20.0 мг/л SO <sub>3</sub> 0.05 – 3.00 мг/л SO <sub>3</sub>	25	1.14394.0001	Кюветный тест	76
Сурьма	0.10 – 8.00 мг/л Sb			Применение	58
Углерод органический (общий)	см. ООУ (ТОС)			Кюветный тест	78
Фенол	0.002 – 0.100 мг/л фенола 0.025 – 5.00 мг/л фенола	50 – 250	1.00856.0001	Реагентный тест	72
Фенол, кюветный тест	0.10 – 2.50 мг/л фенола	25	1.14551.0001	Кюветный тест	72
Фенолфталеиновая бумага	pH <8.5 бесцветный / >8.5 красный	3 x 4.8 м	1.09521.0003	pH индикаторная бумага	152
Формальдегид	0.02 – 8.00 мг/л HCHO	100	1.14678.0001	Реагентный тест	68
Формальдегид	0.1 – 1.5 мг/л HCHO	100	1.08028.0001	Выдвижная шкала-компаратор	130
Формальдегид	1.0 – 45.0 мг/л HCHO	50	1.16989.0001	Тест-полоски	120
Формальдегид	10 – 100 мг/л HCHO	100	1.10036.0001	Тест-полоски	144
Формальдегид, кюветный тест	0.10 – 8.00 мг/л HCHO	25	1.14500.0001	Кюветный тест	68
Фосфаты	0.046 – 0.43 мг/л PO <sub>4</sub>	200	1.18394.0001	Цветовая карта-компаратор	134
Фосфаты	0.6 – 9.2 мг/л PO <sub>4</sub>	200	1.14846.0001	Диск-компаратор	134
Фосфаты	1.3 – 13.4 мг/л PO <sub>4</sub>	200	1.11138.0001	Сосуд-компаратор	134
Фосфаты	3.1 – 123 мг/л PO <sub>4</sub>	190	1.14449.0001	Цветовая карта-компаратор	134
Фосфаты	4.6 – 307 мг/л PO <sub>4</sub>	300	1.18388.0001	Диск-компаратор	134
Фосфаты	5 – 120 мг/л PO <sub>4</sub>	50	1.16978.0001	Тест-полоски	120
Фосфаты	10 – 500 мг/л PO <sub>4</sub>	100	1.10428.0001	Тест-полоски	146
Фосфаты (орто-фосфаты и общий фосфор), кюветный тест	0.05 – 5.00 мг/л PO <sub>4</sub> -P 0.2 – 15.3 мг/л PO <sub>4</sub> 0.11 – 11.46 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14543.0001	Кюветный тест	74
Фосфаты (орто-фосфаты и общий фосфор), кюветный тест	0.5 – 25.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P 1.5 – 76.7 мг/л PO <sub>4</sub> 1.1 – 57.3 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14729.0001	Кюветный тест	74
Фосфаты (орто-фосфаты и общий фосфор), кюветный тест	3.0 – 100 мг/л PO <sub>4</sub> -P 9 – 307 мг/л PO <sub>4</sub> 7 – 229 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00673.0001	Кюветный тест	74
Фосфаты (орто-фосфаты)	0.0025 – 5.00 мг/л PO <sub>4</sub> -P 0.0077 – 15.30 мг/л PO <sub>4</sub> 0.0057 – 11.46 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	220 420	1.14848.0002 1.14848.0001	Реагентный тест	72

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
Фосфаты (орто-фосфаты)	0.5 – 30.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P 1.5 – 92.0 мг/л PO <sub>4</sub> 1.1 – 68.7 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	400	1.14842.0001	Реагентный тест	74
Фосфаты (орто-фосфаты)	1.0 – 100.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P 3 – 307 мг/л PO <sub>4</sub> 2 – 229 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	100	1.00798.0001	Реагентный тест	74
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	0.05 – 5.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P 0.2 – 15.3 мг/л PO <sub>4</sub> 0.11 – 11.46 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00474.0001	Кюветный тест	72
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	0.5 – 25.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P 1.5 – 76.7 мг/л PO <sub>4</sub> 1.1 – 57.3 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00475.0001	Кюветный тест	74
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	0.5 – 25.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P 1.5 – 76.7 мг/л PO <sub>4</sub> 1.1 – 57.3 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14546.0001	Кюветный тест	74
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	3.0 – 100.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P 9 – 307 мг/л PO <sub>4</sub> 7 – 229 мг/л P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00616.0001	Кюветный тест	74
Фосфаты в пресной и морской воде	0.25 – 3 мг/л PO <sub>4</sub>	100	1.14661.0001	Цветовая карта	134
Фосфаты, тест RQflex® plus	0.1 – 5.0 мг/л PO <sub>4</sub>	100	1.17942.0001	Реагентный тест	120
Фритюрные жиры, тест Oxifrit-Test®		60	1.10653.0001	Тест на качество фритюрных жиров	136
Фториды	0.02 – 2.00 мг/л F	250 мл	1.00822.0250	Реагентный тест	68
Фториды	0.10 – 20.0 мг/л F	100 250	1.14598.0001 1.14598.0002	Реагентный тест	68
Фториды	0.15 – 0.8 мг/л F	100	1.18771.0001	Цветовая карта	130
Фториды, кюветный тест	0.10 – 1.80 мг/л F 0.025 – 0.500 мг/л F	25	1.00809.0001	Кюветный тест	68
✗ Хлор (жидкий) (свободный и общий)	0.1 – 2 мг/л Cl <sub>2</sub>	800 (по 400 каждый)	1.14801.0001	Диск-компаратор	128
Хлор (общий)	0.010 – 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	200 1200	1.00602.0001 1.00602.0002	Реагентный тест	62
Хлор (свободный и общий)	0.010 – 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	200 (по 100 каждый)	1.00599.0001	Реагентный тест	62
Хлор (свободный и общий)	0.03 – 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	200 (по 100 каждый)	1.00597.0001	Кюветный тест	62
Хлор (свободный и общий)	0.25 – 15 мг/л Cl <sub>2</sub>	800 (по 400 каждый)	1.14826.0001	Диск-компаратор	130
Хлор (свободный)	0.01 – 0.3 мг/л Cl <sub>2</sub>	400	1.14434.0001	Цветовая карта-компаратор	128
Хлор (свободный)	0.010 – 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	200 1,200	1.00598.0002 1.00598.0001	Реагентный тест	62
Хлор (свободный)	0.25 – 15 мг/л Cl <sub>2</sub>	1000	1.14976.0001	Диск-компаратор	128
Хлор (свободный)	0.5 – 10.0 мг/л Cl <sub>2</sub>	50	1.16896.0001	Тест-полоски	120
Хлор (свободный)	0.5 – 20 мг/л Cl <sub>2</sub>	75	1.17925.0001	Тест-полоски	144
Хлор (свободный)	25 – 500 мг/л Cl <sub>2</sub>	100	1.17924.0001	Тест-полоски	144
Хлор (свободный) (жидкий)	0.1 – 2 мг/л Cl <sub>2</sub>	600	1.14978.0001	Диск-компаратор	128
Хлор (свободный) в пресной и морской воде	0.1 – 2 мг/л Cl <sub>2</sub>	100	1.14670.0001	Цветовая карта	128
Хлор (свободный), кюветный тест	0.03 – 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	200	1.00595.0001	Кюветный тест	62
Хлор и pH (свободный и общий)	0.1 – 1.5 мг/л Cl <sub>2</sub> pH 6.8 – 7.8	200 (хлор) 200 (pH)	1.11174.0001	Сосуд-компаратор	130

# Параметры X

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

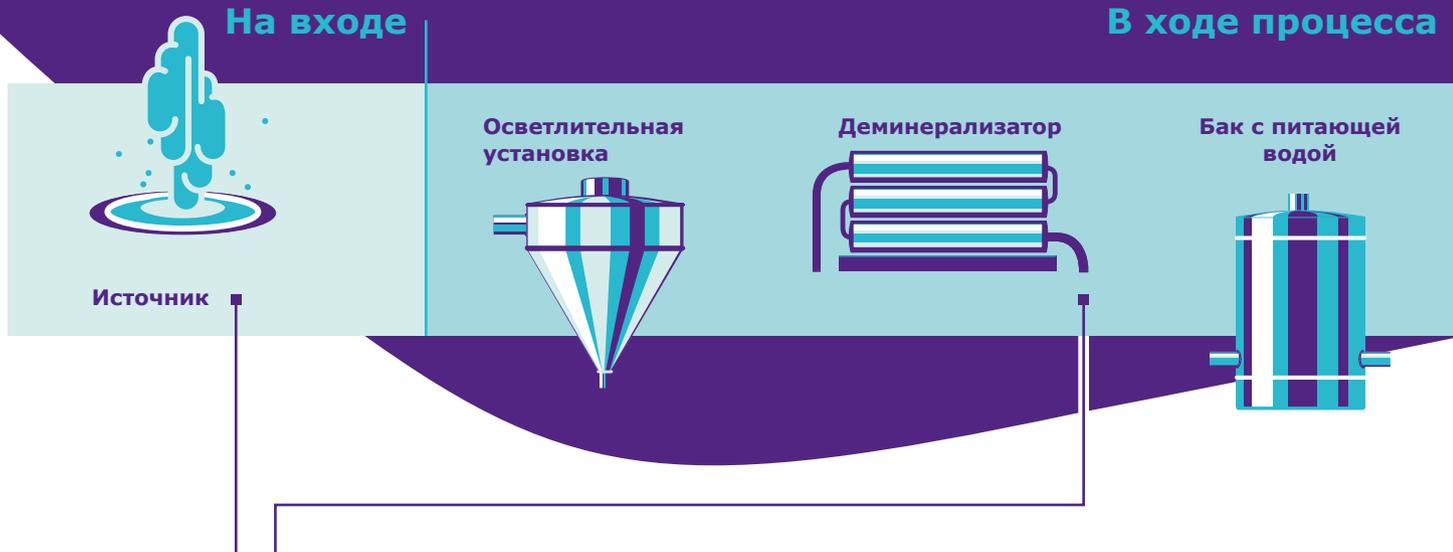
Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
Хлор и pH (свободный хлор)	0.1 – 1.5 мг/л Cl <sub>2</sub> pH 6.5 – 7.9	150 (хлор) 150 (pH)	1.11160.0001	Выдвижная шкала-компаратор	130
Хлор, реагент Cl <sub>2</sub> -1 (жидкий)	0.010 – 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	200	1.00086.0001	Реагентный тест	62
Хлор, реагент Cl <sub>2</sub> -2 (жидкий)	0.010 – 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	400	1.00087.0001	Реагентный тест	62
Хлор, реагент Cl <sub>2</sub> -3 (жидкий)	0.010 – 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	600	1.00088.0001	Реагентный тест	62
Хлора диоксид	0.020 – 0.55 мг/л Cl <sub>2</sub>	300	1.18754.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Хлора диоксид	0.020 – 10.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	200	1.00608.0001	Реагентный тест	62
Хлора диоксид	0.50 – 28 мг/л ClO <sub>2</sub>	300	1.18756.0001	Диск-компаратор	130
Хлориды	0.10 – 5.00 мг/л Cl	100	1.01807.0001	Реагентный тест	62
Хлориды	2 – 200 мг/л Cl	200	1.11106.0001	Титрование с пипеткой	128
Хлориды	2.5 – 250 мг/л Cl	100 175	1.14897.0001 1.14897.0002	Реагентный тест	62
Хлориды	3 – 300 мг/л Cl	200	1.14753.0001	Диск-компаратор	128
Хлориды	1 капля соответствует 25 мг/л Cl	100	1.11132.0001	Титрование с капельницей	128
Хлориды	500 – 3,000 мг/л Cl	100	1.10079.0001	Тест-полоски	144
Хлориды, кюветный тест	0.5 – 15.0 мг/л Cl	25	1.01804.0001	Кюветный тест	62
Хлориды, кюветный тест	5 – 125 мг/л Cl	25	1.14730.0001	Кюветный тест	62
Хлориды, реагентный тест	5 – 300 мг/л Cl	400	1.14401.0001	Цветовая карта-компаратор	128
Хлорофилл -а, -b, -с				Применение	62
Хлорофилл а и феофитин а				Применение	62
Хлорофилл а и феофитин а				Применение	72
ХПК, кюветный тест	4.0 – 40.0 мг/л ХПК	25	1.14560.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест	5.0 – 80.0 мг/л ХПК		1.01796.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест	10 – 150 мг/л ХПК	25	1.14540.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест	15 – 300 мг/л ХПК	25	1.14895.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест	25 – 1,500 мг/л ХПК	25	1.14541.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест	50 – 500 мг/л ХПК	25	1.14690.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест	300 – 3,500 мг/л ХПК	25	1.14691.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест	500 – 10,000 мг/л ХПК	25	1.14555.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест	5000 – 90,000 мг/л ХПК	25	1.01797.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест (без ртути)	10 – 150 мг/л ХПК	25	1.09772.0001	Кюветный тест	66
ХПК, кюветный тест (без ртути)	100 – 1,500 мг/л ХПК	25	1.09773.0001	Кюветный тест	66
ХПК, кюветный тест для морской воды / при высоком содержании хлоридов	5.0 – 60.0 мг/л COD	25	1.17058.0001	Кюветный тест	64
ХПК, кюветный тест для морской воды / при высоком содержании хлоридов	50 – 3,000 мг/л ХПК	25	1.17059.0001	Кюветный тест	64
Хром в гальванических ваннах	4 – 400 г/л CrO <sub>3</sub>			Применение	64
Хроматы	0.01 – 0.22 мг/л CrO <sub>4</sub>	150	1.14402.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Хроматы	0.2 – 3.6 мг/л CrO <sub>4</sub>	300	1.14441.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Хроматы	0.2 – 22 мг/л CrO <sub>4</sub>	300	1.14756.0001	Диск-компаратор	130
Хроматы	3 – 100 мг/л CrO <sub>4</sub>	100	1.10012.0001	Тест-полоски	144
Хроматы, для определения хрома (VI)	0.010 – 3.00 мг/л Cr 0.02 – 6.69 мг/л CrO <sub>4</sub>	250	1.14758.0001	Реагентный тест	64
Хроматы, для определения хрома (VI) и общего хрома	0.05 – 2.00 мг/л Cr 0.11 – 4.46 мг/л CrO <sub>4</sub>	25	1.14552.0001	Кюветный тест	64

## Визуальные и инструментальные тест-наборы

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. №	Система / Тип	Стр.
<b>Ц</b> Цветность	5 – 150 Гц	не ограничено	1.14421.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Цветность (ADMI)				Применение	58
Цветность (ADMI)				Физический метод	66
Цветность, истинная				Физический метод	66
Цветность, коэффициент спектрального поглощения				Физический метод	66
Цветность, коэффициент спектрального поглощения	0.5 – 250 м <sup>-1</sup>			Применение	76
Цветность, метод Хазена				Физический метод	66
Цветность, метод Хазена				Физический метод	66
Цветовое число Хазена (Pt/Co, APHA, Хазен)	0 – 1,000 Pt/Co или Cu			Физический метод	68
Цианиды	0.002 – 0.03 мг/л CN	65	1.14417.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Цианиды	0.03 – 0.7 мг/л CN	200	1.14429.0001	Цветовая карта-компаратор	130
Цианиды	0.03 – 5 мг/л CN	200	1.14798.0001	Диск-компаратор	130
Цианиды	1 – 30 мг/л CN	100	1.10044.0001	Тест-полоски	144
Цианиды, для определения свободных и легко высвобождаемых цианидов	0.0020 – 0.500 мг/л CN	100	1.09701.0001	Реагентный тест	66
Цианиды, для определения свободных и легко высвобождаемых цианидов	0.010 – 0.500 мг/л CN	25	1.14561.0001	Кюветный тест	66
Цианиды, кюветный тест	0.010 – 350 мкг/л CN	25	1.02531.0001	Кюветный тест	66
Циануровая кислота	2 – 160 мг/л циануровой кислоты	100	1.19253.0001	Реагентный тест	66
Цинк	0.05 – 2.50 мг/л Zn	100	1.14832.0001	Реагентный тест	78
Цинк	0.1 – 5 мг/л Zn	120	1.14780.0001	Диск-компаратор	134
Цинк	0.1 – 5 мг/л Zn	120	1.14412.0001	Цветовая карта-компаратор	134
Цинк	4 – 50 мг/л Zn	100	1.17953.0001	Тест-полоски	146
Цинк, кюветный тест	0.025 – 1.000 мг/л Zn	25	1.00861.0001	Кюветный тест	78
Цинк, кюветный тест	0.20 – 5.00 мг/л Zn	25	1.14566.0001	Кюветный тест	78
<b>Щ</b> Щелочность	0.1 – 10 ммоль/л	200	1.11109.0001	Титрование с пипеткой	128
Щелочность (общая)	см. Кислотная емкость до pH 4.3			Кюветный тест	58
Щелочность (общая)	см. Кислотная емкость до pH 4.3, кюветный тест			Кюветный тест	58
<b>Я</b> Яблочная кислота	5.0 – 60.0 мг/л яблочной кислоты	50	1.16128.0001	Тест-полоски	120



# Охлаждающая и котловая вода



## Контроль качества

### Пробоподготовка

- Наборы для разложения  
> **Страница 51**
- Шприцевые фильтры  
> **Страница 163**
- Термореакторы, например, TR 620  
> **Страница 52**



### Спектрофотометрия

- Spectroquant® Prove 300/600  
> **Страница 36**
- Тест-наборы Spectroquant®, например, на хлориды, силикаты, сульфаты  
> **Страница 54**
- Точные измерения (100 мм кюветы)  
> **Страница 54**



### Физические параметры

- Турбидиметр, например, Turbiquant® 3000  
> **Страница 108**
- Кондуктометры, pH-метры  
> **Страница 108**

### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Микробиологический анализ методом мембранной фильтрации, например, оборудование семейства EZ family  
> **Страница 156**



- Питательные среды, сухие и готовые к использованию  
> **Страница 156**



### Системы очистки воды

- Milli-Q®  
> **Страница 163**



### Стандартные образцы

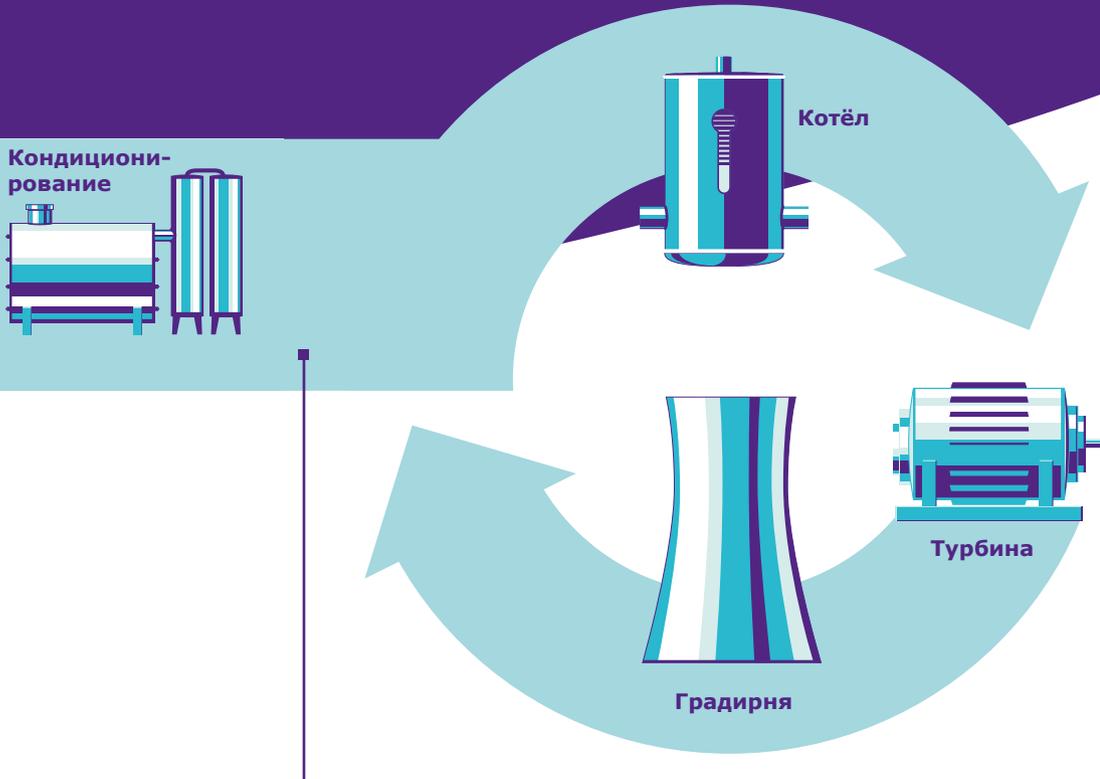
- CRM для тест-наборов  
> **Страница 102**
- Certipur®  
> **Страница 106**
- CombiCheck  
> **Страница 98**



Узнайте больше об этапах технологического процесса и продукции: [www.just-prove-it.com](http://www.just-prove-it.com)  
Найдите всю необходимую вам продукцию: [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

Анализ охлаждающей и котловой воды является важным для электростанций и производителей промышленных товаров, таких как химические, фармацевтические, технические предприятия, а также компаний, производящих продукты питания и напитки. Особенно важно содержание силикатов, кальция и магния, так как они могут вызвать образование отложений и накипи, что влечет за собой более высокие затраты на техническое обслуживание и простои.

Схема технологического процесса показывает, какие продукты вам необходимы при определении сверхнизких уровней различных параметров в технологической воде. В частности, использование Spectroquant® Prove 600 со 100 мм кюветой обеспечивает сверхчувствительное определение силикатов, хлоридов и железа для защиты вашей системы.



## Мобильный контроль в ходе технологического процесса

### Полуколичественный анализ

- pH тест-полоски и индикаторная бумага  
> Страница 148
- Тест-полоски MQuant™, например, на хлор  
> Страница 138
- Тест-наборы MColortest™, например, на фосфаты, железо  
> Страница 122



### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Контроль чистоты поверхности, например, HY-LiTE®, HY-RISE®  
> Страница 157



### Физические параметры

- Турбидиметр, например, Turbiquant® 1100  
> Страница 108



### Количественный анализ

#### Фотометрия

- Колориметры Move 100 и Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CuA/pH  
> Страница 40
- Тест-наборы Spectroquant®, например, на силикаты, хлориды, кислород, сульфаты  
> Страница 54



### Стандартные образцы

- CRM  
> Страница 102
- Certipur®  
> Страница 106



**БОЛЕЕ ПОДРОБНО  
О ФОСФОНАТАХ**

в охлаждающей и котловой воде





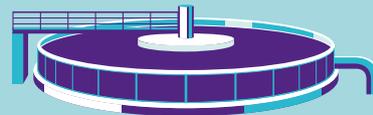
# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

На входе



Поставка сточных вод

В ходе  
процесса



Предварительное  
отстаивание

## Контроль качества

### Пробоподготовка

- Наборы для разложения и Термореакторы, например, TR 420  
> Страница 50

- Шприцевые фильтры  
> Страница 163



- Турбидиметр, например, Turbiquant® 1500  
> Страница 108

- Кондуктометры, pH-метры  
> Страница 108

### Спектрофотометрия

- Spectroquant® Prove 100/300  
> Страница 36



- Тест-наборы Spectroquant®, например, на БПК, ХПК и азот  
> Страница 54



### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Микробиологический анализ методом мембранной фильтрации, например, оборудование семейства EZ family  
> Страница 156



- Питательные среды, сухие и готовые к использованию  
> Страница 156



### Системы очистки воды

- Milli-Q®  
> Страница 163



### Стандартные образцы

- CRM для тест-наборов  
> Страница 102

- Certipur®  
> Страница 106

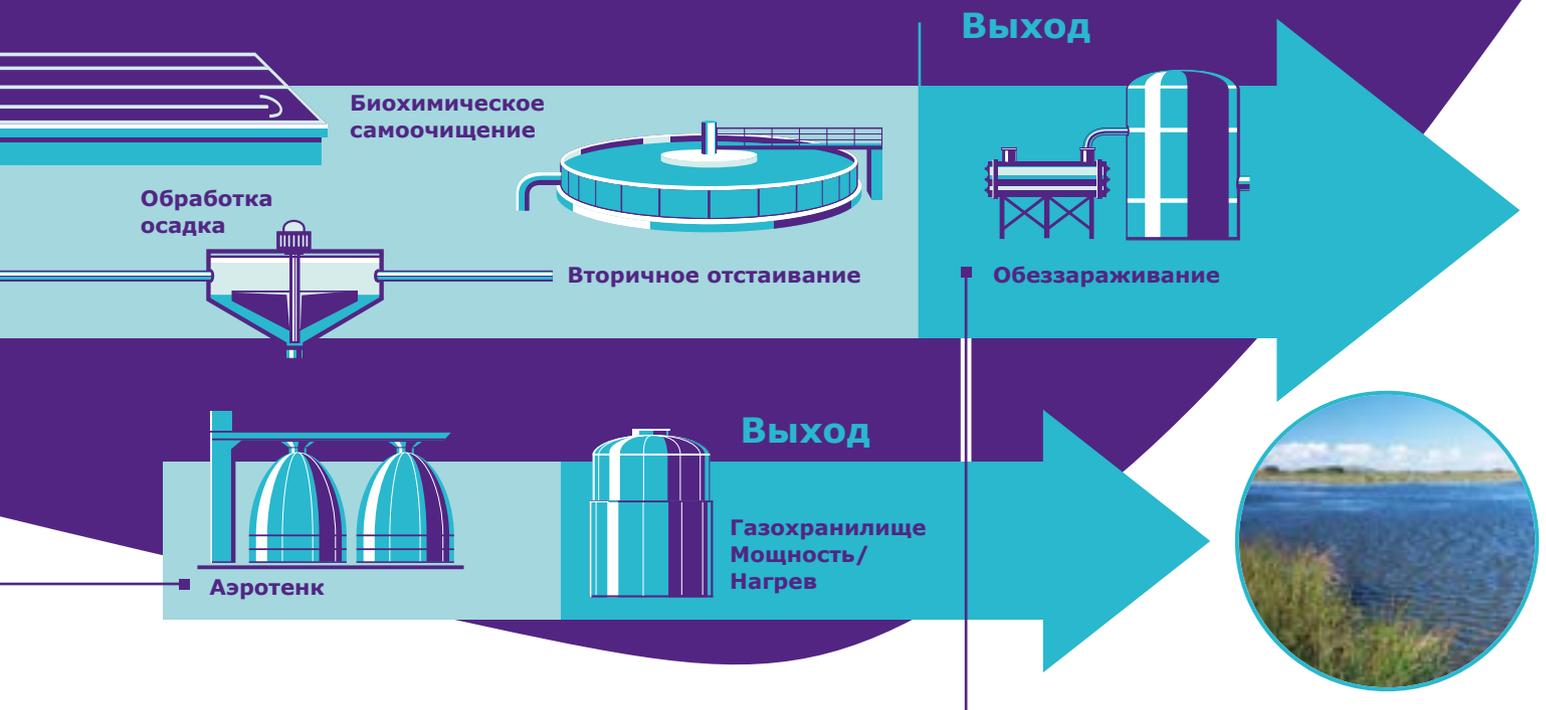
- CombiCheck  
> Страница 98



Узнайте больше об этапах технологического процесса и продуктах: [www.just-prove-it.com](http://www.just-prove-it.com)  
Найдите всю необходимую вам продукцию: [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

Практически все правительства в мире для защиты общества и окружающей среды требуют очистки и контроля коммунальных и промышленных сточных вод химических, фармацевтических, пищевых и других производственных предприятий.

На схеме технологического процесса представлена продукция, которая требуется для точного анализа таких важных химических параметров как: ХПК, БПК, ООУ, аммоний, нитраты, нитриты, общий фосфор и общий азот, и других параметров, таких как хром, др. тяжелые металлы, летучие органические кислоты (VOA).



## Мобильный контроль в ходе технологического процесса

### Полуколичественный анализ

- pH тест-полоски и индикаторная бумага  
> Страница 148
- Тест-полоски MQuant™, например, на хлориды  
> Страница 138
- Тест-наборы MColortest™, например, на фосфаты, железо  
> Страница 122



### Количественный анализ Фотометрия

- Колориметры Move 100 и Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CuA/pH  
> Страница 40
- Тест-наборы Spectroquant®, например, на хлориды, фосфаты, сульфаты  
> Страница 54



### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Пробоотборник воздуха, например, семейства MAS  
> Страница 157
- Контроль чистоты поверхности, например, HY-LiTE®, HY-RiSE®  
> Страница 157



### Физические параметры

- Турбидиметр, например, Turbiquant® 1100  
> Страница 108
- Кондуктометр, pH-метр  
> Страница 108

### Стандартные образцы

- CRM  
> Страница 102
- Certipur®  
> Страница 106

## ПОДРОБНЕЕ О ПРОБОПОДГОТОВКЕ

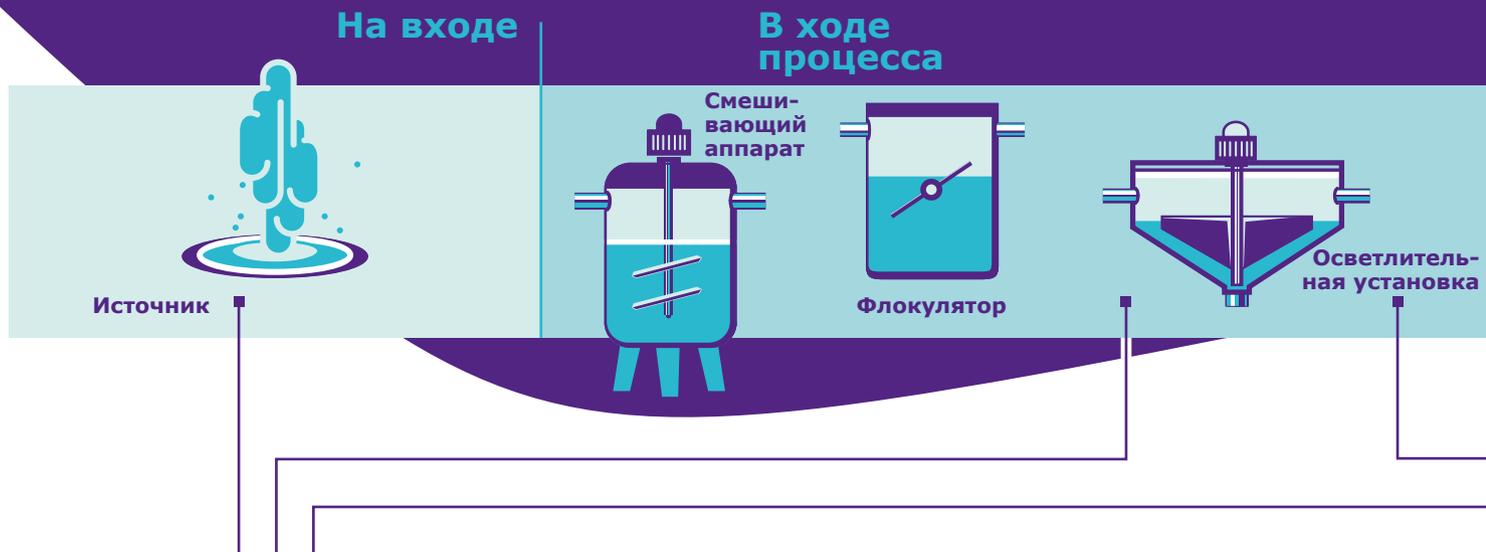


Узнайте больше о пробоподготовке

[www.merckmillipore.com/webcast\\_asp\\_wfa\\_sampleprep](http://www.merckmillipore.com/webcast_asp_wfa_sampleprep)



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ



## Контроль качества

### Хроматография

- ВЭЖХ, ГХ, ТСХ  
> **Страница 158**
- Шприцевые фильтры  
> **Страница 163**
- Растворители и химические реагенты  
> **Страница 159**



### Спектрофотометрия

- Spectroquant® Prove 300/600  
> **Страница 36**
- Тест-наборы Spectroquant®, например, на аммоний, фториды, нитраты  
> **Страница 54**
- Для чувствительных измерений (100 мм кювета)  
> **Страница 54**



### Физические параметры

- Турбидиметр, например, Turbiquant® 3000  
> **Страница 108**
- Кондуктометр, pH-метр  
> **Страница 108**

### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Микробиологический анализ методом мембранной фильтрации, например, оборудование семейства EZ family  
> **Страница 156**
- Питательные среды, сухие и готовые к использованию  
> **Страница 156**



### Системы очистки воды

- Milli-Q®  
> **Страница 163**



### Стандартные образцы

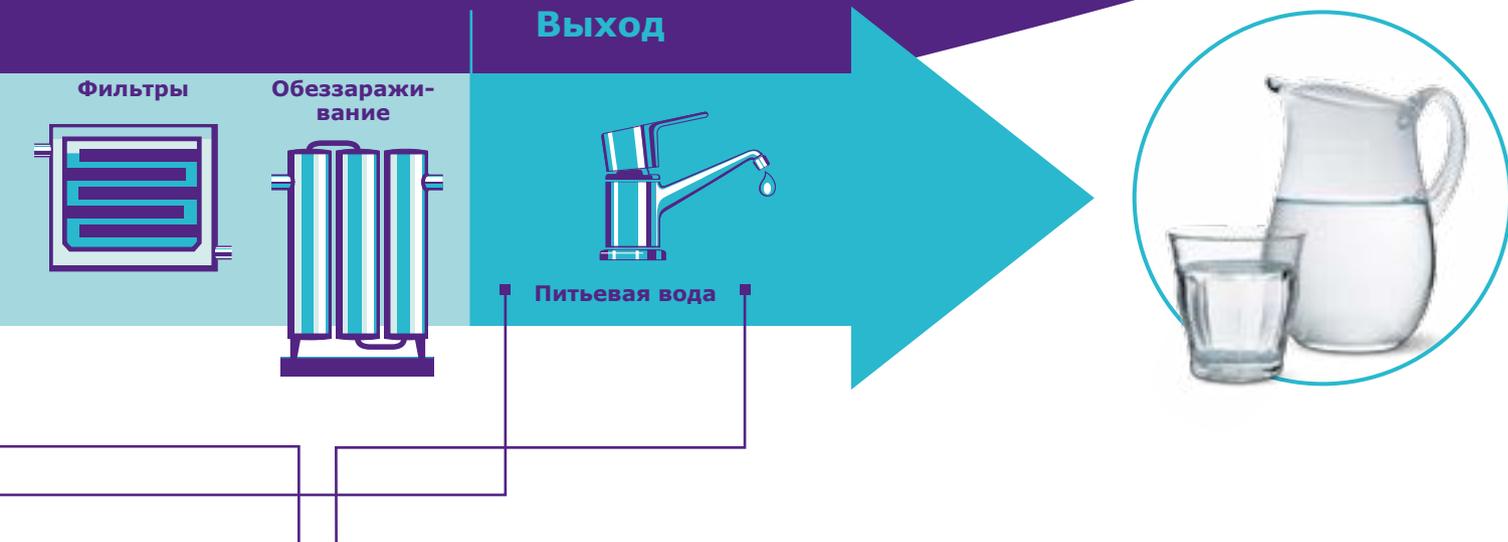
- CRM для тест-наборов  
> **Страница 102**
- Certipur®  
> **Страница 106**
- Стандарты для пестицидов  
> **Страница 160**



Узнайте больше об этапах технологического процесса и продуктах: [www.just-prove-it.com](http://www.just-prove-it.com)  
Найдите всю необходимую вам продукцию: [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

Любое предприятие, которое производит или использует питьевую воду, должно соблюдать установленные государством нормативы и проводить регулярный контроль того, что питьевая вода не содержит химических и микробиологических загрязнителей.

На схеме технологического процесса представлена продукция, которая требуется для анализа таких важных химических параметров как алюминий, аммоний, броматы, железо, марганец, хлориды, нитраты, нитриты, сульфаты, хром и др. металлы или микробиологического загрязнения.



### Мобильный контроль в ходе технологического процесса

#### Полуколичественный анализ

- pH тест-полоски и индикаторная бумага  
> Страница 148



- Тест-полоски MQuant™, например, на перуксусную кислоту  
> Страница 138



#### Количественный анализ Фотометрия

- Колориметры Move 100 и Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CyA/pH  
> Страница 40
- Тест-наборы Spectroquant®, например, на озон, хлор  
> Страница 54



#### Физические параметры

- Кондуктометр, pH-метр  
> Страница 108



#### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Пробоотборник воздуха, например, семейства MAS  
> Страница 157
- Контроль чистоты поверхности, например, HY-LiTE®, HY-RiSE®  
> Страница 157



#### Стандартные образцы

- CRM  
> Страница 102
- Certipur®  
> Страница 106



## ПАРАМЕТРЫ, КОНТРОЛИРУЕМЫЕ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

Ознакомьтесь с допустимыми значениями различных параметров в питьевой воде согласно основным руководствам в таблице на странице 57



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА БУТИЛИРОВАННОЙ ВОДЫ



## Контроль качества

### Хроматография

- ВЭЖХ, ГХ, ТСХ  
> **Страница 158**



- Шприцевые фильтры  
> **Страница 163**



- Неорганические реагенты  
> **Страница 158**

### Спектрофотометрия

- Spectroquant® Prove 300/600  
> **Страница 36**



- Тест-наборы Spectroquant®, например, на кальций, броматы  
> **Страница 54**



- Для чувствительных измерений (100 мм кювета)  
> **Страница 54**

### Физические параметры

- Турбидиметр, например, Turbiquant® 1500  
> **Страница 108**

### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Микробиологический анализ методом мембранной фильтрации, например, оборудование семейства EZ family  
> **Страница 156**



- Питательные среды, сухие и готовые к использованию  
> **Страница 156**



### Системы очистки воды

- Milli-Q®  
> **Страница 163**



### Стандартные образцы

- CRM для тест-наборов  
> **Страница 102**

- Certipur®  
> **Страница 106**

- Стандарты для пестицидов  
> **Страница 160**



Узнайте больше об этапах технологического процесса и продуктах: [www.just-prove-it.com](http://www.just-prove-it.com)  
Найдите всю необходимую вам продукцию: [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

Одной из основных проблем в производстве бутилированной воды является поддержание стабильно высокого качества продукта для обеспечения безопасности конечного потребителя и окружающей среды. Чтобы убедиться в эффективности процессов флокуляции и фильтрации необходимо проводить анализ на такие параметры как алюминий, железо, марганец, кальций, фториды и общую жесткость.

На схеме технологического процесса представлена продукция, которая требуется для химического и микробиологического анализа бутилированной воды, включая питательные среды, мембранные фильтры, фильтрационные воронки, оборудование и аксессуары.



## Мобильный контроль в ходе технологического процесса

### Полуколичественный анализ

- pH тест-полоски и индикаторная бумага  
> Страница 148



- Тест-полоски MQuant™, например, на хлор, перексусную кислоту  
> Страница 138



### Количественный анализ

#### Фотометрия

- Колориметры Move 100 и Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CuA/pH  
> Страница 40



- Тест-наборы Spectroquant®, например, на озон, хлор  
> Страница 54



#### Тест-полоски

- RQflex® 10  
> Страница 114
- Тест-наборы Reflectoquant® для определения обеззараживателей, например, хлора  
> Страница 120

### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Пробоотборник воздуха, например, семейства MAS  
> Страница 157



- Контроль чистоты поверхности, например, HY-LITE®, HY-RISE®  
> Страница 157



### Физические параметры

- Турбидиметр, например, Turbiquant® 1100  
> Страница 108
- Кондуктометр, pH-метр  
> Страница 108

### Стандартные образцы

- CRM  
> Страница 102
- Certipur®  
> Страница 106



## ПОДРОБНЕЕ ОБ АНАЛИЗЕ БРОМАТОВ

Более подробную информацию об анализе питьевой воды смотрите на странице 32



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПИВОВАРЕНИЯ



## Контроль качества

### Хроматография

- ВЭЖХ, ГХ, ТСХ  
> Страница 158
- Шприцевые фильтры  
> Страница 163
- Растворители и химические реагенты  
> Страница 159



### Спектрофотометрия

- Spectroquant® Prove 300  
> Страница 36
- Международные стандарты качества производства пива  
> Страница 46



### Стандартные образцы

- CRM для тест-наборов  
> Страница 102
- Certipur®  
> Страница 106
- Стандарты для пестицидов  
> Страница 160



### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Микробиологический анализ методом мембранной фильтрации, например, оборудование семейства EZ family  
> Страница 156
- Питательные среды, сухие и готовые к использованию  
> Страница 156



### Системы очистки воды

- Milli-Q®  
> Страница 163



### Физические параметры

- Турбидиметр, например, Turbiquant® 3000  
> Страница 108
- pH-метры  
> Страница 108



### Анализ состава и пищевой ценности

- Вкусы и запахи  
> Страница 161
- Реагенты Карла Фишера  
> Страница 162

Узнайте больше об этапах технологического процесса и продуктах: [www.just-prove-it.com](http://www.just-prove-it.com)  
Найдите всю необходимую вам продукцию: [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

Пивоварение требует тщательного контроля на всех стадиях производственного процесса от анализа входного сырья и питьевой воды, контроля в ходе процесса и контроля обеззараживания, до контроля качества конечного продукта и сточных вод (смотрите "Технологический процесс очистки сточных вод" на странице 22). О качестве и выдержанности пива судят на основании значений таких параметров как горечь, флавоноиды, свободный аминный азот, цветность, содержание кальция и цинка, а также микробиологического загрязнения.

Схема технологического процесса показывает, какие продукты вам нужны для проведения надежного анализа пива. В частности, спектрофотометры Spectroquant® Prove содержат запрограммированные методики в соответствии с международными стандартами для быстрого и точного контроля качества и выдержанности пива.



## Контроль в ходе технологического процесса

### Полуколичественный анализ

- pH тест-полоски и индикаторная бумага  
> **Страница 148**



- Тест-полоски MQuant™, например, на глюкозу, кальций  
> **Страница 138**



### Количественный анализ

#### Тест-полоски

- RQflex® 10  
> **Страница 114**
- Тест-наборы Reflectoquant® для определения обеззараживателей, например, хлора  
> **Страница 120**



#### Фотометрия

- Колориметры Move 100 и Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CyA/pH  
> **Страница 40**
- Тест-наборы Spectroquant®, например, на железо, сульфиты  
> **Страница 54**



### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Пробоотборник воздуха, например, семейства MAS  
> **Страница 157**
- Контроль чистоты поверхности, например, HY-LiTE®, HY-RiSE®  
> **Страница 157**



### Стандартные образцы

- CRM  
> **Страница 102**
- Certipur®  
> **Страница 106**



## ОЗНАКОМЬТЕСЬ С МЕТОДАМИ АНАЛИЗА ПИВА

Более подробную информацию о запрограммированных методах для анализа пива смотрите на странице 46



# ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И НАПИТКОВ

На входе

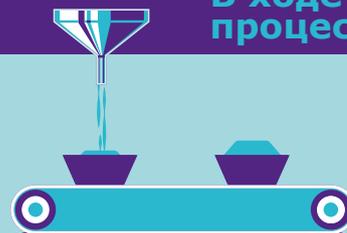


Контроль  
качества сырья

Выработка



В ходе  
процесса



Производство

## Контроль качества

### Хроматография

- ВЭЖХ, ГХ, ТСХ  
> Страница 158



- Шприцевые фильтры  
> Страница 163



### Спектрофотометрия

- Spectroquant® Prove 600  
> Страница 36



- Тест-наборы Spectroquant®, например, на кальций, нитраты, сульфиты  
> Страница 54



### Стандартные образцы

- CRM для тест-наборов  
> Страница 102
- Certipur®  
> Страница 106
- Стандарты для пестицидов  
> Страница 160



### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Микробиологический анализ методом мембранной фильтрации, например, оборудование семейства EZ family  
> Страница 156



- Питательные среды, сухие и готовые к использованию  
> Страница 156



### Системы очистки воды

- Milli-Q®  
> Страница 163



### Анализ состава и пищевой ценности

- Общая пищевая клетчатка по Кьельдалю  
> Страница 161
- Вкусы и запахи  
> Страница 161
- Реагенты Карла Фишера  
> Страница 162

Узнайте больше об этапах технологического процесса и продукции: [www.just-prove-it.com](http://www.just-prove-it.com)  
Найдите всю необходимую вам продукцию: [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

Производители продуктов питания и напитков сталкиваются с растущим числом норм безопасности и должны осуществлять подробный анализ сырья в ходе технологического процесса, контроль качества и мониторинг гигиены. Все эти анализы занимают время. Наши экспресс-тесты для анализа химического и микробиологического загрязнения прямо на месте созданы помочь вам выпустить продукт на рынок быстрее.

На схеме технологического процесса представлена продукция, которая требуется для точного анализа таких важных химических параметров в продуктах питания и напитках, как концентрация аскорбиновой кислоты, глюкозы и фруктозы, или микробиологическое загрязнение.



## Контроль в ходе технологического процесса

### Полуколичественный анализ

- pH тест-полоски и индикаторная бумага  
> Страница 148



- Тест-полоски MQuant™, например, на жирные кислоты в свободном состоянии  
> Страница 138

### Количественный анализ

#### Тест-полоски

- RQflex® 10  
> Страница 114
- Тест-наборы Reflectoquant®, например, на ГМФ, глюкозу, сахарозу и аскорбиновую кислоту  
> Страница 120



#### Фотометрия

- Колориметры Move 100 и Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CyA/pH  
> Страница 40
- Тест-наборы Spectroquant®, например, на железо, магний, сульфиты  
> Страница 54



### Анализ на микробиологическую чистоту и патогены

- Пробоотборник воздуха, например, семейство MAS  
> Страница 157
- Контроль системы поверхности, например, HY-LiTE®, HY-RiSE®  
> Страница 157



### Стандартные образцы

- CRM  
> Страница 102
- Certipur®  
> Страница 106



## ПОИСК АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ



Интересуют другие возможности? Посетите раздел аналитических приложений на нашем сайте!

[www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)

# JUST PROVE IT!



## НАСКОЛЬКО ЧИСТУЮ ВОДУ ВЫ ПЬЕТЕ?

### Простое и экономичное определение бромат-ионов

#### Проблема:

- Броматы образуются при озонировании воды, насыщенной бромид-ионами.
- Броматы являются токсичными и канцерогенными, поэтому их анализ очень важен в питьевой воде.
- Предел обнаружения согласно Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) составляет 10 мкг/л  $\text{BrO}_3^-$

#### Наше решение: Спектрофотометр Spectroquant® Prove 600

Содержание броматов может быть легко измерено на спектрофотометре Spectroquant® Prove 600. При использовании 100 мм кюветы вы легко и точно сможете определить очень низкие концентрации броматов без дорогостоящего оборудования и реагентов.

#### Преимущества:

- Простое, точное и экономичное решение
- Метод определения броматов соответствует ISO 15061:2001
- Диапазоны измерения: 0.5-20 мкг/л  $\text{BrO}_3^-$  (после стадии выпаривания пробы), 2.5-100 мкг/л  $\text{BrO}_3^-$  (без стадии выпаривания пробы)



Методика определения броматов представлена на сайте  
[www.merckmillipore.com/bromate](http://www.merckmillipore.com/bromate)



## Фотометрия Spectroquant®

Общая информация	34
<b>Приборы</b>	<b>35</b>
Спектрофотометры Prove	36
Колориметры Move	40
Колориметр Multy	42
Фотометры NOVA	43
Принадлежности	44
Специальные применения	46
Пробоподготовка	50
Наборы для разложения проб	51
Термореакторы	52
<b>Тест-наборы</b>	<b>54</b>
Методики USEPA	56
Рекомендации по анализу питьевой воды	57
Список продуктов	58
Тест-наборы для фотометров других производителей	80
Тест-наборы для проб с высоким содержанием солей	82
<b>Контроль качества</b>	<b>88</b>
Многopараметровые стандарты CombiCheck	98
<b>Аттестованные стандартные образцы</b>	<b>102</b>
Стандартные растворы	106



# Общий подход

Комплексное решение для фотометрического анализа воды

## Достоверность измерений

Если вы желаете быть уверенным в ваших измерениях, необходимо провести аналитическую проверку качества. Таким образом вы сможете подтвердить правильность и воспроизводимость ваших результатов. Вместе со спектрофотометрами и тест-наборами Spectroquant® вы можете не беспокоиться о правильности ваших результатов и полностью сконцентрироваться на работе. Мы предлагаем комплексное решение для анализа различных типов воды: надежное оборудование, качественные тест-наборы и стандартные образцы.

**На страницах 20-31 представлены обзоры продукции для разных технологических процессов.**

## Система Spectroquant®

**Приборы** Колориметры и фотометры Spectroquant® объединяют в себе высокое качество измерений и простое управление: Spectroquant® Prove | Spectroquant® Move | Spectroquant® Multy | Spectroquant® NOVA

**Пробоподготовка** Эффективная пробоподготовка с наборами для разложения и термореакторами: Наборы для разложения Spectroquant® | Термореакторы TR 320 | 420 | 620 Spectroquant®

**Тест-наборы** Более 200 тест-наборов Spectroquant® для контроля воды: Реагентные тест-наборы | Кюветные тест-наборы | Тест-наборы для проб с высоким содержанием солей | Тест-наборы для фотометров других производителей

**Сертификаты качества** Постоянство качества тест-наборов от партии к партии подтверждается сертификатами анализа.

**Контроль качества** Совершенный аналитический контроль качества благодаря аттестованным стандартам и документации, отвечающей требованиям GLP: Spectroquant® PhotoCheck | Стандарты UV/VIS Certipur® | Набор для контроля пипеток PipeCheck Spectroquant® | Стандарты CombiCheck Spectroquant® | Стандартные растворы и аттестованные стандартные образцы | Стандартные образцы Certipur®

## нужен идеальный фотометр?

Не уверены какой фотометр подойдет вам для работы в лаборатории? Спросите у наших специалистов!

[www.merckmillipore.com/photometer-selection-guide](http://www.merckmillipore.com/photometer-selection-guide)



## Приборы Spectroquant®

Авт. считывание штрих-кода  
Кол-во запрограм.  
тест-наборов  
Внешний блок питания  
Работа от батарей

### Колориметры

#### Spectroquant® Move – портативные и водонепроницаемые колориметры

Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>/ClO<sub>2</sub>/CuA/pH Идеальный колориметр для контроля обеззараживания

Move 100

Идеальный прибор для анализа питьевой и сточной воды на объекте

5

>100

■

■



#### Spectroquant® Multy – портативный колориметр с перезаряжаемой батареей

Multy

Компактный и портативный прибор для стандартных измерений различных параметров

>130

■

■



### Фотометры

#### Spectroquant® NOVA – компактные и удобные фотометры

NOVA 30 A

Базовая модель для стандартных измерений сточной воды

■

>60

■

■

NOVA 60

Стандартный контроль всех типов воды

■

>180

■

NOVA 60 A

Модель аналогичная NOVA 60, но с аккумуляторной батареей

■

>180

■

■



#### Spectroquant® Prove – высокотехнологичные спектрофотометры

Prove 100

Лучший выбор для работы с расширенным списком определяемых параметров или для проведения измерений в видимой области спектра

■

>200

Prove 300

Для постоянных измерений благодаря встроенной ксеноновой лампе с длительным сроком эксплуатации, проведение измерений в УФ- и видимой областях спектра

■

>200

Prove 600

Оснащен высокотехнологичной оптикой и кюветами с размерами до 100 мм, дает превосходное разрешение и чувствительность тест-наборов, измерение кинетики и спектров

■

>200



# Спектрофотометры Spectroquant® Prove

Сложный анализ воды стал проще

Нашей целью было создание идеального прибора для анализа воды, который отличается удобством, безопасностью и длительным сроком эксплуатации. Представляем вашему вниманию спектрофотометры Spectroquant® Prove. Вы обязательно отметите интуитивно понятное управление и удобство работы с запрограммированными тест-наборами на различные параметры качества воды.

# Just PROVE it.

Продолжительная и стабильная работа прибора с лампой длительного срока эксплуатации

Измерение при открытой крышке кюветного отделения (Патент)

Простое управление прибора с сенсорным экраном, меню на 28 языках

Дополнительные настройки: коррекция мутности, фактор разбавления, указание величины поглощения и концентрации на дисплее

Установка собственных диапазонов измерения для удобства отслеживания правильности результатов

Подключение к интернету или принтеру, передача данных через LIMS

Устойчивый к агрессивным химическим веществам корпус

Небольшие размеры прибора: 42 см x 28 см x 24 см



Информация по штрих-коду Live ID:



- Метод
- Номер партии
- Срок годности
- Обновление градуировочного графика



Реагентные тест-наборы:  
Автоселектор автоматически  
распознает метод



Кюветные тест-наборы: все  
необходимые реагенты  
добавлены в измерительную  
кювету



100 мм 50 мм 20 мм 10 мм

Все модели спектрофотометров измеряют  
в 10-, 20- и 50 мм кюветах



Для большей  
чувствительности  
методов измерения  
проводят в 100 мм  
кюветах на  
спектрофотометре  
Prove 600



Сменный держатель  
кювет для простоты  
мытья



## широкий выбор тест-наборов

Удобные кюветные тест-наборы или экономичные  
реагентные тест-наборы > Смотрите на стр. 55

# Спектрофотометры Spectroquant® Prove

Модели для любых задач

## 100



### Spectroquant® Prove 100

Кат. No. 1.73016.0001

#### Для стандартных приложений

Prove 100 является лучшим выбором для тех, кто хочет использовать широкий перечень тест-наборов Spectroquant® или проводит измерения только в видимой области спектра. Высокое качество и удобство работы.

## 300



### Spectroquant® Prove 300

Кат. No. 1.73017.0001

#### Для чувствительных измерений

Prove 300 измеряет в УФ- и видимой областях спектра и подходит для более широкого использования. Более того, в приборе стоит ксеноновая лампа, которая отличается длительным сроком работы.

## 600



### Spectroquant® Prove 600

Кат. No. 1.73018.0001

#### Для комплексных анализов

Prove 600 обладает широкими возможностями в компактном размере. Измерения проводятся в разных прямоугольных кюветах до 100 мм, благодаря чему увеличена чувствительность ряда методов. Прибор имеет отличное разрешение и имеет функции записи спектров и кинетики.

Prove 100  
Prove 300  
Prove 600

#### Характеристики

<b>Технология измерений</b>	Спектрофотометр с технологией референтного луча	■ ■ ■
<b>Диапазон длин волн</b>	Видимый диапазон (320 – 1,100 нм) УФ-диапазон (190 – 320 нм)	■ ■ ■ ■ ■
<b>Тип лампы</b>	Вольфрамовая галогеновая лампа Ксеноновая лампа	■ ■ ■
<b>Защита от внешнего света</b>	Измерение возможно при открытой крышке (патент)	■ ■ ■
<b>Ширина полосы излучения</b>	4 нм 1.8 нм	■ ■ ■
<b>Сенсорный экран</b>	Резистивный сенсорный экран Емкостной стеклянный сенсорный экран	■ ■ ■
<b>Система Live ID</b>	2-D распознавание штрих-кода для кюветных и реагентных тест-наборов Штрих-код содержит номер партии, срок годности и калибровочные данные. Результаты сохраняются по каждому измерению.	■ ■ ■ ■ ■ ■
<b>Кюветы</b>	16 мм круглые кюветы, 10, 20 и 50 мм прямоугольные кюветы 100 мм прямоугольная кювета	■ ■ ■ ■
<b>Держатель кювет</b>	Сменный держатель для простоты мытья	■ ■ ■
<b>Методы</b>	Запрограммированные методы для всех кюветных и реагентных тест-наборов, 99 личных методов, 20 профилей для записи кинетики и спектров	■ ■ ■
<b>Применения</b>	Бесплатные запрограммированные методы для анализа: броматов, пива (согласно методам МЕВАК/ЕВС), сахаров (ICUMSA), масел (DOBI, оливковое масло)	■ ■ ■
<b>Основной контроль качества (AQA Prime)</b>	Индивидуальные установки для всех методов в режимах AQA 1 (проверка инструмента) и AQA 2 (проверка системы) и при проверки пипеток	■ ■ ■
<b>Проверка влияния матрицы пробы</b>	Простое программное обеспечение для проведения проверки влияния матрицы пробы по каждому методу	■ ■ ■
<b>Обновление программного обеспечения</b>	Бесплатное обновление методов с сайта компании	■ ■ ■
<b>Языки</b>	28 языков	■ ■ ■
<b>Передача данных</b>	USB: 2 x USB-A (для принтера, устройств памяти USB, клавиатуры и считывания штрих-кода), 1 x USB-B; локальная сеть: подключение LAN	■ ■ ■

## Области применения



### Сточная вода

Контроль проб сточной воды удобно проводить с помощью кюветных тест-наборов на спектрофотометре Prove 100. Более того, в нашем каталоге представлен широкий выбор тест-наборов для определения ХПК. Вы сможете выбрать подходящий диапазон измерения для получения наиболее точных результатов анализа.

Сточная вода  
> стр. 22



### Питьевая вода и напитки

Анализ питьевой воды и напитков, как правило, проводится с помощью реакгентных тест-наборов, которые имеют более низкие пределы обнаружения для таких параметров как марганец и сульфаты. Prove 300 позволяет проводить измерения в УФ- и видимой областях и запрограммирован на дополнительные методы, например, анализ пива или броматы.

Питьевая вода  
> стр. 24



### Технологическая вода

Даже низкие концентрации примесей в технологической воде могут привести к повреждениям, простоям и дорогостоящему ремонту оборудования. Чтобы помочь вам избежать этого, мы разработали наиболее чувствительные тест-наборы для определения силикатов и хлоридов. Еще более высокую чувствительность тестов вы можете получить на приборе Prove 600 с использованием 100 мм кюветы.

Охлаждающая и котловая воды  
> стр. 20

# задайте вопрос

в службу сервиса и поддержки

Проблема надежности инструментов и сложности ведения документации стоит очень остро для сотрудников лаборатории. Поэтому наша компания старается обеспечить полную сервисную поддержку и помочь Вам в любой ситуации.

### В сервисную поддержку входит:

- Проверка со стандартными образцами
- Рекомендации завода-изготовителя по корректной работе на инструментах
- Поддержка пользователей по техническим вопросам по телефону
- Бесплатные программные обновления
- Стабильное качество реагентов для производства тест-наборов

Более подробная информация представлена на сайте:  
[www.merckmillipore.com/water-analytics-service](http://www.merckmillipore.com/water-analytics-service)



## ПОСЕТИТЕ E-SHOP

Вы можете заказать все продукты для анализа воды, окружающей среды и пищевых продуктов через интернет. За более подробной информацией обратитесь на сайт [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

# Колориметры Spectroquant® Move

Портативные приборы для анализа проб на объекте



## Spectroquant® Move 100 Возьми лабораторию с собой

**Spectroquant® Move 100** предназначен для быстрого и надежного анализа воды на объекте без задержек и дополнительных инструментов. Вы сможете быстро провести контроль всех основных параметров качества питьевой и сточной воды с помощью тест-наборов.

- Измерение более чем 100 параметров (запрограммированные методы)
- Широкий выбор диапазонов измерения тест-наборов для получения наиболее точных результатов
- Пыле- и водо- непроницаемый прибор в соответствии с классификацией IP 68
- Простое программное обеспечение для проверки точности полученных результатов



# надежные приборы move

## Spectroquant® Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CyA/pH Идеальный прибор при контроле обеззараживания

**Spectroquant® Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CyA/pH** предназначен для простого контроля обеззараживания воды. Контроль осуществляется с помощью тест-наборов Spectroquant® по пяти основным параметрам - хлору, озону, диоксиду хлора, циануровой кислоте и pH.

- Один инструмент для контроля ключевых параметров при обеззараживании воды
- Пыле- и водо- непроницаемый прибор в соответствие с классификацией IP 68
- Тест-наборы запрограммированы в память прибора
- Инструкции к прибору и тест-наборам на русском языке



# перенос данных

Простой перенос данных с помощью ИК-модуля Spectroquant® на принтер или компьютер.  
Кат. № 1.73633.0001

www.merckmillipore.com/photometry



## Колориметры Spectroquant® Move

Кат. No.

Spectroquant® Move 100

1.73632.0001

Spectroquant® Move Cl<sub>2</sub> / O<sub>3</sub> / ClO<sub>2</sub> / CyA / pH

1.73635.0001

## Характеристики

Move 100 Move Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CyA/pH

<b>Комплект поставки</b>	Чемодан, 4 батарейки, 3 круглые 24 мм кюветы, 3 круглые 16 мм кюветы, 1 переходник для 16 мм кювет, отвертка, гарантийный сертификат, сертификат соответствия, руководство по эксплуатации	■	■
<b>Дисплей</b>	Графический дисплей с подсветкой ЖК-дисплей с подсветкой	■	■
<b>Соединение с компьютером</b>	ИК-соединение для переноса данных Кабель RJ45 для обновлений через интернет	■	■
<b>Оптика</b>	Светодиоды, интерференционный фильтр, фотосенсор, прозрачная измерительная камера	■	■
<b>Длина волны</b>	430, 530, 560, 580, 610 и 660 нм 530 нм	■	■
<b>Точность длины волны</b>	±1 нм	■	■
<b>Фотометрическая точность</b>	1.000 Abs ±0.020 Abs 2.600 Abs ±0.052 Abs (± 2% FS) (измерено со стандартными образцами при температуре 20 – 25°C)	■	
	1.000 ± 0.030 Abs 2.600 Abs ± 0.078 Abs (± 3% FS) 3% FS (измерено со стандартными образцами при температуре 20 – 25°C)		■
<b>Фотометрическое разрешение</b>	0.005 A 0.001 A	■	■
<b>Эксплуатация</b>	Клавиатура с защитной пленкой, устойчивой к кислотам и растворителям	■	■
<b>Источники питания</b>	4 батареи (типа AA/LR6), емкость прилб. 26 часов бесперерывного пользования или проведение 3,500 измерений 4 батареи (типа AAA/LR03), емкость прилб. 17 часов бесперерывного пользования или проведение 5,000 измерений	■	■
<b>Вес</b>	прилб. 450 г прилб. 260 г	■	■
<b>Габариты</b>	прилб. 210 x 95 x 45 мм (прибор) прилб. 395 x 295 x 106 мм (чемодан) прилб. 155 x 75 x 35 мм (прибор) прилб. 340 x 275 x 83 мм (чемодан)	■	■
<b>Классификация степ. защиты обол. оборуд. (IP)</b>	Пыле- и водо- непроницаемый в соответствии с IP 68	■	■
<b>Память</b>	прилб. 1,000 измерений автом. сохранение 16 измерений	■	■
<b>Комментарии</b>	Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза	■	■
<b>Принадлежности</b>	>> см. стр. 44 Принадлежности Spectroquant®	■	■

# Колориметр Spectroquant® Multy

Модель для каждодневной работы

## Spectroquant® Multy

Ищите универсальный и недорогой колориметр для фотометрического анализа воды? Spectroquant® Multy измеряет все основные показатели качества питьевой и сточной воды. В его память запрограммировано более 130 методик с использованием тест-наборов Spectroquant®.

## ПЕРЕДАЧА РЕЗУЛЬТАТОВ

на компьютер и принтер

## ЗАПРОГРАМ- МИРОВАННЫЕ МЕТОДИКИ

для быстрого анализа питьевой  
и сточной воды

## заряжаемый аккумулятор

обеспечивает мобильность прибора



### Колориметр Spectroquant® Multy

Кат. No. 1.73630.0001

<b>Комплект поставки</b>	Чемодан, переходник для 16 мм кювет, крышка для адаптера, 7 аккумуляторных батареек, литиевая батарея (для сохранения данных), кабель для подключения к принтеру или ПК, 3 круглые 16 мм кюветы, 3 круглые 24 мм кюветы, отвертка (для замены батареек), 100 мл мерный стаканчик, руководство по эксплуатации
<b>Дисплей</b>	Большой графический дисплей
<b>Оптика</b>	Двулучевая оптическая система с использованием шести термокомпенсированных LED ламп со светофильтрами
<b>Рабочая длина волны</b>	430 нм, 530 нм, 560 нм, 580 нм, 610 нм, 660 нм
<b>Интерфейс</b>	RS 232 для подключения к принтеру и ПК
<b>Методы</b>	Запрограммированные 130 методик для кюветных и реагентных тест-наборов Spectroquant®, а также измерение физических величин
<b>Клавиатура</b>	Сенсорная панель, устойчивая к воздействию кислот и растворителей
<b>Источники питания</b>	Блок из 7 Ni-MH батареек (AA/Mignon), внешний адаптер питания со встроенным зарядным устройством, встроенный выключатель перегрузки
<b>Условия эксплуатации</b>	5 - 40°C при макс. относительной влажности 90% (без конденсата)
<b>Проверка системы</b>	Автоматическая проверка прибора
<b>Память</b>	1000 результатов, включая дату, время и регистрационный номер
<b>Соответствие стандартам качества и безопасности Европейского союза</b>	Да
<b>Габариты</b>	прибл. 265 x 195 x 70 мм (прибор), 440 x 370 x 140 мм (чемодан)
<b>Принадлежности</b>	>> см. стр. 44 Принадлежности Spectroquant®

# Фотометры Spectroquant® NOVA

Надежный прибор для получения точных результатов



## Spectroquant® NOVA

Вы получите удовольствие от работы на приборе и качественные результаты измерений за минимальное время. Фотометры Spectroquant® NOVA удобны в работе и занимают мало места на рабочем столе.

- Автоматическое распознавание метода, размера используемой кюветы и расчет результатов для всех тест-наборов Spectroquant®
- Компактный и портативный прибор - удобство переноса из одной лабораторий в другую
- Широкий ряд параметров и диапазонов измерения
- Встроенная система контроля качества

Фотометры Spectroquant® NOVA	Кат. No.
Spectroquant® NOVA 30 A	1.09748.0001
Spectroquant® NOVA 60	1.09751.0001
Spectroquant® NOVA 60 A	1.09752.0001

Характеристики		NOVA		
		30 A	60	60 A
Длина волны	6 светофильтров с технологией референтного луча: 340, 445, 525, 550, 605, 690 нм ±2 нм, полуширина полосы 10 нм (30 нм для 340 нм)	■		
	12 светофильтров с технологией референтного луча: 340, 410, 445, 500, 525, 550, 565, 605, 620, 665, 690, 820 нм ±2 нм, полуширина полосы 10 нм (30 нм для 340 нм)		■	■
Фотом. воспроизводимость	0.001 А при 1.000 А	■	■	■
Фотом. разрешение	0.001 А	■	■	■
Режим измерений	Поглощение, концентрация, пропускание	■	■	■
Диап. измерения поглощ.	-0.300 А - 3.200 А	■	■	■
Лампа	Вольфрамовая галогеновая лампа, встроенная, не требует прогрева, время измерения 2 сек	■	■	■
Дата/Время	Встроенные часы	■	■	■
Кюветное отделение	16 мм круглые кюветы	■		
	16 мм круглые кюветы, 10, 20 и 50 мм прямоугольные кюветы		■	■
Распознавание метода	Автоматическое распознавание метода по штрих-коду	■	■	■
Обновление методов	через интернет	■	■	■
Контроль качества	3 уровня контроля	■	■	■
Коррекция мутности	синхронное многоволновое измерение для коррекции мутности	■	■	■
Соединения	Кабель RS 232 C для подключения к принтеру и компьютеру	■	■	■
Методы	Свыше 60 запрограммированных методик для кюветных тестов Spectroquant®, измерение физических величин и программирование методов пользователя	■		
	Свыше 170 запрограммированных методик для кюветных и реагентных тестов Spectroquant®, измерение физических величин и программирование методов пользователя		■	■
Память	до 500 результатов	■		
	до 1000 результатов		■	■
Источники питания	100 - 240 В~, 50 - 60 Гц	■	■	■
Температура	Хранение: от -25°C до +65°C, рабочая: от +5°C до +40°C	■	■	■
Доп. отн. влажность	Среднегодовая: ≤75%, 30 дней в году: 95%, остальные дни: 85%	■	■	■
Габариты	140 x 270 x 260 мм (В x Г x Ш)	■	■	■
Вес	2.8 кг с батареей	■		■
	2.3 кг	■	■	
Специальные функции	50 программируемых методов пользователя		■	■
Принадлежности	>> см. стр. 44 Принадлежности Spectroquant®	■	■	■

# Принадлежности Spectroquant®

Экономичный рутинный анализ



## Кюветы для приборов Spectroquant®

Продукт	Prove 100	Prove 300	Prove 600	NOVA	Multy	Move	Кат. №
Пустые 16 мм круглые кюветы с закручивающимися крышками	■	■	■	■	■	■	1.14724.0001
Пустые 24 мм круглые кюветы с закручивающимися крышками					■	■	1.73650.0001
Прямоугольные 10 мм кюветы	■	■	■	■			1.14946.0001
Прямоугольные 20 мм кюветы	■	■	■	■			1.14947.0001
Прямоугольные 50 мм кюветы	■	■	■	■			1.14944.0001
Прямоугольные 100 мм кюветы			■				1.74011.0001
Прямоугольные 10 мм кварцевые кюветы	■	■	■	■			1.00784.0001
50 мм полумикрокюветы	■	■	■	■			1.73502.0001

## Принадлежности для приборов Spectroquant®

Продукт	Кат. № для Prove	Кат. №. для NOVA	Кат. № для Move
Чемодан	1.73020.0001	1.09769.0001	включен в поставку
Модуль с галогеновой лампой	1.74010.0001 (для Prove 100)	1.09749.0001	
Источники питания	1.74064.0001	1.09734.0001 1.09779.0001 (адаптер EU) 1.20097.0001 (адаптер US) 1.20347.0001 (адаптер UK) 1.20497.0001 (адаптер AUS)	4 батарейки в комплекте
Крышка для правильной постановки кюветы		1.00787.0001 (для 10 мм кювет)	
Перенос данных	Не требуется дополнительных принадлежностей	1.14964.0001 (программное обеспечение)	1.73633.0001 (прибор, кабель и программное обеспечение)
Кабель для подключения к компьютеру		1.14667.0001 (для магистр. серийного интерфейса)	1.73634.0001 (для обновлений)

### ПОДКЛЮЧИТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Только для моделей Prove имеются в продаже USB-разветвители, переносные USB-сканеры для считывания штрих-кода и клавиатуры, подключаемые через USB-разъем

# не забудьте о чистоте!



## Моющие средства Extran®

Необходимо поддерживать чистоту приборов и посуды для получения точных результатов измерений. Extran® не оставляет остатков чистящих веществ, поэтому вам не потребуется изменять привычный ход вашей работы.

### Легкость мытья

- Сначала тщательно ополосните посуду водопроводной водой, затем дистиллированной водой
- Используйте сухую ткань для удаления любых пятен и следов на поверхностях
- Для удаления масляных пятен (смазки, жира и пр.) заполните посуду 2-5% раствором Extran®, а затем ополосните дистиллированной водой

## Моющие средства для кювет и стеклянной посуды

### Extran® MA 02

Кат. № 1.07553.2500

Нейтральный pH, содержит фосфаты,  
pH 2-5% раствора прибл. 7.2-7.5

### Extran® MA 05

Кат. № 1.40000.2500

Щелочной pH, без фосфатов | Не подходит для материалов,  
чувствительных к щелочам (например, алюминий),  
pH 2-5% раствора прибл. 11.6-12.0

## КОНТРОЛЬ ЧИСТОТЫ

Кюветный тест на неионные ПАВ Spectroquant® (стр. 76) позволяет эффективно оценить степень чистоты.

# насколько чистая посуда при определении хлора?

## Почему так важно промывать кюветы 25% раствором серной кислоты при определении хлора?

Реагент 2 тест-набора для определения общего хлора содержит йодид калия, который плохо отмывается от стеклянных поверхностей дистиллированной водой. В результате вы получите завышенные значения концентрации свободного хлора и, соответственно, заниженные значения концентрации общего хлора.

### Наше решение: 25% серная кислота

Процедура очистки химической посуды при измерении общего хлора (кат. № 1.00597.0001 / 1.00599.0001): после каждого определения общего хлора промойте кювету 25% раствором серной кислоты, затем многократно дистиллированной водой.

# Spectroquant® Prove

## Специальные применения

### Методы анализа пива

Параметр определения	Диапазон измерения	Метод	Prove		
			100	300	600
<b>Р</b> D-кислоты	0–80 мг/л	Специфическое окрашивание	■	■	■
Антоцианогены (метод Харриса и Рикеттса)	0–100 мг/л	Кислотный гидролиз	■	■	■
<b>В</b> Вицинальные дикетоны	0.00–1.00 мг/кг	Фенилендиамин	■	■	■
Восстановительная способность, спектрофотометрическое измерение	0–100%	DPI	■	■	■
<b>Г</b> Горечь, пиво (метод EBC)	1–80 BU	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
Горечь, сусло (метод EBC)	1–120 BU	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
<b>Ж</b> Железо (метод EBC)	0.000–1.000 мг/л Fe	Ferrospectral®	■	■	■
Железо (метод EBC)	0.000–0.800 мг/л Fe	Ferrospectral®	■	■	■
<b>И</b> Изо-α-кислоты	0–60 мг/л	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
<b>Й</b> Йод, фотометрическое измерение	0.00–0.80	Йод	■	■	■
<b>Л</b> Летучие с паром фенолы, спектрофотометрическое измерение	0.00–3.00 мг/кг 0.00–0.30 мг/кг	Аминоантипирин - экстрагируемое вещество	■	■	■
<b>М</b> Медь (метод EBC)	0.10–5.00 мг/л Cu	Купрезол	■	■	■
<b>Н</b> Никель (метод EBC)	0.00–5.00 мг/л Ni	Диметилглиоксим	■	■	■
<b>П</b> Полифенолы (метод EBC)	0–800 мг/л	Железо (III)	■	■	■
<b>С</b> Свободный аминный азот (пиво/сусло)	0–400 мг/л	Нингидрин	■	■	■
<b>Т</b> Тиобарбитуровое число (TAN)	0–250 TAN	Тиобарбитуровые кислоты	■	■	■
<b>У</b> Углеводороды (метод EBC)	0.000–6.000 г/100 мл	Антрацон	■	■	■
<b>Ф</b> Флавоиды (метод EBC)	3.0–200.0 мг/л	4-(Диметиламино)-циннамальдегид	■	■	■
<b>Ц</b> Цвет (метод EBC)	0.0–60.0 единицы EBC	Специфическое окрашивание	■	■	■



Новое программное приложение “Аналитические методы для анализа пива” для Spectroquant® Prove включает в себя 21 метод, требуемые для полного анализа пива - от сырьевых материалов до конечного продукта. Процедуры анализа пива аналогичны методам МЕВАК (Mitteleuropäische Brautechnische Analysenkommission), EBC (European Brewery Convention) или ASBC (American Society of Brewing Chemists).

В данном приложении представлены подробные описания пробоподготовки, приготовления реактивов и анализа. Кроме этого, в дополнение к МЕВАК, мы предоставляем информацию о стабильности и условиях хранения используемых растворов.

### ПОИСК АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Кроме готовых тест-наборов, мы имеем обширную базу различных приложений. Узнайте больше на сайте [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf) > Photometry



## ПОСЕТИТЕ E-SHOP

Вы можете заказать все продукты для анализа воды, окружающей среды и пищевых продуктов через интернет. За более подробной информацией обратитесь на сайт [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

## Химические и физические параметры

Определение	Диапазон измерения	Метод	Prove		
			100	300	600
<b>A</b> Аммиак, свободный	0.00 – 3.65 мг/л NH <sub>3</sub>	Индофеноловый синий	■	■	■
<b>B</b> Броматы в воде/питьевой воде	0.5–200 мкг/л BrO <sub>3</sub>	3,3´-диметилнафтидин	■	■	■
<b>B</b> Взвешенные частицы	25–750 мг/л взвеш. част.	Физическое измерение	■	■	■
<b>K</b> Кобальт в воде	0.5–10.0 мг/л Co	Нитрозо-R-соль	■	■	■
Коэффициент спектрального затухания μ(254)	0.5 – 250 м <sup>-1</sup>	Физическое измерение в соответствии с EN 38404 при 254 нм		■	■
Коэффициент спектрального поглощения δ(254)	0.5 – 250 м <sup>-1</sup>	Физическое измерение в соответствии с EN 38404 при 254 нм	■	■	■
Коэффициент спектрального поглощения δ(436)	0.5 – 250 м <sup>-1</sup>	Физическое измерение в соответствии с DIN 7887 при 436 нм		■	■
<b>H</b> Нитраты (УФ)	0.0–7.0 мг/л NO <sub>3</sub> -N	Аналогично APHA 4500-NO <sub>3</sub> -B		■	■
<b>P</b> Палладий в воде / сточной воде	0.05–1.25 мг/л Pd	Тиокетон Михлера	■	■	■
Платина в воде / сточной воде	0.10 – 1.25 мг/л Pt	1,2-Фенилендиамин		■	■
<b>P</b> Ртуть в воде / сточной воде	0.025–1.000 мг/л Hg	Тиокетон Михлера	■	■	■
<b>X</b> Хлорофилл -a, -b, -c	0–50,000 мг/м <sup>3</sup> Chl-a, Chl-b, Chl-c	Трихромный метод, аналогичен APHA 10200-H, ASTM D3731-87	■	■	■
а-хлорофилл (APHA/ASTM)	0–50,000 мг/м <sup>3</sup> Chl-a, Phaeo	Аналогично APHA 10200-H, ASTM D3731-87	■	■	■
а-хлорофилл (DIN/ISO)	0–50,000 мкг/л Chl-a, Phaeo	Аналогично DIN 38412, ISO 10260	■	■	■

## ICUMSA и определение масла

Спектрофотометры Spectroquant® Prove имеют запрограммированные методы для контроля качества пальмового и оливкового масел и сахара. Все методы рекомендованы соответствующими органами регулирования и контроля. К более 180 запрограммированным методам в приборах имеется программное обеспечение с методиками для более специфичных требований в контроле качества. Оно обеспечивает получение точных результатов в соответствии с установленными международными нормами.

Определение	Диапазон измерения	Метод	Prove		
			100	300	600
<b>D</b> delta K268 в оливковом масле	-0.10–1.00 ΔK <sub>268</sub>	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
delta K270 в оливковом масле	-0.10–1.00 ΔK <sub>270</sub>	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
DOBI в пальмовом масле	0.00–4.00 DOBI	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
<b>K</b> K232 в оливковом масле	0.00–4.00 K <sub>232</sub>	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
K268 в оливковом масле	0.00–4.00 K <sub>268</sub>	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
K270 в оливковом масле	0.00–4.00 K <sub>270</sub>	Поглощение в УФ-диапазоне		■	■
Каротин в пальмовом масле	10–7,500 мг/кг β-Каротин	Специфическое окрашивание	■	■	■
<b>C</b> Цвет ICUMSA GS1/3-7	0–50,000 IU <sub>7,0</sub>	Специфическое окрашивание	■	■	■
Цвет ICUMSA GS2/3-10	0–50 IU <sub>7,0</sub>	Специфическое окрашивание	■	■	■
Цвет ICUMSA GS2/3-9	0–600 IU <sub>7,0</sub>	Специфическое окрашивание	■	■	■
Цвет ICUMSA GS9/1/2/3-8	0–20,000 IU <sub>7,0</sub>	Специфическое окрашивание	■	■	■
Цвет ICUMSA GS2/3-9	0–600 IU <sub>7,0</sub>	Специфическое окрашивание	■	■	■
Цвет ICUMSA GS2/3-10	0–50 IU <sub>7,0</sub>	Специфическое окрашивание	■	■	■
Цвет ICUMSA GS9/1/2/3-8	0–20,000 IU <sub>7,0</sub>	Специфическое окрашивание	■	■	■

# Spectroquant® Prove

## Специальные применения

### Новые методы определения цвета

Спектрофотометры Spectroquant® Prove определяют цвет в различных пробах, таких как пиво, пищевые масла, смазочные масла и пищевые продукты.

Определение	Описание*	Prove		
		100	300	600
<b>Е</b> Единицы цвета Хесса-Ивса (Hess-Ives)	Спектрофотометрическое измерение единицы цвета Хесса-Ивса	Q3	2017	
<b>И</b> Индекс белизны	Определение индекса белизны через измеренные координаты цвета в соответствии с ASTM E 313-15e1	Q3	2017	
Индекс желтизны	Определение индекса желтизны через измеренные координаты цвета в соответствии с ASTM E 313-15e1	■	■	■
Индекс Тинта	Определение индекса через измеренные координаты цвета в соответствии с ASTM E 313-15e1	■	■	■
<b>Й</b> Йодное число, верхний предел	Измерение при 445 нм, соответствует DIN 6162 A, диапазон 0.2 – 50.0	■	■	■
Йодное число, нижний предел	Измерение при 340 нм, соответствует DIN 6162 A, диапазон 0.010 – 3.00	■	■	■
<b>Н</b> Насыщенность цвета C*ab CIE 1976	Оценка в соответствии с цветовым пространством CIELAB	Q3	2017	
<b>П</b> Поглощение в УФ-области	Спектрофотометрическое определение при 254 нм	Q3	2017	
Пропускание	Спектрофотометрическое определение оптически чистых окрашенных жидкостей	Q3	2017	
Пропускание в УФ-области	Спектрофотометрическое определение при 254 нм	Q3	2017	
<b>С</b> Спектральный коэффициент затухания с коррекцией мутности	Определение спектрального коэффициента затухания в диапазоне ультрафиолетовой радиации не фильтрованной пробы с коррекцией мутности	Q3	2017	
<b>О</b> Органические компоненты, поглощающие в УФ-области	Спектрофотометрическое определение органических веществ, поглощающих в УФ-области при 254 нм	Q3	2017	
<b>Ц</b> Цвет (410) (EN 7887)	Измерение при 410 нм, диапазон 2-2,500 мг/л Pt	■	■	■
Цвет (436)	Измерение при 436 нм, диапазон 0.1-250 м <sup>-1</sup>	■	■	■
Цвет (525)	Измерение при 525 нм, диапазон 0.1-250 м <sup>-1</sup>	■	■	■
Цвет (620)	Измерение при 620 нм, диапазон 0.1-250 м <sup>-1</sup>	■	■	■
Цвет (ASBC)	Определение цвета пивных продуктов в соответствии с ASBC	Q3	2017	
Цвет Гарднера	Оценка цвета по цветовой шкале Гарднера - прозрачные, желто-коричные жидкости, например высыхающие масла, лаки, растворы жирных кислот, смолы и пр.	Q1	2017	
Цвет по ASTM	Определение цвета в различных нефтепродуктах (смазывающие масла, мазут, дизельное топливо, нефтяной парафин)	Q1	2017	
Цвет по Клетту	Спектрофотометрическое измерение цвета по Клетту аналогично измерению на колориметре Клетта-Саммерсона	Q3	2017	
Цвет по Сейболту	Определение цвета нефтепродуктов (неокрашенное авиатопливо, реактивное топливо, бензин, керосин и нефтяной парафин, светлые нефтепродукты)	Q1	2017	
Цвет, Хазен	Физическое измерение при 340 нм, соответствует APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, диапазон 0.2 – 500 мг/л Pt, Pt/Co, Hazen, CU	■	■	■
Цвет, Хазен	Физическое измерение при 445 нм, соответствует APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, диапазон 0 – 1,000 мг/л Pt, Pt/Co, Hazen, CU	■	■	■
Цвет, Хазен	Физическое измерение при 455 нм, соответствует APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, диапазон 0 – 1,000 мг/л Pt, Pt/Co, Hazen, CU	■	■	■
Цвет, Хазен	Физическое измерение при 465 нм, соответствует APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, диапазон 0 – 1,000 мг/л Pt, Pt/Co, Hazen, CU	■	■	■

Определение	Описание*	Prove		
		100	300	600
Цветовое различие delta a* (CIE)		Q3	2017	
Цветовое различие delta a* (Хантер)		Q3	2017	
Цветовое различие delta b* (CIE)		Q3	2017	
Цветовое различие delta b* (Хантер)		Q3	2017	
Цветовое различие delta C*ab (CIE)		Q3	2017	
Цветовое различие delta C*ab (Хантер)		Q3	2017	
Цветовое различие delta E*ab (CIE)	Оценка в соответствии с цветовым пространством CIELAB	Q3	2017	
Цветовое различие delta E*ab (Хантер)	Оценка в соответствии с цветовым пространством HunterLab	Q3	2017	
Цветовое различие delta L* (CIE)		Q3	2017	
Цветовое различие delta L* (Хантер)		Q3	2017	
L*a*b CIE 1976	Оценка цвета в соответствии с CIELAB 1976	Q3	2017	
L*a*b Хантер	Оценка цвета в соответствии с цветовым пространством HunterLab	Q3	2017	
L*u*v CIE 1976		Q3	2017	
xyY цветовое пространство (CIE цветовое пространство)	Оценка в соответствии с цветовым пространством CIELAB	Q3	2017	
Я Яркость L * CIE 1976		Q3	2017	

\* Диапазон измерения будет определен в процессе разработки процедуры

# СЛЕДИТЕ ЗА НАШИМИ НОВИНКАМИ

## Новый чувствительный тест-набор для определения анионных ПАВ

Поверхностно-активные вещества используются как очищающие средства и участвуют во многих промышленных процессах. Поскольку они могут нанести вред людям, животным и растениям, государство строго регулирует концентрации ПАВ в сточной воде. С помощью тест-наборов вы можете провести полный анализ ПАВ - анионных, катионных и неионогенных. Анионные ПАВ являются наиболее критичными, поскольку они только частично удаляются бактериями в процессе водоочистки. С помощью нового кюветного тест-набора вы сможете легко и быстро определить самые низкие концентрации АПАВ в воде.

### Кюветные тест-наборы для определения ПАВ:

- Тест-набор для определения анионных ПАВ, кат. № 1.02552.0001
- Тест-набор для определения катионных ПАВ, кат. № 1.01764.0001
- Тест-набор для определения неионогенных ПАВ, кат. № 1.01787.0001



# Принадлежности для пробоподготовки

Тест-наборы и термореакторы

Тест-наборы уже содержат все реагенты, необходимые для пробоподготовки и анализа, когда требуется разложение пробы. Однако, для некоторых параметров разложение не всегда необходимо. Тогда вы можете выбрать наши удобные наборы для разложения **Spectroquant® Crack Sets**. В набор входят реагенты для разложения и инструкция. Для оптимальной пробоподготовки вам также потребуются **термореакторы Spectroquant®**. Вы сможете провести одновременное разложение 12-ти проб, задав любое время и длительность нагрева.

**Быстрая  
и простая**

пробоподготовка перед  
анализом

**Легкая после-  
довательность  
действий**

Не требуется специального обучения

**Все реагенты  
уже в наборе**

для разложения



# Наборы для разложения

Определение общего содержания

## Наборы для разложения Spectroquant®

Мы предлагаем три набора для пробоподготовки при определении общего содержания ниже перечисленных параметров. Каждый набор содержит все необходимые реагенты.



Crack Set **10**

Crack Set **10C**

Crack Set **20**

Spectroquant®	Crack Set 10 Кат. No. 1.14687.0001.	Crack Set 10C Кат. No. 1.14688.0001	Crack Set 20 Кат. No. 1.14963.0001
<b>Количество разложений</b>	100	25	90
<b>Пробоподготовка для определения общего содержания</b>	Cd, Cr, Co, Fe, Pb, Ni, P, Zn	Cd, Cr, Co, Fe, Pb, Ni, P, Zn	Азот
<b>Состав упаковки</b>	Разлагающий реагент  Кислота Нейтрализующий агент для регулирования pH	Разлагающий реагент налит в 16 мм кювету Кислота Нейтрализующий агент для регулирования pH	Разлагающий реагент  Щелочь
<b>Дополнительные приспособления</b>	Пустые кюветы 16 мм ø с крышками Кат. No. 1.14724.0001		Пустые кюветы 16 мм ø с крышками Кат. No. 1.14724.0001

# БУДЬ УВЕРЕН

## Точный анализ сточной воды с тест-наборами Spectroquant®

Каждая страна имеет свои нормы качества сточной воды и устанавливает предельно-допустимые значения концентрации различных параметров. Если вам требуется провести полный контроль качества воды, то Merck предлагает готовые решения: удобные кюветные тест-наборы и экономичные реагентные тест-наборы для контроля сточной воды. Контроль воды с помощью тест-наборов на спектрофотометрах Spectroquant® Prove стал быстрее, проще и точнее.

**Анализируемые параметры:** Аммоний, ХПК, нитраты, общий азот, общий фосфор, свинец, кадмий, хром, медь, никель, хлориды, сульфаты

Узнайте больше на страницах 58-79

# Термореакторы Spectroquant®

Надежные приборы для разложения проб

Термореакторы являются надежными, простыми и безопасными инструментами для проведения пробоподготовки. В их памяти установлены программы нагрева с разной температурой и продолжительностью, также имеется возможность установки своих собственных программ.



**ВОЗМОЖНОСТЬ  
ВЫБОРА**

между установленными и настроенными программами

**ПРОСТОЕ  
МЕНЮ**

и инструкция на русском языке

**ДВА**

блока с разными температурами

**В ОДНОМ**

приборе (TR 620)

В термореакторах Spectroquant® установлены 8 программ:

Температура	Время	Метод
148°C	120 мин	ХПК
148°C	20 мин	ХПК (метод быстрого разложения)
150°C	120 мин	ХПК в соотв. с USEPA
120°C	120 мин	Общий органический углерод
120°C	60 мин	общее содержание: N, Cr, Cu, Ni, Pb, Cd, Fe, Zn и Ag
120°C	30 мин	ЛОС (летучие органические соединения) и общий фосфор, цианиды
100°C	60 мин	
100°C	30 мин	

Процедуры разложения описаны в инструкциях каждого тест-набора. Различные способы разложения представлены на сайте: [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)

# 320



## Spectroquant® TR 320

Кат. No. 1.71200.0001

### Стандартная модель

12 ячеек | 8 запрограммированных программ

# 420



## Spectroquant® TR 420

Кат. No. 1.71201.0001

### Модель для постоянного использования

24 ячейки | 8 запрограммированных и 8 личных программ

# 620



## Spectroquant® TR 620

Кат. No. 1.71202.0001

### Прибор для разных применений

2 x 12 ячеек | 8 запрограммированных и 8 личных программ | 2 нагревающие зоны

Характеристики		Термореакторы Spectroquant®		
		TR 320	TR 420	TR 620
<b>Комплект поставки</b>	Встроенная защитная крышка для определения ХПК и Общего органического углерода, а также определения общего содержания кадмия, хрома, меди, цианидов, железа, свинца, никеля, азота, фосфора, серебра и цинка.	■	■	■
<b>Дисплей</b>	ЖК дисплей для отображения времени и температуры нагрева, заданных и текущих значений	■	■	■
<b>Нагревающий блок</b>	Индикатор включения/выключения (красная лампочка мигает в процессе нагрева и постоянно горит в рабочей фазе), контактная пластина на поверхности нагревающего блока	■	■	■
<b>Функции</b>	8 запрограммированных программ	■	■	■
	8 личных программ		■	■
	Одновременное разложение 12 проб	■		
	Одновременное разложение 24 проб		■	■
	Выбор температуры и времени нагрева		■	■
	Две термостатируемые зоны			■
	Термосенсор и кабель для подключения к ПК		■	■
	Проведение контроля качества измерений (AQA)		■	■
<b>Ячейки</b>	12 ячеек для кюветных тестов ø 16 мм	■		
	24 ячейки для кюветных тестов ø 16 мм		■	
	24 ячейки (2 x 12) для кюветных тестов ø 16 мм			■
<b>Выбор температуры</b>	100°C, 120°C, 148°C и 150°C ±1.0°C	■	■	■
	От комнатной температуры до 170°C ±1.0°C		■	■
<b>Точность контроля</b>	±1°C ±1 знак	■	■	■
<b>Таймер</b>	выбор в интервале 0 - 180 мин		■	■
<b>Время нагрева</b>	8 режимов нагрева:	■	■	■
	148°C (20 мин или 120 мин), 150°C (120 мин) 120°C (30 мин, 60 мин или 120 мин), 100°C (30 + 60 мин) с автоматическим отключением по истечении времени нагрева			
<b>Питание от сети</b>	115 В~ / 230 В~, 50 Гц / 60 Гц с переключением	■	■	■
<b>Габариты</b>	180 x 245 x 292 мм (В x Ш x Г)	■	■	■
<b>Вес</b>	2.85 кг	■		
	3.6 кг		■	■
<b>Аксессуары</b>	Термосенсор: контроль температуры нагревающего блока через встроенный серийный интерфейс и программа контроля AQA, медный адаптер со встроенным Pt датчиком, устанавливаемым на ячейку, и соединительным кабелем (для проверки оборудования)		■	■

### Термосенсор для термореакторов TR 420/620

Кат. No. 1.71203.0001

Термосенсор измеряет текущую температуру термореактора и сравнивает ее с заданной температурой. Полученные результаты могут быть перенесены на ПК для последующей обработки и документирования.

### ПК кабель для термореакторов TR 420/620

Кат. No. 1.71204.0001

# Тест-наборы Spectroquant®

Тест-наборы и приборы Spectroquant® подходят для быстрого и надежного контроля качества воды. Градуировочные графики к определению любого параметра сохранены в памяти приборов. Таким образом вы сможете быстро проанализировать пробы, и ваша работа будет соответствовать международным стандартам.

## ИЗМЕРЕНИЕ В 100 ММ КЮВЕТЕ

Вам требуется определять крайне низкие концентрации веществ в воде? Теперь вы можете определять очень низкие концентрации различных параметров с высокой точностью на спектрофотометре Spectroquant® Prove 600 в 100 мм кювете.



**Очень чувствительные тест-наборы:**

Железо [Кат. No. 1.14761.0001]

0.0005–5.00 мг/л Fe | 10-, 20-, 50- и 100 мм кюветы

Фосфаты [Кат. No. 1.14848.0001]

0.0005–5.00 мг/л PO<sub>4</sub>-P | 10-, 20-, 50- и 100 мм кюветы

Силикаты (кремниевая кислота) [Кат. No. 1.01813.0001]

0.00025 – 0.5000 мг/л SiO<sub>2</sub> | 50- и 100 мм кюветы

## ТОЧНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

с высококачественными реагентами

## распознавание Метода по ШТРИХ-КОДУ

для быстрой и простой работы

## НАДЕЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

благодаря сохраненным холостым значениям пробы

### Реагентные тест-наборы

- Содержат стабильные готовые к использованию смеси реагентов в удобных упаковках
- Фотометры Spectroquant® NOVA и Prove автоматически распознают правильный метод определения с помощью штрих-кода на Автоселекторе
- Диапазон измерения варьируется в зависимости от размера кюветы
- В упаковке имеется инструкция с процедурой анализа и областью применения
- Набор хранится до 3-х лет при комнатной температуре



### Кюветные тест-наборы

- Содержат практически все реагенты, необходимые для анализа
- Фотометры Spectroquant® NOVA и Prove автоматически распознают тест и определяют метод анализа
- На этикетке тест-набора представлена вся важная информация о составе, безопасности и номере партии
- В упаковке имеется инструкция с процедурой анализа и областью применения
- Набор хранится до 3-х лет при комнатной температуре



# Тест-наборы Spectroquant®

Нормы и утвержденные методы

## Контроль воды в соответствии с государственными нормами или методами USEPA

С тех пор, как вода стала грязной и вредной для людей и окружающей среды, органы государственного регулирования, например USEPA (U.S. Environmental Protection Agency), требуют использования официальных методов при контроле питьевой и сточной воды. Поэтому многие тест-наборы Spectroquant® разработаны в соответствии с утвержденными стандартами USEPA и ISO. Такое соответствие обеспечивает получение надежных и воспроизводимых результатов, что так важно для вашей работы.

# USEPA

**Методы одобрены USEPA:** Методы являются идентичными методам USEPA; копия письма с подтверждением доступна по запросу.

**Соответствие USEPA:** тест-наборы валидированы в соответствии с выбранными процедурами; химические реагенты аналогичны методам USEPA или APHA.

**USEPA**  
методы  
одобрены

Отметка "USEPA approved" (Одобрено USEPA) поможет Вам легко найти правильный тест-набор Spectroquant® в следующих таблицах.

В таблицах представлены нормативные ссылки на одобренные и аналогичные методы.



Больше информации представлено на сайте:  
[www.merckmillipore.com/usepa](http://www.merckmillipore.com/usepa)

**МЕРСК - первая европейская компания,**

*предлагающая широкий перечень одобренных USEPA фотометрических тест-наборов для питьевой и сточной воды и мониторинга окружающей среды.*

## Вы контролируете качество питьевой воды?

В следующей таблице приведено сравнение выбранных параметров с предельно-допустимыми концентрациями, установленными ВОЗ, Европейским союзом и USEPA.

Параметр	Нормы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)	Нормы Европейского союза	Нормы USEPA
	2011	Октябрь 2015	Май 2009
<b>Дата издания</b>	<b>2011</b>	<b>Октябрь 2015</b>	<b>Май 2009</b>
<b>А</b> Алюминий (Al)	-	0.2 мг/л	0.05–0.2 мг/л
Аммоний (NH <sub>4</sub> )	-	0.5 мг/л	
<b>Б</b> Барий (Ba)	0.7 мг/л		2 мг/л
Бор (B)	2.4 мг/л	1 мг/л	
Броматы	0.01 мг/л	0.01 мг/л	0.01 мг/л
<b>Д</b> Диоксид хлора (ClO <sub>2</sub> )	-		0.8 мг/л
<b>Ж</b> Железо (Fe)	-	0.2 мг/л	0.3 мг/л
<b>К</b> Кадмий (Cd)	0.003 мг/л	0.005 мг/л	0.005 мг/л
Колиподобные бактерии (общ.) (организмов/100 мл)	0	0	5%
<b>М</b> Марганец (Mn)	-	0.05 мг/л	0.05 мг/л
Медь (Cu)	2 мг/л	2 мг/л	1 мг/л
Молибден (Mo)	-		
Монохлорамины (такие как Cl <sub>2</sub> )	3 мг/л		
Мышьяк (As)	0.01 мг/л	0.01 мг/л	0.01 мг/л
<b>Н</b> Натрий (Na)	-	200 мг/л	
Никель (Ni)	0.07 мг/л	0.02 мг/л	
Нитраты	50 мг/л (в пересчете на NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	50 мг/л (в пересчете на NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	10 мг/л (в пересчете на N)
Нитриты	3 мг/л (в пересчете на NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.5 мг/л (в пересчете на NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	1 мг/л (в пересчете на N)
<b>О</b> Общее количество растворенных веществ	-		500 мг/л
<b>рН</b>	-	6.5–9.5	6.5–8.5
<b>Р</b> Ртуть (Hg)	0.006 мг/л	0.001 мг/л	0.002 мг/л
<b>С</b> Свинец (Pb)	0.01 мг/л	0.01 мг/л	0.015 мг/л
Селен (Se)	0.04 мг/л	0.01 мг/л	0.05 мг/л
Серебро (Ag)	-		0.1 мг/л
Сульфаты (SO <sub>4</sub> )	-	250 мг/л	250 мг/л
Сурьма	0.02 мг/л	0.005 мг/л	0.006 мг/л
<b>Т</b> Тригалометаны (общ.)	Хлороформ: 0.3 мг/л Бромоформ: 0.1 мг/л Дибромхлорметан: 0.1 мг/л Бромдихлорметан: 0.06 мг/л	0.1 мг/л	0.08 мг/л
<b>Ф</b> Фториды (F <sup>-</sup> )	1.5 мг/л	1.5 мг/л	4 мг/л
<b>Х</b> Хлор, общий	0.2–1 мг/л		
Хлор, свободный (Cl <sub>2</sub> )	0.2 мг/л (минимальная остаточная концентрация в пункте доставки)		4 мг/л
Хлориды (Cl <sup>-</sup> )	-	250 мг/л	250 мг/л
Хром (Cr)	0.05 мг/л	0.05 мг/л	0.1 мг/л
<b>Ц</b> Цвет	допустимо	допустимо	15 ед. цвет.
Цианиды (Cy)	-	0.05 мг/л	0.2 мг/л
<b>Э</b> Электропроводимость		2500 мкСм/см	

Нормы ВОЗ для контроля качества питьевой воды, 4-ое Издание (предельно-допустимая концентрация параметра не указана в том случае, когда он не был обнаружен в концентрации, угрожающей здоровью)

Нормы Европейского союза: Распоряжение ЕС по питьевой воде (Директива совета ЕС 98/83/ЕС) с последними дополнениями от Октября 2015

USEPA: Первичные государственные нормы и вторичные стандарты по питьевой воде, Май 2009

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметр А

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
<b>A</b> Адсорбируемые органические галогениды, кюветный тест	0.05 – 2.50	0.05 – 2.50	0.05 – 2.50	0.05 – 2.50	ГОС (AOX)	25	1.00675.0001
Адсорбируемые органические галогениды, набор для обогащения	-	-	-	-	-	2	1.00678.0001
Адсорбируемые органические галогениды, набор для пробоподготовки	-	-	-	-	-	25	1.00677.0001
Адсорбируемые органические галогениды, стандарт 0.2 – 2.0 мг/л	-	-	-	-	-	8 – 16	1.00680.0001
Адсорбционная трубка для мышьяка с горловиной NS29	-	-	-	-	-	1	1.73501.0001
Азот общий, кюветный тест	0.5 – 15.0	0.5 – 15.0	-	-	N	25	1.00613.0001
Азот общий, кюветный тест	0.5 – 15.0	0.5 – 15.0	0.5 – 15.0	0.5 – 15.0	N	25	1.14537.0001
Азот общий, кюветный тест	10 – 150	10 – 150	-	-	N	25	1.14763.0001
Алюминий	0.020 – 1.20	0.020 – 1.20	20 - 700 мкг/л	20 - 700 мкг/л	Al	350	1.14825.0001
Алюминий, кюветный тест	0.02 – 0.50	0.02 – 0.50	0.05 – 0.50	0.05 – 0.50	Al	25	1.00594.0001
Аммиак, свободный	0.000 – 3.00 0.000 – 3.65	-	-	-	NH <sub>3</sub> -N NH <sub>3</sub>	-	-
 Аммоний, кюветный тест <sup>B.3)</sup>	0.010 – 2.000 0.01 – 2.58 0.010 – 2.000 0.01 – 2.43	0.010 – 2.000 0.01 – 2.58	10 – 2.000 мкг/л 10 – 2.576 мкг/л	10 – 2.000 мкг/л 10 – 2.576 мкг/л	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub> NH <sub>3</sub> -N NH <sub>3</sub>	25	1.14739.0001
 Аммоний, кюветный тест <sup>B.3)</sup>	0.20 – 8.00 0.26 – 10.30 0.20 – 8.00 0.24 – 9.73	0.20 – 8.00 0.26 – 10.30	0.20 – 8.00 0.26 – 10.30	0.20 – 8.00 0.26 – 10.30	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub> NH <sub>3</sub> -N NH <sub>3</sub>	25	1.14558.0001
 Аммоний, кюветный тест <sup>B.3)</sup>	0.5 – 16.0 0.6 – 20.6 0.5 – 16.0 0.6 – 19.5	0.5 – 16.0 0.6 – 20.6	-	-	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub> NH <sub>3</sub> -N NH <sub>3</sub>	25	1.14544.0001
 Аммоний, кюветный тест <sup>B.3)</sup>	4.0 – 80.0 5.2 – 103.0 4.0 – 80.0 4.9 – 97.3	4.0 – 80.0 5.2 – 103.0	4.0 – 80.0 5.2 – 103.0	4.0 – 80.0 5.2 – 103.0	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub> NH <sub>3</sub> -N NH <sub>3</sub>	25	1.14559.0001
 Аммоний, реагентный тест <sup>B.3)</sup>	0.010 – 3.00 0.013 – 3.86 0.010 – 3.00 0.016 – 3.65	0.010 – 3.00 • 0.013 – 3.86 •	0.02 – 1.30 0.03 – 1.67	0.02 – 1.30 0.03 – 1.67	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub> NH <sub>3</sub> -N NH <sub>3</sub>	250 500	1.14752.0002 1.14752.0001
 Аммоний, реагентный тест <sup>B.3)</sup>	2.0 – 150 2.6 – 193 2.0 – 150 2.4 – 182	2.0 – 150 • 2.6 – 193 •	1.0 – 50.0 1.3 – 64.4	1.0 – 50.0	NH <sub>4</sub> -N NH <sub>4</sub> NH <sub>3</sub> -N NH <sub>3</sub>	100	1.00683.0001

A. В кюветный тест-набор входит три 16 мм кюветы. После проведения измерения вылейте содержимое кюветы и промойте многократно водой для последующих измерений. |

B. Данный метод официально рекомендован USEPA в качестве альтернативного метода для исследования: 1. сточной воды, 2. питьевой воды, 3. питьевой и сточной воды. |

• Только на приборах NOVA 60



## ПОСЕТИТЕ НАШ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

Все реагенты для проведения контроля воды, окружающей среды и пищевых продуктов доступны online - день и ночь. За более подробной информацией и простой покупке, пожалуйста, обратитесь на сайт: [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

[www.merckmillipore.com/photometry](http://www.merckmillipore.com/photometry)

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
Тиоцианат железа (III)	адсорбция, соответствующая EN ISO 9562	0.2 + 1.0 + 7.0	–	±0.20	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
–	для многократного использования, дополнительно требуется при определении адсорбируемых органических галогенидов	–	–	–	
–	дополнительно требуется при определении адсорбируемых органических галогенидов	–	–	–	
–	для 8 – 16 тестов, соответствующий DIN EN 9562	5.0 / 10.0	–	–	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
–	для многократного использования, дополнительно требуется при измерении мышьяка	–	–	–	
Разложение по Королеву, 2,6-диметилфенол	процедура разложения соответствует DIN EN ISO 11905-1, определение соответствует DIN 38405-9	1.0 + 10	–	±0.5	1, 2, 5, 8, 11, 13, 14, 18
Разложение по Королеву, нитроспектраль	разложение соответствует DIN EN ISO 11905-1	1.5 + 10	–	±0.6	1, 2, 5, 8, 11, 13, 14, 18
Разложение по Королеву, 2,6-диметилфенол	процедура разложения соответствует DIN EN ISO 11905-1, определение соответствует DIN 38405-9	1.0 + 9.0	–	±5.0	1, 8, 11, 14, 18
Хромазурол S	соответствующий APHA 3500-Cr D, DIN 38405 D24	0.25 + 1.2 + 5.0	10, 20, 50	±0.009	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18
Хромазурол S	соответствующий APHA 3500-Cr D, DIN 38405 D24	0.25 + 6.0	–	±0.02	1, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18
–	При измерении свободного аммиака при определенной температуре и pH пробы после спектрофотометрического определения содержания аммония потребуется 1.14752	0.6 + 5.0	10, 20, 50	–	2, 9, 13, 18
Индофеноловый синий	соответствующий EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	5.0	–	±0.050	1, 2, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18
Индофеноловый синий	соответствующий EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	1.0	–	±0.19	1, 2, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18
Индофеноловый синий	соответствующий EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0.5	–	±0.4	1, 6, 8, 11, 13, 16, 18
Индофеноловый синий	соответствующий EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0.1	–	±1.9	1, 4, 8, 12, 13, 16, 18
Индофеноловый синий	соответствующий EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0.6 + 5.0	10, 20, 50	±0.016	1, 2, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18
Индофеноловый синий	соответствующий EPA 350.1, APHA 4500-NH <sub>3</sub> F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0.1 + 0.2 + 5.0	10	±1.7	1, 4, 8, 9, 12, 13, 16, 18

Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры Б-3

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
<b>Б</b> Белок	0.01 – 1.4 г/л	0.01 – 1.4 г/л	-	-	Белок	200	1.10306.0500
Белок	0.5 – 10 г/л	0.5 – 10 г/л	-	-	Белок	250	1.10307.0500
Бор	0.050 – 0.800	0.050 – 0.800	-	-	Б	60	1.14839.0001
Бор, кюветный тест	0.05 – 2.00	0.05 – 2.00	0.05 – 2.00	0.05 – 2.00	Б	25	1.00826.0001
БПК (кислород), реакционная колба	-	-	-	-	-	1	1.14663.0001
БПК, кюветный тест <sup>A)</sup>	0.5 – 3,000	0.5 – 3,000	0.5 – 3,000	0.5 – 3,000	БПК	50	1.00687.0001
БПК, стандарт 210 ± 20 мг/л	-	-	-	-	-	10 л	1.00718.0001
Бром, реагентный тест	0.020 – 10.00	0.020 – 10.00	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	Br <sub>2</sub>	200	1.00605.0001
Броматы	0.5 – 100 мкг/л <sup>D)</sup> 1.0 – 200 мкг/л <sup>E)</sup>	0.003 – 0.120	-	-	BrO <sub>3</sub>	-	-
<b>В</b> Взвешенные частицы	25 – 750	25 – 750	50 – 750	50 – 750	взвеш. частицы	-	-
<b>Г</b> Гидразин, реагентный тест	0.005 – 2.00	0.005 – 2.00 •	10 – 1,200 мкг/л	10 – 1,200 мкг/л	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	100	1.09711.0001
Гидрохинон							
<b>Д</b> Диэтилгидроксиламин (DEHA)							
<b>Ж</b> Железо, кюветный тест <sup>C)</sup>	0.05 – 4.00	0.05 – 4.00	0.05 – 4.00	0.05 – 4.00	Fe	25	1.14549.0001
Железо, кюветный тест <sup>C)</sup>	1.0 – 50.0	1.0 – 50.0	-	-	Fe	25	1.14896.0001
Железо, реагентный тест <sup>C)</sup>	0.0005 – 0.0100 <sup>D)</sup> 0.0025 – 5.00 <sup>D)</sup> 0.005 – 5.00	0.005 – 5.00 •	0.01 – 2.00	0.01 – 2.00	Fe	250 1,000	1.14761.0002 1.14761.0001
Железо, реагентный тест <sup>C)</sup>	0.010 – 5.00	0.010 – 5.00 •	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	Fe	150	1.00796.0001
Жесткость							
Жесткость							
Жесткость общая, кюветный тест	5 – 215 0.7 – 30.1 0.9 – 37.6 1.2 – 53.7 7 – 301 12 – 537	5 – 215 0.7 – 30.1 0.9 – 37.6 1.2 – 53.7 7 – 301 12 – 537	5 – 215 0.7 – 30.1 0.9 – 37.6 1.2 – 53.7 7 – 301 12 – 537	5 – 215 0.7 – 30.1 0.9 – 37.6 1.2 – 53.7 7 – 301 12 – 537	Ca °d °e °f CaO CaCO <sub>3</sub>	25	1.00961.0001
Жесткость остаточная, кюветный тест	0.50 – 5.00 0.070 – 0.700 0.087 – 0.874 0.12 – 1.25 0.70 – 7.00 1.2 – 12.5	0.50 – 5.00 0.070 – 0.700 0.087 – 0.874 0.12 – 1.25 0.70 – 7.00 1.2 – 12.5	0.50 – 5.00 0.070 – 0.700 0.087 – 0.874 0.12 – 1.25 0.70 – 7.00 1.2 – 12.5	0.50 – 5.00 0.070 – 0.700 0.087 – 0.874 0.12 – 1.25 0.70 – 7.00 1.2 – 12.5	Ca °d °e °f CaO CaCO <sub>3</sub>	25	1.14683.0001
<b>З</b> Завинчивающиеся крышки для разложение общего органического углерода	-	-	-	-	-	6	1.73500.0001

A. В кюветный тест-набор входит три 16 мм кюветы. После проведения измерения вылейте содержимое кюветы и промойте многократно водой для последующих измерений. |

C. Для определения общего содержания этого параметра, используйте один из наборов для разложения Crack Sets перед фотометрическим измерением, см. стр. 51 | D. На Prove 600 |

E. На Prove 100 и 300 | • Только на NOVA 60

# БРОМАТЫ-ИОНЫ

Узнайте больше о простом методе определения бромат-ионов. Посмотрите наш вебинар.

Для получения подробной информации посетите наш сайт [www.merckmillipore.com/bromate](http://www.merckmillipore.com/bromate)



[www.merckmillipore.com/photometry](http://www.merckmillipore.com/photometry)

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
Метод Брэдфорда	Метод не запрограммирован на фотометрах	–	10	–	
Биуретовый метод	Метод не запрограммирован на фотометрах	–	10	–	
Росоцианин	соответствующий EPA 212.3, ASTM D3082-09, APHA 4500-B B	0.5 + 0.8 + 1.0 + 1.5 + 5.0 + 6.0	10	±0.030	1, 9, 11, 13, 15, 18
Азометин Н	соответствующий DIN 38405 D17	1.0 + 4.0	–	±0.09	1, 9, 11, 13, 15, 16, 18
–	для одного измерения необходимы 4 бутылки, 6 для 2, 8 для 3 и т.д.	–	–	–	
Модифицированный метод Винклера	–	–	–	±0.5	2, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18
–	10 x 1 л стандартный раствор, соответствующий EN 1899	–	–	–	
DPD	–	10	10, 20, 50	±0.047	5, 7, 9, 17, 18
3,3'- Диметил-нафтидин	Приложения смотрите в инструкциях к приборам Prove и NOVA	10 + 0.10 + 0.20	100 50	–	7, 9, 13, 15
–	физическое измерение	–	20	–	
4-Диметиламинобензальдегид	соответствующий DIN 38413-1	2.0 + 5.0	10, 20, 50	±0.007	5
	см. тесты для определения поглотителя растворенного кислорода				
	см. тесты для определения поглотителя растворенного кислорода				
Триазин	–	5.0	–	±0.06	1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18
2,2'-бипиридин	возможно раздельное определение Fe(II) и Fe(III)	1.0	–	±0.9	6, 8, 10, 11, 13, 18
Триазин	–	5.0	100 100 10, 20, 50	±0.014	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18
1,10-Фенантролин	возможно раздельное определение Fe(II) и Fe(III), соответствующее APHA 3500-Fe B, DIN 38406-1	0.5 + 8.0	10, 20, 50	±0.024	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18
	см. Жесткость общая и Жесткость остаточная				
	см. Жесткость общая или Жесткость остаточная Жесткость				
Фталеинкомплексон	–	1.0	–	±8	2, 9, 13, 15
Фталеинкомплексон	–	0.2 + 4.0	–	±0.14	2, 5, 9
–	многократное использование, дополнительно требуются при определении общего органического углерода	–	–	–	

Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры 3-Л

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
Золото, реагентный тест	0.5 – 12.0	0.5 – 12.0	–	–	Au	75	1.14821.0002
<b>И</b> Изоаскорбиновая к-та							
<b>Й</b> Йод, реагентный тест	0.050 – 10.00	0.050 – 10.00	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	I <sub>2</sub>	200	1.00606.0001
Йодное число	0.010 – 50.0	0.010 – 50.0 •	–	–	IFZ	–	
<b>К</b> Кадмий, кюветный тест <sup>О</sup>	0.025 – 1.000	0.025 – 1.000	25 - 1.000 мкг/л	25 - 1.000 мкг/л	Cd	25	1.14834.0001
Кадмий, реагентный тест <sup>О</sup>	0.0020 – 0.500	0.0020 – 0.500 •	5 - 500 мкг/л	5 - 500 мкг/л	Cd	55	1.01745.0001
Калий, кюветный тест	5.0 – 50.0	5.0 – 50.0	5.0 – 50.0	5.0 – 50.0	K	25	1.14562.0001
Калий, кюветный тест	30 – 300	30 – 300	30 – 300	30 – 300	K	25	1.00615.0001
Кальций, кюветный тест	10 – 250 14 – 350 25 – 624	10 – 250 14 – 350 25 – 624	10 – 250 14 – 350 25 – 625	10 – 250 14 – 350 25 – 625	Ca CaO CaCO <sub>3</sub>	25	1.00858.0001
Кальций, реагентный тест	0.20 – 4.00	0.20 – 4.00	–	–	Ca	100	1.00049.0001
Кальций, реагентный тест	1.0 – 15.0 1.4 – 21.0 2.5 – 37.5 5 – 160 7 – 224 12 – 400	1.0 – 15.0 1.4 – 21.0 2.5 – 37.5 5 – 160 7 – 224 12 – 400	5 – 160 7 – 224 13 – 400	5 – 160 7 – 224 13 – 400	Ca CaO CaCO <sub>3</sub> Ca CaO CaCO <sub>3</sub>	100	1.14815.0001
Карбогидразид							
Кислород, кюветный тест	0.5 – 12.0	0.5 – 12.0	0.5 – 12.0	0.5 – 12.0	O <sub>2</sub>	25	1.14694.0001
Кислотная емкость до рН 4.3, кюветный тест, (щелочность общая) <sup>А</sup>	0.40 – 8.00 ммоль/л 20 – 400	0.40 – 8.00 ммоль/л 20 – 400	0.40 – 8.00 ммоль/л 20 – 400	0.40 – 8.00 ммоль/л 20 – 400	CaCO <sub>3</sub>	120	1.01758.0001
Коэффициент спектрального затухания	0.5 – 250 м <sup>-1</sup>	–	–	–	–	–	–
Коэффициент спектрального поглощения	0.5 – 250 м <sup>-1</sup>	–	–	–	–	–	–
Коэффициент спектрального поглощения, цветность	0.1 – 250 м <sup>-1</sup>	–	–	–	–	–	–
Кюветы и аксессуары для фотометрического определения хлора с жидкими реагентами 100086, 100087 и 100088	–	–	–	–	Cl <sub>2</sub>	25	1.00089.0001
<b>Л</b> Летучие органические кислоты, кюветный тест	50 – 3,000 71 – 4,401	50 – 3,000 71 – 4,401	50 – 3,000 71 – 4,401	50 – 3,000 71 – 4,401	уксусная кислота масляная кислота	25	1.01749.0001
Летучие органические кислоты, реагентный тест <sup>А</sup>	50 – 3,000 71 – 4,401	50 – 3,000 71 – 4,401	50 – 3,000 71 – 4,401	50 – 3,000 71 – 4,401	уксусная кислота масляная кислота	100	1.01809.0001

А. В кюветный тест-набор входит три 16 мм кюветы. После проведения измерения вылейте содержимое кюветы и промойте многократно водой для последующих измерений. |

В. Данный метод официально рекомендован USEPA в качестве альтернативного метода для исследования: 1. сточной воды, 2. питьевой воды, 3. питьевой и сточной воды. |

Г. Определение свободного и общего хлора, см. комментарии к кюветам и аксессуарам кат. № 1.00089.0001. | • Только на NOVA 60

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
Родамин В	–	2.0 + 6.0	10	±0.4	10, 13, 16,
	см. тесты для определения поглотителя растворенного кислорода				
DPD	–	10	10, 20, 50	±0.060	7, 9, 17
Специфическое окрашивание	соответствующий DIN 6162 A	–	10, 20, 50	–	3, 11, 12
Производное кардиона	–	0.2 + 5.0	–	±0.025	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Производное кардиона	–	0.2 + 1.0 + 10	10, 20, 50	±0.0039	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Kalignost®, турбидиметрический метод	–	2.0	–	±2.2	9, 12, 13, 15, 16
Kalignost®, турбидиметрический метод	–	0.5	–	±13	1, 16
Фталеинкомплексон	–	0.5 + 1.0	–	±9	1, 2, 5, 6, 9, 13, 15
Производное фталеина	–	0.5 + 5.0	10	±0.11	2, 3, 5, 9, 11, 12, 13
Глиоксаль-бис-гидроксианил	для определения в области низких концентраций см. инструкцию к NOVA / Prove	0.5 + 5.0 0.10 + 5.0	10 10, 20	±1.8 ±3	1, 2, 5, 6, 9, 13, 15, 16,
	см. тесты для определения поглотителя растворенного кислорода				
Модифицированный метод Винклера	соответствующий DIN EN 25813-21	–	–	±0.3	2, 5, 11, 13, 17
Индикатор	–	4.0 + 1.0 + 0.5	–	±0.29 ммоль/л	2, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 18
–	физическое измерение в соответствии с DIN 38404, при 254 нм	–	10, 20, 50	–	
–	физическое измерение в соответствии с DIN 38404, при 436 нм (Prove 100) и 254 + 436 нм (Prove 300)	–	10, 20, 50	–	9, 15
–	см. Цветность, коэффициент спектрального поглощения	–	–	–	
DPD	дополнительно требуется для реагентов Cl <sub>2</sub> -1, Cl <sub>2</sub> -2, Cl <sub>2</sub> -3 для свободного хлора: Cl <sub>2</sub> -1 и Cl <sub>2</sub> -2 для общего хлора: Cl <sub>2</sub> -1, Cl <sub>2</sub> -2 и Cl <sub>2</sub> -3 Диапазон измерения на NOVA 30: 0.03 - 6.00 мг/л Cl <sub>2</sub>	–	–	–	
Гидроксамовая кислота / соль железа (III)	–	0.5 + 5.0	–	±69	4, 8, 11, 18
Гидроксамовая кислота / соль железа (III)	–	0.75 + 0.5 + 5.0	–	±85	4, 8, 11, 18

Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры М-Н

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
<b>M</b> Магний, кюветный тест	5.0 – 75.0	5.0 – 75.0	5.0 – 75.0	5.0 – 75.0	Mg	25	1.00815.0001
Марганец, кюветный тест	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	Mn	25	1.00816.0001
Марганец, реагентный тест	0.005 – 2.00	0.005 – 2.00 •	0.05 – 1.80	0.05 – 1.80	Mn	250	1.01846.0001
Марганец, реагентный тест	0.010 – 10.00	0.010 – 10.00 •	0.05 – 6.00	0.05 – 6.00	Mn	250 500	1.14770.0002 1.14770.0001
Медь в гальванических ваннах	2.0 – 80.0 г/л	2.0 – 80.0 г/л	–	–	Cu	–	–
Медь, кюветный тест <sup>C)</sup>	0.05 – 8.00	0.05 – 8.00	0.05 – 8.00	0.05 – 8.00	Cu	25	1.14553.0001
Медь, реагентный тест <sup>C)</sup>	0.02 – 6.00	0.02 – 6.00 •	0.10 – 6.00	0.10 – 6.00	Cu	250	1.14767.0001
<b>Метилэтилкетоксим (2-Бутаноноксим)</b>							
Молибден, кюветный тест	0.02 – 1.00 0.03 – 1.67 0.04 – 2.15	0.02 – 1.00 • 0.03 – 1.67 • 0.04 – 2.15 •	0.02 – 1.00 0.03 – 1.67 0.04 – 2.15	0.02 – 1.00 0.03 – 1.67 0.04 – 2.15	Mo MoO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Na <sub>2</sub> MoO <sub>4</sub>	25	1.00860.0001
Монохлорамин, реагентный тест	0.050 – 10.00 0.036 – 7.26 0.010 – 1.98	0.050 – 10.00 • 0.036 – 7.26 • 0.010 – 1.98 •	0.10 – 5.00 0.07 – 3.63 0.02 – 0.99	0.10 – 5.00 0.07 – 3.63 0.02 – 0.99	Cl <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> Cl NH <sub>2</sub> Cl-N	150	1.01632.0001
<b>Моющие средства</b>							
Мутность	1 – 100	1 – 100 •	1 – 100	1 – 100	FAU	–	–
Мышьяк	0.001 – 0.100	0.001 – 0.100 •	5 – 100 мкг/л	5 – 100 мкг/л	As	30	1.01747.0001
<b>N</b> Натрий в питательный растворах для удобрений, кюветный тест	10 – 300	10 – 300	10 – 300	10 – 300	Na	25	1.00885.0001
Никель в гальванических ваннах	2.0 – 120 г/л	2.0 – 120 г/л	–	–	Ni	–	–
Никель, кюветный тест <sup>C)</sup>	0.10 – 6.00	0.10 – 6.00	0.10 – 6.00	0.10 – 6.00	Ni	25	1.14554.0001
Никель, реагентный тест <sup>C)</sup>	0.02 – 5.00	0.02 – 5.00 •	0.05 – 5.00	0.05 – 5.00	Ni	250	1.14785.0001
Нитраты (УФ-область)	0.0 – 7.0	–	–	–	NO <sub>3</sub> -N	–	–
Нитраты в морской воде, кюветный тест	0.10 – 3.00 0.4 – 13.3	0.10 – 3.00 • 0.4 – 13.3 •	0.10 – 3.00 0.4 – 13.3	0.10 – 3.00 0.4 – 13.3	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	25	1.14556.0001
Нитраты в морской воде, реагентный тест	0.2 – 17.0 0.9 – 75.3	0.2 – 17.0 • 0.9 – 75.3 •	–	–	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	50	1.14942.0001
Нитраты, кюветный тест <sup>B.3)</sup>	23 – 225 102 – 996	23 – 225 102 – 996	–	–	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	25	1.00614.0001
Нитраты, кюветный тест <sup>B.3) C)</sup>	0.5 – 18.0 2.2 – 79.7	0.5 – 18.0 2.2 – 79.7	0.5 – 15.0 2.2 – 66.4	0.5 – 15.0 2.2 – 66.4	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	25	1.14542.0001

одобрено USEPA

одобрено USEPA

B. Данный метод официально рекомендован USEPA в качестве альтернативного метода для исследования: 1. сточной воды, 2. питьевой воды, 3. питьевой и сточной воды. | C. Для определения общего содержания этого параметра используйте один из наборов Crack Set перед фотометрическим измерением, см. стр. 51 | \* Только на NOVA 60

# ЕСТЬ ФОТОМЕТР Spectroquant® ?

Если вы желаете провести контроль воды с тест-наборами Spectroquant® на фотометрах других производителей, то данные для программирования методов бесплатно доступны на сайте: [www.service-test-kits.com](http://www.service-test-kits.com)

[www.merckmillipore.com/photometry](http://www.merckmillipore.com/photometry)

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
Фталеинкомплексон	–	1.0	–	±4.0	1, 2, 9, 10, 15, 18
Формальдоксим	соответствующий DIN 38406-2	7.0	–	±0.08	1, 2, 10, 13, 18
ПАН	–	8.0 + 2.0 + 0.25	10, 20, 50	±0.007	1, 2, 9, 10, 13, 15
Формальдоксим	соответствующий DIN 38406-2	5.0	10, 20, 50	±0.035	1, 2, 9, 10, 13, 15, 18
–	Приложения смотрите в инструкциях к приборам Prove и NOVA	25 + 5.0	10, 20, 50	–	10
Купризон	–	5.0	–	±0.13	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18
Купризон	–	5.0	10, 20, 50	±0.034	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18
см. тесты для определения поглотителя растворенного кислорода					
Бромпирогаллоловый красный	–	10	–	±0.04	1, 5, 9, 13, 15, 18
Индофеноловый синий	–	0.6 + 10	10, 20, 50	±0.033	7, 9, 17
–	см. ПАВ				
–	соответствующий EN ISO 7027	–	50	–	
ДДТК серебра	соответствующий EPA 206.4, APHA 3500-As B, ASTM D2972-08A	1.0 + 5.0 + 20 (+ 350)	10, 20	±0.003	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Тиоцианат железа (III)	определение в виде хлорида	0.5	–	±13	1
–	Приложения смотрите в инструкциях к приборам Prove и NOVA	5.0	10, 20, 50	–	10
Диметилглиоксим	–	5.0	–	±0.11	3, 5, 8, 10, 11, 18
Диметилглиоксим	–	5.0	10, 20, 50	±0.03	3, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
измерение в УФ-области	Приложения на Prove 300, соответствующее APHA 4500-NO <sub>3</sub> - B, измерение в кварцевых кюветках	50 + 1.0	10	–	9, 13
Резорцин	–	2.0	–	±0.09	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Резорцин	–	1.0 + 1.5 + 5.0	10	±0.4	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
2,6-диметилфенол	соответствующий DIN 38405-9	0.1 + 1.0	–	±5.0	1, 8, 11, 13, 18
Нитроспектраль	–	1.5	–	±0.5	1, 2, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18

Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры Н-П

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
 Нитраты, кюветный тест <sup>B.3) C)</sup>	0.5 – 25.0 2.2 – 110.7	0.5 – 25.0 2.2 – 110.7	–	–	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	25	1.14563.0001
 Нитраты, кюветный тест <sup>B.3) C)</sup>	1.0 – 50.0 4 – 221	1.0 – 50.0 4 – 221	–	–	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	25	1.14764.0001
 Нитраты, реагентный тест <sup>B.3) C)</sup>	0.10 – 25.0 0.4 – 110.7	0.10 – 25.0 • 0.4 – 110.7 •	–	–	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	100 250	1.09713.0001 1.09713.0002
 Нитраты, реагентный тест <sup>B.3) C)</sup>	0.2 – 20.0 0.89 – 88.5	0.2 – 20.0 • 0.89 – 88.5 •	0.5 – 15.0 2.2 – 66.4	0.5 – 15.0 2.2 – 66.4	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	100	1.14773.0001
 Нитраты, реагентный тест <sup>B.3) C)</sup>	0.3 – 30.0 1.3 – 132.8	0.3 – 30.0 • 1.3 – 132.8 •	0.3 – 30.0 1.3 – 132.8	0.3 – 30.0 1.3 – 132.8	NO <sub>3</sub> -N NO <sub>3</sub>	100	1.01842.0001
 Нитриты, кюветный тест <sup>B.3)</sup>	0.010 – 0.700 0.03 – 2.30	0.010 – 0.700 0.03 – 2.30	10 – 700 мкг/л 33 – 2,299 мкг/л	10 – 700 мкг/л 33 – 2,299 мкг/л	NO <sub>2</sub> -N NO <sub>2</sub>	25	1.14547.0001
 Нитриты, кюветный тест <sup>B.3)</sup>	1.0 – 90.0 3.0 – 295.2	1.0 – 90.0 3.3 – 295.2	1.0 – 90.0 3.3 – 295.2	1.0 – 90.0 3.3 – 295.2	NO <sub>2</sub> -N NO <sub>2</sub>	25	1.00609.0001
 Нитриты, реагентный тест <sup>B.3)</sup>	0.002 – 1.00 0.007 – 3.28	0.002 – 1.00 • 0.007 – 3.28 •	5 – 400 мкг/л 16 – 1,313 мкг/л	5 – 400 мкг/л 16 – 1,313 мкг/л	NO <sub>2</sub> -N NO <sub>2</sub>	335 1,000	1.14776.0002 1.14776.0001
 <b>Общий азот</b>							
Общий органический углерод, кюветный тест	5.0 – 80.0	5.0 – 80.0	5.0 – 80.0	–	Общий органический углерод	25	1.14878.0001
Общий органический углерод, кюветный тест	50 – 800	50 – 800	50 – 800	–	Общий органический углерод	25	1.14879.0001
Озон, реагентный тест	0.010 – 4.00	0.010 – 4.00 •	0.02 – 4.00	0.02 – 4.00	O <sub>3</sub>	200 1,200	1.00607.0001 1.00607.0002
Олово, кюветный тест	0.10 – 2.50	0.10 – 2.50 •	0.10 – 2.50	0.10 – 2.50	Sn	25	1.14622.0001
 <b>ПАВ (анионные), кюветный тест</b>	0.05 – 2.00	0.05 – 2.00 •	0.05 – 2.00	0.10 – 2.00	MBAS	25	1.02552.0001



### какая концентрация цианидов?

Необходимо определить цианиды в воде? Кюветные тест-наборы ускоряют ваше определение за счет удобной методики с использованием нескольких реагентов.

B. Данный метод официально рекомендован USEPA в качестве альтернативного метода для исследования: 1. сточной воды, 2. питьевой воды, 3. питьевой и сточной воды. | C. Для определения общего содержания этого параметра используйте один из наборов Crack Set перед фотометрическим измерением, см. стр. 51 | • Только на NOVA 60

# какая цветность?

Нужно определить цветность воды? Методы определения представлены на стр. 48

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
2,6-диметилфенол	соответствующий DIN 38405-9	1.0	–	±0.5	1, 2, 6, 9, 11, 13, 15, 17, 18
2,6-диметилфенол	соответствующий DIN 38405-9	0.5 + 1.0	–	±1.0	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 18
2,6-диметилфенол	соответствующий DIN 38405-9	0.5 + 4.0	10, 20, 50	±0.11	2, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Нитроспектраль	–	1.5 + 5.0	10, 20	±0.31	2, 6, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Восстановление солью кадмия	–	10	50	±1.2	1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Реакция Грисса	соответствующий EPA 354.1, APHA 4500-NO <sub>2</sub> - B, DIN EN 26777	5.0	–	±0.010	2, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18
Сульфат железа	–	8.0	–	±2.6	5, 10, 13, 16, 18
Реакция Грисса	соответствующий EPA 354.1, APHA 4500-NO <sub>2</sub> - B, DIN EN 26777 см. Азот общий	5.0	10, 20, 50	±0.005	2, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18
Индикатор	Окисление соответствует APHA 5310 D	3.0 + 25	–	±3.6	9, 11, 13, 15, 18
Индикатор	Окисление соответствует APHA 5310 D	1.0 + 3.0 + 9.0	–	±40	8, 11, 13, 18
DPD	соответствующий DIN 38408-3	10	10, 20, 50	±0.023	7, 9, 15, 17
Пирокатехин фиолетовый	–	5.0	–	±0.08	5, 10, 16, 18
Метиленовый синий	соответствующий EPA 425.1, APHA 5540 C, ASTM 2330-02, DIN EN 903, ISO 7875-1	5.0	–	±0.09	9, 11, 13, 18

## какие концентрации ХПК в вашей пробе?

Анализируете ли вы сточную воду?

9 кюветных тест-наборов измеряют ХПК в диапазоне концентрации от 4.0 до 90,000 мг/л. Не нужно разбавлять пробу! Определение ХПК легко и быстро!

Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры П-С

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
ПАВ (катионные), кюветный тест	0.05 – 1.50	0.05 – 1.50 •	0.05 – 1.50	–	CTAB	25	1.01764.0001
ПАВ (неионогенные), кюветный тест	0.10 – 7.50	0.10 – 7.50	0.10 – 7.50	0.10 – 7.50	Triton® X-100	25	1.01787.0001
Палладий	0.05 – 1.25	0.05 – 1.25 •	–	–	Pd	–	–
Перекись водорода, кюветный тест	2.0 – 20.0 0.25 – 5.00	2.0 – 20.0 • 0.25 – 5.00 •	–	–	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	25	1.14731.0001
Перекись водорода, реagentный тест	0.015 – 6.00	0.015 – 6.00 •	0.02 – 5.50	0.02 – 5.50	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.18789.0001
Пероксид							
Питательная смесь солей (с аллилтиомочевинной)	–	–	–	–	–	12 L	1.00688.0001
Платина	0.10 – 1.25	0.10 – 1.25 •	–	–	Pt	–	–
Платинокобальтовый стандартный метод							
Поглотители кислорода, реagentный тест	0.020 – 0.500 0.027 – 0.667 0.05 – 1.32 0.08 – 1.95 0.09 – 2.17	0.020 – 0.500 • 0.027 – 0.667 • 0.05 – 1.32 • 0.08 – 1.95 • 0.09 – 2.17 •	0.020 – 0.500 0.027 – 0.667 0.053 – 1.315 0.078 – 1.950 0.087 – 2.170	0.020 – 0.500 0.027 – 0.667 0.053 – 1.315 0.078 – 1.950 0.087 – 2.170	DEHA Carbohy Hydro ISA MEKO	200	1.19251.0001
Поглощение	-0.300 – 3.000 A	-0.300 – 3.000 A	-2.600 – 2.600 A	-2.600 – 2.600 A	–	–	–
Потребление кислород, химическое							
Потребление кислорода, биологическое							
Пропускание света	0.0 – 100.0%	0.0 – 100.0%	–	–	T	–	–
pH, кюветный тест <sup>A)</sup>	pH 6.4 – 8.8	pH 6.4 – 8.8	pH 6.4 – 8.8	pH 6.4 – 8.8	pH	280	1.01744.0001
<b>P</b> Ртуть	0.025 – 1.000	0.025 – 1.000	–	–	Hg	–	–
<b>C</b> Свинец, кюветный тест <sup>C)</sup>	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	Pb	25	1.14833.0001
Свинец, реagentный тест <sup>C)</sup>	0.010 – 5.00	0.010 – 5.00 •	0.05 – 5.00	0.05 – 5.00	Pb	50	1.09717.0001
Серебро, реagentный тест	0.25 – 3.00	0.25 – 3.00 •	–	–	Ag	100	1.14831.0001
Сероводород							
Силикаты (кремниевая кислота), реagentный тест	0.00025 – 0.50000 0.00012 – 0.23370 0.00025 – 0.02500 <sup>D)</sup> 0.00012 – 0.01168 <sup>D)</sup>	0.0005 – 0.5000 • 0.0002 – 0.2337 •	0.004 – 0.500 0.002 – 0.234	0.004 – 0.500 0.002 – 0.234	SiO <sub>2</sub> Si SiO <sub>2</sub> Si	100 900	1.01813.0001 1.01813.0002
Силикаты (кремниевая кислота), реagentный тест	0.011 – 10.70 0.005 – 5.00	0.011 – 10.70 • 0.005 – 5.00 •	0.11 – 8.56 0.05 – 4.00	0.11 – 8.56 0.05 – 4.00	SiO <sub>2</sub> Si	300	1.14794.0001

C. Для определения общего содержания этого параметра, используйте один из наборов для разложения Crack Sets перед фотометрическим измерением, см. стр. 51 | D. На Prove 600 |  
• Только на NOVA 60

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
Дисульфидин синий	соответствующий DIN 38409-20	0.5 + 5.0	-	±0.06	9, 11, 13, 18
ТВРЕ	-	4.0	-	±0.26	9, 11, 13, 18
Тиокетон Михлера	Приложения смотрите в инструкциях к приборам Prove и NOVA	5.0 + 1.0 + 0.20	10	-	10, 18
Титанилсульфат	соответствующий DIN 38409-15, метод определения низких концентраций смотри в инструкции прибора	10 10	- 50	±0.9	3, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 18
Неокупроин	-	8.0 + 0.5	10, 20	±0.033	3, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15
-	см. Перекись водорода				
-	12 x 1 л питательный раствор солей, дополнительно требуется при определении БПК, соответствующий DIN EN 1899	20	-	-	
-	Приложения смотрите в инструкциях к приборам Prove и NOVA	5.0 + 1.0 + 0.50	10	-	10, 18
-	см. Цветность				
Восстановление железа	-	0.2 + 10	20	±0.022	5
Специфическое окрашивание	физическое измерение	-	10, 20, 50	-	
-	см. ХПК				
-	см. БПК				
-	-	10, 20, 50	-	-	
Индикатор	-	10	-	±0.1 pH	2, 5, 7, 9, 13, 15, 16, 17
Тиокетон Михлера	Приложения смотрите в инструкциях к приборам Prove и NOVA	2.5 + 5.0 + 1.0 + 1.5	50	-	11, 18
ПАР	-	5.0	-	±0.08	1, 2, 6, 9, 10, 12, 13, 15, 18
ПАР	-	0.5 + 8.0	10, 20, 50	±0.028	2, 5, 8, 9, 10, 11, 15, 18
Эозин, 1,10-фенантролин	реагенты для разложения пробы в термореакторе включены в тест-набор	1.0 + 10	10, 20	±0.07	10, 18
-	см. Сульфиды				
Силикомолибден синий	соответствующий APHA 4500-SiO <sub>2</sub> D+E, ASTM D859-10, DIN 38405-21	10 + 0.5	50 100	±0.00449	5, 9, 13, 15
Силикомолибден синий	соответствующий APHA 4500-SiO <sub>2</sub> D+E, ASTM D859-10, DIN 38405-21	5.0 + 0.5	10, 20, 50	±0.024	5, 6, 9, 13, 16

Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры С-Ф

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
Силикаты (кремниевая кислота), реагентный тест	1.1 – 1,070 0.5 – 500	1.1 – 1,070 • 0.5 – 500 •	11 – 1,070 5 – 500	11 – 1,070 5 – 500	SiO <sub>2</sub> Si	100	1.00857.0001
Содержащий мышьяк реагент 2: Серная кислота 95-97%, для анализа, EMSURE® ISO	–	–	–	–	–	50	1.00731.1000
Содержащий мышьяк реагент 7: Гранулированный цинк для анализа EMSURE®, размер частиц 3-8 мм, EMSURE® ISO	–	–	–	–	–	27	1.08780.0500
Стандарт общего органического углерода, 1000 ±10 мг/л	–	–	–	–	–	100 мл	1.09017.0100
Сульфаты, кюветный тест	1.0 – 50.0	1.0 – 50.0	2.0 – 50.0	2.0 – 50.0	SO <sub>4</sub>	25	1.02532.0001
Сульфаты, кюветный тест	50 – 500	50 – 500	50 – 500	50 – 500	SO <sub>4</sub>	25	1.00617.0001
Сульфаты, кюветный тест <sup>B.1)</sup>	5 – 250	5 – 250	5 – 250	5 – 250	SO <sub>4</sub>	25	1.14548.0001
Сульфаты, кюветный тест <sup>B.1)</sup>	100 – 1,000	100 – 1,000	100 – 1,000	100 – 1,000	SO <sub>4</sub>	25	1.14564.0001
Сульфаты, реагентный тест	0.50 – 50.0	0.50 – 50.0 •	1.0 – 25.0	1.0 – 25.0	SO <sub>4</sub>	100	1.01812.0001
Сульфаты, реагентный тест	5 – 300	5 – 300 •	5 – 300	10 – 300	SO <sub>4</sub>	100 1,000	1.02537.0001 1.02537.0002
Сульфаты, реагентный тест	25 – 300	25 – 300 •	–	–	–	200	1.14791.0001
Сульфиды, реагентный тест	0.020 – 1.50	0.020 – 1.50 •	0.10 – 1.50	0.10 – 1.50	S <sub>2</sub> <sup>-</sup>	220	1.14779.0001
Сульфиты, кюветный тест	0.8 – 16.00 1.0 – 20.00 0.05 – 3.00 0.04 – 2.40	0.8 – 16.00 • 1.0 – 20.00 • 0.05 – 3.00 • 0.04 – 2.40 •	1.0 – 20.0	1.0 – 20.0	SO <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> SO <sub>2</sub>	25	1.14394.0001
Сульфиты, реагентный тест	1.0 – 60.0 0.8 – 48.0	1.0 – 60.0 • 0.8 – 48.0 •	1.0 – 60.0	1.0 – 60.0	SO <sub>3</sub> SO <sub>2</sub>	150	1.01746.0001
Сурьма	0.10 – 8.00	0.10 – 8.00	–	–	Sb	–	–
<b>У</b> Углерод органический (общий)							
<b>Ф</b> Фенол, кюветный тест	0.002 – 0.100 0.025 – 5.00	0.002 – 0.100 • 0.025 – 5.00 •	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	Фенол	50 – 250	1.00856.0001
Фенол, кюветный тест	0.10 – 2.50	0.10 – 2.50 •	0.10 – 2.50	0.10 – 2.50	Фенол	25	1.14551.0001
Феофитин а и Хлорофилл а							
Формальдегид, кюветный тест	0.10 – 8.00	0.10 – 8.00	–	–	HCHO	25	1.14500.0001
Формальдегид, реагентный тест	0.02 – 8.00	0.02 – 8.00 •	–	–	HCHO	100	1.14678.0001

B. Данный метод официально рекомендован USEPA в качестве альтернативного метода для исследования: 1. сточной воды, 2. питьевой воды, 3. питьевой и сточной воды. |  
C. Для определения общего содержания этого параметра используйте один из наборов Crack Set перед фотометрическим измерением, см. стр. 51 | \* Только на NOVA 60

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
Молибдосиликат	соответствующий APHA 4500-SiO <sub>2</sub> C	0.5 + 2.0 + 4.0 + 5.0	10	±2.1	5, 6, 9, 13, 15
-	дополнительно требуется при определении мышьяка	-	-	-	
-	дополнительно требуется при определении мышьяка	-	-	-	
-	соответствующий EN 1484-H43, DIN 38409-H3	-	-	-	
Сульфат бария, турбидиметрический метод	соответствующий EPA 375.4, APHA 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E, ASTM D516-11	10	-	±1.1	1, 6, 9, 11, 13, 15, 18
Сульфат бария, турбидиметрический метод	соответствующий EPA 375.4, APHA 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E, ASTM D516-11	2.0 + 5.0	-	±16	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16
Сульфат бария, турбидиметрический метод	соответствующий EPA 375.4, APHA 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E, ASTM D516-11	5.0	-	±8	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16
Сульфат бария, турбидиметрический метод	соответствующий EPA 375.4, APHA 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E, ASTM D516-11	1.0 + 5.0	-	±33	1, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Сульфат бария, турбидиметрический метод	соответствующий EPA 375.4, APHA 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E, ASTM D516-11	0.5 + 10	10, 20, 50	±0.90	1, 2, 6, 9, 11, 13, 15, 18
Сульфат бария, турбидиметрический метод	соответствующий EPA 375.4, APHA 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E, ASTM D516-11	0.5 + 5	10	±7	1, 6, 9, 11, 13, 15, 6, 18
Дубильная кислота	-	2.5	10	±14	6, 9, 11, 13, 15
Диметил-п-фенилендиамин	соответствующий EPA 376.2, APHA 4500-S <sup>2-</sup> D, ISO 10530, DIN 38405-26	5.0	10, 20, 50	±0.017	2, 8, 9, 11, 13, 15, 18
Реагент Эльмана	для определения низкого диапазона см. инструкцию к NOVA / Prove	3.0 + 7.0	- - 50 50	±0.4	1, 3, 5, 12, 15, 18
Реагент Эльмана	-	2.0 + 3.0 + 5.0	10	±1.0	3, 5, 12, 13, 15, 18
Зеленый	Приложения смотрите в инструкциях к приборам Prove и NOVA см. ООУ (ТОС)	4.0 + 1.0 + 5.0	10	-	11, 18
4-Аминоантипирин	соответствующий EPA 420.1, ASTM D1783-01, APHA 5530 C + D, ISO 6439	5.0 + 10 1.0 + 10	20 10, 20, 50	±0.004 ±0.027	8, 9, 11, 13, 16, 18
МБТГ		10	-	±0.11	8, 11, 13, 16, 18
	см. Хлорофилл а и феофитин а				1, 2, 13
Хромотроповая кислота	-	2.0	-	±0.18	7, 9, 10, 11, 15, 18
Хромотроповая кислота	-	3.0 + 4.5	10, 20, 50	±0.03	7, 9, 10, 11, 15, 18

Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры Ф-Х

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
Фосфаты (орто-фосфаты и общий фосфор), кюветный тест	3.0 – 100.0 9 – 307 7 – 229	3.0 – 100.0 9 – 307 7 – 229	3.0 – 100.0 9 – 307 7 – 229	3.0 – 100.0 9 – 307 7 – 229	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00673.0001
Фосфаты (орто-фосфаты и общий фосфор), кюветный тест <sup>В.3)</sup>	0.05 – 5.00 0.2 – 15.3 0.11 – 11.46	0.05 – 5.00 0.2 – 15.3 0.11 – 11.46	0.05 – 4.00 0.15 – 12.26 0.11 – 9.17	0.05 – 4.00 0.15 – 12.26 0.11 – 9.17	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14543.0001
Фосфаты (орто-фосфаты и общий фосфор), кюветный тест <sup>В.3)</sup>	0.5 – 25.0 1.5 – 76.7 1.1 – 57.3	0.5 – 25.0 1.5 – 76.7 1.1 – 57.3	0.5 – 20.0 1.5 – 61.3 1.1 – 45.8	0.5 – 20.0 1.5 – 61.3 1.1 – 45.8	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14729.0001
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	0.05 – 5.00 0.2 – 15.3 0.11 – 11.46	0.05 – 5.00 0.2 – 15.3 0.11 – 11.46	0.05 – 4.00 0.15 – 12.26 0.11 – 9.17	0.05 – 4.00 0.15 – 12.26 0.11 – 9.17	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00474.0001
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	0.5 – 25.0 1.5 – 76.7 1.1 – 57.3	0.5 – 25.0 1.5 – 76.7 1.1 – 57.3	0.5 – 20.0 1.5 – 61.3 1.1 – 45.8	0.5 – 20.0 1.5 – 61.3 1.1 – 45.8	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00475.0001
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	0.5 – 25.0 1.5 – 76.7 1.1 – 57.3	0.5 – 25.0 1.5 – 76.7 1.1 – 57.3	0.5 – 25.0 1.5 – 76.7 1.1 – 57.3	0.5 – 25.0 1.5 – 76.7 1.1 – 57.3	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.14546.0001
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	3.0 – 100.0 9 – 307 7 – 229	3.0 – 100.0 9 – 307 7 – 229	3.0 – 100.0 9 – 307 7 – 229	3.0 – 100.0 9 – 307 7 – 229	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	1.00616.0001
Фосфаты (орто-фосфаты), реагентный тест	0.5 – 30.0 1.5 – 92.0 1.1 – 68.7	0.5 – 30.0 • 1.5 – 92.0 • 1.1 – 68.7 •	0.5 – 30.0 1.5 – 92.0 1.1 – 68.7	0.5 – 30.0 1.5 – 92.0 1.1 – 68.7	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	400	1.14842.0001
Фосфаты (орто-фосфаты), реагентный тест	1.0 – 100.0 3 – 307 2 – 229	1.0 – 100.0 • 3 – 307 • 2 – 229 •	1.0 – 60.0 3.1 – 184 2.3 – 137.5	1.0 – 60.0 3.1 – 184 2.3 – 137.5	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	100	1.00798.0001
Фосфаты, реагентный тест <sup>С)</sup> (орто-фосфаты)	0.0025 – 5.00 0.0077 – 15.30 0.0057 – 11.46 0.0005 – 0.0250 <sup>Д)</sup> 0.0015 – 0.0767 <sup>Д)</sup> 0.0007 – 0.0335 <sup>Д)</sup>	0.010 – 5.00 • 0.03 – 15.3 • 0.02 – 11.46 •	0.01 – 2.50 0.03 – 7.66 0.02 – 5.73	0.01 – 2.50 0.03 – 7.66 0.02 – 5.73	PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> PO <sub>4</sub> -P PO <sub>4</sub> P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	220 420	1.14848.0002 1.14848.0001
Фториды, кюветный тест	0.025 – 0.500 0.10 – 1.80	0.025 – 0.500 • 0.10 – 1.80 •	0.10 – 1.80	0.10 – 1.80	F	25	1.00809.0001
Фториды, реагентный тест	0.02 – 2.00	0.02 – 2.00 •	0.08 – 2.00	0.08 – 2.00	F	250	1.00822.0250
Фториды, реагентный тест	0.10 – 20.0	0.10 – 20.0 •	0.10 – 2.00	0.10 – 2.00	F	100 250	1.14598.0001 1.14598.0002
Хлор общий, реагентный тест <sup>В.3)</sup>	0.010 – 6.00	0.010 – 6.00 •	0.02 – 6.00	0.02 – 6.00	Cl <sub>2</sub>	200 1,200	1.00602.0001 1.00602.0002
Хлор свободный, кюветный тест <sup>А) В.2)</sup>	0.03 – 6.00	0.03 – 6.00	0.05 – 5.00	0.05 – 5.00	Cl <sub>2</sub>	200	1.00595.0001
Хлор свободный, реагентный тест <sup>В.2)</sup>	0.010 – 6.00	0.010 – 6.00 •	0.02 – 6.00	0.02 – 6.00	Cl <sub>2</sub>	200 1,200	1.00598.0002 1.00598.0001
Хлор, кюветный тест А) (100 тестов на свободный хлор + 100 тестов на общий хлор) <sup>В.1)</sup>	0.03 – 6.00	0.03 – 6.00	0.05 – 5.00	0.05 – 5.00	Cl <sub>2</sub>	200	1.00597.0001
Хлор, реагент Cl <sub>2</sub> -1 (жидкий) <sup>В)</sup>	0.03 – 6.00	0.03 – 6.00	0.02 – 6.00	0.02 – 6.00	Cl <sub>2</sub>	200	1.00086.0001

А. В кюветный тест-набор входит три 16 мм кюветы. После проведения измерения вылейте содержимое кюветы и промойте многократно водой для последующих измерений. |

В. Данный метод официально рекомендован USEPA в качестве альтернативного метода для исследования: 1. сточной воды, 2. питьевой воды, 3. питьевой и сточной воды. |

С. Для определения общего содержания этого параметра, используйте один из наборов для разложения Crack Sets перед фотометрическим измерением, см. стр. 51 | D. На Prove 600 |

• Только на NOVA 60



## ТРУДНОСТИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ФОСФАТОВ

Нужна помощь в определении  
фосфатов или фосфонатов?  
Узнайте больше по QR-коду.



Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погреш- ность [мг/л]	Области применения
Молибденовый синий фосфор	соответствующий EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	0.2	-	±1.4	1, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Молибденовый синий фосфор	соответствующий EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	5.0	-	±0.06	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Молибденовый синий фосфор	соответствующий EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	1.0	-	±0.4	1, 2, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Молибденовый синий фосфор	соответствующий EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	5.0	-	±0.08	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Молибденовый синий фосфор	соответствующий EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	1.0	-	±0.5	1, 2, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Ванадато-молибдат	соответствующий APHA 4500-P C	5.0	-	±0.4	5, 16
Молибденовый синий фосфор	соответствующий EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	0.2	-	±1.2	1, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Ванадато-молибдат	соответствующий APHA 4500-P C	1.2 + 5.0	10, 20	±0.2	5, 16
Молибденовый синий фосфор	соответствующий EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	0.5 + 8.0	10	±1.4	1, 2, 4, 8, 11, 12, 13, 18
Молибденовый синий фосфор	соответствующий EPA 365.2+3, APHA 4500-P E, DIN EN ISO 6878	5.0	10, 20, 50 100	±0.015	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Ализарин комплексон	соответствующий EPA 340.3, APHA 4500-F- E, информацию по определению низких концентраций смотрите в инструкции к NOVA / Prove	10 5.0	50 -	±0.024 ±0.06	9, 10, 11, 13, 15, 18
Метод SPADNS	соответствующий APHA 4500-F- D	5.0 + 1.0	50	±0.04	8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18
Ализарин комплексон	соответствующий EPA 340.3, APHA 4500-F- E	0.5 + 2.0 + 5.0	10	±0.12	9, 10, 11, 13, 15, 16, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	±0.032	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	5.0	-	±0.15	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	±0.034	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	5.0	-	±0.11	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	±0.036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18

<b>Области применения:</b>	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры X

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
Хлор, реагент Cl <sub>2</sub> -2 (жидкий) <sup>П</sup>	0.03 – 6.00	0.03 – 6.00	0.02 – 6.00	0.02 – 6.00	Cl <sub>2</sub>	400	1.00087.0001
Хлор, реагент Cl <sub>2</sub> -3 (жидкий) <sup>П</sup>	0.03 – 6.00	0.03 – 6.00	0.02 – 6.00	0.02 – 6.00	Cl <sub>2</sub>	600	1.00088.0001
 Хлор, реагентный (100 тестов на свободный хлор + 100 тестов на общий хлор) <sup>В.3)</sup>	0.010 – 6.00	0.010 – 6.00 •	0.02 – 6.00	0.02 – 6.00	Cl <sub>2</sub>	200	1.00599.0001
Хлора диоксид, реагентный тест	0.020 – 10.00	0.020 – 10.00 •	0.05 – 10.00	0.05 – 10.00	ClO <sub>2</sub>	200	1.00608.0001
Хлориды, кюветный тест	0.5 – 15.0	0.5 – 15.0	0.5 – 15.0	0.5 – 15.0	Cl	25	1.01804.0001
Хлориды, кюветный тест	5 – 125	5 – 125	5 – 125	5 – 125	Cl	25	1.14730.0001
Хлориды, реагентный тест	0.10 – 5.00	0.10 – 5.00	0.50 – 5.00	0.50 – 5.00	Cl	100	1.01807.0001
Хлориды, реагентный тест	2.5 – 250	2.5 – 250 •	10 – 250	10 – 250	Cl	100 175	1.14897.0001 1.14897.0002
Хлорофилл -а, -b, -с	–	–	–	–	Chl-a Chl-b Chl-c	–	–
Хлорофилл а и феофитин а	–	–	–	–	Chl-a Phaeo	–	–
ХПК в морской воде / при высоком содержании хлоридов, кюветный тест	5.0 – 60.0	5.0 – 60.0	5.0 – 60.0	5.0 – 60.0	ХПК	25	1.17058.0001
ХПК в морской воде / при высоком содержании хлоридов, кюветный тест	50 – 3,000	50 – 3,000	50 – 3,000	50 – 3,000	ХПК	25	1.17059.0001
 ХПК, кюветный тест	5.0 – 80.0	5.0 – 80.0	5.0 – 80.0	5.0 – 80.0	ХПК	25	1.01796.0001
 ХПК, кюветный тест	5,000 – 90,000	5,000 – 90,000	5,000 – 90,000	5,000 – 90,000	ХПК	25	1.01797.0001
ХПК, кюветный тест (без ртути)	10 – 150	10 – 150	10 – 150	10 – 150	ХПК	25	1.09772.0001
ХПК, кюветный тест (без ртути)	100 – 1,500	100 – 1,500	100 – 1,500	100 – 1,500	ХПК	25	1.09773.0001
 ХПК, кюветный тест <sup>В.1)</sup>	4.0 – 40.0	4.0 – 40.0	–	–	ХПК	25	1.14560.0001

В. Данный метод официально рекомендован USEPA в качестве альтернативного метода для исследования: 1. сточной воды, 2. питьевой воды, 3. питьевой и сточной воды. |  
• Только на приборах NOVA 60

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	±0.036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	±0.036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-Cl <sub>2</sub> G, DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	±0.032	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	соответствующий APHA 4500-ClO <sub>2</sub> D, DIN 38408-5	10	10, 20, 50	±0.045	5, 7, 9, 15, 17
Тиоцианат железа (III)	соответствующий EPA 325.1, APHA 4500-Cl <sup>-</sup> E	0.25 + 10	–	±0.3	2, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 18
Тиоцианат железа (III)	соответствующий EPA 325.1, APHA 4500-Cl <sup>-</sup> E	0.5 + 1.0	–	±5	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18
Тиоцианат железа (III)	соответствующий EPA 325.1, APHA 4500-Cl <sup>-</sup> E	0.20 + 10	50	±0.10	2, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 18
Тиоцианат железа (III)	соответствующий EPA 325.1, APHA 4500-Cl <sup>-</sup> E	1.0 + 5.0 + 0.5 + 2.5	10	±1.0	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18
Трехцветный метод	Приложение на Prove, соответствующее APHA 10200 H, ASTM D3731-87	–	10, 50	–	1, 2, 13
–	Применение на Prove, соответствующее APHA 10200 H, ASTM D3731-87, DIN 38412, ISO 10260	–	10, 20, 50	–	1, 2, 13
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	метод удаления хлоридов соответствует DIN 38409-41-2, DIN ISO 15705, EPA 410.4, APHA 5220 D и ASTM D1252-06 B	20 + 25 + 5.0	–	±3.0	2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 16, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хрома (III)	метод удаления хлоридов соответствует DIN 38409-41-2, DIN ISO 15705, EPA 410.4, APHA 5220 D и ASTM D1252-06 B	20 + 25 + 3.0	–	±44	2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 16, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	2.0	–	±1.8	2, 6, 5, 9, 11, 13, 15, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хрома (III)	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	0.1	–	±1,151	1, 3, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	–	2.0	–	±8	9, 11, 13, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хрома (III)	–	2.0	–	±32	11, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	3.0	–	±1.5	2, 5, 6, 9, 11, 13, 15, 18

<b>Области применения:</b>	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры X-Ц

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
 ХПК, кюветный тест <sup>B.1)</sup>	10 – 150	10 – 150	10 – 150	10 – 150	ХПК	25	1.14540.0001
 ХПК, кюветный тест <sup>B.1)</sup>	15 – 300	15 – 300	15 – 300	15 – 300	ХПК	25	1.14895.0001
 ХПК, кюветный тест <sup>B.1)</sup>	25 – 1,500	25 – 1,500	25 – 1,500	25 – 1,500	ХПК	25	1.14541.0001
 ХПК, кюветный тест <sup>B.1)</sup>	50 – 500	50 – 500	50 – 500	50 – 500	ХПК	25	1.14690.0001
 ХПК, кюветный тест <sup>B.1)</sup>	300 – 3,500	300 – 3,500	300 – 3,500	300 – 3,500	ХПК	25	1.14691.0001
 ХПК, кюветный тест <sup>B.1)</sup>	500 – 10,000	500 – 10,000	500 – 10,000	500 – 10,000	ХПК	25	1.14555.0001
ХПК, кюветный тест для морской воды / при высоком содержании хлоридов: Абсорбционная трубка	–	–	–	–		1 шт.	1.15955.0001
ХПК, кюветный тест для морской воды / при высоком содержании хлоридов: Серная кислота для определения ХПК	–	–	–	–		1 л	1.17048.1000
ХПК, кюветный тест для морской воды / хлоридов: Sodalime	–	–	–	–		500 г	1.06733.0501 1.06733.2500
Хром в гальванических ваннах	4.0 – 400 г/л	4.0 – 400 г/л	–	–	CrO <sub>3</sub>	–	–
 Хроматы, для определения хрома (VI) и общего хрома <sup>B.1)</sup>	0.05 – 2.00 0.11 – 4.46	0.05 – 2.00 0.11 – 4.46	0.05 – 2.00 0.11 – 4.46	0.05 – 2.00 0.11 – 4.46	Cr CrO <sub>4</sub>	25	1.14552.0001
Хроматы, реагентный тест <sup>C)</sup> , определение хрома (VI)	0.010 – 3.00 0.02 – 6.69	0.010 – 3.00 • 0.02 – 6.69	10 – 1,400 мкг/л 22 – 3,123 мкг/л	10 – 1,400 мкг/л 22 – 3,123 мкг/л	Cr CrO <sub>4</sub>	250	1.14758.0001
<b>Ц</b> Цветность (ADMI)							
Цветность по Хазену	0.2 – 500	0.2 – 500 •	–	–	Pt, Pt/Co, Hazen, CU	–	–
Цветность по Хазену	0 – 1,000 (при 445, 455, 465 нм)	0 – 1,000 • (при 445 нм)	0 – 1,000 (при 430 нм)	25 – 1,000 (при 430 нм)	Pt, Pt/Co, Hazen, CU	–	–
Цветность, ADMI	2.0 – 500	–	–	–	–	–	–
Цветность, истинный цвет	2 – 2.500	–	–	–	Pt, Pt/Co, CU	–	–

B. Данный метод официально рекомендован USEPA в качестве альтернативного метода для исследования: 1. сточной воды, 2. питьевой воды, 3. питьевой и сточной воды. | D. На Prove 600 |  
• Только на NOVA 60

# БОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ

Новая более чувствительная методика для определения АПАВ!



Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	3.0	–	±7	2, 5, 6, 11, 13, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	2.0	–	±8	2, 5, 6, 11, 13, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хрома (III)	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	3.0	–	±29	2, 8, 10, 11, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	2.0	–	±13	2, 8, 10, 11, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хрома (III)	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	2.0	–	±63	8, 10, 11, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хрома (III)	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B, ISO 15705	1.0	–	±143	1, 3, 8, 10, 11, 12, 14, 18
–	дополнительно требуется при определении ХПК кюветным тестом для морской воды / при высоком содержании хлоридов	–	–	–	
–	дополнительно требуется при определении ХПК кюветным тестом для морской воды / при высоком содержании хлоридов	–	–	–	
–	дополнительно требуется при определении ХПК кюветным тестом для морской воды / при высоком содержании хлоридов	–	–	–	
–	Приложения смотрите в инструкциях к приборам Prove и NOVA	5.0 + 4.0	10, 20, 50	–	10
Дифенилкарбазид	соответствующий APHA 3500-Cr B, DIN 38405-24	5.0 (+10)	–	±0.04	2, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 18
Дифенилкарбазид	соответствующий APHA 3500-Cr B, DIN 38405-24	5.0	10, 20, 50	±0.012	2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18
	см. Цветность (ADMI)				
Специфическое окрашивание	физическое измерение, соответствующее APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, при 340 нм	–	10, 20, 50	–	
Специфическое окрашивание	физическое измерение, соответствующее APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2	–	50	–	
Специфическое окрашивание	физическое измерение, соответствующее APHA 2120 F	–	10, 50	–	
Специфическое окрашивание	физическое измерение в соответствии с EN ISO 7887, при 410 нм	–	10, 20, 50	–	

<b>Области применения:</b>	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant®

## Параметры Ц-Щ

одобрено  
USEPA

Параметр	Диапазон измерения приборов Spectroquant® [мг/л]				Формула	Кол-во тестов	Кат. №
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
Цветность, коэффициент спектрального поглощения	0.1 – 250 м <sup>-1</sup>	0.1 – 50.0 м <sup>-1</sup>	–	–	–	–	–
Цветовое число Хазена (Pt/Co / АРНА / Хазен)	0 – 1,000	0 – 1,000	0 – 1,000	25 – 1,000	Pt, Pt/Co, Hazen, CU		
Цианиды, кюветный тест (свободные и легко высвобождаемые цианиды) <sup>В.1)</sup>	0.010 – 0.500	0.010 – 0.500	10 – 350 мкг/л	10 – 350 мкг/л	CN	25	1.14561.0001
Цианиды, кюветный тест (свободные цианиды)	0.010 – 0.500	0.010 – 0.500	10 – 350 мкг/л	10 – 350 мкг/л	CN	25	1.02531.0001
Цианиды, реагентный тест (определение свободных и легко высвобождаемых цианидов)	0.0020 – 0.500	0.0020 – 0.500 •	5 – 200 мкг/л	5 – 200 мкг/л	CN	100	1.09701.0001
Циануровая кислота, реагентный тест	2 – 160	2 – 160 •	2 – 160	2 – 160	Циануровая кислота	100	1.19253.0001
Цинк, кюветный тест <sup>С)</sup>	0.025 – 1.000	0.025 – 1.000	25 – 1,000 мкг/л	25 – 1,000 мкг/л	Zn	25	1.00861.0001
Цинк, кюветный тест <sup>С)</sup>	0.20 – 5.00	0.20 – 5.00	0.20 – 5.00	0.20 – 5.00	Zn	25	1.14566.0001
Цинк, реагентный тест <sup>С)</sup>	0.05 – 2.50	0.05 – 2.50 •	–	–	Zn	100	1.14832.0001
Цинк, реагент б (Изобутилкетон GR)	–	–	–	–	–	200	1.06146.1000
<b>Щ</b> Щелочность общая							
Щелочность, общая							



### ПОСЕТИТЕ E-shop

Вы можете заказать все продукты для анализа воды, окружающей среды и пищевых продуктов через интернет. За более подробной информацией, пожалуйста, обратитесь на сайт:

[www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

А. Кюветный тест содержит четыре 16 мм кюветы со штрих-кодом. После проведения измерения вылейте содержимое кюветы и промойте многократно водой для последующих измерений. |  
С. Для определения общего содержания этого параметра используйте один из наборов Crack Set перед фотометрическим измерением, см. стр. 51 | • Только на NOVA 60



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБУ (ТОС)

Удобный кюветный тест-набор

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки [мл]	Размер кюветы [мм] NOVA/Prove	Погрешность [мг/л]	Области применения
Специфическое окрашивание	физическое измерение в соответствии с EN ISO 7887; при 445, 525 и 620 нм на NOVA 60, при 436, 525 и 620 нм на Prove 100/300/600	–	10, 20, 50	–	
Специфическое окрашивание	см. Цветность по Хазену	–	10, 20, 50	–	5, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18
Барбитуровая кислота, пиридинкарбоновая кислота	соответствующий EPA 335.2, APHA 4500-CN E, ASTM D2036-09D, ISO 6703, DIN 38405-13	5.0 + 10	–	±0.013	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Барбитуровая кислота, пиридинкарбоновая кислота	соответствующий EPA 335.2, APHA 4500-CN E, ASTM D2036-09D, ISO 6703, DIN 38405-13	5.0	–	±0.013	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Барбитуровая кислота, пиридинкарбоновая кислота	соответствующий EPA 335.2, APHA 4500-CN E, ASTM D2036-09D, ISO 6703, DIN 38405-13	5.0 + 10	10, 20, 50	±0.0025	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Мутность	–	5.0	20	±5	7, 11, 17
ПАР	–	0.5 + 2.0 + 10	–	±0.033	1, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 18
ПАР	–	0.5	–	±0.18	5, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 18
СИ-ПАН	–	5.0	10	±0.07	5, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 18
–	Экстрагирующий агент для тест-набора для определения цинка 1.14832.0001	–	–	–	
	См. Кислотная емкость до pH 4.3, кюветный тест				
	См. Кислотная емкость до pH 4.3, кюветный тест				

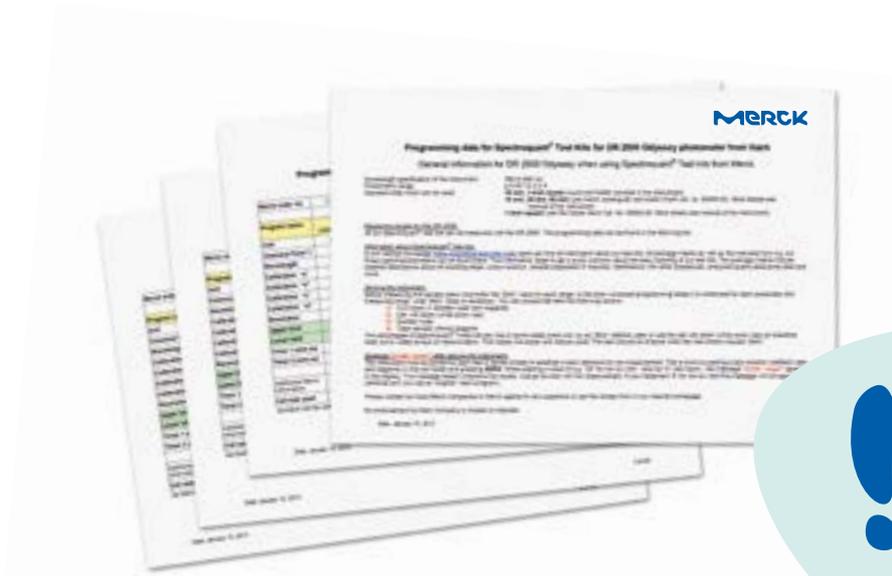
Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
1 Сельское хозяйство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
2 Рыбоводство	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant® для фотометров других производителей

Вы можете работать с **тест-наборами Spectroquant®** на фотометрах других производителей. Для этого Вам не нужна специальная калибровка приборов. Просто добавьте метод с использованием тест-наборов Spectroquant® в память прибора. Преимуществом работы с нашими тест-наборами является не только быстрое определение, но и доступные документы по контролю качества. Скачать сертификат продукта можно на сайте: [www.merckmillipore.com/coa](http://www.merckmillipore.com/coa).

## Тест-наборы для фотометров других производителей | Обзор

Параметр	Диапазон измерения [мг/л]	Кол-во тестов	Кат. No.	Кат. No. Nach
 Поглотители кислорода, реагентный тест	0.020 - 0.500 DEHA 0.027 - 0.667 Carbohy 0.053 - 1.315 Hydro 0.078 - 1.950 ISA 0.087 - 2.175 MEKO	200	1.19251.0001	24466-00
 Сульфаты, пакетики с порошком для 25 мл пробы	0 - 70.0 SO <sub>4</sub>	100	1.73015.0001	12065-99 12065-28
 Хлор общий, пакетики с порошком для 10 мл пробы	0 - 2.00 Cl <sub>2</sub>	100	1.19257.0001	21056-69 21056-28
Хлор общий, пакетики с порошком для 25 мл пробы	0 - 10.00 Cl <sub>2</sub>	100	1.19258.0001	14064-99 14064-28
Хлор свободный, пакетики с порошком для 10 мл пробы	0 - 2.00 Cl <sub>2</sub>	100	1.19254.0001	21055-69 21055-28
Хлор свободный, пакетики с порошком для 25 мл пробы	0 - 10.00 Cl <sub>2</sub>	100	1.19256.0001	14070-99 14070-28
 ХПК, кюветный тест	0 - 40.0 ХПК	25	1.18750.0001	24158-25 24158-15 24158-51
 ХПК, кюветный тест	0 - 150.0 ХПК	25	1.18751.0001	21258-25 21258-15 21258-51
 ХПК, кюветный тест	0 - 1500 ХПК	25	1.18752.0001	21259-25 21259-15 21259-51
 ХПК, кюветный тест	0 - 15.000 ХПК	25	1.18753.0001	24159-25 24159-15 24159-51



## обращаем ваше внимание...

Тест-наборы Spectroquant® могут быть запрограммированы на фотометрах других производителей. Данные для программирования смотрите на сайте: [www.service-test-kits.com](http://www.service-test-kits.com)

Метод	Соответствие нормам и стандартам / Комментарии	Объем пипетки	Размер кюветы NACH	Области применения
Восстановление железа		2.0 мл + 10 мл	1 дюйм	5
Барий хлористый	аналогично EPA 375.4	25 мл	1 дюйм	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-CI G	10 мл	1 дюйм	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-CI G	25 мл	1 дюйм	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-CI G	10 мл	1 дюйм	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	соответствующий EPA 330.5, APHA 4500-CI G	25 мл	1 дюйм	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ISO 15705 и ASTM D1252-06B	2.0 мл	16 мм	5, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ISO 15705 и ASTM D1252-06B	2.0 мл	16 мм	5, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ISO 15705 и ASTM D1252-06B	2.0 мл	16 мм	3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 18
Окисление бихроматом калия в серной кислоте, определение в виде хроматов	соответствующий EPA 410.4, APHA 5220 D, ISO 15705 и ASTM D1252-06B	0.2 мл	16 мм	3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 18

Области применения:	3 Напитки	7 Контроль обеззараживания	11 Окружающая среда	15 Минеральная вода
1 Сельское хозяйство	4 Биотехнология	8 Использованная дренажная вода	12 Контроль продуктов питания	16 Морская вода
2 Рыбоводство	5 Котловая и охлаждающая вода	9 Питьевая вода	13 Грунтовые и поверхностные воды	17 Плавательные бассейны
	6 Строительная промышленность	10 Гальванотехника	14 Молочные продукты	18 Сточная вода

# Тест-наборы Spectroquant® для проб с высоким содержанием солей

Соли в пробе могут реагировать с реагентами тест-наборов, разработанных для анализа питьевой и сточной воды. Следующие таблицы помогут Вам выбрать наиболее подходящие **тест-наборы Spectroquant® для анализа морской воды и проб с высоким содержанием солей**. В таблице представлены предельно-допустимые концентрации солей для каждого тест-набора и возможность анализа морской воды.

**БОЛЕЕ 250  
ПРИЛОЖЕНИЙ**

на сайте [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)  
> **Photometry**

**МНОГО  
РЕШЕНИЙ**

для разных проб

**простые,  
быстрые и  
воспроизводимые**

методы для контроля воды

## КОНТРОЛЬ БЕЗ ГРАНИЦ



### Кюветный тест для определения ХПК в морской воде / при высоком содержании хлоридов

- Единственные тесты, определяющие ХПК в пробе с высоким содержанием хлоридов
- Не требуется титровать или разбавлять пробу
- Подходят для контроля морской воды и сточной воды
- 5 – 60 мг/л ХПК [Кат. No. 1.17058.0001]
- 50 – 3,000 мг/л ХПК [Кат. No. 1.17059.0001]
- Простое, быстрое и точное определение

Узнайте больше на страницах 64 и 84

## Список тест-наборов для анализа морской воды с указанием предельно-допустимых концентраций солей

Наименование теста	Кат. №	Морская вода	Предельно допустимые концентрации солей в%		
			NaCl	NaNO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
<b>А</b> Азот общий, кюветный тест	1.14537.0001	нет	0.5	–	10
Азот общий, кюветный тест	1.00613.0001	нет	0.2	–	10
Азот общий, кюветный тест	1.14763.0001	нет	2	–	20
Алюминий, кюветный тест	1.00594.0001	да	20	20	20
Алюминий, реагентный тест	1.14825.0001	да	10	20	20
Аммоний, кюветный тест	1.14739.0001	нет	5	5	5
Аммоний, кюветный тест	1.14558.0001	да	20	10	15
Аммоний, кюветный тест	1.14544.0001	да	20	15	20
Аммоний, кюветный тест	1.14559.0001	да	20	20	20
Аммоний, реагентный тест	1.14752.0001 1.14752.0002	нет <sup>1)</sup>	10	10	20
Аммоний, реагентный тест	1.00683.0001	да	20	20	20
<b>Б</b> Бор, кюветный тест	1.00826.0001	да	10	20	20
Бор, реагентный тест	1.14839.0001	нет	20	5	20
БПК, кюветный тест	1.00687.0001	да	20	20	20
Бром, реагентный тест	1.00605.0001	нет	10	10	10
<b>Г</b> Галогенсодержащие органические соединения, кюветный тест	1.00675.0001	нет	0.4	20	20
Гидразин, реагентный тест	1.09711.0001	нет	20	5	2
<b>Ж</b> Железо, кюветный тест	1.14549.0001	да	20	20	20
Железо, кюветный тест	1.14896.0001	нет	5	5	5
Железо, реагентный тест	1.14761.0001 1.14761.0002	да	20	20	20
Железо, реагентный тест	1.00796.0001	да	20	20	20
Жесткость общая, кюветный тест	1.00961.0001	нет	2	2	1
Жесткость остаточная, кюветный тест	1.14683.0001	нет	0.01	0.01	0.01
Жесткость, см. Жесткость общая, кюветный тест					
Жидкий реагент для определения хлора (свободного и общего)	1.00086.0001 1.00087.0001 1.00088.0001	нет	10	10	10
<b>З</b> Золото, реагентный тест	1.14821.0002	да	10	20	5
<b>И</b> Йод, реагентный тест	1.00606.0001	нет	10	10	10
<b>К</b> Кадмий, кюветный тест	1.14834.0001	нет	1	10	1
Кадмий, реагентный тест	1.01745.0001	нет	1	10	1
Калий, кюветный тест	1.14562.0001	да	20	20	20
Калий, кюветный тест	1.00615.0001	да	20	20	20
Кальций, кюветный тест	1.00858.0001	нет	2	2	1
Кальций, реагентный тест	1.14815.0001	да	20	20	10
Кальций, реагентный тест	1.00049.0001	нет	–	–	–
Кислород, кюветный тест	1.14694.0001	нет	10	5	1
<b>Л</b> Летучие органические кислоты, кюветный тест	1.01749.0001	нет	20	20	10
Летучие органические кислоты, реагентный тест	1.01809.0001	нет	20	20	10

<sup>1)</sup> Данный тест-набор также подходит для анализа морской воды после добавления раствора гидроксида натрия (см. инструкцию).

# Тест-наборы Spectroquant® для проб с высоким содержанием солей

Список тест-наборов для анализа морской воды с указанием предельно-допустимых концентраций солей

Наименование теста	Кат. №	Морская вода	Предельно допустимые концентрации солей в%		
			NaCl	NaNO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
<b>M</b> Магний, кюветный тест	1.00815.0001	да	2	2	1
Марганец, реагентный тест	1.00816.0001	нет	20	20	20
Марганец, реагентный тест	1.01846.0001	нет	20	25	5
Марганец, реагентный тест	1.14770.0001 1.14770.0002	да	20	20	20
Медь, кюветный тест	1.14553.0001	да	15	15	15
Медь, реагентный тест	1.14767.0001	да	15	15	15
Молибден, кюветный тест	1.00860.0001	нет	20	20	5
Монохлорамин, реагентный тест	1.01632.0001	нет	10	10	20
Мышьяк, реагентный тест	1.01747.0001	нет	10	10	10
<b>N</b> Натрий, кюветный тест	1.00885.0001	нет	–	10	1
Никель, кюветный тест	1.14554.0001	нет	20	20	20
Никель, реагентный тест	1.14785.0001	нет	20	20	20
Нитраты в морской воде, кюветный тест	1.14556.0001	да	20	–	20
Нитраты в морской воде, реагентный тест	1.14942.0001	да	20	–	20
Нитраты, кюветный тест	1.14542.0001	нет	0.4	–	20
Нитраты, кюветный тест	1.14563.0001	нет	0.2	–	20
Нитраты, кюветный тест	1.14764.0001	нет	0.5	–	20
Нитраты, кюветный тест	1.00614.0001	нет	2	–	20
Нитраты, реагентный тест	1.01842.0001	нет	0.001	–	0.001
Нитраты, реагентный тест	1.14773.0001	нет	0.4	–	20
Нитраты, реагентный тест	1.09713.0001 1.09713.0002	нет	0.2	–	20
Нитриты, кюветный тест	1.14547.0001	да	20	20	15
Нитриты, кюветный тест	1.00609.0001	да	20	20	15
Нитриты, реагентный тест	1.14776.0001 1.14776.0002	да	20	20	15
<b>O</b> Общий органический углерод, кюветный тест	1.14878.0001	нет	0.5	10	10
Общий органический углерод, кюветный тест	1.14879.0001	нет	5	20	20
Озон, реагентный тест	1.00607.0001 1.00607.0002	нет	10	10	10
Олово, кюветный тест	1.14622.0001	да	20	20	20
<b>P</b> ПАВ (анионные), кюветный тест	1.02552.0001	нет	0.1	0.01	10
ПАВ (катионные), кюветный тест	1.01764.0001	нет	0.1	0.1	20
ПАВ (неионогенные), кюветный тест	1.01787.0001	нет	2	5	2
Перекись водорода, кюветный тест	1.14731.0001	да	20	20	20
Перекись водорода, реагентный тест	1.18789.0001	нет	0.1	1	5
Поглотители кислорода, реагентный тест	1.19251.0001	нет	–	–	–
pH, кюветный тест	1.01744.0001	да	–	–	–

<sup>2)</sup> Перед определением пробу перегнать как описано в APHA 4400-F- B



## Список тест-наборов для анализа морской воды с указанием предельно-допустимых концентраций солей

Наименование теста	Кат. №	Морская вода	Предельно допустимые концентрации солей в%		
			NaCl	NaNO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
<b>C</b> Свинец, кюветный тест	1.14833.0001	нет	20	20	1
Свинец, реагентный тест	1.09717.0001	нет	20	5	15
Серебро, реагентный тест	1.14831.0001	нет	0	1	5
Силикаты (кремниевая кислота), реагентный тест	1.01813.0001	нет	0.5	1	0.2
Силикаты (кремниевая кислота), реагентный тест	1.14794.0001	да	5	10	5
Силикаты (кремниевая кислота), реагентный тест	1.00857.0001	нет	5	10	2.5
Сульфаты, кюветный тест	1.14548.0001	да	10	0.1	–
Сульфаты, кюветный тест	1.00617.0001	да	10	0.1	–
Сульфаты, кюветный тест	1.14564.0001	да	10	0.5	–
Сульфаты, кюветный тест	1.02537.0001 1.02537.0002	да	10	0.015	–
Сульфаты, реагентный тест	1.01812.0001	нет	2	0.007	–
Сульфаты, реагентный тест	1.02532.0001	нет	2	0.007	–
Сульфаты, реагентный тест	1.14791.0001	нет	0.2	0.2	–
Сульфиды, реагентный тест	1.14779.0001	нет	0.5	1	1
Сульфиты, кюветный тест	1.14394.0001	нет	20	20	20
Сульфиты, реагентный тест	1.01746.0001	нет	20	20	20
<b>Ф</b> Фенол, кюветный тест	1.14551.0001	да	20	20	15
Фенол, кюветный тест	1.00856.0001	да	20	20	20
Формальдегид, кюветный тест	1.14500.0001	нет	5	0	10
Формальдегид, реагентный тест	1.14678.0001	нет	5	0	10
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.00475.0001	да	20	20	20
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.14543.0001	да	5	10	10
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.00474.0001	да	5	10	10
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.14729.0001	да	20	20	20
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.00616.0001	да	20	20	20
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.00673.0001	да	20	20	20
Фосфаты, кюветный тест	1.14546.0001	да	20	20	20
Фосфаты, реагентный тест	1.14848.0001 1.14848.0002	да	5	10	10
Фосфаты, реагентный тест	1.00798.0001	да	15	20	10
Фосфаты, реагентный тест	1.14842.0001	да	20	20	20
Фосфор общий, кюветный тест	1.14543.0001	нет	1	10	10
Фосфор общий, кюветный тест	1.14729.0001	да	5	20	20
Фосфор общий, кюветный тест	1.00673.0001	да	20	20	20
Фториды, кюветный тест	1.00809.0001	нет	10	10	10

# Тест-наборы Spectroquant® для проб с высоким содержанием солей

Список тест-наборов для анализа морской воды с указанием предельно-допустимых концентраций солей

Наименование теста	Кат. №	Морская вода	Предельно допустимые концентрации солей в%		
			NaCl	NaNO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Фториды, реагентный тест	1.00822.0250	да <sup>2)</sup>	0.05	0.05	0.001
Фториды, реагентный тест	1.14598.0001 1.14598.0002	да	20	20	20
<b>X</b> Хлор, кюветный тест	1.00595.0001	нет	10	10	10
Хлор, кюветный тест	1.00597.0001	нет	10	10	10
Хлор, реагентный тест	1.00598.0001 1.00598.0002	нет	10	10	10
Хлор, реагентный тест	1.00602.0001 1.00602.0002	нет	10	10	10
Хлор, реагентный тест	1.00599.0001	нет	10	10	10
Хлора диоксид, реагентный тест	1.00608.0001	нет	10	10	10
Хлориды, кюветный тест	1.01804.0001	нет	–	0.5	0.05
Хлориды, кюветный тест	1.14730.0001	да	–	20	1
Хлориды, реагентный тест	1.01807.0001	нет	–	0.5	0.05
Хлориды, реагентный тест	1.14897.0001 1.14897.0002	да	–	10	0.1
ХПК в морской воде / при высоком содержании хлоридов, кюветный тест	1.17058.0001	да	35	10	10
ХПК в морской воде / при высоком содержании хлоридов, кюветный тест	1.17059.0001	да	35	10	10
ХПК, кюветный тест	1.14560.0001	нет	0.4	10	10
ХПК, кюветный тест	1.01796.0001	нет	0.4	10	10
ХПК, кюветный тест	1.14540.0001	нет	0.4	10	10
ХПК, кюветный тест	1.14895.0001	нет	0.4	10	10
ХПК, кюветный тест	1.14690.0001	нет	0.4	20	20
ХПК, кюветный тест	1.14541.0001	нет	0.4	10	10
ХПК, кюветный тест	1.14691.0001	нет	0.4	20	20
ХПК, кюветный тест	1.14555.0001	нет	1.0	10	10
ХПК, кюветный тест	1.01797.0001	нет	10	20	20
ХПК, кюветный тест (без ртути)	1.09772.0001	нет	0	10	10
ХПК, кюветный тест (без ртути)	1.09773.0001	нет	0	10	10
Хром (общий), кюветный тест	1.14552.0001	нет	1	10	10
Хроматы, кюветный тест (хром VI)	1.14552.0001	да	10	10	10
Хроматы, реагентный тест	1.14758.0001	да	10	10	10
<b>Ц</b> Цианиды, кюветный тест	1.02531.0001	нет	10	10	10
Цианиды, кюветный тест	1.14561.0001	нет	10	10	10
Цианиды, реагентный тест	1.09701.0001	нет	10	10	10
Циануровая кислота, реагентный тест	1.19253.0001	да	–	–	–
Цинк, кюветный тест	1.00861.0001	нет	20	20	1
Цинк, кюветный тест	1.14566.0001	нет	10	10	10
Цинк, реагентный тест	1.14832.0001	нет	5	15	15
<b>Щ</b> Щелочность общая, кюветный тест	1.01758.0001	нет	–	–	–

# простое и быстрое определение сульфатов



## Широкий диапазон измерения сульфатов в воде

- Сульфаты важны для здоровья человека
- Высокие концентрации в питьевой воде могут вызывать ржавчину и разрыв труб, а также снижают качество воды
- Максимальная концентрация в соответствии с нормами: прибл. 250 мг/л
- Тест-набор с диапазоном измерения 5-300 мг/л идеально подходит для контроля питьевой и бутилированной воды.
- Реагентные тест-наборы рассчитаны на 100 или 1000 проб
- Кюветные тест-наборы рассчитаны на 25 проб и отличаются удобством работы

• **Тест-набор Spectroquant® для определения сульфатов**  
[Кат. No. 1.02537.0001]

• **Тест-набор Spectroquant® для определения сульфатов**  
[Кат. No. 1.02532.0001]

Большое количество методик вы найдете на сайте:  
[www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)

# воспроизво- димые результаты

## Чувствительные тест-наборы для определения фосфатов

- Фосфаты важны для растений и животных
- Концентрации фосфатов в подземных и поверхностных водах должны быть минимальны во избежание роста водорослей
- Прибор Prove 600 поможет вам измерить концентрации на уровне 2.5 мкг/л в соответствии с DIN EN ISO 6878, 4500 P и EPA 365.2+3
- Тест-набор Spectroquant® для определения фосфатов [Кат. No. 1.14848.0001]



Узнайте больше на страницах 74 и 85

## ВСЕСТОРОННИЙ КОНТРОЛЬ

### Аналитический контроль качества

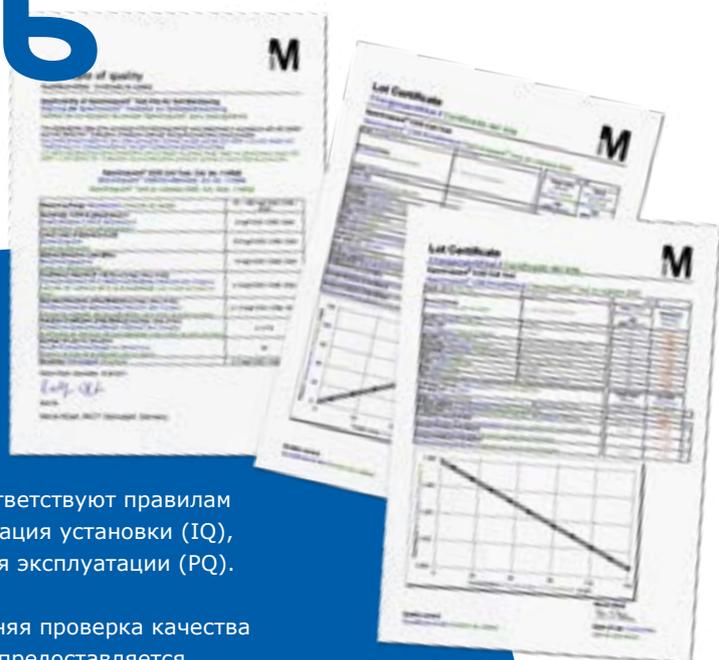
**[Analytical Quality Assurance (AQA)]** - процедура, подтверждающая, что Ваши результаты надежны и соответствуют правилам GLP (Good Laboratory Practice). В нее входит: Квалификация установки (IQ), квалификация функционирования (OQ) и квалификация эксплуатации (PQ).

Целью данной системы является всесторонняя внутренняя проверка качества [internal quality control (IQC)]. По всем квалификациям предоставляется документация для всех инструментов Spectroquant®. Заданные величины и погрешности указаны в сертификатах или запрограммированы в инструментах.

**Задача Аттестации установки (IQ)** - установить, что товар поставлен в строгом соответствии с предварительным заказом и инвойсом, а также обеспечить его правильную установку.

### 3 шага к превосходному качеству:

- 1 ПРОВЕРКА ФОТОМЕТРА:** Квалификация функционирования (OQ)  
Легко проводить с помощью наборов PhotoCheck и/или стандартов Certipur® UV/VIS.
- 2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ:** Квалификация Эксплуатации (PQ)  
Сходимость результатов легко проверить с помощью стандартных растворов CombiCheck, сертифицированных стандартных образцов (CRM) или стандартов Certipur®
- 3 ПРОВЕРКА МАТРИЦЫ:** Квалификация Эксплуатации (PQ)  
Метод добавок с помощью раствора R-2 из набора стандартов CombiCheck или метод разбавления с использованием сертифицированного стандартного раствора или самостоятельно приготовленного раствора.



# ПРОВЕРКА ФОТОМЕТРА

# AQA 1

## Квалификация функционирования (OQ) - Проверка инструмента

Эксплуатационная характеристика (OQ) используется для обеспечения функционирования приборов в соответствии с выбранными процедурами.

## Проверка фотометра

Все инструменты проверены сертифицированными цветными стандартами или стандартами Certipur® UV/VIS.

## Фотометры Spectroquant® NOVA и Spectroquant® Prove

В этих фотометрах встроена система аналитического контроля AQA, включающая все 3 этапа. **Заданные величины и погрешности стандартов указаны в сертификате, или они могут быть сохранены и использованы для дальнейших проверок.**



100 | 300 | 600  
30 | 60 | 60A  
100  
Cl<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>/ClO<sub>2</sub>/CuA/pH

Проверка фотометра	Комментарии	Содержание упаковки	Кат. No.	Prove	NOVA	Move	Multy
<b>Нулевая кювета Spectroquant®</b>	Мы рекомендуем заменять нулевую кювету каждые 2 года.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Одна 16 мм кювета заполнена дистиллированной водой</li> </ul>	<b>1.73503.0001</b>	■	■		
<b>Spectroquant® PhotoCheck</b>	Вторичные стандарты соответствуют ISO 9001, ISO 14001 и ISO 17205 и откалиброваны на инструментах, прошедший контроль стандартами NIST.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка поглощения растворов на разных длинах волн</li> <li>2 нулевые кюветы</li> <li>2 кюветы для проверки считывания штрих-кода (только для фотометров Spectroquant® NOVA)</li> </ul>	<b>1.14693.0001</b>	■	■		
<b>Стандарты для проверки Spectroquant® (Verification Standards)</b>	Стандарты поставляются в герметично закрытых флаконах и индивидуально откалиброваны на инструментах в соответствии с NIST SRM 2032, 935a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 нулевой стандарт</li> <li>6 кювет для проверки шести разных длин волн инструмента</li> </ul>	<b>1.19302.0001</b>			■	■
<b>Растворы сравнения Spectroquant® (Reference Standards)</b>	Стандарты поставляются в герметично закрытых флаконах и индивидуально откалиброваны на инструментах в соответствии с NIST SRM 2032, 935a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 нулевой стандарт</li> <li>3 кюветы для проверки трех разных концентраций хлора, диоксида хлора и озона</li> </ul>	<b>1.19301.0001</b>			■	
<b>Проверка пипеток Spectroquant®</b>	Для проверки пипеток без использования аналитических весов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 кюветы с проверочными растворами</li> <li>4 кюветы с растворами сравнения</li> </ul>	<b>1.14962.0001</b>	■	■	■	■

# Система аналитического контроля качества (AQA) Spectroquant®

## Стандарты Certipur® UV/VIS

Certipur® UV/VIS стандарты могут быть использованы для проверки стабильности и точности работы спектрофотометра. Растворы Certipur® подходят для контроля следующих параметров согласно Ph. Eur.:

- Поглощение
- Рассеянный свет
- Точность длины волны

Такой регулярный контроль требуется, если вы работаете согласно GLP, GMP, USP и ISO 9001 или ISO 45001. Все стандарты соотносятся с NIST.



Наименование	Содержание упаковки	Кат. №	Prove 100	Prove 300	Prove 600
UV/VIS стандарт 1	Раствор бихромата калия для контроля поглощения в соотв. с DAB и Ph Eur Certipur® 2 x 10 мл K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> – 60.06 мг/л в H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> – 0.01 N и 6 x 10 мл H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> – 0.01 N	1.08160.0001	■	■	■
UV/VIS Стандарт 1A	Раствор бихромата калия для контроля поглощения при 430 нм в соответствии с DAB и Ph.Eur. Certipur®   2 x 10 мл K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> – 600.6 мг/л в H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> – 0.01 N и 6 x 10 мл H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> – 0.01 N	1.04660.0001	■	■	■
UV/VIS стандарт 2	Раствор нитрита натрия для контроля рассеянного света в соотв. с DAB и Ph. Eur Certipur® 3 x 10 мл NaNO <sub>2</sub> – 50 г/л в H <sub>2</sub> O	1.08161.0001	■	■	■
UV/VIS стандарт 3	Раствор йодида натрия для контроля рассеянного света в соотв. с DAB и Ph. Eur Certipur® 3 x 10 мл NaI – 10 г/л в H <sub>2</sub> O	1.08163.0001			■
UV/VIS стандарт 4	Раствор хлорида калия для контроля рассеянного света в соотв. с DAB и Ph.Eur Certipur®   3 x 10 мл KCl – 12 г/л в H <sub>2</sub> O	1.08164.0001			■
UV/VIS стандарт 5	Раствор толуола в гексане для контроля спектрального разрешения в соотв. с DAB и Ph Eur Certipur®   2 x 10 мл 0.02% (об./об.) толуола и 6 x 10 мл гексана	1.08165.0001			■
UV/VIS стандарт 6	Стандартный раствор оксида гольмия для контроля длины волны в соотв. с DAB и Ph.Eur Certipur®   3 x 10 мл Ho <sub>2</sub> O <sub>3</sub> – 40 г/л в HClO <sub>4</sub> (10% об./об.)	1.08166.0001	■	■	■

## ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ

# AQA 2

### Технический запуск (Performance qualification [PQ]) - Проверка всей системы и проверка влияния матрицы

Проверка возможностей прибора является наиболее важным шагом и включает в себя измерение соответствующих стандартов и проб. Технический запуск включает в себя проверку системы и влияния матрицы.

#### Проверка системы

Проверка прибора, тест-набора, стандарта, пипеток и/или кюветы, химика-аналитика.

▶ Рекомендованные стандартные растворы для каждого тест-набора Spectroquant® представлены на страницах 92 – 97

▶ Spectroquant® CombiCheck

Информацию по продуктам смотрите на страницах 98 – 101

▶ Стандартные растворы (CRM) для фотометрических приложений

Информацию по продуктам смотрите на странице 102

▶ Certipur® стандартные растворы

Информация по продуктам смотрите на странице 106

# ПРОВЕРКА ВЛИЯНИЯ МАТРИЦЫ

# AQA 3

**Цель:** выявить ошибки измерений в результате влияния посторонних веществ, присутствующих в пробе. Поскольку различные посторонние вещества могут влиять на результаты измерений, лабораторией Merck были определены максимальные концентрации этих веществ, при которых они не влияют на ваши измерения. Все данные представлены в инструкции к каждому тест-набору Spectroquant®.

Для проб со сложной или неизвестной матрицей посторонние вещества могут быть проанализированы по воспроизводимости и устранены соответствующей пробоподготовкой.

В зависимости от концентрации пробы существует два метода:

## 1. Метод добавок: готовый раствор R-2 из набора стандартов CombiCheck

▶ Spectroquant® CombiCheck

Информацию по продуктам смотрите на страницах 98 – 101

## 2. Метод разбавления или метод добавок с самостоятельно приготовленными растворами

Во избежании изменения состава и объема пробы, воспользуйтесь концентрированными растворами добавок.

▶ Стандартные растворы (CRM) для фотометрических приложений

Информацию по продуктам смотрите на странице 102

▶ Certipur® стандартные растворы

Информацию по продуктам смотрите на странице 106

Полная документация IQ, OQ, и PQ дает гарантию того, что ваши результаты измерений являются проверенными и надежными аналитическими результатами. **Для получения дополнительной информации свяжитесь с представителем Merck в вашем регионе.**

# ЗАЩИТИТЕ ВАШИ ДАННЫЕ

## Защита вашей проверки паролем

- Для соблюдения интервалов проверок воспользуйтесь паролем в фотометрах NOVA или создайте иерархические группы пользователей в спектрофотометрах Prove
- Измерения и методы доступны в том случае, если проверки и интервалы соблюдаются
- Документирование результатов проверок возможно в виде финального отчета, подтверждающего соответствие GLP и правильную проверку системы



# Система аналитического контроля качества (AQA) Spectroquant®

В следующих таблицах представлены все тест-наборы и подходящие к ним стандартные образцы. В случае нестабильности какого-либо стандарта (например, хлора), Merck предоставит вам методику приготовления. Эти методики можно найти в руководствах к нашим фотометрам и колориметрам, а также в интернете на [www.merckmillipore.com/photometry](http://www.merckmillipore.com/photometry). Полный список стандартных растворов можно найти в e-shop [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) и на стр. 104.

## Параметры

Тест-набор	Кат. No. тест-набора	Кат. No. CombiCheck	Кат. No. стандартного раствора (CRM)	Альтернативный стандарт	Кат. No. Certipur® стандартного раствора
<b>A</b> Азот общий, кюветный тест	1.14537.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	<sup>2)</sup>	
Азот общий, кюветный тест	1.00613.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	<sup>2)</sup>	
Азот общий, кюветный тест	1.14763.0001	1.14689.0001	1.25044.0100 1.25045.0100	<sup>2)</sup>	
Азот общий, кюветный тест	1.00613.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	<sup>2)</sup>	
Азот общий, кюветный тест	1.14537.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	<sup>2)</sup>	
Азот общий, кюветный тест	1.14763.0001	1.14689.0001	1.25044.0100 1.25045.0100	<sup>2)</sup>	
Алюминий, кюветный тест	1.00594.0001	1.18701.0001	1.32226.0100	<sup>1)</sup>	1.19770.0100
Алюминий, реагентный тест	1.14825.0001	1.18701.0001	1.32225.0100	<sup>1)</sup>	1.19770.0100
Аммоний, кюветный тест	1.14739.0001	1.14695.0001	1.25022.0100 1.25023.0100	<sup>1)</sup>	1.19812.0500
Аммоний, кюветный тест	1.14558.0001	1.14676.0001	1.25022.0100 1.25023.0100 1.25024.0100 1.25025.0100	<sup>1)</sup>	1.19812.0500
Аммоний, кюветный тест	1.14544.0001	1.14675.0001	1.25023.0100 1.25024.0100 1.25025.0100 1.25026.0100	<sup>1)</sup>	1.19812.0500
Аммоний, кюветный тест	1.14559.0001	1.14689.0001	1.25025.0100 1.25026.0100 1.25027.0100	<sup>1)</sup>	1.19812.0500
Аммоний, реагентный тест	1.14752.0001 1.14752.0002	1.14695.0001	1.25022.0100 1.25023.0100 1.25024.0100	<sup>1)</sup>	1.19812.0500
Аммоний, реагентный тест	1.00683.0001	1.14689.0001	1.25025.0100 1.25026.0100 1.25027.0100	<sup>1)</sup>	1.19812.0500
<b>B</b> Бор, кюветный тест	1.00826.0001		1.33005.0100	<sup>1)</sup>	1.19500.0100
Бор, реагентный тест	1.14839.0001			<sup>1)</sup>	1.19500.0100
БПК, кюветный тест	1.00687.0001			EN 1899, 210 мг/л 1.00718.0001	

<sup>1)</sup> Готовый стандартный раствор, 1,000 мг/л. Соответствующий стандартному раствору сравнения (SRM) NIST (см. кат. No. Certipur® стандартный раствор) |

<sup>2)</sup> Собственно-приготовленный стандарт. Инструкции по приготовлению этих стандартов доступны на сайте [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf) > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard |

<sup>3)</sup> для фотометров других производителей

## Параметры

Тест-набор	Кат. No. тест-набора	Кат. No. CombiCheck	Кат. No. стандартного раствора (CRM)	Альтернативный стандарт	Кат. No. Certipur® стандартного раствора
Бром, реагентный тест	1.00605.0001			DIN EN ISO 7393 2)	
Броматы			1.33006.0100 1.33007.0100	2)	
<b>Г</b> Галогенсодержащие органические соединения, кюветный тест	1.00675.0001			0.2 – 2.0 мг/л галогенсод. орг. соед. 1.00680.0001	
Гидразин, реагентный тест	1.09711.0001			2)	
<b>Ж</b> Железо, кюветный тест	1.14549.0001	1.18700.0001	1.33018.0100 1.33019.0100	1)	1.19781.0100
Железо, кюветный тест	1.14896.0001			1)	1.19781.0100
Железо, реагентный тест	1.14761.0002 1.14761.0001	1.18700.0001	1.33014.0100 1.33018.0100	1)	1.19781.0100
Железо, реагентный тест	1.00796.0001	1.18700.0001	1.33014.0100 1.33018.0100	1)	1.19781.0100
Жесткость общая, кюветный тест	1.00961.0001			NIST3109A 2)	
Жесткость остаточная, кюветный тест	1.14683.0001			1)	1.19778.0100
<b>З</b> Золото, реагентный тест	1.14821.0002			1)	1.70216.0100
<b>Й</b> Йод, реагентный тест	1.00606.0001			DIN EN ISO 7393 2)	
<b>К</b> Кадмий, кюветный тест	1.14834.0001	1.18700.0001	1.32228.0100	1)	1.19777.0100
Кадмий, реагентный тест	1.01745.0001	1.18700.0001	1.32228.0100		1.19777.0100
Калий, кюветный тест	1.14562.0001			1)	1.70230.0100
Калий, кюветный тест	1.00615.0001			1)	1.70230.0100
Кальций, кюветный тест	1.00858.0001			NIST3109A 2)	
Кальций, реагентный тест	1.00049.0001			1)	1.19778.0100
Кальций, реагентный тест	1.14815.0001			1)	1.19778.0100
Кислород, кюветный тест	1.14694.0001			2)	
Кислотная емкость до pH 4.3, кюветный тест (Щелочность общая)	1.01758.0001			38227 2)	
<b>Л</b> Летучие органические кислоты, кюветный тест	1.01749.0001			2)	
Летучие органические кислоты, реагентный тест	1.01809.0001			2)	
<b>М</b> Магний, кюветный тест	1.00815.0001		NIST 3131A	2)	
Марганец, кюветный тест	1.00816.0001	1.18700.0001	1.32238.0100	1)	1.19789.0100
Марганец, реагентный тест	1.01846.0001	1.18700.0001		1)	1.19789.0100
Марганец, реагентный тест	1.14770.0001 1.14770.0002	1.18700.0001	1.32237.0100 1.32238.0100	1)	1.19789.0100
Медь, кюветный тест	1.14553.0001	1.18700.0001		1)	1.19786.0100
Медь, реагентный тест	1.14767.0001	1.18700.0001			1.19786.0100
Молибден, кюветный тест	1.00860.0001			1)	1.70227.0001
Монохлорамин, реагентный тест	1.01632.0001			2)	
Мышьяк, реагентный тест	1.01747.0001		1.33002.0250	1)	1.19773.0100

# Система аналитического контроля качества (AQA) Spectroquant®

## Параметры

Тест-набор	Кат. No. тест-набора	Кат. No. CombiCheck	Кат. No. стандартного раствора (CRM)	Альтернативный стандарт	Кат. No. Certipur® стандартного раствора
<b>H</b> Натрий, кюветный тест	1.00885.0001			<sup>2)</sup>	1.19897.0500
Никель, кюветный тест	1.14554.0001	1.18701.0001		<sup>1)</sup>	1.09989.0001
Никель, реагентный тест	1.14785.0001	1.18701.0001		<sup>1)</sup>	1.09989.0001
Нитраты в морской воде, кюветный тест	1.14556.0001	1.14676.0001	1.25036.0100 1.25037.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитраты в морской воде, реагентный тест	1.14942.0001	1.14675.0001	1.25036.0100 1.25037.0100 1.25038.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитраты, кюветный тест	1.14542.0001	1.14675.0001	1.25037.0100 1.25038.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитраты, кюветный тест	1.14563.0001	1.14675.0001	1.25037.0100 1.25038.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитраты, кюветный тест	1.14764.0001	1.14738.0001	1.25037.0100 1.25038.0100 1.25039.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитраты, кюветный тест	1.00614.0001		1.25039.0100 1.25040.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитраты, реагентный тест	1.01842.0001		1.32241.0100 1.32242.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитраты, реагентный тест	1.14773.0001	1.14676.0001 1.14675.0001	1.25036.0100 1.25037.0100 1.25038.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитраты, реагентный тест	1.09713.0001 1.09713.0002	1.14676.0001 1.14675.0001	1.25036.0100 1.25037.0100 1.25038.0100	<sup>1)</sup>	1.19811.0500
Нитриты, кюветный тест	1.14547.0001		1.25041.0100	<sup>1)</sup>	1.19899.0500
Нитриты, кюветный тест	1.00609.0001		1.25042.0100	<sup>1)</sup>	1.19899.0500
Нитриты, реагентный тест	1.14776.0002 1.14776.0001		1.25041.0100 1.33021.0100	<sup>1)</sup>	1.19899.0500
<b>O</b> Общий органический углерод, кюветный тест	1.14878.0001		1.32247.0100 1.32248.0100 1.32249.0100	<sup>1)</sup>	1.09017.0100
Общий органический углерод, кюветный тест	1.14879.0001		1.32251.0100 1.32252.0100 1.32253.0100	<sup>1)</sup>	1.09017.0100
Озон, реагентный тест	1.00607.0001 1.00607.0002			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Олово, кюветный тест	1.14622.0001			<sup>2)</sup>	1.70242.0100
<b>P</b> ПАВ (анионные), кюветный тест	1.02552.0001			<sup>2)</sup>	
ПАВ (катионные), кюветный тест	1.01764.0001			1102974 <sup>2)</sup>	
ПАВ (неионогенные), кюветный тест	1.01787.0001		1.33022.0100 1.33023.0100	<sup>2)</sup>	
Перекись водорода, кюветный тест	1.14731.0001			<sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> Готовый стандартный раствор, 1,000 мг/л. Соответствующий стандартному раствору сравнения (SRM) NIST (см. кат. No. Certipur® стандартный раствор) |

<sup>2)</sup> Собственно-приготовленный стандарт. Инструкции по приготовлению этих стандартов доступны на сайте [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf) > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard |

<sup>3)</sup> для фотометров других производителей



# ПОИСК АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДИК

Хотите узнать больше методик?

Посетите сайт: [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf) > Photometry

## Параметры

Тест-набор	Кат. No. тест-набора	Кат. No. CombiCheck	Кат. No. стандартного раствора (CRM)	Альтернативный стандарт	Кат. No. Certipur® стандартного раствора
Перекись водорода, реагентный тест	1.18789.0001			2)	
Поглотители кислорода, реагентный тест	1.19251.0001			2)	
pH, кюветный тест	1.01744.0001			Буферный раствор pH 7.00 / 1.09439.1000	
<b>C</b> Свинец, кюветный тест	1.14833.0001	1.18701.0001		1)	1.19776.0100
Свинец, реагентный тест	1.09717.0001	1.18701.0001	1.33003.0100 1.33004.0100	1)	1.19776.0100
Серебро, реагентный тест	1.14831.0001			1)	1.19797.0100
Силикаты (кремниевая кислота), реагентный тест	1.01813.0001		1.32244.0100	1)	1.70236.0100
Силикаты (кремниевая кислота), реагентный тест	1.14794.0001			1)	1.70236.0100
Силикаты (кремниевая кислота), реагентный тест	1.00857.0001			1)	1.70236.0100
Сульфаты, кюветный тест	1.14548.0001	1.14676.0001	1.25050.0100 1.25051.0100	1)	1.19813.0500
Сульфаты, кюветный тест	1.00617.0001	1.14676.0001	1.25051.0100 1.25052.0100	1)	1.19813.0500
Сульфаты, кюветный тест	1.14564.0001	1.14675.0001	1.25051.0100 1.25052.0100 1.25053.0100	1)	1.19813.0500
Сульфаты, кюветный тест	1.02532.0001			1)	1.19813.0500
Сульфаты, реагентный тест	1.02537.0001 1.02537.0002	1.14676.0001	1.25050.0100 1.25051.0100	1)	1.19813.0500
Сульфаты, реагентный тест	1.01812.0001			1)	1.19813.0500
Сульфаты, реагентный тест	1.14791.0001	1.14676.0001	1.25050.0100 1.25051.0100	1)	1.19813.0500
Сульфиды, реагентный тест	1.14779.0001			2)	
Сульфиты, кюветный тест	1.14394.0001			2)	
Сульфиты, реагентный тест	1.01746.0001			2)	
<b>Ф</b> Фенол, кюветный тест	1.14551.0001			1524806 2)	
Фенол, кюветный тест	1.00856.0001			1524806 2)	
Формальдегид, кюветный тест	1.14500.0001			2)	
Формальдегид, реагентный тест	1.14678.0001			2)	
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.00474.0001	1.14676.0001		1)	1.19898.0500
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.14543.0001	1.14676.0001		1)	1.19898.0500
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.00475.0001	1.14675.0001 1.14738.0001		1)	1.19898.0500
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.14729.0001	1.14675.0001 1.14738.0001		1)	1.19898.0500
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.00616.0001			1)	1.19898.0500

# Система аналитического контроля качества (AQA) Spectroquant®

## Параметры

Тест-набор	Кат. No. тест-набора	Кат. No. CombiCheck	Кат. No. стандартного раствора (CRM)	Альтернативный стандарт	Кат. No. Certipur® стандартного раствора
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.00673.0001			<sup>1)</sup>	1.19898.0500
Фосфаты (орто-фосфаты), кюветный тест	1.14546.0001			<sup>1)</sup>	1.19898.0500
Фосфаты (орто-фосфаты), реагентный тест	1.14848.0001 1.14848.0002	1.14676.0001		<sup>1)</sup>	1.19898.0500
Фосфаты (орто-фосфаты), реагентный тест	1.00798.0001			<sup>1)</sup>	1.19898.0500
Фосфаты (орто-фосфаты), реагентный тест	1.14842.0001			<sup>1)</sup>	1.19898.0500
Фосфор общий, кюветный тест	1.14543.0001	1.14676.0001	1.25046.0100 1.25047.0100	<sup>1)</sup>	
Фосфор общий, кюветный тест	1.14729.0001	1.14676.0001	1.25047.0100 1.25048.0100	<sup>1)</sup>	
Фосфор общий, кюветный тест	1.00673.0001		1.25048.0100 1.25049.0100	<sup>1)</sup>	
Фториды, кюветный тест	1.00809.0001		1.32234.0100	<sup>1)</sup>	1.19814.0500
Фториды, реагентный тест	1.00822.0250		1.32234.0100	<sup>1)</sup>	1.19814.0500
Фториды, реагентный тест	1.14598.0001 1.14598.0002		1.32234.0100	<sup>1)</sup>	1.19814.0500
✗ Хлор (свободный и общий), реагентный тест	1.00599.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Хлор общий, реагентный тест	1.00602.0001 1.00602.0002			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Хлор свободный, реагентный тест	1.00598.0002 1.00598.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Хлор, кюветный тест (свободный и общий)	1.00597.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Хлор, кюветный тест (свободный)	1.00595.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Хлор, пакетики порошков <sup>3)</sup> (общий)	1.19257.0001 1.19258.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Хлор, пакетики порошков <sup>3)</sup> (свободный)	1.19254.0001 1.19256.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Хлора диоксид, реагентный тест	1.00608.0001			DIN EN ISO 7393 <sup>2)</sup>	
Хлориды, кюветный тест	1.01804.0001		1.33010.0100	<sup>1)</sup>	1.19897.0500
Хлориды, кюветный тест	1.14730.0001	1.14676.0001 1.14675.0001	1.32229.0100 1.32230.0100	<sup>1)</sup>	1.19897.0500
Хлориды, реагентный тест	1.01807.0001		1.33010.0100	<sup>1)</sup>	1.19897.0500
Хлориды, реагентный тест	1.14897.0001 1.14897.0002	1.14696.0001	1.32229.0100 1.32230.0100	<sup>1)</sup>	1.19897.0500
ХПК в морской воде / при высоком содержании хлоридов, кюветный тест	1.17058.0001			<sup>2)</sup>	

<sup>1)</sup> Готовый стандартный раствор, 1,000 мг/л. Соответствующий стандартному раствору сравнения (SRM) NIST (см. кат. No. Certipur® стандартный раствор) |

<sup>2)</sup> Собственно-приготовленный стандарт. Инструкции по приготовлению этих стандартов доступны на сайте [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf) > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard |

<sup>3)</sup> для фотометров других производителей

## Параметры

Тест-набор	Кат. No. тест-набора	Кат. No. CombiCheck	Кат. No. стандартного раствора (CRM)	Альтернативный стандарт	Кат. No. Certipur® стандартного раствора
ХПК в морской воде / при высоком содержании хлоридов, кюветный тест	1.17059.0001			2)	
ХПК, кюветный тест	1.14560.0001	1.14695.0001	1.25028.0100	2)	
ХПК, кюветный тест	1.01796.0001	1.14695.0001	1.25028.0100	2)	
ХПК, кюветный тест	1.14540.0001	1.14676.0001	1.25029.0100	2)	
ХПК, кюветный тест	1.14895.0001	1.14696.0001	1.25029.0100 1.25030.0100	2)	
ХПК, кюветный тест	1.14690.0001	1.14696.0001	1.25029.0100 1.25030.0100 1.25031.0100	2)	
ХПК, кюветный тест	1.14541.0001	1.14675.0001	1.25029.0100 1.25030.0100 1.25031.0100 1.25032.0100	2)	
ХПК, кюветный тест	1.14691.0001	1.14738.0001	1.25031.0100 1.25032.0100 1.25033.0100	2)	
ХПК, кюветный тест	1.14555.0001	1.14689.0001	1.25032.0100 1.25033.0100 1.25034.0100	2)	
ХПК, кюветный тест	1.01797.0001		1.25035.0100	2)	
ХПК, кюветный тест (без Hg)	1.09772.0001		1.25028.0100 1.25029.0100	2)	
ХПК, кюветный тест (без Hg)	1.09773.0001		1.25030.0100 1.25031.0100 1.25032.0100	2)	
ХПК, кюветный тест <sup>3)</sup>	1.18750.0001	1.14695.0001	1.25028.0100	2)	
ХПК, кюветный тест <sup>3)</sup>	1.18751.0001	1.14676.0001	1.25029.0100	2)	
ХПК, кюветный тест <sup>3)</sup>	1.18752.0001	1.14675.0001	1.25029.0100	2)	
ХПК, кюветный тест <sup>3)</sup>	1.18753.0001	1.14689.0001	1.25032.0100	2)	
Хроматы, кюветный тест	1.14552.0001		1.33013.0100	1)	1.19780.0500
Хроматы, реагентный тест	1.14758.0001		1.33012.0100	1)	1.19780.0500
Цианиды, кюветный тест	1.02531.0001			1)	1.19533.0500
Цианиды, кюветный тест	1.14561.0001			1)	1.19533.0500
Цианиды, реагентный тест	1.09701.0001			1)	1.19533.0500
Циануровая кислота, реагентный тест	1.19253.0001			2)	
Цинк, кюветный тест	1.00861.0001	1.18701.0001		1)	1.19806.0100
Цинк, кюветный тест	1.14566.0001			1)	1.19806.0100
Цинк, реагентный тест	1.14832.0001	1.18701.0001		1)	1.19806.0100

Ц



### ПОСЕТИТЕ E-shop

Вы можете заказать все продукты для анализа воды, окружающей среды и пищевых продуктов через интернет. За более подробной информацией обратитесь на сайт [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

# Аналитический контроль качества с помощью CombiCheck Spectroquant®

CombiCheck является мультипараметровым стандартным раствором для проверки всей системы - от тест-набора и инструмента до проведения методики определения. Каждая упаковка набора CombiCheck содержит стандартный раствор и раствор добавки, которые напрямую соответствуют первичным стандартам NIST.

Если проверка показывает, что заданная концентрация стандартного раствора определена, то аналитическая система в целом работает корректно. Если имеются расхождения со значением, то используется раствор добавки для выявления ошибок в результате влияния посторонних веществ в матрице пробы. Если сходимость результатов не входит в установленные пределы, то проанализируйте пробу после соответствующей пробоподготовки.

CombiCheck **10**

Кат. No. 1.14676.0001 Spectroquant® CombiCheck 10

Стандартный раствор, реагент R-1	Параметр	Концентрация и допустимое отклонение	Для тест-набора с кат. No.	Стандартный раствор [мл]	Количество проверок
Стандартный раствор, реагент R-1	Аммоний	4.00 ±0.30 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14558.0001	1.0	96
	Хлориды	25 ±6 мг/л Cl	1.14730.0001	1.0	96
	ХПК	80 ±12 мг/л ХПК	1.14540.0001	3.0	32
		80 ±12 мг/л ХПК	1.18751.0001	2.0	48
	Нитраты	2.50 ±0.25 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14556.0001	2.0	48
		2.50 ±0.25 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14773.0001 <sup>2)</sup>	1.5	64
		2.50 ±0.25 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.09713.0001 <sup>3)</sup>	1.0	96
	Фосфаты <sup>4)</sup>	0.80 ±0.08 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.00474.0001	5.0	19
		0.80 ±0.08 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14543.0001	5.0	19
		0.80 ±0.08 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14848.0001/ .0002 <sup>2)</sup>	5.0	19
		0.80 ±0.08 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14848.0001 <sup>3)</sup> / .0002 <sup>3)</sup>	10.0	9
	Сульфаты	100 ±15 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.14548.0001	5.0	19
		100 ±15 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.00617.0001	2.0	48
		100 ±15 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.14791.0001	2.5	38
		100 ±15 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.02537.0001	5.0	19
	Дополнительный раствор, реагент R-2 (для обогащения пробы)	Аммоний	3.00 ±0.25 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14558.0001	0.10
Хлориды		25 ±6 мг/л Cl	1.14730.0001	0.10	280
ХПК		30 ±8 мг/л ХПК	1.14540.0001	0.10	280
		45 ±8 мг/л ХПК	1.18751.0001	0.10	280
Нитраты		1.50 ±0.20 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14556.0001	0.10	280
		2.00 ±0.40 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14773.0001 <sup>2)</sup>	0.10	280
		3.00 ±0.50 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.09713.0001 <sup>3)</sup>	0.10	280
		6.0 ±1.0 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.09713.0001 <sup>1) 2)</sup>	0.10	280
Фосфаты <sup>4)</sup>		0.60 ±0.07 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.00474.0001	0.10	280
		0.60 ±0.07 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14543.0001	0.10	280
		0.30 ±0.05 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14848.0001/ .0002 <sup>3)</sup>	0.10	280
Сульфаты		40 ±5 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.14548.0001	0.10	280
		100 ±15 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.00617.0001	0.10	280
		80 ±10 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.14791.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280
		40 ±5 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.02537.0001	0.10	280

1) измерение в прямоугольной кювете 10 мм, кат. No. 1.14946.0001

2) измерение в прямоугольной кювете 20 мм, кат. No. 1.14947.0001

3) измерение в прямоугольной кювете 50 мм, кат. No. 1.14944.0001

4) только определение орто-фосфатов

CombiCheck **20**

## Spectroquant® CombiCheck 20

Кат. No. 1.14675.0001

Параметр	Концентрация и допустимое отклонение	Для тест-набора с кат. No.	Стандартный раствор [мл]	Количество проверок	
Аммоний	12.0 ±1.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14544.0001	0.50	192	<b>Стандартный раствор, реагент R-1</b>
Хлориды	60 ±10 мг/л Cl	1.14730.0001	1.0	96	
ХПК	750 ±75 мг/л ХПК	1.14541.0001	3.0	32	
	750 ±75 мг/л ХПК	1.18752.0001	2.0	48	
Нитраты	9.0 ±0.9 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14563.0001	1.0	96	
	9.0 ±0.9 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14542.0001	1.5	64	
	9.0 ±0.9 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.09713.0001/ .0002 <sup>1)</sup>	0.50	192 <sup>1)</sup>	
	9.0 ±0.9 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14773.0001 <sup>1)</sup>	1.5	64	
	9.0 ±0.9 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14942.0001	1.0	96	
Фосфаты <sup>4)</sup>	8.0 ±0.7 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.00475.0001	1.0	96	
	8.0 ±0.7 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14729.0001	1.0	96	
Сульфаты	500 ±75 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.14564.0001	1.0	96	
Аммоний	8.0 ±0.8 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14544.0001	0.10	280	<b>Дополнительный раствор, реагент R-2</b> (для обогащения пробы)
Хлориды	40 ±7 мг/л Cl	1.14730.0001	0.10	280	
ХПК	200 ±40 мг/л ХПК	1.14541.0001	0.10	280	
	300 ±40 мг/л ХПК	1.18752.0001	0.10	280	
Нитраты	7.5 ±0.8 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14563.0001	0.10	280	
	5.0 ±0.6 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14542.0001	0.10	280	
	15.0 ±1.5 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.09713.0001/ .0002	0.10	280	
	5.0 ±0.6 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14773.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280	
	7.5 ±0.8 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14942.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280	
Фосфаты <sup>4)</sup>	5.0 ±0.5 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.00475.0001	0.10	280	
	5.0 ±0.5 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14729.0001	0.10	280	
Сульфаты	150 ±30 мг/л SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.14564.0001	0.10	280	

CombiCheck **50**

## Spectroquant® CombiCheck 50

Кат. No. 1.14695.0001

Параметр	Концентрация и допустимое отклонение	Для тест-набора с кат. No.	Стандартный раствор [мл]	Количество проверок	
Аммоний	1.000 ±0.100 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14739.0001	5.0	19	<b>Стандартный раствор, реагент R-1</b>
	1.00 ±0.10 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14752.0002/ .0001 <sup>1)</sup>	5.0	19	
ХПК	20.0 ±4.0 мг/л ХПК	1.14560.0001	3.0	32	
	20.0 ±4.0 мг/л ХПК	1.01796.0001	2.0	48	
	20.0 ±4.0 мг/л ХПК	1.18750.0001	2.0	48	
Азот	5.0 ±0.7 мг/л N	1.00613.0001	10	9	
	5.0 ±0.7 мг/л N	1.14537.0001	10	9	
Аммоний	1.000 ±0.100 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14739.0001	0.10	280	<b>Дополнительный раствор, реагент R-2</b> (для обогащения пробы)
	1.00 ±0.10 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14752.0002/ .0001 <sup>1)</sup>	0.10	280	
ХПК	10.0 ±3.0 мг/л ХПК	1.14560.0001	0.10	280	
	15.0 ±3.0 мг/л ХПК	1.01796.0001	0.10	280	
	15.0 ±3.0 мг/л ХПК	1.18750.0001	0.10	280	
Азот	3.0 ±0.5 мг/л N	1.00613.0001	0.10	280	
	3.0 ±0.5 мг/л N	1.14537.0001	0.10	280	

# Аналитический контроль качества с помощью CombiCheck Spectroquant®

CombiCheck **60**

Кат. No. 1.14696.0001

Spectroquant® CombiCheck 60

	Параметр	Концентрация и допустимое отклонение	Для тест-набора с кат. No.	Стандартный раствор [мл]	Количество проверок
<b>Стандартный раствор, реагент R-1</b>	Хлориды	125 ±13 мг/л Cl <sup>-</sup>	1.14897.0001/ .0002	1.0	96
	ХПК	250 ±25 мг/л ХПК	1.14690.0001	2.0	48
		250 ±20 мг/л ХПК	1.14895.0001	2.0	48
<b>Дополнительный раствор, реагент R-2</b> (для обогащения пробы)	Хлориды	50 ±7 мг/л Cl <sup>-</sup>	1.14897.0001/ .0002	0.10	280
	ХПК	75 ±15 мг/л ХПК	1.14690.0001	0.10	280
		75 ±10 мг/л ХПК	1.14895.0001	0.10	280

CombiCheck **70**

Кат. No. 1.14689.0001

Spectroquant® CombiCheck 70

	Параметр	Концентрация и допустимое отклонение	Для тест-набора с кат. No.	Стандартный раствор [мл]	Количество проверок
<b>Стандартный раствор, реагент R-1</b>	Аммоний	50.0 ±5.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14559.0001	0.10	960
	Аммоний (2.0 - 75.0 мг/л)	50.0 ±5.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.00683.0001 <sup>1) 5)</sup>	0.20	480
		50 ±5 мг/л NH <sub>4</sub> -N (5 - 150 мг/л)	1.00683.0001 <sup>1) 5)</sup>	0.10	960
	ХПК	5,000 ±400 мг/л ХПК	1.14555.0001	1.0	96
		5,000 ±400 мг/л ХПК	1.18753.0001	0.20	480
	Азот	50 ±7 мг/л N	1.14763.0001	1.0	96
<b>Дополнительный раствор, реагент R-2</b> (для обогащения пробы)	Аммоний	20.0 ±2.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.14559.0001	0.10	280
	Аммоний (2.0 - 75.0 мг/л)	10.0 ±1.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.00683.0001 <sup>1) 5)</sup>	0.10	280
		20 ±2 мг/л NH <sub>4</sub> -N (5 - 150 мг/л)	1.00683.0001 <sup>1) 5)</sup>	0.10	280
	ХПК	2,000 ±200 мг/л ХПК	1.14555.0001	0.10	280
	Азот	20 ±6 мг/л N	1.14763.0001	0.10	280

CombiCheck **80**

Кат. No. 1.14738.0001

Spectroquant® CombiCheck 80

	Параметр	Концентрация и допустимое отклонение	подходит для тест-наборов с кат. No.	Стандартный раствор [мл]	Количество проверок
<b>Стандартный раствор, реагент R-1</b>	ХПК	1,500 ±150 мг/л ХПК	1.14691.0001	2.0	48
	Нитраты	25.0 ±2.5 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14764.0001	0.50	190
	Фосфаты <sup>4)</sup>	15.0 ±1.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.00475.0001	1.0	96
		15.0 ±1.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14729.0001	1.0	96
<b>Дополнительный раствор, реагент R-2</b> (для обогащения пробы)	ХПК	1,000 ±100 мг/л ХПК	1.14691.0001	0.10	280
	Нитраты	10.0 ±1.5 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.14764.0001	0.10	280
	Фосфаты <sup>4)</sup>	5.0 ±0.5 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.00475.0001	0.10	280
		5.0 ±0.5 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.14729.0001	0.10	280

1) измерение в прямоугольной кювете 10 мм, кат. No. 1.14946.0001

2) измерение в прямоугольной кювете 20 мм, кат. No. 1.14947.0001

3) измерение в прямоугольной кювете 50 мм, кат. No. 1.14944.0001

4) только определение орто-фосфатов

5) при использовании Автоселектора, диапазон измерения 5 - 150 мг/л NH<sub>4</sub>-N

## Spectroquant® CombiCheck 90

Кат. No. 1.18700.0001

Параметр	Концентрация и допустимое отклонение	Для тест-набора с кат. No.	Стандартный раствор [мл]	Количество проверок	
Кадмий	0.250 ±0.030 мг/л Cd	1.01745.0001 <sup>1)</sup>	10.0	9	<b>Стандартный раствор, реагент R-1</b>
	0.250 ±0.030 мг/л Cd	1.14834.0001	5.0	19	
Железо	1.00 ±0.15 мг/л Fe	1.14549.0001	5.0	19	
	1.00 ±0.15 мг/л Fe	1.14761.0001 <sup>1)</sup>	5.0	19	
	1.00 ±0.15 мг/л Fe	1.00796.0001 <sup>1)</sup>	8.0	12	
Медь	2.00 ±0.20 мг/л Cu	1.14553.0001	5.0	19	
	2.00 ±0.20 мг/л Cu	1.14767.0001 <sup>1)</sup>	5.0	19	
Марганец	1.00 ±0.15 мг/л Mn	1.00816.0001	7.0	13	
	1.00 ±0.15 мг/л Mn	1.14770.0001 <sup>3)</sup>	10.0	9	
	1.00 ±0.15 мг/л Mn	1.01846.0001 <sup>1)</sup>	8.0	12	
Кадмий	0.100 ±0.015 мг/л Cd	1.01745.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280	<b>Дополнительный раствор, реагент R-2</b> (для обогащения пробы)
	0.200 ±0.030 мг/л Cd	1.14834.0001	0.10	280	
Железо	3.00 ±0.30 мг/л Fe	1.14549.0001	0.10	280	
	3.00 ±0.30 мг/л Fe	1.14761.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280	
	1.88 ±0.20 мг/л Fe	1.00796.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280	
Медь	3.00 ±0.30 мг/л Cu	1.14553.0001	0.10	280	
	3.00 ±0.30 мг/л Cu	1.14767.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280	
Марганец	1.43 ±0.15 мг/л Mn	1.00816.0001	0.10	280	
	1.00 ±0.15 мг/л Mn	1.14770.0001 <sup>3)</sup>	0.10	280	
	1.25 ±0.15 мг/л Mn	1.01846.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280	

## Spectroquant® CombiCheck 100

Кат. No. 1.18701.0001

Параметр	Концентрация и допустимое отклонение	Для тест-набора с кат. No.	Стандартный раствор [мл]	Количество проверок		
Алюминий	0.40 ±0.05 мг/л Al	1.00594.0001	6.0	16	<b>Стандартный раствор, реагент R-1</b>	
	0.40 ±0.05 мг/л Al	1.14825.0001 <sup>1)</sup>	5.0	19		
Свинец	2.00 ±0.20 мг/л Pb	1.14833.0001	5.0	19		
	2.00 ±0.20 мг/л Pb	1.09717.0001 <sup>1)</sup>	8.0	11		
Никель	2.00 ±0.20 мг/л Ni	1.14554.0001	5.0	19		
	2.00 ±0.20 мг/л Ni	1.14785.0001 <sup>1)</sup>	5.0	19		
Цинк	0.750 ±0.150 мг/л Zn	1.00861.0001	10.0	9		
	0.75 ±0.15 мг/л Zn	1.14832.0001	5.0	19		
Алюминий	0.20 ±0.03 мг/л Al	1.00594.0001	0.10	280		<b>Дополнительный раствор, реагент R-2</b> (для обогащения пробы)
	0.24 ±0.04 мг/л Al	1.14825.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280		
Свинец	1.00 ±0.15 мг/л Pb	1.14833.0001	0.10	280		
	0.63 ±0.10 мг/л Pb	1.09717.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280		
Никель	2.00 ±0.20 мг/л Ni	1.14554.0001	0.10	280		
	2.00 ±0.20 мг/л Ni	1.14785.0001 <sup>1)</sup>	0.10	280		
Цинк	0.250 ±0.050 мг/л Zn	1.00861.0001	0.10	280		
	0.50 ±0.10 мг/л Zn	1.14832.0001	0.10	280		

Сертифицированные растворы сравнения  
для фотометрических приложений

# БЕЗ РАЗБАВЛЕНИЯ. ВСЕГДА ТОЧНО. И БЫСТРО.

ТОЧНЫЙ АНА-  
ЛИТИЧЕСКИЙ  
КОНТРОЛЬ  
КАЧЕСТВА

НЕ ТРЕБУ-  
ЕТСЯ РАЗ-  
БАВЛЕНИЯ

СООТВЕТСТВИЕ  
СТАНДАРТУ  
NIST

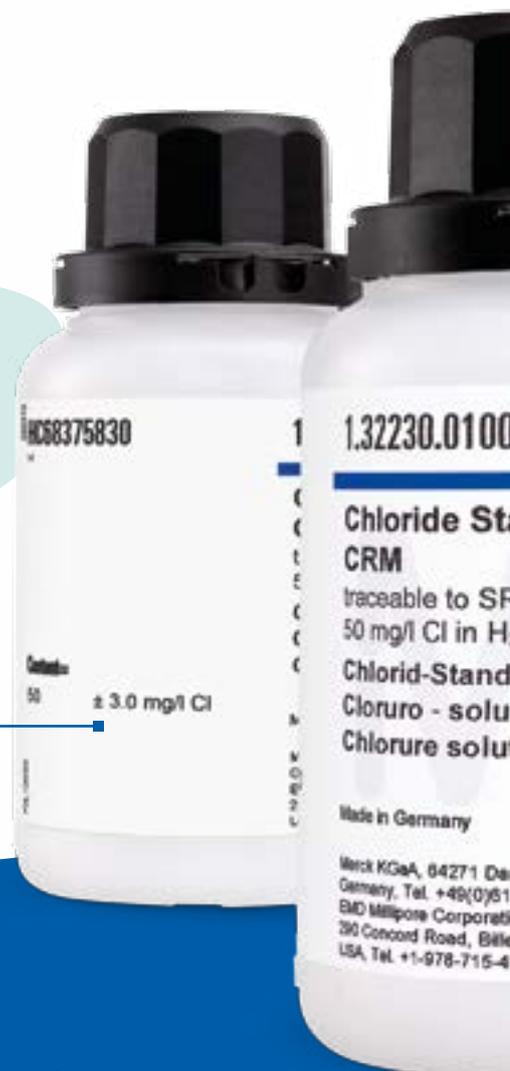
Точная и определенная к  
конкретной партии концентрация и  
расширенная неопределенность  
измерений

Стандарты

**КРОМЕга**  
**CRMS**

представлены на  
странице 107

Используйте для вашей работы точные и готовые разбавленные сертифицированные растворы сравнения (CRMs). Стандарт имеет точную концентрацию, расширенную неопределенность измерений и соответствие первичному раствору сравнения NIST. Таким образом проверка с помощью такого стандарта подтверждает, что ваши результаты правильны и сравнимы между лабораториями.



Полный ряд стандартов для проведения аналитического контроля качества в сточной, питьевой и процессной водах.

Подробный сертификат анализа для каждого стандарта упростит получение аккредитации

Предназначены для работы с тест-наборами Spectroquant® или другими методиками

Готовые разбавленные стандартные растворы экономят ваше время и снижают риск ошибок при разбавлении

Срок хранения до 24 месяцев

Стандарты соотносятся с первичными стандартами NIST

Идеально подходят для проверки международных нормативных методов: ISO, EN, EPA и EPA

## легкая проверка

Для контроля воды используйте сертифицированные стандартные растворы и современные спектрофотометры Spectroquant® Prove.

Узнайте больше:  
Prove (стр. 36) и CRMs (стр. 104)

### Терминология

#### «Прослеживаемость»

“Свойство результата измерения, в соответствии с которым результат может быть соотнесен с основой для сравнения через документированную непрерывную цепь калибровок, каждая из которых вносит вклад в неопределенность измерений.”<sup>1)</sup>

#### Сертифицированные стандартные растворы (CRM)

“Сертифицированные стандартные растворы, охарактеризованные действующей метрологической процедурой по одному или нескольким определенным свойствам и сопровождаемые сертификатом, в котором даны величины определенного свойства, его соответствующие погрешности и утверждение о метрологической прослеживаемости.”<sup>2)</sup>

#### Первичный стандарт измерений (Primary measurement standard)

“Эталон, признанный национальными органами власти в качестве основы для приписывания значений величины другим эталонам для данного рода величин.”<sup>2)</sup>

#### Вторичный стандарт измерений (Secondary measurement standard)

“Эталон, который калибруется по первичному эталону для величины того же рода.”<sup>2)</sup>

1) ISO Guide 99:2007; International Vocabulary of Metrology – Basic and General Concepts and Associated Terms (VIM)

2) ISO/Guide 30:2015; Reference Materials – Selected Terms and Definitions

# Сертифицированные растворы сравнения для фотометрических приложений

## Стандартные растворы (100 мл в H<sub>2</sub>O), соответствующие SRM от NIST

Продукт	Концентрация	Расширенная неопределенность измерений	Кат. №
<b>А</b> Азот общий, стандартный раствор	2.50 мг/л N	± 0.06 мг/л N	1.25043.0100
Азот общий, стандартный раствор	12.0 мг/л N	± 0.3 мг/л N	1.25044.0100
Азот общий, стандартный раствор	100 мг/л N	± 3 мг/л N	1.25045.0100
Алюминий, стандартный раствор	0.0500 мг/л Al	± 0.0020 мг/л Al	1.32226.0100
Алюминий, стандартный раствор	0.200 мг/л Al	± 0.006 мг/л Al	1.32225.0100
Аммоний, стандартный раствор	0.250 мг/л NH <sub>4</sub>	± 0.011 мг/л NH <sub>4</sub>	1.32227.0100
Аммоний, стандартный раствор	0.400 мг/л NH <sub>4</sub> -N	± 0.012 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.25022.0100
Аммоний, стандартный раствор	1.00 мг/л NH <sub>4</sub> -N	± 0.04 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.25023.0100
Аммоний, стандартный раствор	2.00 мг/л NH <sub>4</sub> -N	± 0.07 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.25024.0100
Аммоний, стандартный раствор	6.00 мг/л NH <sub>4</sub> -N	± 0.13 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.25025.0100
Аммоний, стандартный раствор	12.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N	± 0.4 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.25026.0100
Аммоний, стандартный раствор	50.0 мг/л NH <sub>4</sub> -N	± 1.2 мг/л NH <sub>4</sub> -N	1.25027.0100
<b>Б</b> Бор, стандартный раствор	1.00 мг/л B	± 0.06 мг/л B	1.33005.0100
Броматы, стандартный раствор	0.0100 мг/л BrO <sub>3</sub>	± 0.0006 мг/л BrO <sub>3</sub>	1.33006.0100
Броматы, стандартный раствор	0.1000 мг/л BrO <sub>3</sub>	± 0.0040 мг/л BrO <sub>3</sub>	1.33007.0100
<b>Ж</b> Железо, стандартный раствор	0.0500 мг/л Fe	± 0.0015 мг/л Fe	1.33014.0100 <sup>1)</sup>
Железо, стандартный раствор	0.1000 мг/л Fe	± 0.0030 мг/л Fe	1.33018.0100 <sup>1)</sup>
Железо, стандартный раствор	0.300 мг/л Fe	± 0.009 мг/л Fe	1.33019.0100 <sup>1)</sup>
Железо, стандартный раствор	1.00 мг/л Fe	± 0.04 мг/л Fe	1.33020.0100 <sup>1)</sup>
<b>К</b> Кадмий, стандартный раствор	0.00500 мг/л Cd	± 0.00020 мг/л Cd	1.33008.0100 <sup>1)</sup>
Кадмий, стандартный раствор	0.100 мг/л Cd	± 0.003 мг/л Cd	1.32228.0100
<b>М</b> Марганец, стандартный раствор	0.050 мг/л Mn	± 0.004 мг/л Mn	1.32237.0100
Марганец, стандартный раствор	0.200 мг/л Mn	± 0.005 мг/л Mn	1.32238.0100
Марганец, стандартный раствор	1.00 мг/л Mn	± 0.03 мг/л Mn	1.32239.0100
Мышьяк, стандартный раствор	1.00 мг/л As	± 0.05 мг/л As	1.33002.0250 <sup>1) 2)</sup>
<b>Н</b> Нитраты, стандартный раствор	1.00 мг/л NO <sub>3</sub>	± 0.03 мг/л NO <sub>3</sub>	1.32240.0100
Нитраты, стандартный раствор	10.0 мг/л NO <sub>3</sub>	± 0.3 мг/л NO <sub>3</sub>	1.32241.0100
Нитраты, стандартный раствор	50.0 мг/л NO <sub>3</sub>	± 2.0 мг/л NO <sub>3</sub>	1.32242.0100
Нитраты, стандартный раствор	0.50 мг/л NO <sub>3</sub> -N	± 0.05 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.25036.0100
Нитраты, стандартный раствор	2.50 мг/л NO <sub>3</sub> -N	± 0.06 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.25037.0100
Нитраты, стандартный раствор	15.0 мг/л NO <sub>3</sub> -N	± 0.4 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.25038.0100
Нитраты, стандартный раствор	40.0 мг/л NO <sub>3</sub> -N	± 1 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.25039.0100
Нитраты, стандартный раствор	200 мг/л NO <sub>3</sub> -N	± 5 мг/л NO <sub>3</sub> -N	1.25040.0100
Нитриты, стандартный раствор	0.0100 мг/л NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	± 0.0012 мг/л NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1.33021.0100 <sup>3)</sup>
Нитриты, стандартный раствор	0.200 мг/л NO <sub>2</sub> -N	± 0.009 мг/л NO <sub>2</sub> -N	1.25041.0100
Нитриты, стандартный раствор	40.0 мг/л NO <sub>2</sub> -N	± 1.3 мг/л NO <sub>2</sub> -N	1.25042.0100
<b>О</b> Общий органический углерод, стандартный раствор	5.00 мг/л ООУ (ТОС)	± 0.10 мг/л ООУ (ТОС)	1.32246.0100
Общий органический углерод, стандартный раствор	10.0 мг/л ООУ (ТОС)	± 0.2 мг/л ООУ (ТОС)	1.32247.0100
Общий органический углерод, стандартный раствор	25.0 мг/л ООУ (ТОС)	± 0.5 мг/л ООУ (ТОС)	1.32248.0100
Общий органический углерод, стандартный раствор	50.0 мг/л ООУ (ТОС)	± 1.0 мг/л ООУ (ТОС)	1.32249.0100
Общий органический углерод, стандартный раствор	100 мг/л ООУ (ТОС)	± 2 мг/л ООУ (ТОС)	1.32251.0100
Общий органический углерод, стандартный раствор	200 мг/л ООУ (ТОС)	± 4 мг/л ООУ (ТОС)	1.32252.0100
Общий органический углерод, стандартный раствор	500 мг/л ООУ (ТОС)	± 10 мг/л ООУ (ТОС)	1.32253.0100

Стандартные растворы (100 мл в H<sub>2</sub>O), соответствующие SRM от NIST

Продукт	Концентрация	Расширенная неопределенность измерений	Кат. №
<b>П</b> ПАВ (неионогенные), стандартный раствор <sup>4)</sup>	1.00 мг/л Triton® X-100	± 0.16 мг/л Triton® X-100	1.33022.0100
ПАВ (неионогенные), стандартный раствор <sup>4)</sup>	5.00 мг/л Triton® X-100	± 0.30 мг/л Triton® X-100	1.33023.0100
ПАВ (неионогенные), стандартный раствор <sup>4)</sup>	10.00 мг/л Triton® X-100	± 0.60 мг/л Triton® X-100	1.33024.0100
<b>С</b> Свинец, стандартный раствор	0.0500 мг/л Pb	± 0.0040 мг/л Pb	1.33003.0100 <sup>1)</sup>
Свинец, стандартный раствор	0.100 мг/л Pb	± 0.005 мг/л Pb	1.33004.0100 <sup>1)</sup>
Силикаты, стандартный раствор	0.1000 мг/л SiO <sub>2</sub>	± 0.0040 мг/л SiO <sub>2</sub>	1.32244.0100
Силикаты, стандартный раствор	0.500 мг/л SiO <sub>2</sub>	± 0.025 мг/л SiO <sub>2</sub>	1.32243.0100
Силикаты, стандартный раствор	1.000 мг/л SiO <sub>2</sub>	± 0.030 мг/л SiO <sub>2</sub>	1.32245.0100
Сульфаты, стандартный раствор	40 мг/л SO <sub>4</sub>	± 6 мг/л SO <sub>4</sub>	1.25050.0100
Сульфаты, стандартный раствор	125 мг/л SO <sub>4</sub>	± 6 мг/л SO <sub>4</sub>	1.25051.0100
Сульфаты, стандартный раствор	400 мг/л SO <sub>4</sub>	± 20 мг/л SO <sub>4</sub>	1.25052.0100
Сульфаты, стандартный раствор	800 мг/л SO <sub>4</sub>	± 27 мг/л SO <sub>4</sub>	1.25053.0100
<b>Ф</b> Фосфор, стандартный раствор	0.400 мг/л PO <sub>4</sub> -P	± 0.016 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.25046.0100
Фосфор, стандартный раствор	4.00 мг/л PO <sub>4</sub> -P	± 0.08 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.25047.0100
Фосфор, стандартный раствор	15.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P	± 0.4 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.25048.0100
Фосфор, стандартный раствор	75.0 мг/л PO <sub>4</sub> -P	± 1.6 мг/л PO <sub>4</sub> -P	1.25049.0100
Фториды, стандартный раствор	0.200 мг/л F	± 0.012 мг/л F	1.32234.0100
Фториды, стандартный раствор	0.50 мг/л F	± 0.02 мг/л F	1.32233.0100
Фториды, стандартный раствор	1.00 мг/л F	± 0.03 мг/л F	1.32235.0100
Фториды, стандартный раствор	1.50 мг/л F	± 0.04 мг/л F	1.32236.0100
<b>Х</b> Хлориды, стандартный раствор	0.100 мг/л Cl	± 0.006 мг/л Cl	1.33009.0100
Хлориды, стандартный раствор	1.00 мг/л Cl	± 0.04 мг/л Cl	1.33010.0100
Хлориды, стандартный раствор	2.50 мг/л Cl	± 0.08 мг/л Cl	1.33011.0100
Хлориды, стандартный раствор	10.0 мг/л Cl	± 0.5 мг/л Cl	1.32229.0100
Хлориды, стандартный раствор	50 мг/л Cl	± 3 мг/л Cl	1.32230.0100
Хлориды, стандартный раствор	250 мг/л Cl	± 8 мг/л Cl	1.32231.0100
ХПК, стандартный раствор	20.0 мг/л	± 0.7 мг/л	1.25028.0100
ХПК, стандартный раствор	100 мг/л	± 3 мг/л	1.25029.0100
ХПК, стандартный раствор	200 мг/л	± 4 мг/л	1.25030.0100
ХПК, стандартный раствор	400 мг/л	± 5 мг/л	1.25031.0100
ХПК, стандартный раствор	1,000 мг/л	± 11 мг/л	1.25032.0100
ХПК, стандартный раствор	2,000 мг/л	± 32 мг/л	1.25033.0100
ХПК, стандартный раствор	8,000 мг/л	± 68 мг/л	1.25034.0100
ХПК, стандартный раствор	50,000 мг/л	± 894 мг/л	1.25035.0100
Хром, стандартный раствор	0.050 мг/л Cr(VI)	± 0.002 мг/л Cr(VI)	1.33012.0100
Хром, стандартный раствор	1.00 мг/л Cr(VI)	± 0.03 мг/л Cr(VI)	1.33013.0100

1) 100 мл в HNO<sub>3</sub> 2) 250 мл бутылка 3) 100 мл в NaOH 4) соответствующий USP



## СЕРТИФИКАТЫ АНАЛИЗА

Сертификаты анализа для всех стандартных растворов могут быть бесплатно загружены с сайта: [www.merckmillipore.com/coa](http://www.merckmillipore.com/coa)



# Стандартные растворы Certipur®

## Параметры

### Стандартные растворы Certipur®, концентрация 1,000 мг/л

Стандартные растворы Certipur® соответствуют стандартным растворам сравнения NIST и аккредитованы в соответствии с ISO/IEC 17025. И они могут быть разбавлены до любых концентраций.

Параметр	Объем	Кат. №	Параметр	Объем	Кат. №
<b>А</b> Алюминий	100 мл	1.19770.0100	<b>П</b> Палладий	100 мл	1.14282.0100
Аммоний	500 мл	1.19812.0500	Платина	100 мл	1.70219.0100
<b>Б</b> Бор	100 мл	1.19500.0100	<b>Р</b> Ртуть	100 мл	1.70226.0100
<b>В</b> Ванадий	100 мл	1.70245.0100	<b>С</b> Свинец	100 мл	1.19776.0100
<b>Ж</b> Железо	100 мл	1.19781.0100	Серебро	100 мл	1.19797.0100
<b>З</b> Золото	100 мл	1.70216.0100	Сульфаты	500 мл	1.19813.0500
<b>К</b> Кадмий	100 мл	1.19777.0100	Сурьма	100 мл	1.70204.0100
Калий	100 мл	1.70230.0100	<b>Ф</b> Фосфаты	500 мл	1.19898.0500
Кальций	100 мл	1.19778.0100	Фториды	500 мл	1.19814.0500
Кобальт	100 мл	1.19785.0100	<b>Х</b> Хлориды	500 мл	1.19897.0500
Кремний	100 мл	1.70236.0100	Хром	100 мл	1.19779.0100
<b>М</b> Магний	100 мл	1.19788.0100	Хроматы	500 мл	1.19780.0500
Марганец	100 мл	1.19789.0100	<b>Ц</b> Цианид	500 мл	1.19533.0500
Медь	100 мл	1.19786.0100	Цинк	100 мл	1.19806.0100
Молибден	100 мл	1.70227.0100			
Мышьяк	100 мл	1.19773.0100			
<b>Н</b> Никель*	1,000 мл	1.09989.0001			
Нитраты	500 мл	1.19811.0500			
Нитриты	500 мл	1.19899.0500			
<b>О</b> Общий органических углерод	100 мл	1.09017.0100			
Олово	100 мл	1.70242.0100			

\* Titrisol®



### Программа квалификационных испытаний

- 1. Регистрация и заказ** - Перед первым заказом, вы зарегистрировавшись должны получить лабораторный код, зарегистрировавшись на сайте.
- 2. Доставка** - лаборатории получают неизвестные пробы.
- 3. Открытое исследование** - Каждая лаборатория анализирует неизвестные пробы.
- 4. Предоставление данных** - Лаборатории предоставляют результаты на сайте.
- 5. Обработка данных** - Полученные данные обрабатываются и подготавливаются отчеты.
- 6. Заключение** - Заключение высылается через сайт. По запросу копия высылается органу по аккредитации.

### Продукты

Продукты для квалификационных испытаний аккредитованы ACLASS по ISO/IEC 17043:2010, Сертификат No. AP-1469 и признаются по всему миру

Области применения	Металлы и не-органические реагенты	Органические реагенты	Газы	Физические свойства
Питьевая вода	■	■		■
Сточные воды	■	■		■
Загрязненная земля	■	■		
Качество воздуха и радиация	■	■	■	
Микробиология		■		

# Сертифицированные растворы сравнения для контроля инструментов

## Сертифицированные стандарты Kromega CRMs для UV/VIS спектрофотометров

Для соблюдения правил GLP воспользуйтесь готовыми сертифицированными растворами сравнения, разработанными для контроля спектрофотометров.

- Соответствие требованиям Европейской Фармакопеи для калибровки UV/VIS спектрофотометров
- Надежная проверка инструмента с журналом регистрации, поддерживаемая независимой проверкой в соответствии с ISO Guide 34
- Проще, быстрее и дешевле
- Разработаны для лабораторий, работающих в соответствии с ISO 17025
- Поставляются в закрытых флаконах в специально изготовленных коробках для увеличения срока годности и предотвращения загрязнений

Узнайте больше на сайте:

[www.sigmaldrich.com/jaytee](http://www.sigmaldrich.com/jaytee)



## Сертифицированные растворы сравнения

Продукт	Описание	Размер упаковки	Кат. №
<b>UV фотометрические стандарты для контроля точности</b>	Используются для контроля фотометрической точности UV спектрофотометров, указанной в Европейской Фармакопее	3 ампулы (1 холостая проба, 2 стандарта). Стандарты содержат раствор $K_2Cr_2O_7$ в хлорной кислоте	<b>Z804452</b>
<b>UV стандарты для контроля разрешения</b>	Используются для контроля разрешения UV спектрофотометров, указанной в Европейской Фармакопее	2 ампулы (1 холостая проба, 1 стандарт). Стандарт содержит раствор толуола в гексане.	<b>Z804568</b>
<b>UV стандарты для контроля рассеянного света</b>	Используются для контроля рассеянного света UV спектрофотометров, указанного в Европейской Фармакопее	2 ампулы (1 холостая проба, 1 стандарт). Стандарт содержит раствор NaCl в воде.	<b>Z804665</b>
<b>UV проверочный набор</b>	Используется в любой лаборатории, работающей по ISO 17025.	Содержит стандарты для контроля точности, разрешения и рассеянного света	<b>Z804789</b>

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ МУТНОСТИ ЛЮБОЙ ВОДЫ

## насколько прозрачен ваш раствор?

Идеальный раствор обладает нулевой мутностью. Но такого раствора в природе не существует. Поэтому определение мутности имеет важное значение в квалификационных испытаниях. Такие испытания обычно проводятся для проверки работоспособности блоков фильтрации, например, в бассейнах и спа или на заводах по производству пищевых продуктов и напитков. Также оно требуется при управлении производственным процессом, например, для мониторинга коагуляции при очистке сточных вод.

### **У нас есть решение**

Турбидиметры Turbiquant® созданы упростить рутинные измерения мутности. Они позволяют быстро получить достоверные результаты измерений как в лаборатории, так и в полевых условиях, и могут использоваться совместно с нашими нетоксичными калибровочными стандартами для получения безопасных и точных результатов. Доступны приборы как с инфракрасным (IR=ИК) источником излучения, так и с вольфрамовой лампой (Т-модели). Выберите систему, отвечающую вашим потребностям.

### **ИК: Инфракрасный свет с длиной волны 860 нм**

- Для измерений в соответствии со стандартом ISO 7027 из DIN EN 27027
- Менее склонны к возникновению интерференции при анализе интенсивно окрашенных растворов

### **Т: Вольфрамовая лампа накаливания, излучающая белый свет**

- Для измерений в соответствии со стандартными методами US 2130 B и USEPA
- Отлично подходят для измерения мутности, обусловленной очень мелкими частицами





## Турбидиметрия Turbiquant®

Общая информация	110
Turbiquant® 1100 IR и 1100 T	112
Turbiquant® 1500 T	112
Turbiquant® 3000 IR	113
Калибровочные стандарты Turbiquant®	113



Охлаждающая и котловая вода  
> Страница 20



Сточная вода  
> Страница 22



Питьевая вода  
> Страница 24



Бутилированная вода  
> Страница 26

### Что такое мутность?

Мутность это "снижение прозрачности жидкости, вызванное присутствием в ней нерастворимых веществ" (DIN EN 27027). Таким образом, показатель мутности у чистой воды ниже, чем у загрязненной, содержащей взвешенные частицы, такие как бактерии или осадок, или у сточной воды.

### Как её измерить?

При нефелометрическом измерении мутности падающий свет рассеивается под углом 90° и его интенсивность регистрируется детектором. Сигнал обычно является нелинейным. Таким образом, образцы с очень высокой мутностью, например, неочищенные сточные воды, показывают уменьшение уровня сигнала с увеличением мутности. Такие образцы для дополнительной точности исследуются также по проходящему свету (уменьшение интенсивности прошедшего света) в дополнение к классической нефелометрии. Объединенный результат выражается в единицах NTU.

### Точные результаты с Turbiquant®

Турбидиметры Turbiquant® 3000 идеально подходят для трудоемких измерений высокомутных или окрашенных образцов. Другие линейки Turbiquant® предлагают различные преимущества, такие как, мобильность, надежность в эксплуатации и соответствие Европейским и/или Американским стандартам. Какую бы модель вы ни выбрали, вы всегда будете удовлетворены точными результатами.



**Мутность является важным параметром для питьевой и сточной воды, напитков, а также при химическом производстве.**

#### Типичные значения мутности:

Деионизованная вода	0.02 NTU
Питьевая вода	от 0.02 до 0.5 NTU
Родниковая вода	от 0.05 до 10 NTU
Сточная вода (неочищенная)	от 70 до 2,000 NTU
Фильтрованная вода (бумажная промышленность)	от 60 до 800 NTU
USEPA	макс. уровень 5 NTU
Япония	макс. уровень 2 NTU
ВОЗ	макс. уровень 5 NTU
ФРАНЦИЯ	макс. уровень 4 NTU
Германия	макс. уровень 1 NTU

### Несравненная ТОЧНОСТЬ

10 NTU	± 1%
100 NTU	± 1%
1,000 NTU	± 1%
1,750 NTU	± 2%
10,000 NTU	± 2%

## МОБИЛЬНОСТЬ

Компактный переносной турбидиметр для быстрых результатов

## ВЫБОР

Вольфрамовая лампа накаливания или источник инфракрасного света, а также широкий выбор калибровочных стандартов для удовлетворения ваших потребностей.

## СООТВЕТСТВИЕ

Измерение образцов в соответствии с EN ISO 7027 или USEPA 180.1



Нужен кондуктометр или pH-метр?

Все оборудование представлено на нашем сайте:

[www.sigmaaldrich.com/labware/labware-catalog.html](http://www.sigmaaldrich.com/labware/labware-catalog.html)



**NTU = Нефелометрическая Единица Мутности** - отношение количества рассеянного под углом 90° света к падающему в соответствии с разделом 2130 "Стандартных методов анализа воды и сточных вод", 21<sup>е</sup> издание, 2005.

**FNU = Формазинная Единица Мутности** - измерение отраженного под углом 90° света, что применимо, только если прибор откалиброван со стандартами формазина. Данные единицы используются для измерений в соответствии с EN ISO 7027 (Перевод: 1 FNU = 1 NTU).

**FAU = Единица Затухания по Формазину** - единицы измерения пропускания для измерений в соответствии с EN ISO 7027 для образцов с мутностью более 40 FNU.

**EBC = Европейская Пивоваренная Комиссия** измеряет рассеянный под углом 90° свет (Перевод единиц: 0.245 EBC = 1 NTU).

# Turbiquant®

Определение мутности любой воды



	Turbiquant® 1100 IR (портативный)	Turbiquant® 1100 T (портативный)	Turbiquant® 1500 T
	Портативный прибор для мобильного анализа	Портативный прибор для мобильного анализа	Стандартный прибор для широкого использования в лаборатории, подходит для анализа питьевой воды
<b>Кат. №</b>	<b>1.18324.0001</b>	<b>1.18325.0001</b>	<b>1.18331.0001</b>
<b>Принцип измерения</b>	нефелометрический – светорассеяние под углом 90° согласно EN ISO 7027	нефелометрический – светорассеяние под углом 90° в соответствии с рекомендациями USEPA	нефелометрический (без соотношения), согласно с EN ISO 7027 в соответствии с рекомендациями USEPA
<b>Источник излучения</b>	ИК светодиод	вольфрамовая лампа белого света	вольфрамовая лампа белого света
<b>Единицы измерения</b>	NTU/FNU	NTU/FNU	NTU/FNU
<b>Диапазон измерения</b>	0.02–1,100 NTU	0.02–1,100 NTU	0.02–1,000 NTU
<b>Разрешение</b>	0.01 в диапазоне 0.01 < x < 99.99 NTU 0.1 в диапазоне 100 < x < 999.9 NTU 1 в диапазоне 1,000 < x < 1,100 NTU		макс. 0.01 в диапазоне 0 < x < 10 NTU макс. 0.1 в диапазоне 10 < x < 100 NTU макс. 1 в диапазоне 100 < x < 1,000 NTU
<b>Точность</b>	±2% от измеренного или ±0.1 NTU в диапазоне 0 – 500 NTU ±3% от измеренного в диапазоне 500 – 1,100 NTU		±2% от измеренного или ±0.01 NTU в диапазоне от 0.00 – 1,000 NTU
<b>Воспроизводимость</b>	–	–	<±1% от измеренного или ±0.01 NTU
<b>Калибровка</b>	автоматическая по 1-3 точкам	автоматическая по 1-3 точкам	автоматическая по 1-3 точкам
<b>Время отклика</b>	14 секунд	14 секунд	<3 секунд
<b>Кюветы</b>	25 x 45 мм	25 x 45 мм	28 x 70 мм
<b>Объем пробы</b>	15 мл	15 мл	25 мл
<b>Интерфейс</b>	–	–	RS 232, однонаправленный
<b>Тип защиты</b>	в соответствии с IP 67	в соответствии с IP 67	–
<b>Источник питания</b>	4 щелочные батарейки, тип AAA/Микро	4 щелочные батарейки, тип AAA/Микро	универсальный адаптер
<b>Сертификаты испытаний</b>	CE	CE	CE, UL, CSA, TÜV-GS
<b>Гарантия</b>	2 года	2 года	2 года
<b>Особые характеристики</b>	Портативный прибор, работающий от батареек	Портативный прибор, работающий от батареек	Датчик времени встроенной функции GLP (контроль интервалов калибровки), автоматическая самодиагностика

## ИК светодиод или вольфрамовая лампа? выбор за вами

Измерения в инфракрасном диапазоне (ИК) при длине волны 860 нм показывает отсутствие интерференции в окрашенных растворах, чего требует стандарт EN ISO 7027. Лампы накаливания (Т), излучающие белый свет, более чувствительны при измерении малых частиц, USEPA 180.1, APHA, AWWA и WPCF.

[www.merckmillipore.com/turbidity](http://www.merckmillipore.com/turbidity)



### Turbiquant® 3000 IR

Точный инструмент для трудоемких приложений с высокой мутностью и/окрашенных растворов.

**1.18332.0001**

нефелометрический (без соотношения/соотношение) в соответствии с EN ISO 7027

ИК светодиод

NTU, FNU, FAU, EBC

0.02–10,000 NTU, 0.02–10,000 FNU, 0.02–10,000 FAU, 0.005–2,450 EBC

возможно 0.1 - 0.0001 NTU

макс. 0.0001 в диапазоне  $0 < x < 10$  NTU

макс. 0.001 в диапазоне  $10 < x < 100$  NTU

макс. 0.01 в диапазоне  $100 < x < 1,000$  NTU

макс. 0.1 в диапазоне  $1,000 < x < 10,000$  NTU

±2% от измеренного или ±0.01 NTU

в диапазоне 0.00 – 1,000 NTU

±5% от измеренного в диапазоне 1,000 – 4,000 NTU

±10% от измеренного в диапазоне 4,000 – 10,000 NTU

<±1% от измеренного или ±0.01 NTU

автоматическая по 1-4 точкам (до 1,750 NTU)  
10,000 NTU выборочно

< 6 секунд

28 x 70 мм

25 мл

RS 232, двунаправленный

-

универсальный адаптер

CE, UL, CSA, TÜV-GS

2 года

Функция GLP (контроль калибровочных интервалов), авто-тестирование, встроенные часы реального времени, код безопасности для калибровки и настройки инструмента

### Стандарты для калибровки Turbiquant®

Точные, стабильные, не токсичные и готовы к использованию

**Набор стандартов для калибровки 1.18335.0001**

**Turbiquant® 1100 IR / 1100 T**

3 стандарта 0.02 – 10.0 – 1,000 NTU

**Набор стандартов для калибровки 1.18328.0001**

**Turbiquant® 1500 IR / 1500 T**

3 стандарта 0.02 – 10.0 – 1,000 NTU

**Набор стандартов для калибровки 1.18329.0001**

**Turbiquant® 3000 IR**

4 стандарта 0.02 – 10.0 – 100.0 – 1,750 NTU

**Набор стандартов для калибровки 1.18349.0001**

**Turbiquant® 3000 T**

4 стандарта 0.02 – 10.0 – 100.0 – 1,750 NTU

**Стандарт для калибровки 1.18342.0001**

**Turbiquant® 3000 IR**

10,000 NTU

**Стандарт для калибровки 1.18343.0001**

**Turbiquant® 3000 T**

10,000 NTU

**Стандарт для калибровки 1.18381.0001**

**Turbiquant® 1500 / 3000**

10 NTU

Стандарты для калибровки Turbiquant® можно хранить и транспортировать без специальных мер предосторожности. Они поставляются с градуировочным кольцом для быстрой, воспроизводимой градуировки как это рекомендовано USEPA.



Найдите больше стандартов для измерений на сайте [sigmaaldrich.com](http://sigmaaldrich.com) в разделе "Environmental Matrix CRMs (RTC)"

## и ещё...

Найдите аксессуары для Turbiquant®- пустые кюветы и лампы - на сайте: [www.merckmillipore.com/turbidity](http://www.merckmillipore.com/turbidity)

# ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛЮБОМ МЕСТЕ

## НАСКОЛЬКО СВЕЖИЙ ВАШ МЕД?

### Быстрое количественное определение гидрокси метилфурфуrolа в меде

#### Приложение

- Свежесть мёда можно определить, измерив содержание в нем гидрокси метилфурфуrolа (ГМФ).
- ГМФ - это органическое вещество, которое выделяется в результате дегидратации фруктозы, например, когда мед нагревают для увеличения текучести.
- В свежем меде ГМФ едва определяется, но его содержание увеличивается на 2-3 мг/кг ежегодно, в зависимости от температуры хранения и pH. При температуре 21°C, содержание ГМФ может увеличиться до 20 мг/кг в течение одного года.

#### Наше решение: Тест Reflectoquant® Гидрокси метилфурфуrol (ГМФ)

Тест Reflectoquant® на ГМФ - это первый экспресс-тест для определения содержания ГМФ, обеспечивающий точный количественный результат в течение нескольких минут после пробоподготовки. Простой в использовании, портативный и экономичный, данный тест является идеальным решением как для контроля сырья, так и для процесса производства и финишного наполнения.

#### Преимущества

- Небольшой и удобный в обращении прибор для мобильного анализа
- Калибровка по штрих-коду позволяет получить надежный количественный результат в течение нескольких минут.
- Низкая стоимость анализа

Для получения более подробной информации, пожалуйста, посетите сайт:  
[www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)





## Рефлектометрия Reflectoquant®

Общая информация	116
<b>Ваши овощи безопасны?</b>	<b>116</b>
RQflex® 10	118
<b>Действительно ли ваш диетический напиток не содержит сахар?</b>	<b>119</b>
Тест-наборы	120



Производство продуктов  
питания и напитков  
> Страница 30

## Рефлектометрические измерения

Принесите свою лабораторию к образцу с системой **Reflectoquant®**. Компактная и простая в использовании система, позволяющая вам контролировать сырье на всех стадиях производственного процесса и получать точные количественные результаты непосредственно на месте.

Данная комплексная система состоит из тест-полосок и рефлектометров и дает вам все инструменты, необходимые для проведения высококачественных и недорогих анализов. Она также предлагает разнообразные тесты с большим числом параметров, диапазонов измерений и методов для широкого спектра образцов.



# ваши овощи безопасны?

Производство продуктов  
питания и напитков  
> Страница 30



### Простое определение содержания нитратов прямо на месте

#### Приложение

- Люди поглощают нитраты главным образом из овощей (70%), но также из питьевой воды (20%) и консервированного мяса (10%).
- Сами нитраты не вредны, но продукты их метаболизма могут быть таковыми.
- Рекомендованная ВОЗ суточная норма составляет 3.65 мг нитратов на килограмм веса тела человека.

#### Наше решение: Тест Reflectoquant® на нитраты

Тест на нитраты Reflectoquant® предназначен для быстрого и точного определения содержания нитратов в разнообразных пищевых продуктах, таких как овощи или детское питание, и питьевой воде. С целью поддержки ваших анализов, мы предлагаем указания по применению для более чем 15 различных видов образцов.

#### Основные преимущества

- Быстрый анализ с надежными результатами
- Компактный размер для анализа на месте
- Доступно множество областей применения
- Низкая стоимость анализа
- Безопасно для окружающей среды

простая  
утилизация

надежные  
результаты с  
калибровкой  
по штрих-коду

быстрые  
результаты

с точностью  $\pm 10-15\%$



### Другие области применения Reflectoquant®

#### Тест на содержание витамина С в пищевых продуктах

Содержание витамина С (аскорбиновая кислота) является важнейшей характеристикой многих продуктов. Уменьшение его содержания должно контролироваться, так как это является признаком ухудшения качества продуктов питания и вкуса.

**Смотрите приложения для нашего Теста на аскорбиновую кислоту Reflectoquant® более чем для 15 различных образцов.**

**[www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)**

#### Контроль образования акриламида

В жареных или запеченных продуктах, таких как, например, картофельные чипсы, в результате реакции между аспарагином и редуцирующими сахарами (фруктоза, глюкоза и т.д.) может образовываться акриламид, который считается токсичным и канцерогенным. Следовательно, верхний предел содержания в картофеле редуцирующих сахаров не должен быть превышен.

**Смотрите приложение "Общий сахар в картофеле" для Reflectoquant®.**

**[www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)**

# Reflectoquant®

Мобильность и точность с тест-полосками

## Рефлектометр RQflex® 10

Рефлектометры RQflex® 10 созданы для быстрого определения более чем 30 параметров с использованием тест-полосок Reflectoquant®. Прибор может хранить в памяти до пяти различных методов и 50 результатов измерений.



### RQflex® 10

Кат. №. 1.16970.0001

**Комплект поставки** Включает в себя адаптер для тест-полосок и набор для перекалибровки, прибор с двойной оптической системой (возможность идентификации двух реакционных зон), память на 5 методов, память на 50 результатов (с указанием даты, времени, параметра и результата), функцию калибровки по штрих-коду с учетом номера лота, работа от 4 AAA батареек, подробную инструкцию для рефлектометра и тестов

## Аксессуары RQflex® | пробоподготовка | контроль качества

Продукт	Применение	Кат. №
Адаптер для тест-полосок RQflex® 10		1.16953.0001
Набор для перекалибровки RQflex® 10		1.16954.0001
RQcheck - набор для проверки RQflex® 10		1.16957.0001
Поливинилпирролидон Divergan® RS, 100 г	<b>Обесцвечивание</b>	1.07302.0100
Азид натрия в таблетках, 5,000 шт	<b>Консервирование проб молока</b>	1.06687.0001
Бихромат калия в таблетках, 5,000 шт	<b>Консервирование проб молока</b>	1.04858.0001

### IQ, OQ и PQ документация

Квалификация установки (IQ), квалификация функционирования (OQ) и квалификация эксплуатации (PQ) являются неотъемлемой частью процесса контроля качества, которые проводятся в процессе валидации оборудования.

Пожалуйста свяжитесь с местным представительством, чтобы узнать больше о предоставляемой для приборов Reflectoquant® услуге по валидации.



## ПОИСК ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

*Интересуют другие возможности?*

*Пожалуйста, посетите*

[www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)

> Reflectometry

# ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ ВАШ ДИЕТИЧЕСКИЙ НАПИТОК НЕ СОДЕРЖИТ САХАР?

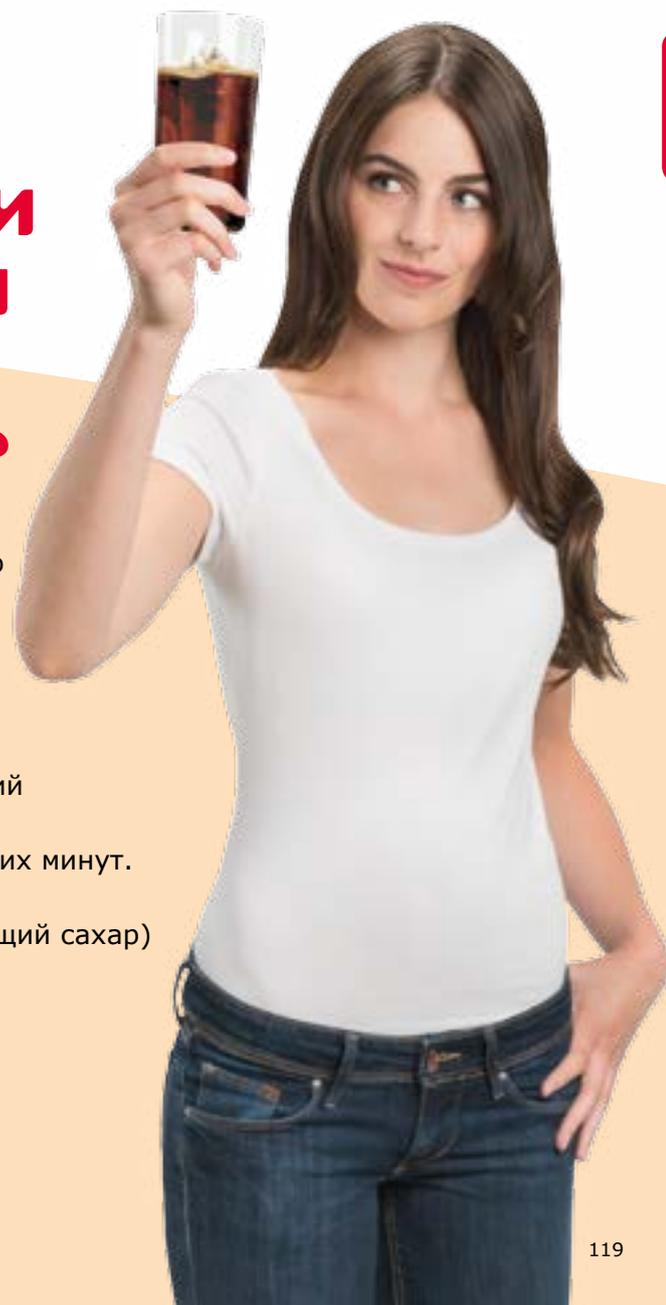
Если вы используете одну и ту же производственную линию для диетических и не диетических напитков, необходимо убедиться, что вся ваша производственная система свободна от сахара.

Мы предлагаем простое и быстрое решение: используйте тест-полоски RQflex® на глюкозу и общий сахар для проверки вашей производственной линии, и у вас будут точные результаты в течение нескольких минут.

Кат. No. 1.16720.0001 (глюкоза) и 1.16136.0001 (общий сахар)



Производство продуктов питания и напитков  
> Страница 30



Определяемый параметр	Диапазон измерений	Количество тестов	Кат. №	Метод	Тип
<b>А</b> Аммоний	0.2 – 7.0 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.16892.0001	Индофеноловый синий	Содержит реагенты
Аммоний	5.0 – 20.0 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.16899.0001	Индофеноловый синий	Содержит реагенты
Аммоний	20 – 180 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.16977.0001	Реактив Несслера	Содержит реагенты
Аскорбиновая кислота	25 – 450 мг/л аскорбиновой кислоты	50	1.16981.0001	Фосфомолибденовый синий	
Аскорбиновая кислота, тест RQeasy®	25 – 450 мг/л аскорбиновой кислоты	50	1.17963.0001	Фосфомолибденовый синий	
<b>Г</b> Гидроксиметилфурфурол	1.0 – 60.0 мг/л ГМФ	50	1.17952.0001	Ферментативная реакция	
Глюкоза	1 – 100 мг/л глюкозы	50	1.16720.0001	Ферментативная реакция	
<b>Ж</b> Железо	0.5 – 20.0 мг/л Fe(II)	50	1.16982.0001	Триазин	
Железо	20 – 200 мг/л Fe(II)	50	1.16983.0001	2.2'-Бипиридин	
Жесткость, общая	0.1 – 30.0 °d	50	1.16997.0001	Фталеинкомплексон	
<b>К</b> Калий	0.25 – 1.20 г/л К	50	1.16992.0001	Дипикриламид	Содержит реагенты
Калий, тест RQflex® plus	1.0 – 25.0 мг/л К	100	1.17945.0001	Калигност®, турбидиметрически	
Кальций	2.5 – 45.0 мг/л Са	50	1.16993.0001	Глиоксаль-бис-(2-гидроксианилин)	Содержит реагенты
Кальций	5 – 125 мг/л Са	50	1.16125.0001	Фталеинкомплексон	
<b>М</b> Магний	5 – 100 мг/л Mg	50	1.16124.0001	Фталеинкомплексон	
Молочная кислота	3.0 – 60.0 мг/л молочной кислоты	50	1.16127.0001	Ферментативная реакция	
Мочевина в анализе молока	0.2 – 7.0 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.16892.0001	Индофеноловый синий	Содержит реагенты
<b>Н</b> Нитраты	3 – 90 мг/л NO <sub>3</sub>	50	1.16995.0001	Модифицированная реакция Грисса	
Нитраты	5 – 225 мг/л NO <sub>3</sub>	50	1.16971.0001	Модифицированная реакция Грисса	
Нитраты, тест RQeasy®	5 – 250 мг/л NO <sub>3</sub>	50	1.17961.0001	Модифицированная реакция Грисса	
Нитриты	0.5 – 25.0 мг/л NO <sub>2</sub>	50	1.16973.0001	Реакция Грисса	
Нитриты	0.03 – 1.00 г/л NO <sub>2</sub>	50	1.16732.0001	Ароматические амины	
<b>П</b> рН	рН 1.0 – 5.0	50	1.16894.0001	Смешанный индикатор	
рН	рН 4.0 – 9.0	50	1.16996.0001	Смесь индикаторов	
рН в смазывающе-охлаждающих жидкостях	рН 7.0 – 10.0	50	1.16898.0001	Смесь индикаторов	
Перекись водорода	0.2 – 20.0 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.16974.0001	Ферментативная реакция	
Перекись водорода	20.0 – 100 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.17968.0001	Ферментативная реакция	
Перекись водорода	100 – 1,000 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	50	1.16731.0001	Ферментативная реакция	
Перуксусная кислота	1.0 – 22.5 мг/л перуксусной кислоты	50	1.16975.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
Перуксусная кислота	20.0 – 100 мг/л перуксусной кислоты	50	1.17956.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
Перуксусная кислота	75 – 400 мг/л перуксусной кислоты	50	1.16976.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
<b>С</b> Сахар общий (глюкоза и фруктоза)	65 – 650 мг/л общего сахара	50	1.16136.0001	Ферментативная реакция	Содержит реагенты
Сахароза	0.25 – 2.50 г/л	50	1.16141.0001	Ферментативная реакция	Содержит реагенты
Сульфиты	10 – 200 мг/л SO <sub>3</sub>	50	1.16987.0001	Нитропруссид /Zn-гексацианоферрат	
<b>Ф</b> Формальдегид	1.0 – 45.0 мг/л HCHO	50	1.16989.0001	Триазол	Содержит реагенты
Фосфаты	5 – 120 мг/л PO <sub>4</sub>	50	1.16978.0001	Фосфомолибденовый синий	Содержит реагенты
Фосфаты, тест RQflex®	0.1 – 5.0 мг/л PO <sub>4</sub>	100	1.17942.0001	Фосфомолибденовый синий	
<b>Х</b> Хлор (свободный)	0.5 – 10.0 мг/л Cl <sub>2</sub>	50	1.16896.0001	Окислительно-восстановительная реакция	Содержит реагенты
Холостая полоска		50	1.16730.0001		
<b>Я</b> Яблочная кислота	5.0 – 60.0 мг/л яблочной кислоты	50	1.16128.0001	Ферментативная реакция	

Посмотрите видео и узнайте, как использовать наши рефлектметры и тест-наборы



[www.merckmillipore.com/video\\_asp\\_wfa\\_ascorbic\\_acid](http://www.merckmillipore.com/video_asp_wfa_ascorbic_acid)



[www.merckmillipore.com/video\\_asp\\_wfa\\_reflectoquant\\_maintenance](http://www.merckmillipore.com/video_asp_wfa_reflectoquant_maintenance)

															Определяемый параметр			
Еда и напитки					Вода (Анализ)										Прочее			
Производство пива	Анализ продуктов питания	Соки	Молочные продукты	Минеральная вода	Безалкогольные напитки	Аквакультура	Котловая и охлаждающая вода	Питьевая вода	Грунтовые и поверхностные воды	Техническая вода	Технологическая вода	Морская вода	Плавательные бассейны	Сточная вода	Сельское хозяйство	Контроль дезинфекции	Гальваническое производство	
																		Аммоний
																		Аммоний
																		Аммоний
																		Аскорбиновая кислота
																		Аскорбиновая кислота, тест RQeasy®
																		Гидроксиметилфурфурол
																		Глюкоза
																		Железо
																		Железо
																		Жесткость, общая
																		Калий
																		Калий, тест RQflex® plus
																		Кальций
																		Кальций
																		Магний
																		Молочная кислота
																		Мочевина в анализе молока
																		Нитраты
																		Нитраты
																		Нитраты, тест RQeasy®
																		Нитриты
																		Нитриты
																		pH
																		pH
																		pH в смазывающе-охлаждающих жидкостях
																		Перекись водорода
																		Перекись водорода
																		Перекись водорода
																		Перуксусная кислота
																		Перуксусная кислота
																		Перуксусная кислота
																		Сахар общий, (глюкоза и фруктоза)
																		Сахароза
																		Сульфиты
																		Формальдегид
																		Фосфаты
																		Фосфаты, тест RQflex®
																		Хлор
																		Холостая полоска
																		Яблочная кислота

# ДОБИВАТЬСЯ БЕЗУПРЕЧНОСТИ

## ваша вода высочайшего качества?

### Определение очень малых концентраций загрязнителей в воде

#### Приложение

- Питьевая, грунтовая, пресная, минеральная и технологическая вода должна регулярно анализироваться на множество различных параметров.
- Часто анализ требует высокой точности измерений вплоть до уровня ppb.

#### Наше решение: MColortest™ с цветовой картой-компаратором

Система MColortest™ предназначена для очень чувствительного и быстрого анализа любой пробы воды. Она включает в себя цветовую карту-компаратор, которая позволяет вам сравнивать цвет реакции образца с высококачественной цветовой шкалой для точной оценки.

#### Преимущества

- Удивительная красочность и хорошая градуировка по цвету карты-компаратора для точных измерений
- Простые в использовании тесты визуального контроля с быстрым результатом
- Анализ можно проводить при концентрациях от самых низких (уровень ppb) до средних
- Превосходная чувствительность измерения

Для получения более подробной информации, пожалуйста, посетите сайт: [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)



## Колориметрические и титриметрические тест-наборы MColortest™

Общая информация	124
<b>Уровень аммония в воде безопасен для аквакультур?</b>	<b>125</b>
Визуальные экспресс-тесты	126
Перечень продукции	128
Компактная лаборатория	137



Охлаждающая и котловая вода  
> Страница 20



Питьевая вода  
> Страница 24



Бутилированная вода  
> Страница 26

### Колориметрические и титриметрические тест-наборы

Тест-наборы **MColortest™** с удивительно красочными цветовыми картами для легкого и точного сравнения покажут исключительные результаты. Не требуется никакого специального обучения – просто следуйте нашим иллюстрированным инструкциям. Несмотря на простоту, они обеспечивают непревзойденную надежность. Все тест-наборы тщательно проверены с применением сертифицированных стандартных растворов, которые могут быть напрямую соотнесены с первичными стандартными образцами NIST и РТВ. Благодаря высокой стабильности, тест-наборы могут храниться при температуре 15-25°C до трех лет.



*Система MColortest™ включает в себя колориметрические и титриметрические тесты (визуальная оценка с использованием цветowych компараторов - цветowych карт или сосудов, соответственно). Для получения более подробной информации, пожалуйста, см. страницу 126*

экономичная  
упаковка  
с запасным  
блоком

легко, быстро,  
просто

считывать цветовую карту

максимальная  
надежность

по множеству параметров

# уровень аммония в воде безопасен для аквакультур?

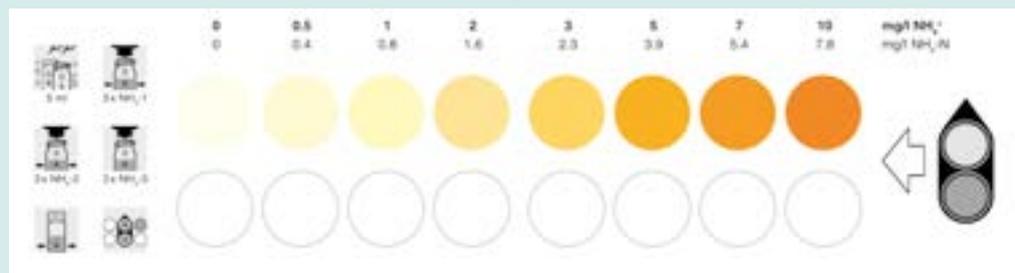
## Точное измерение аммония в пресной и морской воде

### Приложение

- Аммоний является типичным загрязнителем воды и может быть токсичным веществом для водных организмов.
- Измерения концентрации аммония в воде требуют многие международные организации и максимальный лимит не должен быть превышен.

### Наше решение: Тест на аммоний MColortest™

Мы предлагаем специальные тест-наборы для быстрого и надежного измерения ионов аммония и неионизированного аммиака в пресной и морской воде. Наборы предназначены для использования с системой MColortest™, предлагающей точные измерения в диапазоне от 0.5 до 10 мг/л  $\text{NH}_4$ .



### Преимущества

- Просты в использовании, иллюстрированные инструкции
- В составе тест-набора есть цветовая карта для точного сравнения
- Быстрое время реакции и результат в течение 10 минут
- Доступны рекомендации по утилизации отходов

Для получения информации о всех доступных приложениях, пожалуйста, посетите сайт:  
[www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)

### Средние и высокие концентрации, особенно для мутных растворов MColortest™ с цветным диском-компаратором

В данных тестах цветная реакция оценивается методом проходящего через образец света. Даже мутные и слегка окрашенные образцы воды можно анализировать без дополнительной пробоподготовки.

Десятиуровневый цветовой диск изготовлен из очень прочного светостойкого пластика и подходит для промышленных зон и влажных условий. Практически все сосуды для испытаний ударопрочные и безопасны в использовании.

#### Области применения:

- Сточная вода
- Технологическая вода
- Грунтовая вода
- Бутилированная вода
- Котловая вода
- Вода плавательных бассейнов
- Промышленное использование

*Система MColortest™.  
Набор содержит все  
необходимые реагенты  
и цветовой диск-  
компаратор.*



### Средние концентрации

#### Титриметрические и колориметрические методы MColortest™

Титриметрический анализ: Образец титруется до изменения цвета. Для определения концентрации анализируемого параметра подсчитывается количество капель, затраченных на достижение конечной точки титрования, либо объем титранта считывается по пипетке.

Колориметрический анализ: К образцу добавляются реагенты, в результате чего проходит цветная реакция. Концентрация определяется путем определения положения полученного цвета на шкале сравнения.



#### Области применения:

- Аквакультура в пресной и морской воде
- Поверхностные воды
- Вода плавательных бассейнов
- Уроки в школе

## Очень низкие и средние концентрации MColortest™ с цветовой картой-компаратором

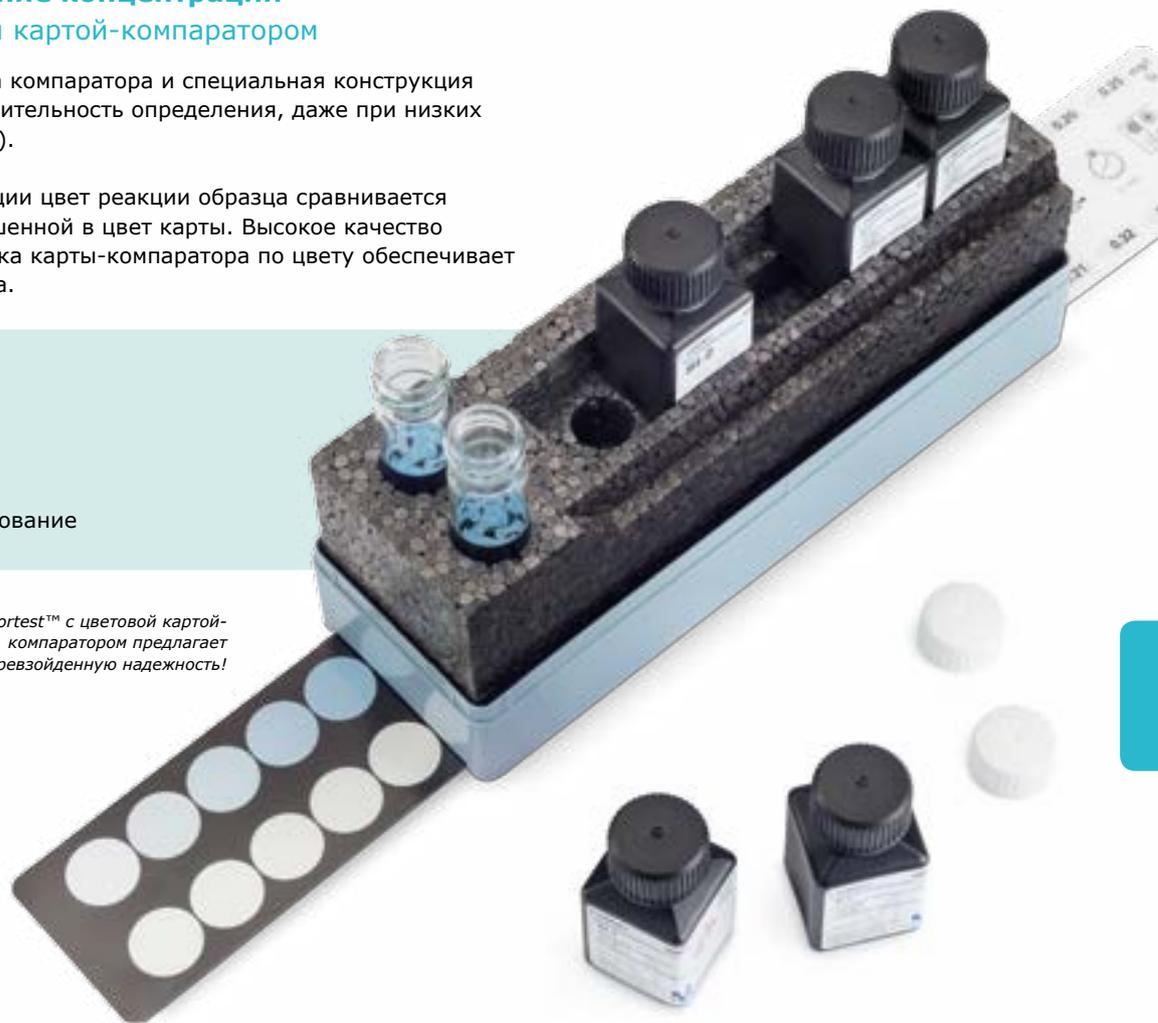
Большая толщина слоя цвета компаратора и специальная конструкция гарантируют высокую чувствительность определения, даже при низких концентрациях (уровень ppb).

Для определения концентрации цвет реакции образца сравнивается с контрольной пробой, окрашенной в цвет карты. Высокое качество печати и хорошая градуировка карты-компаратора по цвету обеспечивает возможность точного анализа.

### Области применения:

- Питьевая вода
- Бутилированная вода
- Котловая вода
- Охлаждающая вода
- Промышленное использование

*MColortest™ с цветовой картой-компаратором предлагает непревзойденную надежность!*



## практичные запасные блоки реагентов

Вы можете снизить свои затраты на анализ, используя запасные блоки реагентов, которые доступны для множества наших тест-наборов.

## советы по утилизации отходов

Получите более подробную информацию об утилизации наборов MColortest™ на сайте: [www.disposal-test-kits.com](http://www.disposal-test-kits.com)

Параметр	Диапазон измерений	Количество тестов	Кат. №	Кат. №. за-пасного блока	Метод	Тип
<b>А</b> Алюминий	0.07–0.12–0.20–0.35–0.50–0.65–0.80 мг/л Al	185	1.14413.0001	1.18452.0002	Хромазурил С	Цветовая карта-компаратор
Алюминий	0.10–0.20–0.35–0.50–0.75–1–2–3–6 мг/л Al	150	1.18386.0001	1.18452.0002	Хромазурил С	Диск-компаратор
Аммоний	0.025–0.050–0.075–0.10–0.15–0.20–0.25–0.30–0.40 мг/л NH <sub>4</sub>	70	1.14428.0002		Индофеноловый синий	Цветовая карта-компаратор
Аммоний	0.05–0.10–0.15–0.2–0.3–0.4–0.5–0.6–0.8 мг/л NH <sub>4</sub>	100	1.14400.0001		Реактив Несслера	Цветовая карта-компаратор
Аммоний	0.2–0.4–0.6–1–2–3–5 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.08024.0001		Индофеноловый синий	Выдвижная шкала-компаратор
Аммоний	0.2–0.5–0.8–1.2–1.6–2–3–5–8 мг/л NH <sub>4</sub>	200	1.14423.0002	1.18455.0002	Индофеноловый синий	Цветовая карта-компаратор
Аммоний	0.2–0.5–0.8–1.3–2.0–3.0–4.5–6.0–8.0 мг/л NH <sub>4</sub>	200	1.14750.0002	1.18455.0002	Индофеноловый синий	Диск-компаратор
Аммоний	0.5–1–3–5–10 мг/л NH <sub>4</sub>	150	1.11117.0001		Реактив Несслера	Цветовая карта-компаратор
Аммоний в пресной и морской воде	0.5–1–3–5–10 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.14657.0001		Индофеноловый синий	Цветовая карта
<b>Г</b> Гидразин	0.10–0.25–0.5–1.0 мг/л N <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	100	1.08017.0001	необходим 1.08018.0001	Диметиламино-бензальдегид	Сосуд-компаратор
<b>Д</b> Диоксид углерода	1.25 мг/л CO <sub>2</sub> 2.5 мг/л CO <sub>2</sub> 5 мг/л CO <sub>2</sub>	100 при 30 мг/л 100 при 60 мг/л 100 при 120 мг/л	1.17179.0001		Фенолфталеин	Титрование с капельницей
<b>Ж</b> Железо	0.01–0.02–0.03–0.04–0.06–0.08–0.10–0.15–0.20 мг/л Fe	300	1.14403.0001	1.18458.0002	Триазин	Цветовая карта-компаратор
Железо	0.1–0.2–0.5–0.8–1.2–2–3–5 мг/л Fe	500	1.14759.0001	1.18458.0002	Триазин	Диск-компаратор
Железо	0.1–0.3–0.5–1.0–2.5–5.0–7.5–12.5–25–50 мг/л Fe	200	1.11136.0001	1.08023.0001	2,2'-бипиридин	Сосуд-компаратор
Железо	0.2–0.4–0.6–0.8–1.0–1.3–1.6–2.0–2.5 мг/л Fe	500	1.14438.0001	1.18458.0002	Триазин	Цветовая карта-компаратор
Железо	0.25–0.5–1.0–2.0–3.0–5.0–7.5–10–15 мг/л Fe	300	1.14404.0001		1,10-фенантролин	Цветовая карта-компаратор
Железо в пресной и морской воде	0.05–0.1–0.2–0.4–0.6–0.8–1.0 мг/л Fe	50	1.14660.0001		Триазин	Цветовая карта
Жесткость карбонатная / кислотная емкость до pH 4.3 (ANC)	0.25 °е и 0.1 ммоль/л	300 при 12.5 °е	1.08048.0001		Ацидиметрический	Титрование с пипеткой
Жесткость карбонатная / кислотная емкость до pH 4.3 (ANC)	1.25 °е	100 при 12.5 °е	1.11103.0001		Ацидиметрический	Титрование с капельницей
Жесткость карбонатная в пресной и морской воде	1.25 °е	50 при 1.25 °е	1.14653.0001		Ацидиметрический	Титрование с капельницей
Жесткость общая	0.13 °е и 1 мг/л CaCO <sub>3</sub>	300 при 3.8 °е	1.08047.0001	1.08040.0001	Titriplex® III	Титрование с пипеткой
Жесткость общая	0.25 °е и 10 мг/л CaCO <sub>3</sub>	300 при 12.5 °е	1.08039.0001	1.08033.0001 1.11122.0001 1.08203.0001	Titriplex® III	Титрование с пипеткой
Жесткость общая	1.25 °е	100 при 12.5 °е	1.11104.0001		Titriplex® III	Титрование с капельницей
Жесткость общая	20 мг/л CaCO <sub>3</sub>	200 при 200 мг/л	1.08312.0001		Titriplex® III	Титрование с капельницей

														Параметр				
Еда и напитки				Вода (Анализ)										Прочее				
Производство пива	Анализ продуктов питания	Соки	Молочные продукты	Минеральная вода	Безалкогольные напитки	Аквакультура	Котловая и охлаждающая вода	Питьевая вода	Грунтовые и поверхностные воды	Техническая вода	Технологическая вода	Морская вода	Плавательные бассейны	Сточные воды	Сельское хозяйство	Контроль обеззараживания	Гальванотехника	
■				■		■	■	■	■	■	■	■	■				■	Алюминий
■				■		■	■	■	■	■	■	■	■				■	Алюминий
	■			■		■	■	■	■			■	■		■			Аммоний
						■	■	■	■			■	■		■			Аммоний
	■			■		■	■	■	■		■		■	■				Аммоний
	■			■		■	■	■	■		■		■	■			■	Аммоний
						■	■	■	■	■	■	■	■					Аммоний
						■		■	■		■	■			■			Аммоний в пресной и морской воде
							■											Гидразин
							■	■	■	■		■					■	Диоксид углерода
	■			■		■	■	■	■	■		■						Железо
				■		■	■	■	■	■		■						Железо
	■			■		■	■	■	■	■		■						Железо
	■			■		■	■	■	■	■		■						Железо
				■		■	■	■	■	■		■					■	Железо в пресной и морской воде
				■		■	■	■	■	■	■	■						Жесткость карбонатная / кислотная емкость до pH 4.3 (ANC)
				■		■	■	■	■	■	■	■						Жесткость карбонатная / кислотная емкость до pH 4.3 (ANC)
				■		■	■	■	■	■	■	■						Жесткость карбонатная в пресной и морской воде
				■		■	■	■	■	■		■	■					Жесткость общая
				■		■	■	■	■	■		■	■					Жесткость общая
				■		■	■	■	■	■		■	■					Жесткость общая
				■		■	■	■	■	■		■	■					Жесткость общая

Параметр	Диапазон измерений	Количество тестов	Кат. №	Кат. №. запасного блока	Метод	Тип
Жесткость общая в пресной воде	1.25 °е	50 при 1.25 °е	1.14652.0001		Titriplex® III	Титрование с капельницей
Жесткость остаточная	0.05–0.10–0.19 °е	400	1.11142.0001		Смешанный индикатор	Цветовая карта
<b>K</b> Кальций	2 мг/л Ca	200 при 170 мг/л Ca	1.11110.0001		Titriplex® III	Титрование с пипеткой
Кислород	0.1 мг/л O <sub>2</sub>	100 при 8.5 мг/л O <sub>2</sub>	1.11107.0001	1.11152.0001 1.14663.0001	Модифицированный метод Винклера	Титрование с пипеткой
Кислород в пресной и морской воде	1–3–5–7–9–12 мг/л O <sub>2</sub>	50	1.14662.0001	необходим: 1.14663.0001	Модифицированный метод Винклера	Цветовая карта
<b>M</b> Магний	100–200–300–500–1,000–1,500 мг/л Mg	50	1.11131.0001		Ксилидиловый синий	Цветовая карта
Марганец	0.03–0.06–0.10–0.15–0.20–0.25–0.3–0.4–0.5 мг/л Mn	120	1.14406.0001	1.18460.0002	Оксим	Цветовая карта-компаратор
Марганец	0.3–0.7–1.3–2–3–4–5–7–10 мг/л Mn	120	1.14768.0001	1.18460.0002	Оксим	Диск-компаратор
Медь	0.05–0.08–0.12–0.16–0.2–0.25–0.3–0.4–0.5 мг/л Cu	125	1.14414.0001	1.18459.0002	Купризон	Цветовая карта-компаратор
Медь	0.3–0.6–1.0–1.5–2.0–2.5–3–5 мг/л Cu	125	1.14418.0001	1.18459.0002	Купризон	Цветовая карта-компаратор
Медь	0.3–0.6–1.0–1.5–2–3–5–7–10 мг/л Cu	125	1.14765.0001	1.18459.0002	Купризон	Диск-компаратор
Медь в пресной и морской воде	0.15–0.3–0.45–0.6–0.8–1.2–1.6 мг/л Cu	50	1.14651.0001		Купризон	Цветовая карта
Мочевина, тест для плавательных бассейнов	0.3–0.6–1.0–1.5–2–3–4–5–8 мг/л (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CO	100	1.14843.0001	1.14845.0002	Индофеноловый синий	Диск-компаратор
<b>N</b> Никель	0.02–0.04–0.07–0.10–0.15–0.2–0.3–0.4–0.5 мг/л Ni	125	1.14420.0001	1.18461.0002	Диметилглиоксим	Цветовая карта-компаратор
Никель	0.5–1.0–1.5–2–3–4–6–8–10 мг/л Ni	500	1.14783.0001	1.18461.0002	Диметилглиоксим	Диск-компаратор
Нитраты	5–10–20–30–40–50–60–70–90 мг/л NO <sub>3</sub>	90	1.18387.0001	1.18462.0002	Nitrospectral / серная кислота	Диск-компаратор
Нитраты	10–25–50–75–100–125–150 мг/л NO <sub>3</sub>	200	1.11170.0001		Сульфаниловая кислота	Выдвижная шкала-компаратор
Нитраты в пресной воде	10–25–50–75–100–125–150 мг/л NO <sub>3</sub>	100	1.11169.0001		Сульфаниловая кислота	Цветовая карта
Нитриты	0.005–0.012–0.02–0.03–0.04–0.05–0.06–0.08–0.10 мг/л NO <sub>2</sub>	110	1.14408.0001	1.18463.0002	Реакция Грисса	Цветовая карта-компаратор
Нитриты	0.025–0.05–0.075–0.1–0.15–0.2–0.3–0.5 мг/л NO <sub>2</sub>	200	1.08025.0001		Реакция Грисса	Выдвижная шкала-компаратор
Нитриты	0.1–0.2–0.3–0.4–0.6–0.8–1.0–1.3–2.0 мг/л NO <sub>2</sub>	400	1.14424.0001	1.18463.0002	Реакция Грисса	Цветовая карта-компаратор
Нитриты	0.1–0.2–0.4–0.6–1.0–1.8–3.0–6.0–10 мг/л NO <sub>2</sub>	400	1.14774.0001	1.18463.0002	Реакция Грисса	Диск-компаратор
Нитриты в пресной и морской воде	0.05–0.15–0.25–0.50–1.0 мг/л NO <sub>2</sub>	100	1.14658.0001		Реакция Грисса	Цветовая карта
<b>O</b> Озон	0.007–0.017–0.030–0.040–0.055–0.070–0.10–0.14–0.20 мг/л O <sub>3</sub>	300	1.18755.0001	1.18759.0002	DPD	Цветовая карта-компаратор
Озон	0.15–0.35–0.5–0.7–1.4–2.7–5.0–7.0–10 мг/л O <sub>3</sub>	300	1.18758.0001	1.18759.0002	DPD	Диск-компаратор

													Параметр					
Еда и напитки						Вода (Анализ)						Прочее						
Производство пива	Анализ продуктов питания	Соки	Молочные продукты	Минеральная вода	Безалкогольные напитки	Аквакультура	Котловая и охлаждающая вода	Питьевая вода	Грунтовые и поверхностные воды	Техническая вода	Технологическая вода	Морская вода	Плавательные бассейны	Сточные воды	Сельское хозяйство	Контроль обеззараживания	Гальванотехника	
						■		■	■	■								Жесткость общая в пресной воде
							■											Жесткость остаточная
				■		■	■	■	■									Кальций
■			■	■	■	■	■	■	■		■							Кислород
					■			■	■		■							Кислород в пресной и морской воде
								■	■									Магний
				■			■	■	■		■				■		■	Марганец
			■				■	■	■		■				■		■	Марганец
■	■	■			■		■	■	■		■	■						Медь
	■						■	■	■		■	■						Медь
	■						■	■	■		■	■						Медь
					■	■	■	■			■	■						Медь в пресной и морской воде
											■	■						Мочевина
								■	■	■							■	Никель
								■	■	■							■	Никель
■	■		■	■		■		■	■	■				■	■	■		Нитраты
	■					■		■	■					■	■	■		Нитраты
	■					■		■	■	■				■	■			Нитраты в пресной воде
	■		■			■	■	■	■		■			■	■	■		Нитриты
	■		■			■	■	■	■		■			■	■	■		Нитриты
	■		■			■	■	■	■		■			■	■	■		Нитриты
			■			■	■	■	■	■	■			■	■			Нитриты в пресной и морской воде
								■			■	■				■		Озон
							■			■		■	■			■		Озон

Параметр	Диапазон измерений	Количество тестов	Кат. №	Кат. №. запасного блока	Метод	Тип
<b>П</b> pH	pH 4.5–5.0–5.5–6.0–6.5–7.0–7.5–8.0–8.5–9.0	400	1.08027.0001		Смешанный индикатор	Выдвижная шкала-компаратор
pH	pH 4.5–5.0–5.5–6.0–6.5–7.0–7.5–8.0–8.5–9.0	100	1.08038.0001	1.08043.0001	Смешанный индикатор	Сосуд-компаратор
pH в плавательных бассейнах	pH 6.5–6.8–7.1–7.4–7.6–7.8–8.2	200	1.14669.0001		Феноловый красный	Цветовая карта
pH в пресной и морской воде	pH 5.0–5.3–5.6–6.0–6.3–6.6–7.0–7.3–7.6–8.0–8.3–8.6–9.0	200	1.18773.0001		Смешанный индикатор (пресная/морская вода)	Цветовая карта-компаратор
pH индикаторы, жидкие	pH 9.0–10.0–11.0–12.0–13.0	100 мл	1.09176.0100		Смешанный индикатор	Цветовая карта
pH универсальный индикатор, жидкий	pH 4.0–4.5–5.0–5.5–6.0–6.5–7.0–7.5–8.0–8.5–9.0–9.5–10.0	100 мл	1.09175.0100		Смешанный индикатор	Цветовая карта
pH универсальный индикатор, жидкий	pH 4.0–4.5–5.0–5.5–6.0–6.5–7.0–7.5–8.0–8.5–9.0–9.5–10.0	1 л	1.09175.1000		Смешанный индикатор	Цветовая карта
<b>С</b> Силикаты (кремниевая кислота)	0.021–0.043–0.086–0.13–0.17–0.21–0.32–0.43–0.53 мг/л SiO <sub>2</sub>	150	1.14410.0001	1.18323.0002	Молибденовый синий - кремний	Цветовая карта-компаратор
Силикаты (кремниевая кислота)	0.64–1.3–2.1–3.2–4.3–6.4–11–15–21 мг/л SiO <sub>2</sub>	150	1.14792.0001	1.18323.0002	Молибденовый синий - кремний	Диск-компаратор
Сульфаты	25–50–75–100–130–160–190–240–300 мг/л SiO <sub>4</sub>	75	1.18389.0001	1.18467.0002	Дубильная кислота	Диск-компаратор
Сульфаты	25–50–80–110–140–200–300 мг/л SiO <sub>4</sub>	90	1.14411.0001	1.18467.0002	Дубильная кислота	Цветовая карта-компаратор
Сульфиды	0.02–0.04–0.06–0.08–0.10–0.13–0.16–0.20–0.25 мг/л S	100	1.14416.0001	1.18468.0002	Диметил-п-фенилендиамин	Цветовая карта-компаратор
Сульфиды	0.1–0.3–0.5–0.7–1–2–3–4–5 мг/л S	200	1.14777.0001	1.18468.0002	Диметил-п-фенилендиамин	Диск-компаратор
Сульфиты	0.5 мг/л Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> (0.32 мг/л SO <sub>3</sub> )	200 при 40 мг/л Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	1.11148.0001		Иодат / крахмал	Титрование с пипеткой
<b>Ф</b> Формальдегид	0.10–0.25–0.4–0.6–0.8–1.0–1.5 мг/л HCHO	100	1.08028.0001		Триазола производное	Выдвижная шкала-компаратор
Фосфаты	0.046–0.092–0.14–0.18–0.25–0.34–0.43 мг/л PO <sub>4</sub>	200	1.18394.0001	1.18465.0002	Фосфомолибденовый синий	Цветовая карта-компаратор
Фосфаты	0.6–1.2–1.8–2.5–3.1–4.6–6.1–7.7–9.2 мг/л PO <sub>4</sub>	200	1.14846.0001	1.18465.0002	Молибденовый синий - фосфор	Диск-компаратор
Фосфаты	1.3–3.3–6.7–10–13 мг/л PO <sub>4</sub>	200	1.11138.0001	1.08046.0001	Молибденовый синий - фосфор	Сосуд-компаратор
Фосфаты	3.1–6.1–11–18–31–61–123 мг/л PO <sub>4</sub>	190	1.14449.0001	1.18466.0002	Молибдат ванадия	Цветовая карта-компаратор
Фосфаты	4.6–9.2–18–28–37–49–61–123–307 мг/л PO <sub>4</sub>	300	1.18388.0001	1.18466.0002	Молибдат ванадия	Диск-компаратор
Фосфаты в пресной и морской воде	0.25–0.50–0.75–1.0–1.5–2.0–3.0 мг/л PO <sub>4</sub>	100	1.14661.0001		Молибденовый синий - фосфор	Цветовая карта
Фториды	0.15–0.3–0.5–0.8 мг/л F	100	1.18771.0001		Ализарин комплексон	Цветовая карта

																		Параметр
Еда и напитки						Вода (Анализ)									Прочее			
Производство пива	Анализ продуктов питания	Соки	Молочные продукты	Минеральная вода	Безалкогольные напитки	Аквакультура	Котловая и охлаждающая вода	Питьевая вода	Грунтовые и поверхностные воды	Техническая вода	Технологическая вода	Морская вода	Плавательные бассейны	Сточные воды	Сельское хозяйство	Контроль обеззараживания	Гальванотехника	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	рН
						■	■	■	■	■	■							рН
												■						рН в плавательных бассейнах
						■		■	■			■						рН в пресной и морской воде
													■				■	рН индикатор, жидкий
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	рН универсальный индикатор, жидкий
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	рН универсальный индикатор, жидкий
				■				■	■	■	■		■					Силикаты (кремниевая кислота)
				■				■	■	■	■		■					Силикаты (кремниевая кислота)
				■				■	■				■					Сульфаты
				■				■	■				■					Сульфаты
				■	■			■	■				■	■				Сульфиды
				■	■			■	■				■	■				Сульфиды
■	■	■	■	■	■		■	■	■				■					Сульфиты
	■									■					■	■		Формальдегид
	■							■	■			■		■	■		■	Фосфаты
	■		■		■			■	■	■	■	■		■	■		■	Фосфаты
	■		■		■		■	■	■	■	■	■		■	■		■	Фосфаты
			■		■		■	■	■	■	■	■		■	■		■	Фосфаты
			■		■		■	■	■	■	■	■		■	■		■	Фосфаты
						■	■	■	■	■	■	■	■					Фосфаты в пресной и морской воде
				■				■	■									Фториды

Параметр	Диапазон измерений	Количество тестов	Кат. №	Кат. №. запасающего блока	Метод	Тип
X Хлор (свободный и общий хлор)	0.1–0.2–0.3–0.4–0.6–0.8–1.0–1.5–2.0 мг/л Cl <sub>2</sub>	400 на свободный хлор + 400 на общий хлор	1.14801.0001	1.14803.0002	DPD жидкий	Диск-компаратор
Хлор (свободный и общий хлор)	0.25–0.50–0.75–1–2–4–7–10–15 мг/л Cl <sub>2</sub>	400 на свободный хлор + 400 на общий хлор	1.14826.0001	1.18326.0002	DPD	Диск-компаратор
Хлор (свободный)	0.01–0.025–0.045–0.06–0.08–0.1–0.15–0.2–0.3 мг/л Cl <sub>2</sub>	400 на свободный хлор	1.14434.0001	1.14977.0002	Реагент для хлора DPD	Цветовая карта-компаратор
Хлор (свободный)	0.1–0.2–0.3–0.4–0.6–0.8–1.0–1.5–2.0 мг/л Cl <sub>2</sub>	600 на свободный хлор	1.14978.0001	1.14979.0002	DPD жидкий	Диск-компаратор
Хлор (свободный)	0.25–0.50–0.75–1–2–4–8–10–15 мг/л Cl <sub>2</sub>	1,000 на свободный хлор	1.14976.0001	1.14977.0002	DPD	Диск-компаратор
Хлор (свободный) в пресной и морской воде	0.10–0.25–0.5–1.0–2.0 мг/л Cl <sub>2</sub>	100 на свободный хлор	1.14670.0001		ТМБ	Цветовая карта
Хлор и pH (свободный и общий хлор)	0.1–0.3–0.6–1.0–1.5 мг/л Cl <sub>2</sub> pH 6.8–7.1–7.4–7.6–7.8	200 (хлор) 200 (pH)	1.11174.0001	1.11157.0001 1.11143.0001	DPD феноловый красный	Сосуд-компаратор
Хлор и pH (свободный хлор)	0.10–0.20–0.30–0.60–1.0–1.5 мг/л Cl <sub>2</sub> / pH 6.5–6.8–7.0–7.2–7.4–7.6–7.9	150 (хлор) 150 (pH)	1.11160.0001		DPD феноловый красный	Выдвижная шкала-компаратор
Хлора диоксид	0.020–0.050–0.075–0.10–0.15–0.20–0.30–0.40–0.55 мг/л ClO <sub>2</sub>	300	1.18754.0001	1.18757.0002	DPD	Цветовая карта-компаратор
Хлора диоксид	0.5–0.9–1.4–1.9–3.8–7.5–13–19–28 мг/л ClO <sub>2</sub>	300	1.18756.0001	1.18757.0002	DPD	Диск-компаратор
Хлориды	2 мг/л Cl	200 при 170 мг/л Cl	1.11106.0001		Ртуть(II)-нитрат	Титрование с пипеткой
Хлориды	3–6–10–18–30–60–100–180–300 мг/л Cl	200	1.14753.0001	1.18322.0002	Ртуть(II)-тиоцианат	Диск-компаратор
Хлориды	5–10–20–40–75–150–300 мг/л Cl	400	1.14401.0001	1.18322.0002	Ртуть(II)-тиоцианат	Цветовая карта-компаратор
Хлориды	25 мг/л Cl	100 при 150 мг/л Cl	1.11132.0001		Ртуть(II)-нитрат	Титрование с капельницей
Хроматы	0.011–0.022–0.045–0.07–0.09–0.11–0.13–0.18–0.22 мг/л CrO <sub>4</sub>	150	1.14402.0001	1.18456.0002	Дифенилкарбазид	Цветовая карта-компаратор
Хроматы	0.22–0.45–0.67–1.0–1.3–1.8–2.2–2.9–3.6 мг/л CrO <sub>4</sub>	300	1.14441.0001	1.18456.0002	Дифенилкарбазид	Цветовая карта-компаратор
Хроматы	0.22–0.45–0.8–1.3–2.2–4.0–6.7–13–22 мг/л CrO <sub>4</sub>	300	1.14756.0001	1.18456.0002	Дифенилкарбазид	Диск-компаратор
Ц Цветность	5–10–20–30–40–50–70–100–150 единиц Хазена	не ограничено	1.14421.0001		метод Хазена	Цветовая карта-компаратор
Цианиды	0.002–0.004–0.007–0.010–0.013–0.016–0.020–0.025–0.030 мг/л CN	65	1.14417.0001	1.18457.0002	Реакция Кёнига	Цветовая карта-компаратор
Цианиды	0.03–0.06–0.10–0.15–0.2–0.3–0.4–0.5–0.7 мг/л CN	200	1.14429.0001	1.18457.0002	Реакция Кёнига	Цветовая карта-компаратор
Цианиды	0.03–0.07–0.13–0.2–0.3–0.5–1–2–5 мг/л CN	200	1.14798.0001	1.18457.0002	Реакция Кёнига	Диск-компаратор
Цинк	0.1–0.2–0.3–0.4–0.5–0.7–1–2–5 мг/л Zn	120	1.14780.0001	1.14782.0002	Тиоцианат / Бриллиантовый зеленый	Диск-компаратор
Цинк	0.1–0.2–0.3–0.4–0.5–0.7–1–2–5 мг/л Zn	120	1.14412.0001	1.14782.0002	Тиоцианат / Бриллиантовый зеленый	Цветовая карта-компаратор
Щ Щелочность	0.1 ммоль/л	200 при 8.5 ммоль/л	1.11109.0001		Ацидиметрический	Титрование с пипеткой

														Параметр				
Еда и напитки						Вода (Анализ)						Прочее						
Производство пива	Анализ продуктов питания	Соки	Молочные продукты	Минеральная вода	Безалкогольные напитки	Аквакультура	Котловая и охлаждающая вода	Питьевая вода	Грунтовые и поверхностные воды	Техническая вода	Технологическая вода	Морская вода	Плавательные бассейны	Сточные воды	Сельское хозяйство	Контроль обеззараживания	Гальванотехника	
					■	■		■	■			■	■		■	■		Хлор (свободный и общий хлор)
								■				■	■		■			Хлор (свободный и общий хлор)
					■	■		■					■		■	■		Хлор (свободный)
					■	■		■	■				■		■	■		Хлор (свободный)
					■	■		■	■				■		■	■		Хлор (свободный)
					■	■		■	■			■	■					Хлор (свободный) в пресной и морской воде
												■						Хлор и pH (свободный и общий хлор)
												■						Хлор и pH (свободный хлор)
								■	■						■			Хлора диоксид
								■	■						■			Хлора диоксид
	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■				Хлориды
	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■				Хлориды
	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■				Хлориды
	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■				Хлориды
								■	■	■		■	■					Хроматы
								■	■	■		■	■					Хроматы
								■	■	■		■	■					Хроматы
■		■			■			■	■		■		■					Цветность
	■			■		■		■	■	■			■					Цианиды
				■		■		■	■	■			■					Цианиды
				■		■		■	■	■			■					Цианиды
■		■		■	■		■	■	■	■			■					Цинк
■		■		■	■		■	■	■	■			■					Цинк
					■	■	■	■	■	■	■	■	■					Щелочность

### Пришло время заменить масло?

Мы предлагаем колориметрические экспресс-методы для определения свежести масел и жиров для фритюрной обжарки. С нашими удобными в использовании тестами, вы всегда будете знать, годится ли ещё ваше масло для фритюрной обжарки, или необходимо его заменить.



### Тест на качество фритюрных жиров

Параметр	Градуировка	Кол-во тестов	Кат. №	Кат. №. запасного блока	Метод
Жирные кислоты в свободном состоянии	0.5–1.0–2.0–3.0 мг/г КОН	100	1.17046.0001		pH индикатор
Фритюрные жиры, тест Oxifrit-Test®	свежий – рекомендуется заменить – негодный	60 (запасной блок 30)	1.10653.0001	1.10654.0001	Колориметрический, в соответствии с методом определения окисленных жирных кислот (OFAs)

### Аксессуары для MColortest™ и MQuant™

Продукт	Кат. №
Длинные плоскодонные пробирки с закручивающимися крышками для MColortest™ с цветовой картой-компаратором (1 упаковка = 12 штук)	1.14901.0001
Плоскодонные пробирки с закручивающимися крышками для титриметрических и колориметрических тестов MColortest™ (1 упаковка = 12 штук)	1.14902.0001
Плоскодонные пробирки с закручивающимися крышками для MColortest™ с цветным диском-компаратором (1 упаковка = 12 штук)	1.17988.0001
Реакционные сосуды с делениями 5 мл и 10 мл для тестов MColortest™ и MQuant™ (1 упаковка = 30 штук)	1.17989.0001



### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Мы проверяем и калибруем наши тест-наборы с применением сертифицированных стандартных растворов, которые могут быть напрямую соотнесены с первичными стандартными образцами NIST и PTB.

### MColortest™ - компактная лаборатория для анализа воды | Кат. No. 1.11151.0001

Определение pH, аммония, биологического потребления кислорода (БПК), карбонатной жесткости, общей и остаточной жесткости, нитратов, нитритов, фосфатов и кислорода.

Компактная лаборатория позволит вам быстро измерить все основные параметры стоячих или проточных поверхностных вод и точно оценить текущее качество воды.

#### Комплект поставки

Параметр	Диапазон измерения	Количество тестов	Кат. No. запасного блока
Тест на аммоний MColortest™	0.2 – 5 мг/л NH <sub>4</sub>	50	1.08024.0001
Тест на карбонатную жесткость MColortest™, кислотная емкость до pH 4.3 (ANC)	0.25 – 25 °е ANC: 0.1 – 7.2 ммоль/л	150 при 12.5 °е	1.08048.0001
Тест на общую жесткость MColortest™	0.25 °е и 10 мг/л	150 при 12.5 °е	1.08039.0001
Тест на нитраты MColortest™	10 – 150 мг/л NO <sub>2</sub>	100	1.11170.0001
Тест на нитриты MColortest™	0.025 – 0.5 мг/л NO <sub>2</sub>	200	1.08025.0001
Тест на pH MColortest™	pH 4.5 – 9	200	1.08027.0001
Тест на фосфаты в пресной и морской воде MColortest™	0.25 – 3.0 мг/л PO <sub>4</sub>	100	1.14661.0001
Тест на кислород MColortest™	0.1 мг/л O <sub>2</sub>	100 при 8.5 мг/л O <sub>2</sub>	1.11107.0001
Плоскодонные пробирки с закручивающимися крышками для тестов MColortest™		3 штуки	
Термометр			
Реакционные сосуды с делениями 5 мл		1 штука	



# МОНИТОРИНГ НА ХОДУ

## КАКОГО КАЧЕСТВА ВАШЕ МОЛОКО?

### Определите активность пероксидазы в молоке

#### Приложение

- Качество молока в решающей степени зависит от его успешной термической обработки.
- При нагревании молока выше 85° С, фермент лактопероксидаза (POD) полностью инактивируется.
- Таким образом, ультравысокотемпературный контроль молока необходимо документировать.
- Когда лактопероксидаза обнаруживается, температуру пастеризации поддерживают и молоко успешно пастеризуется.
- Для молочных заводов показателя да/нет, обычно, достаточно.

#### Наше решение: Тест-полоски на пероксидазу MQuant™

С качественным тестом MQuant™ на пероксидазу вы сможете определить наличие фермента в образце молока быстро и без лишних затрат вместо более трудоемкого фотометрического определения и, таким образом, доказать, что молоко нагревалось медленно.

Тест работает точно также надежно, но значительно быстрее, чем стандартный фотометрический метод (DIN 10483-1). Экспресс-тест удобен и может использоваться непосредственно на месте отбора проб.

#### Преимущества

- Простое определение активности пероксидазы в молоке
- Возможность применения непосредственно на месте отбора пробы
- Низкая стоимость, небольшие временные затраты
- Простая оценка с помощью цветовой шкалы, где представлена активность

Узнайте больше на: [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)





## Тест-полоски MQuant™

Общая информация	140
<b>Какое количество глюкозы содержится в вашей пище?</b>	140
<b>Ваш бренд – наши тест-полоски</b>	143
Тест-полоски MQuant™	144
Индикаторная бумага	146



Производство продуктов питания и напитков  
> Страница 30

### Тест-полоски

Надежные портативные тест-полоски **MQuant™** предназначены для полуколичественного определения ионов и соединений. Эти универсальные полоски могут применяться в диапазоне концентраций от 1 мг/л до уровня г/л.

Тест-полоски значительно экономят ваше время и затраты в процессе анализа, контроля качества и контроля в процессе производства. Благодаря ПЭТ основе и низкому содержанию реагентов тест-полоски легко утилизируются.



## КАКОЕ КОЛИЧЕСТВО ГЛЮКОЗЫ СОДЕРЖИТСЯ В ВАШЕЙ ПИЩЕ?

### Полуколичественный анализ содержания глюкозы

#### Приложение

- Содержание глюкозы - важный параметр для многих продуктов питания и напитков. Он регулярно измеряется в сырье и готовых продуктах.
- Традиционный метод анализа глюкозы заключается в отнимающем много времени ферментативном определении в лаборатории.

#### Наше решение: Тест-полоски на глюкозу MQuant™

Тест-полоски на глюкозу MQuant™ позволяют быстро и без лишних затрат проводить анализ, где угодно. Они обеспечивают надежные полуколичественные результаты и идеально подходят для быстрого анализа проб на месте, когда нет времени для анализа в лаборатории.

#### Преимущества

- Тесты карманного формата для использования на месте или в лаборатории
- Простая утилизация
- Простой анализ с иллюстрированными инструкциями на этикетке
- Быстрые и точные результаты за считанные минуты
- Решение с оптимальными затратами

Для получения информации обо всех доступных приложениях, пожалуйста, посетите сайт: [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)

**Быстро,  
просто,  
безопасно**

Быстрые результаты, простота использования,  
безопасная утилизация

**Все для вас...**

Доступны все диапазоны  
концентраций



**качественная  
шкала цветности  
для точных  
результатов**

### Другие области применения MQuant™

#### Проверьте качество фритюрных жиров

Фритюрные масла и жиры со временем разлагаются, выделяя свободные жирные кислоты. Когда содержание этих кислот превышает допустимый предел, это влияет на качество обжаренной еды. С визуальным тестом MQuant™ на свободные жирные кислоты вы можете легко оценить качество вашего масла и определить правильное время его замены. (Тест MQuant™ на свободные жирные кислоты | Кат. No. 1.17046.0001)



#### Обеспечьте безопасность после обеззараживания

Остатки дезинфицирующих средств, используемых при производстве продуктов питания, в больницах, в биотехнологическом или фармацевтическом производстве, могут стать причиной серьезных проблем. Тест-полоски MQuant™ помогут вам контролировать процесс обеззараживания путем проверки эффективной концентрации дезинфицирующих средств. Мы предлагаем тесты на: хлор, формальдегид, перуксусную кислоту, пероксид и четвертичные аммониевые основания.



# это так просто!

## 01 Пробоподготовка

Тест MQuant™ содержит все необходимые реагенты, включая необходимые для предварительной обработки образца.



## 02 Анализ



Извлеките тест-полоску MQuant™ из защитной тубы.



Погрузите тест-полоску в исследуемый раствор для увлажнения реакционной зоны. Удалите лишнюю жидкость, встряхнув полоску или проведя ею по краю сосуда.



По истечении указанного времени реакции (максимум 1 минута), сравните цвет реакционной зоны со шкалой цветности, напечатанной на этикетке тубы, для определения концентрации.

## 03 Утилизация

Тест-полоски MQuant™ можно безопасно и легко утилизировать вместе с обычными отходами.

### Срок годности и хранение

При хранении в прохладном (в некоторых случаях необходимо охлаждение) и сухом месте тест-полоски можно использовать до трех лет (подробная информация напечатана на упаковке). После извлечения тест-полоски тубу необходимо немедленно закрывать для защиты оставшихся тест-полосок.

### Контроль качества

Мы проверяем и калибруем все тесты MQuant™ и цвета сравнения, используя сертифицированные стандартные растворы. Данные растворы напрямую соотносятся с первичными эталонными материалами NIST и PTB.



Хотите приобрести наши тест-полоски или тубы со своей фирменной символикой? Выберите один из следующих вариантов:

**Индивидуально упакованные тест-полоски**

Выполненные по индивидуальному заказу тест-полоски идеально подходят для вставки в книги, журналы и брошюры или для присоединения к продукции.

**Стандартные и изготовленные на заказ тест-полоски в тубах**

Персонализируем все, что угодно, от дизайна цветовой карты до конечного продукта и даже диапазона измерений.

**Инновационные продукты по индивидуальному заказу**

Если необходимого вам теста нет, мы произведём тест-полоски в соответствии с вашими индивидуальными требованиями.

Чтобы узнать о наших требованиях к минимальному количеству и для получения более подробной информации, пожалуйста, посетите сайт: [www.merckmillipore.com/customized-test-strips](http://www.merckmillipore.com/customized-test-strips)

**ваш бренд –  
наши ТЕСТ-  
ПОЛОСКИ**

Параметр	Градуировка	Количество тестов	Кат. №	Метод	Тип
<b>А</b> Алюминий	10–25–50–100–250 мг/л Al	100	1.10015.0001	Ауринтрикарбоновая кислота	Содержит реагенты
Аммониевые четвертичные основания	10–25–50–100–250–500 мг/л Бензалкония хлорид	100	1.17920.0001	Индикатор	
Аммоний	10–30–60–100–200–400 мг/л NH <sub>4</sub>	100	1.10024.0001	Реактив Несслера	Содержит реагенты
Аскорбиновая кислота	50–100–200–300–500–700–1,000–2,000 мг/л аскорбиновой кислоты	100	1.10023.0001	Молибденовый синий - фосфор	
<b>Г</b> Глюкоза	10–25–50–100–250–500 мг/л Глюкозы	50	1.17866.0001	Ферментативная реакция	
<b>Ж</b> Железо	3–10–25–50–100–250–500 мг/л Fe(II)	100	1.10004.0001	2,2'-бипиридин	
Жесткость, карбонатная	5–10–15–20–30 °е	100	1.10648.0001	Смешанный индикатор	
Жесткость общая	<4->5->9->18->26 °е	100	1.10025.0001	ЭДТА	
Жесткость общая	<4->5->9->18->26 °е	5,000	1.10029.0001	ЭДТА	Индивидуальные тест-полоски
Жесткость общая	<4->5->9->18->26 °е	1,000	1.10032.0001	ЭДТА	Индивидуально упакованы
Жесткость общая	>6->13->19->25->31 °е	100	1.10046.0001	ЭДТА	
Жесткость общая	>6->13->19->25->31 °е	25,000	1.10047.0013	ЭДТА	Индивидуально упакованы
Жесткость общая	<1.5; 1.5–2.5; >2.5 ммоль/л CaCO <sub>3</sub>	100	1.17934.0001	ЭДТА	
<b>К</b> Калий	250–450–700–1,000–1,500 мг/л K	100	1.17985.0001	Дипикриламмин	Содержит реагенты
Кальций	10–25–50–100 мг/л Ca	60	1.10083.0001	Глиоксаль-бис-гидроксианилин	Содержит реагенты
Кобальт	10–30–100–300–1,000 мг/л Co	100	1.10002.0001	Роданид	
<b>М</b> Марганец	2–5–20–50–100 мг/л Mn	100	1.10080.0001	Редокс-индикатор	Содержит реагенты
Медь	10–30–100–300 мг/л Cu	100	1.10003.0001	2,2'-Бихинолин	
Молибден	5–20–50–100–250 мг/л Mo	100	1.10049.0001	Толуол-3,4-дитиол	Содержит реагенты
Мышьяк	0.005–0.010–0.025–0.05–0.10–0.25–0.5 мг/л As	100	1.17927.0001	модифицированный тест Гутцайта	Содержит реагенты
Мышьяк	0.02–0.05–0.1–0.2–0.5 мг/л As 0.1–0.5–1.0–1.7–3.0 мг/л As	100	1.17917.0001	модифицированный тест Гутцайта	Содержит реагенты
<b>Н</b> Никель	10–25–100–250–500 мг/л Ni	100	1.10006.0001	Диметилглиоксим	
Нитраты	10–25–50–100–250–500 мг/л NO <sub>3</sub>	100	1.10020.0001	Модифицированная реакция Грисса	
Нитраты	10–25–50–100–250–500 мг/л NO <sub>3</sub>	25	1.10020.0002	Модифицированная реакция Грисса	
Нитраты	10–25–50–100–250–500 мг/л NO <sub>3</sub>	1,000	1.10092.0021	Модифицированная реакция Грисса	Индивидуально упакованы
Нитриты	0.5–1–2–5–10 мг/л NO <sub>2</sub>	75	1.10057.0001	Реакция Грисса	
Нитриты	2–5–10–20–40–80 мг/л NO <sub>2</sub>	100	1.10007.0001	Реакция Грисса	
Нитриты	2–5–10–20–40–80 мг/л NO <sub>2</sub>	25	1.10007.0002	Реакция Грисса	
Нитриты	0.1–0.3–0.6–1–2–3 г/л NO <sub>2</sub>	100	1.10022.0001	Реакция Грисса	
<b>О</b> Олово	10–25–50–100–200 мг/л Sn	50	1.10028.0001	Толуол-3,4-дитиол	Содержит реагенты
<b>П</b> Перекись водорода	0.5–2–5–10–25 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10011.0001	Ферментативная реакция	
Перекись водорода	0.5–2–5–10–25 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	25	1.10011.0002	Ферментативная реакция	
Перекись водорода	1–3–10–30–100 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10081.0001	Ферментативная реакция	
Перекись водорода	100–200–400–600–800–1,000 мг/л H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100	1.10337.0001	Ферментативная реакция	
Пероксидаза	результат да/нет	100	1.17828.0001	Ферментативная реакция	



Параметр	Градуировка	Количество тестов	Кат. №	Метод	Тип
П Перексусная кислота	5–10–20–30–50 мг/л перексусной кислоты	100	1.10084.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
Перексусная кислота	20–40–80–120–160 мг/л перексусной кислоты	100	1.17976.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
Перексусная кислота	100–150–200–250–300–400–500 мг/л перексусной кислоты	100	1.10001.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
Перексусная кислота	500–1,000–1,500–2,000 мг/л перексусной кислоты	100	1.17922.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
Свинец	20–40–100–200–500 мг/л Pb	100	1.10077.0001	Родизоновая кислота	Содержит реагенты
Свободные жирные кислоты	0.5–1.0–2.0–3.0 мг/г КОН	100	1.17046.0001	pH индикатор	
Сульфаты	<200->400->800->1200->1600 мг/л SO <sub>4</sub>	100	1.10019.0001	Ва-торин комплекс	
Сульфиты	10–40–80–180–400 мг/л SO <sub>3</sub>	100	1.10013.0001	Нитропруссид / Zn-гексацианоферрат	
Ф Формальдегид	10–20–40–60–100 мг/л HCHO	100	1.10036.0001	Триазол	Содержит реагенты
Фосфаты	10–25–50–100–250–500 мг/л PO <sub>4</sub>	100	1.10428.0001	Молибдаты	Содержит реагенты
Х Хлор (свободный)	0.5–1–2–5–10–20 мг/л Cl <sub>2</sub>	75	1.17925.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
Хлор (свободный)	25–50–100–200–500 мг/л Cl <sub>2</sub>	100	1.17924.0001	Окислительно-восстановительная реакция	
Хлориды	500–1,000–1,500–2,000–≥3,000 мг/л Cl	100	1.10079.0001	Хромат серебра	
Хроматы	3–10–30–100 мг/л CrO <sub>4</sub>	100	1.10012.0001	Дифенилкарбазид	Содержит реагенты
Холостая полоска		100	1.11860.0001		
Ц Цианиды	1–3–10–30 мг/л CN	100	1.10044.0001	Реакция Кёнига	Содержит реагенты
Цинк	0–4–10–20–50 мг/л Zn	100	1.17953.0001	Дитизон	

## Индикаторная бумага

**Свинец(II)-ацетатная индикаторная бумага 3 рулона по 4.8 м каждый**

**Кат. No. 1.09511.0003**

Свинец(II)-ацетатная индикаторная бумага используется для определения сульфидов и гидросульфидов

**Калия йодид-крахмал индикаторная бумага, класса Ph Eur, 3 рулона по 4.8 м каждый**

**Кат. No. 1.09512.0003**

Калия йодид-крахмал индикаторная бумага используется для определения окислителей

Производство пива  
Анализ продуктов питания  
Соки  
Молочные продукты  
Минеральная вода  
Безалкогольные напитки  
Аквакультура  
Котловая и охлаждающая вода  
Питьевая вода  
Грунтовые и поверхностные воды  
Техническая вода  
Технологическая вода  
Морская вода  
Плавательные бассейны  
Сточные воды  
Сельское хозяйство  
Контроль обеззараживания  
Гальванотехника

Еда и напитки				Вода (Анализ)				Прочее		Параметр
									■	Перексусная кислота
									■	Перексусная кислота
									■	Перексусная кислота
									■	Перексусная кислота
	■					■		■	■	Свинец
	■					■		■		Свободные жирные кислоты
	■	■				■		■		Сульфаты
			■					■		Сульфиты
									■	Формальдегид
	■							■	■	Фосфаты
								■	■	Хлор
								■	■	Хлор
	■					■		■		Хлориды
	■	■						■	■	Хроматы
■	■	■							■	Холостая полоска
			■					■	■	Цианиды
								■	■	Цинк



## ХОЛОСТАЯ ПОЛОСКА

Холостые тест-полоски MQuant™ имеют безреагентные зоны. Они позволяют проверить, как раствор образца влияет на изменение цвета.



# ВЫБИРАЙТЕ КРАТЧАЙШИЙ ПУТЬ

## возникают проблемы при определении pH мутных образцов?

### Быстрое и точное измерение pH мутных растворов

#### Приложение

- Анализировать мутные или окрашенные жидкости с обычными pH-индикаторными полосками может быть крайне затруднительно.
- Взвешенные частицы, которые накапливаются в реакционной зоне, могут вносить неопределенность в цвет и делать невозможным определение pH.
- Использование pH-электродов влечет за собой длительную очистку и обслуживание.

#### **Наше решение: MColorpHast™ - устойчивые к вымыванию pH-индикаторные полоски**

Наши прозрачные pH-индикаторные полоски для мутных растворов исключают необходимость таких этапов пробоподготовки как фильтрация или осветление.

pH реакционная зона поддерживается прозрачной пленкой, таким образом вы сможете легко считать значение pH на обратной стороне.

#### Преимущества

- Устойчивые к вымыванию полоски предотвращают загрязнение среды
- Прозрачные полоски для четких результатов в слегка окрашенных или мутных жидкостях
- Быстрый и простой метод без пробоподготовки
- Качественная шкала цветности обеспечивает надежные результаты
- Коробка с защитным клапаном для максимальной безопасности и удобства



рН-индикаторные  
тест-полоски и бумага  
**MColorpHast™**

Общая информация	150
<b>Коробка с защитным клапаном</b>	<b>150</b>
рН-индикаторные тест-полоски и бумага	152



Производство продуктов питания и напитков  
> Страница 30

## pH тест-полоски и индикаторная бумага

**MColorpHast™** делает определение pH проще, чем когда-либо. Не нужно оборудования, пробоподготовки, технического обслуживания или очистки электродов. Просто считывайте цвет. Экспресс-метод предлагает точную шкалу цветности для четких и достоверных результатов. Он подходит для всех типов среды в анализе окружающей среды и для контроля в ходе технологического процесса – даже для высокомутных растворов. С нашим широким ассортиментом pH тестов, у вас всегда будет оптимальное решение для вашей области применения.

# КОРОБКА С ЗАЩИТНЫМ КЛАПАНОМ



### Проводите измерение pH?

Наслаждайтесь максимальной безопасностью и простотой с нашей коробкой с защитным клапаном. Печать защиты от несанкционированного вскрытия гарантирует, что коробка не была вскрыта, а инновационная откидная торцевая крышка позволяет легко вынимать pH индикаторные полоски, но предотвращает их выпадение.

### Есть ли у вас особые задачи?

Упростите свой рабочий процесс с нашими pH тест-полосками для специальных задач, таких как анализ мутных образцов или мяса.

Производство продуктов  
питания и напитков  
> Страница 30



Узнайте больше о наших pH-индикаторных  
полосках: [www.merckmillipore.com/pH-tests](http://www.merckmillipore.com/pH-tests)

**БЫСТРЫЙ  
И ПРОСТОЙ  
МЕТОД**

**УСТОЙЧИВЫЕ К  
ВЫМЫВАНИЮ  
ПОЛОСКИ**

**ВЫСОКОЕ  
КАЧЕСТВО  
ЦВЕТА**

для удобного анализа

*С нашим широким  
ассортиментом pH-тестов, у  
вас всегда будет оптимальное  
решение для вашей области  
применения.*



### **pH-индикаторная бумага высокого класса**

Фильтровальная бумага высокого качества в сочетании с рулонным форматом защищает ваши тесты от внешних факторов, таких как влажность, свет, газы окружающей среды. Это также гарантирует, что они могут храниться дольше.

### **MColorHast™ - устойчивые к вымыванию pH-индикаторные полоски**

Специальный индикаторный краситель образует ковалентные связи с бумагой. Это защищает индикатор от вымывания и позволяет оставлять полоску в измеряемой среде на неопределенное время без загрязнения образца.

### pH-индикаторная бумага

Продукт	Диапазон измерения pH	Градуировка	Кол-во полосок / длина рулона	Кат. №
<b>Рулоны</b>				
Конго красный, инд. бумага Reag. Ph Eur	pH <2 сине-фиолетовый / >5 красно-оранжевый	-	3 x 4.8 м	1.09514.0003
Лакмус красный, инд. бумага Reag. Ph Eur	pH <4 красный / >9 синий	-	3 x 4.8 м	1.09489.0003
Лакмус синий, инд. бумага Reag. Ph Eur	pH <4 красный / >9 синий	-	3 x 4.8 м	1.09486.0003
pH-индикаторная бумага. Сменные рулоны*	0.5 - 5.0	0.5-1.0-1.5-2.0-2.5-3.0-3.5-4.0-4.5-5.0	6 x 4.8 м	1.09568.0001
pH-индикаторная бумага. Сменные рулоны*	5.5 - 9.0	5.5-6.0-6.5-7.0-7.5-8.0-8.5-9.0	6 x 4.8 м	1.09569.0001
pH-индикаторная бумага. Сменные рулоны*	9.5 - 13.0	9.5-10.0-10.5-11.0-11.5-12.0-12.5-13.0	6 x 4.8 м	1.09570.0001
pH-индикаторная бумага. Универсальный индикатор	1 - 14	1.0-2.0-3.0-4.0-5.0-6.0-7.0-8.0-9.0-10.0-12.0-14.0	3 x 4.8 м	1.10962.0003
pH-индикаторная бумага. Сменные рулоны*	1 - 14	1.0-2.0-3.0-4.0-5.0-6.0-7.0-8.0-9.0-10.0-12.0-14.0	6 x 4.8 м	1.10232.0001
pH-индикаторная бумага. Универсальный индикатор	1 - 10	1.0-2.0-3.0-4.0-5.0-6.0-7.0-8.0-9.0-10.0	3 x 4.8 м	1.09526.0003
pH-индикаторная бумага. Сменные рулоны*	1 - 10	1.0-2.0-3.0-4.0-5.0-6.0-7.0-8.0-9.0-10.0	6 x 4.8 м	1.09527.0001
pH-индикаторная бумага Acilit®	0.5 - 5.0	0.5-1.0-1.5-2.0-2.5-3.0-3.5-4.0-4.5-5.0	3 x 4.8 м	1.09560.0003
pH-индикаторная бумага. Сменные рулоны*	0.5 - 5.0	0.5-1.0-1.5-2.0-2.5-3.0-3.5-4.0-4.5-5.0	6 x 4.8 м	1.09568.0001
pH-индикаторная бумага Neutralit®	5.5 - 9.0	5.5-6.0-6.5-7.0-7.5-8.0-8.5-9.0	3 x 4.8 м	1.09564.0003
pH-индикаторная бумага. Сменные рулоны*	5.5 - 9.0	5.5-6.0-6.5-7.0-7.5-8.0-8.5-9.0	6 x 4.8 м	1.09569.0001
pH-индикаторная бумага Alkalit®	9.5 - 13.0	9.5-10.0-10.5-11.0-11.5-12.0-12.5-13.0	3 x 4.8 м	1.09562.0003
pH-индикаторная бумага. Сменные рулоны*	9.5 - 13.0	9.5-10.0-10.5-11.0-11.5-12.0-12.5-13.0	6 x 4.8 м	1.09570.0001
pH-индикаторная бумага. Специальный индикатор	3.8 - 5.4	<3.8-3.8-4.1-4.4-4.6-4.8-5.1-5.4	3 x 4.8 м	1.09555.0003
pH-индикаторная бумага. Специальный индикатор	5.4 - 7.0	<5.4-5.4-5.8-6.2-6.4-6.7-7.0->7.0	3 x 4.8 м	1.09556.0003
pH-индикаторная бумага. Специальный индикатор	6.4 - 8.0	6.4-6.7-7.0-7.2-7.5-7.7-8.0->8.0	3 x 4.8 м	1.09557.0003
pH-индикаторная бумага. Специальный индикатор	8.2 - 10.0	<8.2-8.2-8.5-8.8-9.0-9.3-9.6-10.0	3 x 4.8 м	1.09558.0003
pH коробка	0.5 - 13.0	0.5-1.0-1.5-2.0-2.5-3.0-3.5-4.0-4.5-5.0-5.5-6.0-6.5-7.0-7.5-8.0-8.5-9.0-9.5-10.0-10.5-11.0-11.5-12.0-12.5-13.0	3 x 4.8 м	1.09565.0001
Фенолфталеиновая бумага	pH <8 бесцветный / >9 красный	-	3 x 4.8 м	1.09521.0003
<b>Формат буклета</b>				
pH индикаторная бумага. Универсальный индикатор	1 - 10	1.0-2.0-3.0-4.0-5.0-6.0-7.0-8.0-9.0-10.0	3 x 100	1.09525.0003

\* Сменный рулон без шкалы цветности

#### Срок годности и хранение

- Хранить при 10-25°C для поддержания высокого качества в течение 3-5 лет
- Беречь от света и влаги
- Закрывать упаковку сразу после извлечения тест-полоски

## рН-индикаторные полоски (устойчивые к вымыванию)

Продукт	Диапазон измерения рН	Градуировка	Количество тест-полосок	Кат. №
рН-индикаторные полоски, универсальный индикатор	0 – 14	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	100	1.09535.0001
рН-индикаторные полоски	0 – 6.0	0-0.5-1.0-1.5-2.0-2.5-3.0-3.5-4.0-4.5-5.0-5.5-6.0	100	1.09531.0001
рН-индикаторные полоски	5.0 – 10.0	5.0-5.5-6.0-6.5-7.0-7.5-8.0-8.5-9.0-9.5-10.0	100	1.09533.0001
рН-индикаторные полоски	7.5 – 14.0	7.5-8.0-8.5-9.0-9.5-10.0-10.5-11.0-11.5-12.0-12.5-13.0-13.5-14.0	100	1.09532.0001
рН-индикаторные полоски	2.0 – 9.0	2.0-2.5-3.0-3.5-4.0-4.5-5.0-5.5-6.0-6.5-7.0-7.5-8.0-8.5-9.0	100	1.09584.0001
рН-индикаторные полоски	0 – 2.5	0-0.5-1.0-1.3-1.6-1.9-2.2-2.5	100	1.09540.0001
рН-индикаторные полоски	2.5 – 4.5	2.5-3.0-3.3-3.6-3.9-4.2-4.5	100	1.09541.0001
рН-индикаторные полоски	4.0 – 7.0	4.0-4.4-4.7-5.0-5.3-5.5-5.8-6.1-6.5-7.0	100	1.09542.0001
рН-индикаторные полоски	6.5 – 10.0	6.5-6.8-7.1-7.4-7.7-7.9-8.1-8.3-8.5-8.7-9.0-9.5-10.0	100	1.09543.0001
рН-индикаторные полоски	11.0 – 13.0	11.0-11.5-11.8-12.1-12.3-12.5-12.8-13.0	100	1.09545.0001

## рН-индикаторные полоски (для профессионального использования)

Продукт	Диапазон измерения рН	Градуировка	Количество тест-полосок	Кат. №
рН-индикаторные полоски, специальный индикатор для измерения рН в мутных растворах (суспензиях)	2.0 – 9.0	2.0-3.0-4.0-5.0-6.0-7.0-8.0-9.0	100	1.09502.0001
рН-индикаторные полоски, специальный индикатор для измерения рН в мясе	5.2 – 7.2	5.2-5.6-6.0-6.4-6.8-7.2	100	1.09632.0001
рН-индикаторные полоски, индивидуально упакованные	2.0 – 9.0	2.0-2.5-3.0-3.5-4.0-4.5-5.0-5.5-6.0-6.5-7.0-7.5-8.0-8.5-9.0	1,000	1.09450.0010
рН-индикаторные полоски, индивидуально упакованные	2.0 – 9.0	2.0-2.5-3.0-3.5-4.0-4.5-5.0-5.5-6.0-6.5-7.0-7.5-8.0-8.5-9.0	25,000	1.09450.0013

### индивидуально упакованные тест-полоски

По запросу мы можем предложить индивидуально упакованные тест-полоски для стандартных или специальных диапазонов рН. Они также могут быть изготовлены под вашим брендом, что делает их идеальными для вкладки в журналы и брошюры или присоединения к вашей продукции.

[www.merckmillipore.com/customized-test-strips](http://www.merckmillipore.com/customized-test-strips)



# БУДЬТЕ ГОТОВЫ К ВСЕМУ

## ПОЛУЧИТЕ ВСЕ ИНСТРУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ НАДЕЖНОГО АНАЛИЗА И МОНИТОРИНГА

### **из одного надежного источника.**

У нас есть все необходимое для вашего рабочего процесса – от уникальных решений для микробиологического мониторинга и хроматографии до сверхчистой воды и полного спектра химических реагентов и растворителей. Но это не все, что мы предлагаем.

Благодаря нашей компетентности в области анализа и нормативно-правовой экспертизе, мы гарантируем вам неизменно точные результаты, подкрепленные солидной документацией. Создавая продукты и решения, которые позволяют снизить издержки, повысить эффективность и обеспечить оптимальное использование ресурсов, мы помогаем вам повысить производительность. Таким образом, мы не только поставляем продукцию высочайшего качества, мы даем вам полное спокойствие.

Полный обзор нашей продукции вы можете найти на сайтах:

[www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com)

[www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)



Охлаждающая и котловая вода  
> Страница 20



Сточная вода  
> Страница 22



Питьевая вода  
> Страница 24



Бутилированная вода  
> Страница 26



Пивоварение  
> Страница 28



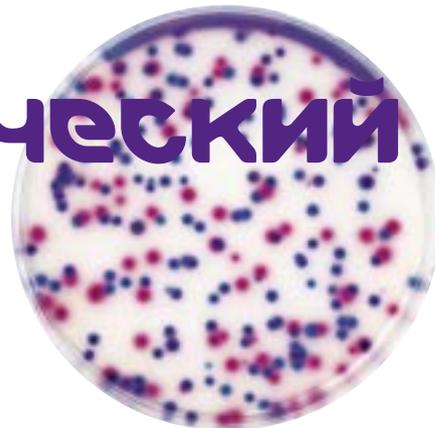
Производство продуктов  
питания и напитков  
> Страница 30



## Дополнительные продукты Анализ и мониторинг

Анализ на микробиологическую чистоту и патогены	156
Хроматография и неорганические реагенты	158
Классическая фотометрия и стандарты пестицидов	160
Анализ состава и пищевой ценности	161
Системы очистки воды	163

## микробиологический анализ



**Простой, быстрый и надежный инструмент** чтобы убедиться, что ваши производственные площадки свободны от микробиологических загрязнителей

### Быстро проверить отсутствие или наличие колиформных бактерий и *E. coli* с Readycult®

- Методы для обнаружения присутствия колиформов и *E. coli* в питьевой воде одобрены USEPA
- Дополнительный индольный метод подтверждения *E. coli* за 30 секунд
- **Readycult® Колиформы 100** [Кат. No. 1.01298.0001]
- **Readycult® Энтерококки 100** [Кат. No. 1.01299.0001]

Определение любого типа микробиологического загрязнения

- **Chromocult®**: Отдельный цвет для каждого типа колоний обеспечивает четкую идентификацию и простой подсчет [Кат. No. 1.10426.0500]
- **Готовые к использованию чашки с агаровыми средами**: Без дополнительной подготовки! [Кат. No. 1.46689.0020, 1.46757.0020 и 1.46758.0150]

### Простая оценка микробиологической чистоты жидких образцов с оптимальным микробиологическим восстановлением

- Соответствует международным стандартам (EP/USP) и руководству по анализу воды.
- **Гребенка-коллектор EZ-Fit™**: 1-, 3- или 6-местная [Кат. No. EZFITEFUN1, EZFITEFUN3, EZFITEFUN6]
- **Фильтрационные модули EZ-Fit™** [Кат. No. EFHAB100I, EFHAB250B, EFHAB250I, EFHAW100B, EFHAW100I, EFHAW250B, EFHAW250I]
- **Насос EZ-Stream™** [Кат. No. EZSTREAM1]
- **Мембраны EZ-Pak®**: для применения совместно с **Диспенсером мембран EZ-Pak®** [Кат. No. Мембраны: например, EZAAG474; Кат. No. Диспенсер мембран: EZCURVE01]

## КОНТРОЛЬ МИКРОБИО- ЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ



# КОНТРОЛЬ ЧИСТОТЫ ПОВЕРХНОСТИ



## Убедитесь в чистоте экспресс-методом

- **Система HY-LiTE®:** Обнаружение биологических остатков на поверхностях и в технологической воде [Кат. No. 1.30100.0301]
- **HY-RISE®:** Обнаружение органических загрязнителей на поверхностях [Кат. No. 1.31200.0001]

# МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Воспользуйтесь нашими высокоточными пробоотборниками воздуха для простого и эффективного мониторинга микроорганизмов в воздухе и сжатых газах.

- **MAS-100 Eco®:** Для стерильных условий и зон повышенного риска в пищевом производстве [Кат. No. 1.09227.0001]
- **MAS-100 NT®:** Стандарт отрасли для повседневного мониторинга воздуха [Кат. No. 1.09191.0001]
- **MAS-100 Iso MH®:** Позволяет производить забор проб из 4 точек изолятора одновременно, каждая трубка может быть до 10 м в длину [Кат. No. 1.17174.0001 or 1.17149.0001]
- **MAS-100 VF®:** Компактный, портативный дизайн для различных мест пробоотбора [Кат. No. 1.17103.0001]
- **ARIES™ EX Dual Personal Sampling Pump:** Следующее поколение устройства с функцией Bluetooth® и запатентованным регулятором массового расхода [Кат. No. 30251-U]



## АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ

**Вам необходимо разделить компоненты вашего образца или требуется более детальное исследование? Для ваших задач мы предлагаем широкий спектр продуктов для хроматографии и пробоподготовки.**

ВЭЖХ колонки для различных типов разделения:

- **Chromolith®**: Низкое давление, быстрый анализ, длительный срок службы колонки [Кат. No. 1.52022.0001]
- **Purospher® Star**: Превосходная симметрия пиков, высокая эффективность разделения, высокая стабильность pH, воспроизводимость от партии к партии [Кат. No. 1.50359.0001]
- **SeQuant® ZIC®-HILIC** и **ZIC®-cHILIC**: Превосходная селективность для разделения полярных гидрофильных соединений [Кат. No. 1.50441.0001]

**Пластины для высокоэффективной ТСХ (ВЭТСХ):** для быстрого анализа сложных образцов

**Extrelut®**: Эффективная жидкость-жидкостная экстракция (ЖЖЭ)

**LiChrolut®**: Быстрая и надежная твердофазная экстракция (ТФЭ)

**Watercol™**: Капиллярные колонки для газовой хроматографии (ГХ) для удобного определения воды. Узнайте больше: [www.sigma-aldrich.com/watercol](http://www.sigma-aldrich.com/watercol)



**НАДЕЖНОЕ И  
ВОСПРОИЗВОДИМОЕ  
РАЗДЕЛЕНИЕ**

**КОЛИЧЕСТВЕННОЕ  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ И  
ИДЕНТИФИКАЦИЯ  
СОЕДИНЕНИЙ**

# НЕОРГАНИЧЕСКИЕ реагенты

## Классический химический анализ



Соли



Кислоты



Едкие щелочи и основания



Металлы и их оксиды

## Инструментальный химический анализ



Волюметрические растворы



Реагенты и стандарты для метода Карла Фишера



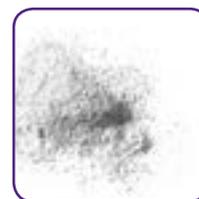
Стандартные образцы



Плавни для РФА



Высокочистые кислоты и основания



Высокочистые соли

## Средства защиты и продукты общего назначения



Абсорбция и фильтрация



Поглотители пролитых жидкостей



Осушающие агенты



Приспособления для очистки и пробоподготовки



Индикаторы



Моющие средства

высочайшее  
качество

наименьшее  
содержание  
примесей

соответствие  
ACS, европейской  
фармакопее

## Классическая фотометрия

Классический анализ, обычно, включает концентрирование и выделение веществ в следовых количествах перед фотометрическим определением. Для обоих этапов процесса мы предлагаем широкий спектр высококачественных реактивов, чтобы сделать ваш анализ более эффективным и экономичным с самого начала.

- **Набор растворов Карреза для пробоподготовки в анализе пищевых продуктов:** Осаждение белков, устранение мутности, разрушение эмульсии в образцах молока или мяса [Кат. No. 1.10537.0001]
- **Активированный уголь:** Для обесцвечивания [Кат. No. 1.02005.0010]



**Эффективный и экономичный анализ**

Найдите  
необходимые вам  
реагенты



## Стандарты пестицидов

Пестициды попадают в окружающую среду и, в первую очередь, используются против вредителей. Но остатки этих токсичных химических веществ также попадают в воздух, воду, и даже в пищу. В этой связи международные нормы требуют регулярный анализ почв и воды на наличие пестицидов с использованием точных стандартов.

**Мы предлагаем более 1700 высокочистых стандартов пестицидов и сертифицированных растворов сравнения.**

- Пестициды, чистые и в растворе
- Сертифицированные растворы сравнения (CRM) TraceCERT® и стандарты матрицы
- Стандарты матрицы для проверки квалификации (см. стр. 106)
- Стандарты пестицидов, меченых изотопами и метаболитов пестицидов



# ВКУСЫ и ароматы

Желаете ли Вы усилить вкус и аромат продуктов питания? Или Вам необходимо определить эти характеристики? Мы представляем широкую линейку продукции - высококачественное сырье, инструменты и приспособления для анализа, стандарты и документы.



Узнайте больше:  
[www.sigmaaldrich.com/industries/flavors-and-fragrances.html](http://www.sigmaaldrich.com/industries/flavors-and-fragrances.html)



# АНАЛИЗ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Точная информация о содержании белка и пищевых волокон необходима для всех пищевых продуктов. Для упрощения вашей работы мы предлагаем надежные тест-наборы для определения пищевых волокон и специальные реагенты для определения содержания азота по Кьельдалю, которое является официальным методом для определения белка, содержащегося в пище.

- **Реагентный тест-набор для простого определения общего количества пищевых волокон** [Кат. No. 1.12979.0001 и TDF100A]
- **Таблетки Кьельдаля для определения азота**, также предлагаются в микро-формате [Кат. No. 1.15348.0250, 1.17958.0250, 1.16469.0250, 1.18348.0250, 1.10958.0250, 1.18469.0250]
- Узнайте больше: [www.merckmillipore.com/kjeldahl-catalysts](http://www.merckmillipore.com/kjeldahl-catalysts)



Пивоварение  
> Страница 28



Производство продуктов  
питания и напитков  
> Страница 30



## РЕАГЕНТЫ КАРЛА ФИШЕРА

Определение содержания воды в различных продуктах критично, поскольку вода влияет на качество, текстуру, срок годности, химическую стабильность и химическую активность. Титрование по методу Карла Фишера является широко применимым методом определения содержания воды в разных продуктах, таких как химические реагенты, масла, лекарства и пищевые продукты.

**Мы предлагаем полный спектр реагентов для титрования по Карлу Фишеру:**

- **Волюметрические реагенты**
- **Однокомпонентные реагенты**
- **Двухкомпонентные реагенты:** специальные реагенты для определения воды в альдегидах, кетонах и труднорастворимых веществах.
- **Реагенты для кулонометрического титрования:** специальные растворители для масел и жиров
- **Стандарты воды** для определения титра и контроля оборудования



Узнайте  
больше



Производство продуктов  
питания и напитков  
> Страница 30

## АНАЛИЗ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И НАПИТКОВ

Узнайте больше об анализе микотоксинов, антиоксидантов и углеводов на веб-странице "Food and Beverage Testing":  
[www.sigma-aldrich.com/industries/food-and-beverage.html](http://www.sigma-aldrich.com/industries/food-and-beverage.html)

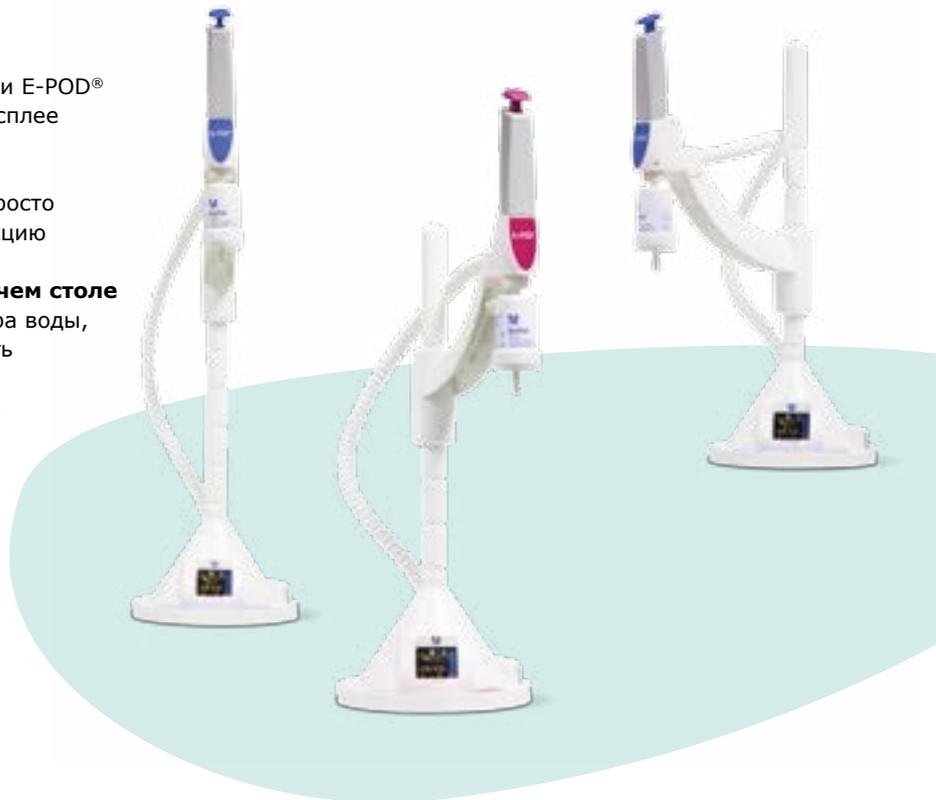
# СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Мы предлагаем широкую линейку систем получения чистой и сверхчистой воды для всех лабораторных задач. Наша уникальная система Milli-Q® сочетает в себе самые передовые технологии очистки, такие как: мембрана ОО с петлей рециркуляции, запатентованный модуль электродеионизации Elix®, УФ-лампа длительного срока службы, ТОС-монитор A10® и картриджи тонкой очистки – для лучшей в своем классе очистки воды.



Питьевая вода  
> Страница 24

- **Вода к вашим услугам**  
Устройства удаленного отбора воды Q-POD® и E-POD® упрощают работу и отображают на своем дисплее всю необходимую информацию.
- **Облегчите свою ежедневную работу**  
Удобство настройки точного дозирования. Просто задайте необходимый объем, выберите функцию автонаполнения и нажмите на плунжер.
- **Свободное пространство на вашем рабочем столе**  
Для работы вам достаточно устройства отбора воды, а саму систему можно с удобством разместить под столом или на стене.
- **Получите воду необходимого для ваших задач качества**  
Специальный фильтр точки отбора обеспечивает финишную очистку воды для приведения ее качества в соответствие с вашими конкретными потребностями.



Узнайте о наших системах  
очистки воды и сервисах:  
[www.merckmillipore.com/labwater](http://www.merckmillipore.com/labwater)

# ШПРИЦЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ Millex®

- Превосходное качество и удобство для чувствительных инструментальных методов анализа, например газовой, жидкостной или ионной хроматографии
- Мембраны с низкой экстрагируемостью и низким связыванием с аналитом
- Высокая химическая совместимость и использование практически с любым образцом



Узнайте больше



# Узнайте больше

Не имеет значения в какой части света вы находитесь, мы здесь, чтобы помочь вам. Если вам нужна подробная информация о продукте, обучение, рекомендации по применению или утилизации, просто спросите.

# A - Я

## Информация и сервис

## Прямая ссылка

### **Б** Брошюры

Всю информацию о продуктах Вы найдете в брошюрах, кратких руководствах и других полезных материалах.

▶ [www.merckmillipore.com/test-kits](http://www.merckmillipore.com/test-kits)  
▶ [www.merckmillipore.com/learningcenter](http://www.merckmillipore.com/learningcenter)

### **Безопасность для персонала**

При разработке тест-наборов мы стараемся исключить использование вредных соединений, таких как хлороформ, кадмий, бензол, когда это возможно. Мы также предоставляем комплексные рекомендации по безопасной утилизации отходов.

▶ [www.merckmillipore.com/safety](http://www.merckmillipore.com/safety)

### **В** Валидация и аттестация методик с тест-наборами Spectroquant®

- Все методики валидированы.
- Предоставляется сертификат качества и сертификат на партию для подтверждения качества
- Если вы планируете валидировать методики с тест-наборами Spectroquant® или подаете заявление на аккредитацию, пожалуйста, свяжитесь с нами для получения документов, разработанных для получения подтверждения от таких организаций как USEPA.

▶ [www.merckmillipore.com/wfa-documents](http://www.merckmillipore.com/wfa-documents)

### **Веб-трансляции и видео**

Смотрите и узнавайте больше о правильном использовании приборов и методах пробоподготовки.

▶ [www.merckmillipore.com/webcast\\_asp\\_wfa](http://www.merckmillipore.com/webcast_asp_wfa)  
▶ [www.merckmillipore.com/video\\_asp\\_wfa](http://www.merckmillipore.com/video_asp_wfa)

### **Вебинары**

Наши вебинары дают более подробную информацию об анализе продуктов питания, воды и окружающей среды.

▶ [www.merckmillipore.com/webinars](http://www.merckmillipore.com/webinars) > Analytics and Sample Preparation  
▶ [www.sigma-aldrich.com/webinars](http://www.sigma-aldrich.com/webinars)

### **Визит специалиста и демо-презентация**

Для организации проведения презентации с демонстрацией работы приборов и тест-наборов в вашей лаборатории, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой поддержки

▶ [www.merckmillipore.com/support](http://www.merckmillipore.com/support)  
▶ [www.sigma-aldrich.com/customer-service.html](http://www.sigma-aldrich.com/customer-service.html)

### **Д** Доставка товаров

При отгрузке ваших товаров соблюдаются все строгие международные правила.

▶ [www.merckmillipore.com/packaging](http://www.merckmillipore.com/packaging)

Информация и сервис	Прямая ссылка
<p><b>И Интернет-магазин</b> Все наши продукты для анализа воды, продуктов питания и окружающей среды и 350.000 других продуктов вы можете приобрести онлайн 24/7.</p>	<p>▶ <a href="http://www.sigma-aldrich.com">www.sigma-aldrich.com</a></p>
<p><b>Инструкции</b> Найдите подробные инструкции для всех наших приборов и тест-наборов на соответствующих страницах продуктов.</p>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/test-kits">www.merckmillipore.com/test-kits</a></p>
<p><b>Информация о продукте</b> Смотрите: "Прямой доступ к информации о продуктах"</p>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com">www.merckmillipore.com</a></p>
<p><b>Консультация специалиста и техническая поддержка</b> Помимо технической поддержки местных специалистов, мы также предлагаем немедленную экспертную поддержку через горячую линию практически во всех странах.</p>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/support">www.merckmillipore.com/support</a></p>
<p><b>Л Листок-вкладыш в упаковку</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важная информация по применению</li> <li>• Бумажная версия вложена в комплект поставки тест-набора или ее можно скачать со страницы продукта на сайте.</li> </ul>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/test-kits">www.merckmillipore.com/test-kits</a></p>
<p><b>Н Научные исследования и разработки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чтобы удовлетворять вашим потребностям мы регулярно разрабатываем новые тест-наборы</li> <li>• Если вы не можете найти тест-набор для определения интересующего вас параметра, пожалуйста, обратитесь к нам за консультацией</li> </ul>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/support">www.merckmillipore.com/support</a></p>
<p><b>О Онлайн-курсы, вебинары и веб-трансляции</b> Узнайте больше онлайн Смотрите также: "Вебинары", "Веб-трансляции и видео"</p>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/videos">www.merckmillipore.com/videos</a> ▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/webcasts">www.merckmillipore.com/webcasts</a></p>
<p><b>Обновление методов для фотометров</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обновляйте программное обеспечение на вашем фотометре для обеспечения его точности и совместимости с новыми тестами.</li> <li>• Этот бесплатный сервис доступен через "Quick Links".</li> </ul>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/method-update">www.merckmillipore.com/method-update</a></p>
<p><b>Онлайн поиск</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поиск по названию продукта, каталожному номеру или ключевому слову.</li> <li>• При вводе поискового запроса выпадает раскрывающийся список с предложениями.</li> <li>• Выберите подходящий результат из этого списка и будете переадресованы на соответствующую страницу.</li> </ul>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/test-kits">www.merckmillipore.com/test-kits</a> ▶ <a href="http://www.sigma-aldrich.com">www.sigma-aldrich.com</a></p>
<p><b>Обучающие курсы и семинары</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наши специалисты дают практические рекомендации с целью помочь вам избежать ошибок при проведении анализов, и дать вам советы и рекомендации, чтобы помочь подготовиться к аккредитации.</li> <li>• Маленькие по размеру группы позволяют каждому участнику получить должное внимание и помощь.</li> <li>• Доступ к онлайн-вебинарам бесплатный</li> </ul>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/learningcenter">www.merckmillipore.com/learningcenter</a> ▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/support">www.merckmillipore.com/support</a> ▶ <a href="http://www.sigma-aldrich.com/customer-service.html">www.sigma-aldrich.com/customer-service.html</a></p>
<p><b>П Поддержка клиентов</b> Получите профессиональную поддержку от местного отдела по работе с клиентами или специалиста технической поддержки.</p>	<p>▶ <a href="http://www.merckmillipore.com/support">www.merckmillipore.com/support</a> ▶ <a href="http://www.sigma-aldrich.com/customer-service.html">www.sigma-aldrich.com/customer-service.html</a></p>

## Информация и сервис

## Прямая ссылка

### **П** План сервисного обслуживания

План сервисного обслуживания Spectroquant® минимизирует вероятность возникновения поломок и обеспечивает максимальную производительность. Он включает:

- Проверку рабочих характеристик со стандартами и сертификатами.
- Рекомендованное заводом-производителем техническое обслуживание
- Горячую линию сервисной поддержки
- Бесплатное обновление программного обеспечения
- Программу доставки реагентов

▶ [www.merckmillipore.com/water-analytics-service](http://www.merckmillipore.com/water-analytics-service)

### **Прямой доступ к информации о продуктах**

Введите шестизначный каталожный номер продукта в поле поиска, чтобы найти инструкции по применению, приложения, техническую документацию, брошюры, аксессуары и связанные продукты.

▶ [www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com)  
▶ [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

### **Поиск аналитических приложений**

Более 300 аналитических приложений с тест-наборами Reflectoquant® и Spectroquant®

- Получите подробные аналитические методики
- Изучите методы пробоподготовки
- Определите измеряемый параметр
- Сравните процесс с другими методами
- Если вы не нашли верную аналитическую методику для своего приложения, пожалуйста, обратитесь к нам.

▶ [www.merckmillipore.com/aaf](http://www.merckmillipore.com/aaf)

▶ [www.merckmillipore.com/support](http://www.merckmillipore.com/support)

### **С** Сертификаты

Мы предоставляем сертификат на партию и сертификат качества на нашу продукцию. Смотрите также: "Сертификаты ISO"

▶ [www.merckmillipore.com/wfa-documents](http://www.merckmillipore.com/wfa-documents)

### **Сертификаты ISO**

- 57 наших производственных площадок прошли сертификацию системы менеджмента качества по ISO 14001
- На производственных площадках регулярно проводятся внутренние и внешние аудиты

▶ [www.merckmillipore.com/iso](http://www.merckmillipore.com/iso)

### **Сертификаты безопасности и сертификаты анализа**

Введите номер партии или каталожный номер и получите необходимый документ в 1 клик.

▶ [www.merckmillipore.com/msds](http://www.merckmillipore.com/msds)  
▶ [www.sigma-aldrich.com/msds](http://www.sigma-aldrich.com/msds)

### **Сервис по утилизации отходов**

Удобный сервис для безопасной утилизации химических отходов в соответствии с требованиями местного законодательства. Для получения более подробной информации о данном сервисе, пожалуйста, свяжитесь с местным представительством.

### **Т** Техническая поддержка оборудования

Свяжитесь с местным представительством компании. Смотрите также: "План сервисного обслуживания"

▶ [www.merckmillipore.com/support](http://www.merckmillipore.com/support)

### **Техническая поддержка**

Смотрите: "Поддержка клиентов"

▶ [www.sigma-aldrich.com/technical-service-home.html](http://www.sigma-aldrich.com/technical-service-home.html)

## Информация и сервис

## Прямая ссылка

### Утилизация отходов - советы онлайн

Получите инструкцию по утилизации реагентов из тест-наборов.

▶ [www.disposal-test-kits.com](http://www.disposal-test-kits.com)

### Утилизация тест-наборов

Смотрите: "Утилизация отходов - советы онлайн"

▶ [www.disposal-test-kits.com](http://www.disposal-test-kits.com)

### Центр обучения

- Более подробно о наших продуктах
- Как, когда и где их использовать

▶ [www.merckmillipore.com/learningcenter](http://www.merckmillipore.com/learningcenter)

### Центр мобильных приложений

Приложения для смартфонов и планшетов, например, "Food Testing" и "Industrial"

▶ [www.merckmillipore.com/apps](http://www.merckmillipore.com/apps)  
▶ [www.sigma-aldrich.com/mobileappcenter](http://www.sigma-aldrich.com/mobileappcenter)

# ПОСЕТИТЕ НАШ ИНТЕРНЕТ- МАГАЗИН ...



Все наши продукты для анализа воды, продуктов питания и окружающей среды доступны онлайн днем и ночью. Для получения дополнительной информации и простой покупки, пожалуйста, посетите сайт:

[www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

# 24/7

# Сервис

## Указатель по кат. №

Вы готовы получить лучшую продукцию для анализа воды, продуктов питания и окружающей среды? Используйте "Указатель по кат. №" для поиска каталожного номера, а затем посетите наш сайт и разместите заказ. Мы желаем вам нужных покупок и точных анализов > [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)

Кат. №	Страница	Кат. №	Страница								
<b>100...</b>		100885	76	108161	90	109749	44	<b>111...</b>		114434	128
100049	60	100961	78	108163	90	109751	43	111103	128	114438	130
100086	62	<b>101...</b>		108164	90	109752	43	111104	134	114441	130
100087	62	101632	70	108165	90	109769	44	111106	128	114449	134
100088	62	101744	72	108166	90	109772	66	111107	132	114500	68
100089	62	101745	60	108203	134	109773	66	111109	128	114537	72
100474	72	101746	76	108312	134	109779	44	111110	128	114540	64
100475	74	101747	60	<b>109...</b>		<b>110...</b>		111117	128	114541	64
100594	58	101749	78	109450	153	110001	144	111122	134	114542	70
100595	62	101758	58	109486	152	110002	144	111131	132	114543	74
100597	62	101764	76	109489	152	110003	144	111132	128	114544	58
100598	62	101787	76	109502	153	110004	144	111136	130	114546	74
100599	62	101796	64	109511	146	110006	144	111138	134	114547	72
100602	62	101797	64	109512	146	110007	144	111142	134	114548	76
100605	60	101804	62	109514	152	110011	146	111143	130	114549	68
100606	68	101807	62	109521	152	110012	144	111148	134	114551	72
100607	72	101809	78	109525	152	110013	146	111151	137	114552	64
100608	62	101812	76	109526	152	110015	144	111152	132	114553	66
100609	72	101813	76	109527	152	110019	146	111157	130	114554	70
100613	72	101842	70	109531	153	110020	144	111160	130	114555	64
100614	70	101846	70	109532	153	110022	144	111169	132	114556	72
100615	74	<b>102...</b>		109533	153	110023	144	111170	132	114558	58
100616	74	102531	66	109535	153	110024	144	111174	130	114559	58
100617	76	102532	76	109540	153	110025	146	111860	144	114560	64
100673	74	102537	76	109541	153	110028	146	<b>114...</b>		114561	66
100675	58	102552	76	109542	153	110029	146	114394	76	114562	74
100677	58	<b>104...</b>		109543	153	110032	146	114400	128	114563	70
100678	58	104660	90	109545	153	110036	144	114401	128	114564	76
100680	60	<b>107...</b>		109555	152	110044	144	114402	130	114566	78
100683	58	107302	118	109556	152	110046	146	114403	130	114598	68
100687	60	<b>108...</b>		109557	152	110047	146	114404	132	114622	78
100688	60	108017	130	109558	152	110049	144	114406	132	114651	130
100718	60	108018	130	109560	152	110057	144	114408	132	114652	134
100784	44	108023	130	109562	152	110077	144	114410	134	114653	128
100787	44	108024	128	109564	152	110079	144	114411	134	114657	128
100796	68	108025	132	109565	152	110080	144	114412	134	114658	132
100798	74	108027	132	109568	152	110081	146	114413	128	114660	130
100809	68	108028	130	109569	152	110083	144	114414	130	114661	134
100815	70	108033	134	109570	152	110084	144	114416	134	114662	132
100816	70	108038	132	109584	153	110092	144	114417	130	114663	132
100822	68	108039	134	109632	153	110232	152	114418	130	114667	44
100826	60	108040	134	109701	66	110337	146	114420	132	114669	134
100856	72	108043	132	109711	68	110428	146	114421	130	114670	128
100857	76	108046	134	109713	70	110648	144	114423	128	114675	99
100858	62	108047	134	109717	68	110653	136	114424	132	114676	98
100860	70	108048	128	109734	44	110654	136	114428	128	114678	68
100861	78	108160	90	109748	43	110962	152	114429	130	114683	74

Кат. №	Страница	Кат. №	Страница	Кат. №	Страница	Кат. №	Страница	Кат. №	Страница	Кат. №	Страница
114687	51	114846	134	116993	120	118458	130	125038	105	133012	104
114688	51	114848	72	116995	120	118459	130	125039	105	133013	104
114689	100	114878	78	116996	120	118460	132	125040	105	133014	104
114690	64	114879	78	116997	120	118461	132	125041	105	133018	104
114691	64	114895	64	<b>117...</b>		118462	132	125042	105	133019	104
114693	89	114896	68	117046	144	118463	132	125043	105	133020	104
114694	72	114897	62	117048	64	118465	134	125044	105	133021	105
114695	99	114901	136	117058	64	118466	134	125045	105	133022	105
114696	100	114902	136	117059	64	118467	134	125046	105	133023	105
114724	44	114942	72	117179	128	118468	134	125047	105	133024	105
114729	74	114944	44	117828	144	118700	101	125048	105	<b>171...</b>	
114730	62	114946	44	117866	144	118701	101	125049	105	171200	53
114731	68	114947	44	117917	144	118750	80	125050	105	171201	53
114738	100	114962	89	117920	146	118751	80	125051	105	171202	53
114739	58	114963	89	117922	144	118752	80	125052	105	171203	53
114750	128	114964	44	117924	144	118753	80	125053	105	171204	53
114752	58	114976	128	117925	144	118754	130	<b>132...</b>		<b>173...</b>	
114753	128	114977	128	117927	144	118755	132	132225	104	173015	80
114756	130	114978	128	117934	146	118756	130	132226	104	173016	38
114758	64	114979	128	117942	120	118757	130	132227	104	173017	38
114759	130	<b>115...</b>		117945	120	118758	132	132228	104	173018	38
114761	68	115955	64	117952	120	118759	132	132229	104	173020	44
114763	72	<b>116...</b>		117953	146	118771	130	132230	104	173500	78
114764	70	116124	120	117956	120	118773	132	132231	104	173501	60
114765	130	116125	120	117961	120	118789	68	132233	104	173502	44
114767	66	116127	120	117963	120	<b>119...</b>		132234	104	173503	89
114768	132	116128	120	117968	120	119251	72	132235	104	173630	42
114770	70	116136	120	117976	144	119253	66	132236	104	173632	41
114773	70	116141	120	117985	146	119254	80	132237	104	173633	44
114774	132	116720	120	117988	136	119256	80	132238	104	173634	44
114776	72	116730	120	117989	136	119257	80	132239	104	173635	41
114777	134	116731	120	<b>118...</b>		119258	80	132240	105	173650	44
114779	73	116732	120	118322	128	119301	89	132241	105	<b>174...</b>	
114780	134	116892	120	118323	134	119302	89	132242	105	174010	44
114782	134	116894	120	118324	112	<b>120...</b>		132243	105	174011	44
114783	132	116896	120	118325	112	120097	44	132244	105	174064	44
114785	70	116898	120	118326	128	120347	44	132245	105		
114791	76	116899	120	118328	113	120497	44	132246	105		
114792	134	116953	118	118329	113	<b>125...</b>		132247	105		
114794	76	116954	118	118331	112	125022	104	132248	105		
114798	130	116957	118	118332	113	125023	104	132249	105		
114801	128	116970	118	118335	113	125024	104	132251	105		
114803	128	116971	120	118342	113	125025	104	132252	105		
114815	60	116973	120	118343	113	125026	104	132253	105		
114821	68	116974	120	118349	113	125027	104	<b>133...</b>			
114825	58	116975	120	118381	113	125028	104	133002	104		
114826	130	116976	120	118386	128	125029	104	133003	104		
114831	76	116977	120	118387	132	125030	104	133004	104		
114832	78	116978	120	118388	134	125031	104	133005	104		
114833	68	116981	120	118389	134	125032	104	133006	104		
114834	60	116982	120	118394	134	125033	104	133007	104		
114839	60	116983	120	118452	128	125034	104	133008	104		
114842	74	116987	120	118455	128	125035	104	133009	104		
114843	134	116989	120	118456	130	125036	105	133010	104		
114845	134	116992	120	118457	130	125037	105	133011	104		

# ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛУЧШИЙ ВЫБОР

В компании Merck мы не только разрабатываем продукты, которые помогают нашим клиентам, но и заботимся о нашей планете. Мы постоянно совершенствуем наши приборы, тест-наборы и аксессуары для еще большей точности в анализе. А также постоянно снижаем количество опасных химических веществ в наших продуктах, чтобы защитить потребителей и окружающую среду. Это действительно делает их лучшим выбором для любого клиента.



[www.merckmillipore.com/responsibility](http://www.merckmillipore.com/responsibility)



**Для получения дополнительной информации о  
компании Merck и нашей продукции, пожалуйста,  
посетите сайт:**

**[www.merckmillipore.com/test-kits](http://www.merckmillipore.com/test-kits)**



Мы предоставляем информацию и рекомендации нашим клиентам в меру наших знаний и возможностей, но не несем обязательств и ответственности. Наши клиенты обязаны соблюдать действующие законы и нормы. Это выполняется также и в отношении любых прав третьих лиц. Предоставленная нами информация не освобождает клиентов от их собственной ответственности за проверку пригодности наших продуктов для использования по назначению.

© 2016 Merck KGaA, Дармштадт, Германия. Все права защищены.

Лит. №. CA1240RUEU  
09/2017