



**Каталог**  
**Приборы для**  
**аналитических измерений**  
**2015**

- pH
- °C
- мСм
- мкСм
- ppt
- ppm
- %TPM
- RLU
- мВ

## testo



Концерн **Testo AG** (Германия) – всемирно известный производитель измерительного оборудования, европейский лидер в производстве приборов для применения в таких отраслях, как: отопление, вентиляция и кондиционирование, холодильная отрасль, химическая, фармацевтическая и пищевая промышленности, нефтегазовый сектор, машиностроение. Одна из приоритетных групп приборов Testo - приборы для

аналитических измерений. Основанная в 1957 году в городе Ленцкирх, на сегодняшний день Testo имеет более 30 представительств по всему миру. Официальное представительство Testo в России, ООО “Тэсто Рус” основана в 2005 году. С момента организации и до сегодняшнего дня особое внимание в компании уделяется инновациям. Ежегодно до 17 % прибыли Testo тратит на разработку новых технологий и приборов.

## Eutech Instruments



Компания **Eutech Instruments** (Нидерланды) – один из ведущих производителей электронного измерительного оборудования для анализа качества воды.

Компания стремится охватить максимальное количество аспектов анализа качества воды, предвосхищая потребности пользователей. В настоящем каталоге представлены линейки приборов для аналитических измерений таких параметров, как: рН, окислительно-восстановительный потенциал, общая жёсткость и солёность воды, а также содержание растворённого в воде кислорода.

Eutech производит оборудование как для лабораторного, так и для полевого анализа. Среди основных областей применения: обработка сточных вод, бассейны и спа, пруды и аквариумы, пищевая и химическая промышленность, здравоохранение, сельское хозяйство и гидропоника, научные исследования и пр.

Компания основана в 1990 году и на данный момент имеет несколько представительств в мире, в том числе: в Сингапуре, США, Малайзии, Китае и Индии. Продукция компании поставляется более чем в 70 стран, включая Россию.

## hygiена



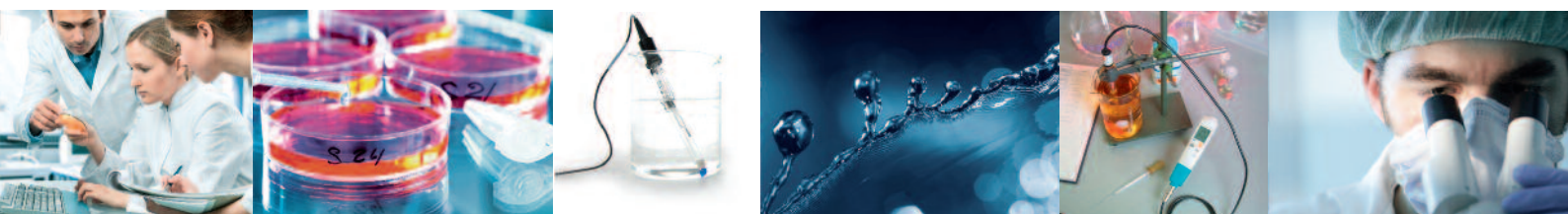
**Hygiена** (США) – разработчик и производитель измерительного оборудования для микробиологического анализа.

Компания производит портативные измерительные приборы и лабораторные системы для применения в таких отраслях, как пищевое производство, фармацевтика, медицина и пр.

Миссия компании определяется, как разработка инновационных, но в то же время надёжных и простых в использовании технологий для повседневного применения. Настоящим про-

рывом несколько лет назад оказалась разработка приборов для определения уровня гигиены поверхностей и жидкостей в реальном времени.

Продукция компании, широко представленная по всему миру, поставляется на рынки других стран через сеть дистрибьюторов.



**pH**

Об измерении pH		4
Удобный прибор для измерения pH/°C	<b>testo 205</b>	6
Компактный pH-метр для жидкостей	<b>testo 206-pH1</b>	7
Компактный pH-метр для полутвердых продуктов	<b>testo 206-pH2</b>	8
Компактный pH-метр для подключения внешних зондов	<b>testo 206-pH3</b>	9

**Обзор приборов Eutech**

Водонепроницаемые аналитические приборы Eutech		10
--	--	----

**Качество масла для жарки**

Портативный тестер качества масла для жарки	<b>testo 270</b>	12
---	------------------	----

**Мониторинг уровня гигиены**

Новый подход к мониторингу гигиены		14
Удобный быстродействующий люминометр компании hygienia	<b>SystemSURE Plus</b>	15
Мини-лаборатория для гигиенического/микробиологического анализа	<b>EnSURE</b>	17



Модели pH-метров **testo 205, 206-pH1, 206-pH2, 206-pH3** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 30759-05  
Срок действия свидетельства: до 26 сентября 2016 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.



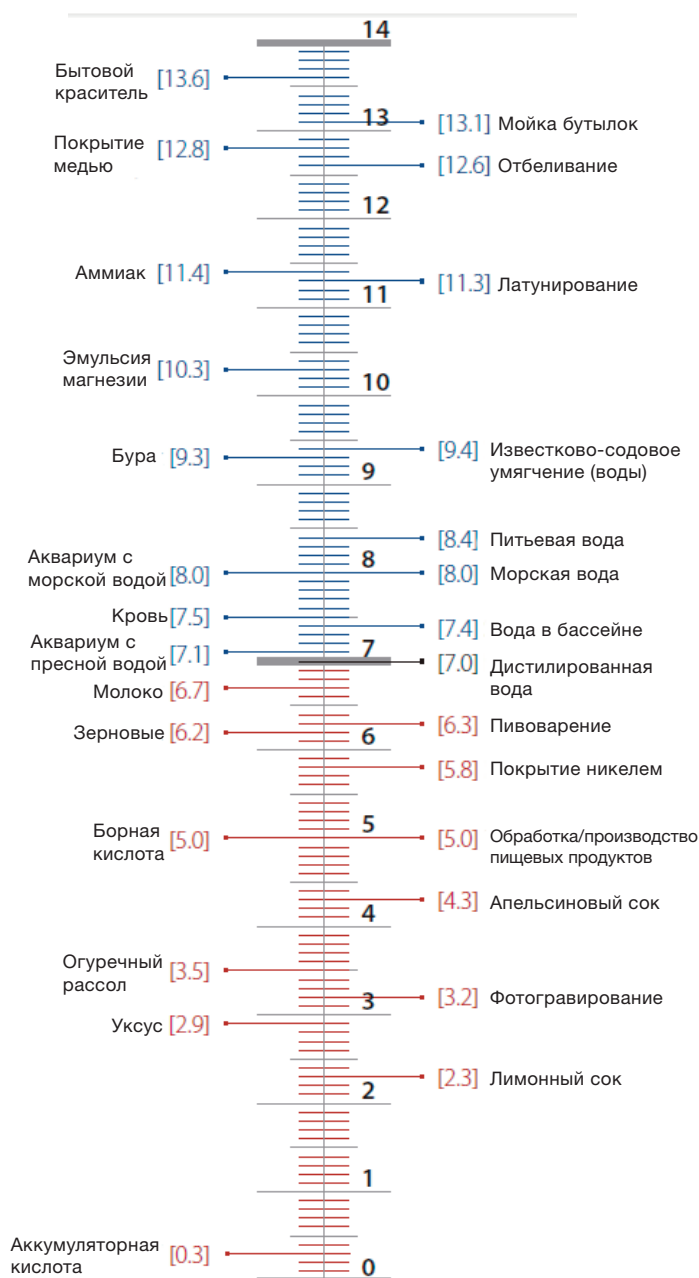
**Люминометр SystemSure Plus** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 49261-12  
Срок действия свидетельства: до 14 марта 2017 г.  
Межповерочный интервал - 1 год.

## Об измерении pH

### Значимость параметра pH

pH (кислотность, активность ионов H<sup>+</sup>) - один из наиболее общих параметров, измеряемых в самых различных областях, таких как очистка питьевой воды и сточных вод, научные исследования в области сельского хозяйства и сельскохозяйственного производства, контроль окружающей среды, химические и биологические исследования, производство радиоэлектронного оборудования и пр.

Ниже приведены примеры уровня pH наиболее распространенных промышленных и бытовых жидкостей/веществ:



### Измерение pH

Одним из наиболее распространённых методов измерения pH является использование лакмусовой бумаги, однако такой метод даёт лишь приблизительные результаты, и в большинстве случаев этого недостаточно.

Метод, позволяющий получить более точные результаты, подразумевает использование измерительной системы, состоящей из прибора измерения pH со стеклянным pH-электродом, чувствительным к ионам водорода. Наиболее часто используемый чувствительный элемент электрода – это стеклянная мембрана, обладающая избирательной чувствительностью к ионам H<sup>+</sup>, где ионы H<sup>+</sup> могут проникать через гидратированный слой стеклянной мембраны. При этом материалом электрода может быть не только стекло.

Проникновение ионов в гидратированную мембрану создаёт в стекле электрохимический эффект, измеряемый в мВ, после чего pH-метр преобразует данное значение и представляет как значение pH.

Значение мВ и, соответственно, значение pH, изменяются в зависимости от концентрации раствора. Характеристики электрода обусловлены двумя параметрами: смещение и уклон.

### Смещение электрода pH

Теоретически, если поместить электрод в буфер с pH = 7,00 при температуре 25°C, то значение электрода pH будет 0 мВ, которое измеритель pH представит как 7,00 pH. Разность между 0 мВ и фактическим показанием электрода называется погрешностью смещения, которая может составлять ±25 мВ.

Если электрод не находится в измеряемом или в буферном растворе с pH = 7, то значение на выходе (или показание) электрода будет соответствовать значению смещения.

В то время как теоретически значение мВ должно быть равным нулю, на практике это довольно редко вызывает смещения по следующим причинам:

- Различия в свойствах
- Состав стекла pH-электрода
- Различия в геометрии электрода и прочие факторы

На практике добиться нулевого смещения электродов не представляется возможным.

### Уклон электрода pH

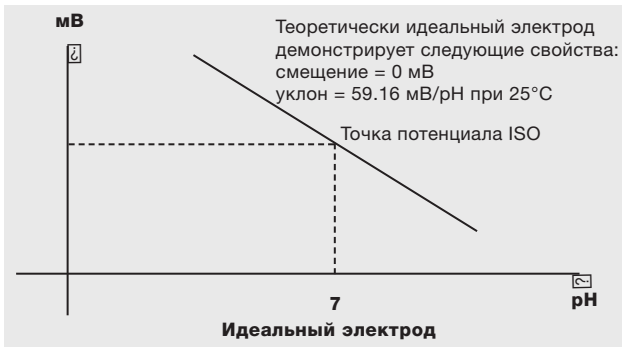
Для различных растворов электрод pH будет показывать различные значения мВ. Таким образом, уклон электрода можно определить как:

Уклон = единица мВ/pH

Электрод pH при температуре 25°C должен показывать уклон 59,16 мВ на единицу pH. Так, например, электрод со смещением = 0 мВ должен показывать значение 177,48 мВ при помещении в раствор с pH = 4,01.

Уклон рассчитывается следующим образом:  $(177,48 \text{ мВ} - 0 \text{ мВ})/3 \text{ рН} = 59,16 \text{ мВ/рН}$ . Разность между показанием идеального уклона и фактическим показанием электрода называется погрешностью уклона.

Эти теоретические значения достигаются далеко не всегда даже при использовании новых электродов. Уклон нового электрода рН должен находиться в пределах от 92% до 102% от значения 59,16 мВ. Если уклон менее 92%, то электрод необходимо промыть или заменить.



### Температурная компенсация

Идеальный электрод рН – это электрод, который показывает ноль при рН = 7, и на чувствительность которого при рН = 7 не влияет изменение температуры. Большинство электродов рН неидеальны, однако погрешность, вызванная изменением температуры при значении рН около 7, крайне незначительна:  $\pm 1/10 \text{ рН}$ , и такой погрешностью можно пренебречь. Однако чем больше значение раствора отличается от значения рН - 7, и чем более значительны изменения температуры, тем выше предполагаемая погрешность измерения по причине изменения чувствительности электрода. У большинства электродов погрешность измерения составляет около  $0,003 \text{ рН/}^\circ\text{C/ рН}$  при значениях рН, отличных от 7. Например, если рН-метр, откалиброванный при комнатной температуре (25°C), используется для измерения пробы с рН = 4 при температуре около 5°C, то:

Разность температур:  $25^\circ\text{C} - 5^\circ\text{C} = 20^\circ\text{C}$

Отличие значения рН от нейтрального значения:

$7 \text{ рН} - 4 \text{ рН} = 3 \text{ рН}$

Общая погрешность:  $0,003 \times 20 \times 3 = 0,18 \text{ рН}$

Для преодоления данной погрешности у рН-метров должна быть предусмотрена поддержка температурной компенсации, что обеспечит получение стандартизированных значений рН.

Измерительные приборы и контроллеры с автоматической температурной компенсацией (АТК) получают непрерывный сигнал от термоэлемента и автоматически корректируют значение рН по значению температуры раствора. При ручной температурной компенсации требуется ввод значения температуры раствора для корректировки показаний рН в соответствии с температурой. Однако для большинства измерений рН АТК считается наиболее практичной.

Представленные в каталоге рН-метры производителей testo и Eutech оснащены встроенной функцией АТК.

### Одноконтактные и двухконтактные электроды

Для большинства типов измерений вполне подходит одноконтактный эталонный электрод. Однако если в пробах содержится протеин, сульфиды, тяжёлые металлы и прочие вещества, взаимодействующие с ионами серебра, это может привести к нежелательным побочным реакциям. Результатом таких реакций могут быть ошибки эталонных сигналов или образование осадка на эталонных контактах, что чревато сокращением срока службы электрода.

Двухконтактная конструкция эталонного электрода позволяет создавать защитный барьер и исключает воздействие вышеупомянутых реакций. Если возникают сомнения по поводу целесообразности использования электрода одноконтактной или двухконтактной конструкции, наиболее надёжным решением будет выбор двухконтактного электрода, поскольку такие электроды могут использоваться для всех типов измерений, для которых используются одноконтактные электроды. С другой стороны, одноконтактные электроды нельзя использовать для измерений, для которых предназначены двухконтактные электроды. В большинстве случаев рекомендуется использовать двухконтактные электроды.

### Естественный износ

По мере использования или хранения в течение длительных периодов времени у электродов может отмечаться некоторое ухудшение рабочих характеристик. Изменяются значения смещений и возрастает погрешность уклона. Такие ошибки можно исправить с помощью калибровки. Если электрод можно откалибровать, и если электрод обладает надлежащей стабильностью и чувствительностью, то такой электрод считается работоспособным и пригодным к использованию, даже если его характеристики не вполне соответствуют характеристикам “нового” электрода.

## Удобный прибор для измерений pH/°C

Надежный пищевой pH/°C метр с проникающим зондом и автоматической температурной компенсацией. Надежный проникающий сменный измерительный наконечник защищен от воздействия загрязнений и пыли благодаря пористой мембране.

### testo 205

Комплект testo 205: ручной прибор для измерения pH/°C с проникающим зондом, колпачком для хранения, держателем для ремня/стены

№ заказа: **0563 2051**

Цена\*: **19 900 руб.**



### testo 205, стартовый комплект

Портативный прибор измерения pH/°C с проникающим зондом, колпачком для хранения геля и флаконами для калибровки 250 мл 4+7, держатель для ремня/стены, в алюминиевом кейсе

№ заказа: **0563 2052**

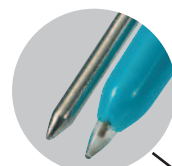
Цена\*: **24 900 руб.**



- pH-наконечник, встроенный в прочный пластик
- Комбинированный наконечник с зондом температуры
- 2-х строчный дисплей
- Замена измерительного наконечника пользователем
- Не требующий обслуживания гель-электролит
- Дисплей с подсветкой
- Автом. распознавание значений полной шкалы
- 1, 2, 3-х точечная калибровка



pH-метр **testo 205** внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 30759-05  
Срок действия свидетельства: до 26 сентября 2016 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.



комбинированный pH наконечник с температурным зондом

### Технические данные

Температура хранения	-20 ... +70 °C
Рабочая температура	0 ... +50 °C
Тип батарейки	4 батарейки R44
Ресурс батарейки	80 ч (функция Auto Off 10 мин)
Вес	135 г
Габариты	145 x 38 x 167 мм
Дисплей	LCD, 2х строчный

### Типы сенсоров

Вид зонда	pH электрод	NTC
Диапазон измерения	0 ... 14 pH	0 ... 60 °C (краткосрочно +80 °C макс. 5 мин)
Погрешность ±1 цифра	±0.02 pH	±0.4 °C
Разрешение	0.01 pH	0.1 °C

### Принадлежности

Дополнительные принадлежности и запасные части	№ заказа	Цена*
Запасной зонд pH для testo 205 с колпачком для хранения геля	<b>0650 20511</b>	<b>12 000 руб.</b>
Колпачок для хранения testo 205 с гелевым KCl наполнителем	<b>0554 2051</b>	<b>1 100 руб.</b>
Буферный раствор pH 4.01 в дозировочной емкости (250 мл) с калибровочным сертификатом DKD	<b>0554 2061</b>	<b>1 200 руб.</b>
Буферный раствор pH 7.00 в дозировочной емкости (250 мл) с DKD сертификатом о калибровке	<b>0554 2063</b>	<b>1 200 руб.</b>

### Поверка прибора

	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки pH-метра (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения - 3 недели.	<b>0770 pH20X</b>	<b>2 100 руб.</b>
Услуги по организации <b>срочной</b> первичной поверки pH-метра (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения - 8 рабочих дней.	<b>0780 pH20X</b>	<b>3 000 руб.</b>

\* Цена указана с НДС со склада в Москве

## Компактный pH метр для жидкостей

Прибор измерения pH для быстрой проверки жидкостей с погружным наконечником pH и температурным зондом для быстрой и эффективной температурной компенсации.

### testo 206-pH1

Ручной прибор измерения pH/°C, наконечник зонда pH1 для жидкостей, колпачок для хранения с гелем, чехол TopSafe, держатель для ремня/стены

№ заказа: 0563 2061

Цена\*: 9 900 руб.



### testo 206-pH1, стартовый комплект

Ручной прибор измерения pH/°C, колпачок для хранения с гелевым наполнителем pH1, дозирочные флаконы объемом 250 мл pH 4+7, чехол TopSafe, держатель для ремня/стены и алюминиевый кейс

№ заказа: 0563 2065

Цена\*: 17 900 руб.



pH-метры **testo 206** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 30759-05  
Срок действия свидетельства: до 26 сентября 2016 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.



Простая замена зондов для testo 206-pH1/-pH2/-pH3



pH1 наконечник зонда для жидкостей



### Технические данные

Температура хранения	-20 ... +70 °C
Рабочая температура	0 ... +60 °C
Кол-во измер. каналов	2 канала
Темп. компенсация	автоматическая
Периодичность измер.	2 замера в сек.
Тип батарейки	1xCR2032
Ресурс батарейки	80 ч (функция Auto Off 10 мин)
Материал/корпус	ABS с TopSafe, Тип защиты IP68
Габариты	197 x 33 x 20 мм
Вес	69 г
Дисплей	LCD, 2x строчный

### Типы сенсоров

Вид зонда	pH электрод	NTC
Диапазон измерения	0 ... 14 pH	0 ... 60 °C (краткосрочно +80 °C макс. 5 мин)
Погрешность ±1 цифра	±0.02 pH	±0.4 °C
Разрешение	0.01 pH	0.1 °C

### Принадлежности

Дополнительные принадлежности и запасные части	№ заказа	Цена*
Запасной зонд pH для testo 206 с колпачком для хранения геля	0650 2061	5 900 руб.
Колпачок для хранения testo 206 с гелевым KCl наполнителем	0554 2067	1 000 руб.
Буферный раствор pH 4.01 в дозирочной емкости (250 мл) с DKD сертификатом о калибровке	0554 2061	1 200 руб.
Буферный раствор pH 7.00 в дозирочной емкости (250 мл) с DKD сертификатом о калибровке	0554 2063	1 200 руб.

### Поверка прибора

	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки pH-метра (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения - 3 недели.	0770 pH20X	2 100 руб.
Услуги по организации <b>срочной</b> первичной поверки pH-метра (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения - 8 рабочих дней.	0780 pH20X	3 000 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве

## Компактный pH-метр для полутвердых продуктов

Портативный pH-метр для точечных измерений pH полутвердых продуктов, с зондом для измерения температуры в наконечнике pH.

### testo 206-pH2

Ручной прибор измерения pH/°C, наконечник зонда pH2 для полутвердых продуктов, колпачок для хранения с гелем, чехол TopSafe, держатель для ремня/стены

№ заказа: 0563 2062

Цена\*: 16 900 руб.



- Наконечник зонда pH2 для полутвердых продуктов
- Герметичный колпачок с гелем для хранения
- 2-х строчный дисплей
- Используется для продуктов, содержащих протеин
- Сочетание зонда температуры с проникающим наконечником pH
- Автоматическое распознавание значения полной шкалы

### testo 206-pH2, стартовый комплект

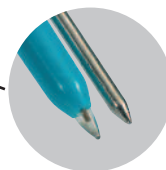
Ручной прибор измерения pH/°C, pH2 наконечник зонда для полутвердых продуктов, колпачок для хранения с гелем, дозировочные флаконы объемом 250 мл pH 4+7, чехол TopSafe, держатель для ремня/стены и алюминиевый кейс

№ заказа: 0563 2066

Цена\*: 22 900 руб.



pH-метры **testo 206** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 30759-05  
Срок действия свидетельства: до 26 сентября 2016 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.



pH2 наконечник зонда для полутвердых продуктов

### Технические данные

Температура хранения	-20 ... +70 °C
Рабочая температура	0 ... +60 °C
Кол-во измер. каналов	2 канала
Темп. компенсация	автоматическая
Периодичность измер.	2 замера в сек.
Тип батарейки	1xCR2032
Ресурс батарейки	80 ч (функция Auto Off 10 мин)
Материал/корпус	ABS с TopSafe, Тип защиты IP68
Габариты	197 x 33 x 20 мм
Вес	69 г
Дисплей	LCD, 2х строчный

### Типы сенсоров

зонда	pH электрод	NTC
Диапазон измерения	0 ... 14 pH	0 ... 60 °C (краткосрочно +80 °C макс. 5 мин)
Погрешность ±1 цифра	±0.02 pH	±0.4 °C
Разрешение	0.01 pH	0.1 °C

### Принадлежности

Дополнительные принадлежности и запасные части	№ заказа	Цена*
Запасной зонд pH2 для testo 206 с колпачком для хранения геля	0650 2062	12 000 руб.
Колпачок для хранения testo 206 с гелевым KCl наполнителем	0554 2067	1 000 руб.
Буферный раствор pH 4.01 в дозировочной емкости (250 мл) с DKD сертификатом о калибровке	0554 2061	1 200 руб.
Буферный раствор pH 7.00 в дозировочной емкости (250 мл) с DKD сертификатом о калибровке	0554 2063	1 200 руб.

### Поверка прибора

	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки pH-метра (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения - 3 недели.	0770 pH20X	2 100 руб.
Услуги по организации срочной первичной поверки pH-метра (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения - 8 рабочих дней.	0780 pH20X	3 000 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве



## Компактный pH-метр для подключения внешних зондов

Прибор testo 206-pH3 оснащен BNC разъемом, который позволяет подключать все типы pH зондов к прибору. Автоматическое распознавание стабильного значения упрощает процесс измерения.

- Возможность подключения внешних pH-электродов
- Защита от пыли благодаря чехлу TopSafe
- 2-х строчный дисплей
- Автоматическое распознавание значения полной шкалы
- Возможность проведения 1, 2 и 3-х точечной калибровки
- Возможность подключения зондов других производителей благодаря наличию BNC-коннектора
- Зонды Testo с функцией измерения температуры обеспечивают автоматическую температурную компенсацию

### testo 206-pH3

Ручной прибор измерения pH/°C, наконечник зонда pH3 с интерфейсом BNC, колпачок для хранения с гелем, чехол TopSafe, держатель для ремня/стены

№ заказа: 0563 2063

Цена\*: 9 900 руб.



### Технические данные

Температура эксплуатации	-20 ... +70 °C (t хранения) 0 ... +60 °C
Тип батарейки	1xCR2032
Ресурс батарейки	80 ч (функция Auto Off 10 мин)
Материал/корпус	ABS с TopSafe, Тип защиты IP68
Габариты	197 x 33 x 20 мм
Вес	69 г
Дисплей	LCD, 2х строчный

### Типы сенсоров

Вид зонда	pH электрод	NTC
Диапазон измерения	0 ... 14 pH	0 ..80 °C (в зависимости от используемого зонда)
Погрешность ±1 цифра	±0.02 pH	±0.4 °C
Разрешение	0.01 pH	0.1 °C

### Принадлежности

Дополнительные принадлежности и запасные части	№ заказа	Цена*
Запасной электрод тип 01 для testo 206-pH3 с гелевым колпачком для хранения электрода	0650 2063	7 900 руб.
Тип 14: прочный пластмассовый электрод с датчиком температуры, гелем-электролитом, поэтому практически не требует обслуживания с колпачком для хранения геля	0650 2064	12 000 руб.
Буферный раствор pH 4.01 в дозировочной емкости (250 мл) с DKD сертификатом о калибровке	0554 2061	1 200 руб.
Буферный раствор pH 7.00 в дозировочной емкости (250 мл) с DKD сертификатом о калибровке	0554 2063	1 200 руб.

### Поверка прибора

	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки pH-метра (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения - 3 недели.	0770 pH20X	2 100 руб.
Услуги по организации <b>срочной</b> первичной поверки pH-метра (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения - 8 рабочих дней.	0780 pH20X	3 000 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве



pH-метры **testo 206** внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под № 30759-05  
Срок действия свидетельства: до 26 сентября 2016 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.



pH3 наконечник зонда с BNC-коннектором

# Водонепроницаемые аналитические проводимости, общей жесткости (TDS), солености

## Серия приборов Eutech “карманного” формата

**Крышка отсека для батареек**

- Легко снимается
- (нет проводов)
- “Ушко” для шнура

**Отсек для батареек**

- Водонепроницаемость обеспечивается за счет силиконового уплотнительного кольца
- Питание от 4-х стандартных батареек типа “таблетка”
- В отсеке также расположены кнопки калировки (для моделей EC/TDS)

**Прочный пластиковый корпус**

- Устойчивость к воздействию химических веществ
- Высокая прочность

**LCD дисплей**

- Четкое отображение измеряемых параметров
- Оповещения о результатах самодиагностики
- Отображение температуры (для отдельных моделей)

**ASIC микропроцессор**

- Прецизионная калировка
- Быстрые и надежные результаты
- Тщательно продуманная технология

**Водонепроницаемость (IP67)**

- Прочный, водонепроницаемый и легкий
- Уникальный ребристый дизайн позволяет избежать скольжения руки

**Управление с помощью нескольких кнопок**

- Просто, быстро, надежно
- Мгновенный доступ к запуску калировки

**Сенсор, заменяемый пользователем**

- Удобное разъемное соединение
- Сенсорные модули для измерения pH, EC/TDS, ОВП

**Двойное уплотнительное кольцо из силикона**

- Гарантирует водонепроницаемость
- Упрощает процедуру замены сенсора

**Защитный клопачок**

- Снижает риск загрязнения
- Защищает сенсор от повреждений

## Серия приборов эксплуатации

**Защитное резиновое покрытие**

- Дополнительная защита от ударов и механических воздействий

**Удобный дисплей**

- Легкое считывание данных с четкого ж/к дисплея

**Сенсорная панель управления**

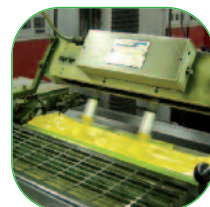
- Клавишная панель с интуитивно понятным дизайном

**Компактный дизайн**

- Прибор с легкостью помещается в руке, что обеспечивает возможность управления одной рукой

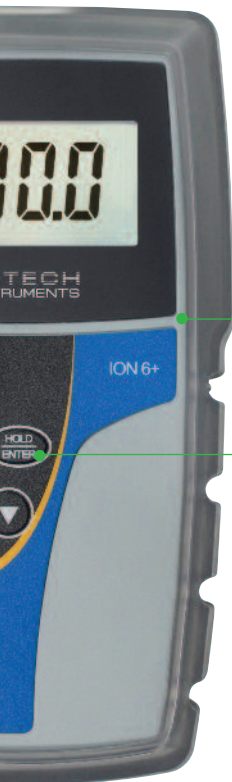
**Удобная подставка**

прибор Eutech	Eutech ORPTestr 10 ORPTestr 10BNC	Eutech ECTestr 11 ECTestr 11+	Eutech TDSTestr 11 TDSTestr 11+	Eutech SaltTestr 11	Eutech PCSTestr 35	Eutech PCTestr 35	Eutech PTTestr 35	Eutech Ion 6+	Eutech pH 6+	Eutech pH 5+
измер. параметр										
pH					✓	✓	✓	✓	✓	✓
ОВП	✓							✓	✓	
концентрация (активн.) ионов								✓		
проводимость		✓			✓	✓				
общая жесткость (TDS)			✓		✓		✓			
соленость				✓	✓					
содержание раств. O <sub>2</sub>										



# приборы Eutech для измерения pH, ОВП, воды, а также содержания растворенного кислорода

## Eutech с низкими расходами



### Удобный для пользователя

- Интуитивно понятные всплывающие подсказки об ошибках и неисправностях (функция самодиагностики)

### Брызгозащищенный и ударостойкий корпус

- Прибор изготовлен из прочного АБС-пластика
- Класс защиты IP54

### Функция Hold

- Мгновенная фиксация текущих значений на дисплее для более удобного считывания и регистрации

### Экономия энергии и затрат

- Автоматическое отключение прибора через 20 минут бездействия

### Автоматическая температурная компенсация

- Гарантия точности результатов измерений даже при нестабильных условиях окр. среды

### Энергонезависимая память

- Данные сохраняются даже в случаях полной разрядки батареек

## Серия приборов Eutech EcoTestr эконом-класса



### Зажим

для надежного крепления к карману или ремню



### Простота эксплуатации

- Управление посредством нескольких кнопок с интуитивно понятными функциями

Сенсорная панель управления отличается удобством и долговечностью



### Водонепроницаемость IP67



### Прозрачный защитный колпачок

- Выполняет двойную функцию: проветриваемая емкость для сенсора и приспособление для калибровки по месту замера



### Энергонезависимая память

- Настройки прибора сохраняются даже в случаях полной разрядки батареек - исключает необходимость в повторной калибровке после замены батареек

### Большой ж/к дисплей

- Для отображения результатов измерений и индикатора уровня зарядки батареи

### Выполнение калибровки нажатием одной кнопки

- Для калибровки прибора, основанного на микропроцессорной технологии, не требуются дополнительные инструменты и принадлежности. Просто погрузите сенсор в калибровочный раствор, подождите, пока стабилизируется значение, и нажмите кнопку "CAL!"

### Автоматическая температурная компенсация

- Автоматически регулирует значения в зависимости от температуры - гарантия еще большей точности показаний.

Eutech Salt 6+	Eutech COND 6+	Eutech TDS 6+	Eutech DO 6+	Eutech EcoTestr EC High	Eutech EcoTestr EC Low	Eutech EcoTestr TDS High	Eutech EcoTestr TDS Low	Eutech EcoTestr Salt
	✓			✓	✓			
		✓				✓	✓	
✓			✓					✓



## Тестер качества масла для фритюра testo 270

Testo 270 - портативный прибор для определения качества и температуры масла для фритюра. Емкостный сенсор, интегрированный в измерительный наконечник зонда, регистрирует содержание общего количества полярных веществ в масле (TPM) и выдает результат в виде процентов.

Тестер testo 270 можно опускать непосредственно во фритюрницу, что позволяет получить результаты в течение 30 секунд.

Благодаря эргономичному дизайну нового testo 270, рукоятка прибора не подвергается прямому воздействию кипящего масла. Четкая система оповещений в виде трехцветной подсветки дисплея упрощает процесс оценки качества масла для жарки: зеленый цвет означает, что содержание TPM в пределах нормы.

### testo 270

Тестер качества масла для жарки testo 270 в кейсе, с эталонным маслом, батарейками, протоколом калибровки и руководством по эксплуатации

№ заказа: 0563 2750  
Цена\*: 29 000 руб.



### Общие технические данные

Температура масла для фритюра	+40 ... +200 °C
Температ. хранения	-20 ... +70 °C
Рабочая температ.	0 ... +50 °C
Размеры	50 x 170 x 300 мм
Вес	255 г.
Дисплей	LCD, 2 строки, подсветка
Тип батарейки	2 x AAA
Ресурс батарейки	около 25 ч. непрерывной работы (соответствует примерно 500 измерениям)
Материал/Корпус	ABS / ABS-PC стекловолокно 10%
Сигнальное оповещение	Индивидуальная настройка верхнего и нижнего предельных значений TPM, графическое оповещение посредством трехцветной подсветки дисплея (зеленый, желтый, красный), значения отображаются на дисплее и подсветка активна до окончания измерения (функция Auto Hold)
Быстродействие	Около 30 с.
Класс защиты	IP65
Возможность калибровки	Калибровка в соответствии со стандартом ISO на месте замера с помощью эталонного масла TIS
Гарантия	2 года

### Преимущества testo 270:

- Измерение непосредственно во фритюрнице
- Быстрые и точные результаты измерений, выводимые в %TPM
- Индивидуальная настройка верхнего и нижнего предельных значений TPM
- Графическое оповещение посредством трехцветной подсветки дисплея (зеленый, желтый, красный)
- Подсветка активна до окончания измерения (функция Auto-hold %TPM)
- Калибровка и настройка осуществляются самим пользователем
- Моется проточной водой (класс защиты IP65)

### Тип сенсора      Емкостный сенсор масла для фритюра Testo (%TPM); PTC (°C)

Диапазон измерений	0.0 ... 40.0 %TPM +40 ... +200 °C
Погрешность ±1 цифра	±2 %TPM (+40 ... +190 °C) ±1,5 °C (при температуре окр. среды +25 °C)
Разрешение	0,5 %TPM (+40 ... +190 °C) 0.1 °C

### Принадлежности

	№ заказа	Цена*
Кейс для хранения testo 270	0516 7301	
Эталонное масло для калибровки и настройки тестера масла для жарки testo 270 (1 x 100 мл)	0554 2650	
Анализ сертификата калибровки ISO; Точки калибровки примерно 3 %TPM и примерно 24 %TPM при 50 °C	0520 0028	

\* Цена указана с НДС со склада в Москве

## Экономия расходов и обеспечение качества с новым тестером фритюрного масла testo 270

Содержание общего количества полярных веществ (TPM) в масле для фритюра является безошибочным индикатором старения и, следовательно, качества масла. Именно по этой причине оно не может превышать определенный процент, законодательно устанавливаемый в каждой стране. Оптимальным значением TPM для фритюрного масла является диапазон 14-20%. Если масло слишком старое, то значение TPM у него повышенное, а качество продукции, обжаренной на нем, довольно низкое. К тому же, в таком масле могут содержаться вещества, представляющие угрозу для здоровья.

При использовании тестера масла для фритюра testo 270 для проведения регулярных проверок значения TPM Вы получаете тройную выгоду:

1. Соответствие законодательным нормам;
2. Сокращение расходов на масло для фритюра вплоть до 20%;
3. Постоянно высокое качество обжаренной во фритюре продукции гарантирует отличный вкус, и как следствие, удовлетворенность потребителя.

### Сложная задача

Регулярная проверка масла для фритюра и постоянное поддержание его качества на оптимальном уровне может оказаться непростой задачей. Здесь ключевую роль играет время. Регулярные проверки качества масла в процессе работы предприятия, прерывание рабочих процессов с целью проведения измерений, объяснение технологии работы с прибором персоналу и при этом постоянное соблюдение директив HACCP – не самое простое дело. Исходя из вышесказанного, наиболее важным требованием к прибору является эффективность измерений, иными словами измерительный прибор всегда должен быть в эксплуатационной готовности. Кроме того, любой сотрудник предприятия должен уметь осуществлять измерения без дополнительной подготовки и наличия определенных знаний. Неотъемлемой характеристикой также является легкость очистки прибора.



Измерение



Благодаря классу защиты IP65 прибор можно мыть под проточной водой



Сенсор можно мыть под проточной водой



Ручная чистка сенсора

### Решение

Процесс измерения с помощью тестера масла для фритюра testo 270 исключительно прост. Включаете, погружаете сенсор в горячее масло, измеряете. Готово. Данный измерительный прибор с интуитивным управлением готов к работе сразу же после включения, и все необходимые действия осуществляются с помощью четырех, не требующих дополнительных пояснений, кнопок. Эргономичный дизайн корпуса делает управление прибором удобным и безопасным. Предельные значения TPM можно определить индивидуально согласно действующему в Вашей стране законодательству. Несанкционированное внесение изменений в настройки исключено благодаря наличию PIN-кода. Большой дисплей с подсветкой существенно упрощает процесс измерения. Во-первых, дисплей горит до тех пор, пока не будет получено стабильное значение. Во-вторых, содержание TPM в масле для фритюра отображается не только в виде процентного соотношения на дисплее, но и сопровождается цветной подсветкой, работающей по принципу светофора. Таким образом, сотрудник может определить качество масла одним взглядом на прибор и в случае необходимости без промедления заметить масло.

Поскольку прибор соответствует классу защиты IP65, после измерений его можно мыть под проточной водой. То же касается и прочного встроенного сенсора. Для очищения прибора и зонда рекомендуется использовать мягкие моющие средства.

### Преимущества

Тестер масла для фритюра testo 270 гарантирует высочайшее качество масла и приготовленной в нем пищи, обеспечивая удовлетворенность потребителей. Регулярные измерения исключают несвоевременную замену масла (раньше или позже требуемого срока), таким образом позволяя сократить расход масла вплоть до 20%, а значит, уменьшить затраты.

### Пример расчета:

Потребление в месяц: 1000 л

Стоимость литра масла: 0,7 евро

Экономия расходов 20% в год: 1680 евро

Более подробную информацию и ответы на все Ваши вопросы о качестве масла для фритюра и приборе testo 270 Вы можете получить на сайте [www.testo.ru](http://www.testo.ru).

## Новый подход к мониторингу гигиены

### Что такое АТФ?

### Как люминометр определяет уровень загрязнения?

### Каким образом данный прибор может помочь в санитарии?

Санитарное состояние на предприятиях традиционно оценивают по результатам микробиологических исследований. Однако, как известно, традиционные методы контроля гигиены имеют ряд существенных недостатков:

- Микробиологические смывы не определяют наличие органических загрязнений животного и растительного происхождения, которые, при этом, являются благоприятной питательной средой для роста и размножения бактерий.
- Данные методы продолжительны. Получение результатов может занять от 2 до 7 суток.
- Ввиду данных недостатков, в реальности оборудование зачастую запускается “вслепую”.



В настоящее время существует намного более быстрый, и в то же время точный метод оценки степени микробиологической безопасности окружающей среды. Метод, основанный на люминометрическом определении количества внутриклеточного АТФ (аденозинтрифосфата).

Величина АТФ напрямую зависит от степени микробной обсеменённости и органического загрязнения. Таким образом, если речь идёт об отмытых поверхностях, концентрация АТФ отражает величину общего микробного числа (ОМЧ), а значит - свидетельствует об уровне гигиены.

Уровень АТФ измеряется в относительных световых единицах - RLU. Одной единице RLU соответствует 1 фемтомол ( $10^{-15}$  мол) АТФ. Такое количество внутриклеточного АТФ содержится в нескольких микробных клетках, что эквивалентно единичным КОЕ на питательной среде.

Работа люминометра основана на принципе биолюминисценции и относится к скрининговым методам, позволяющим быстро и безопасно выявлять потенциально опасные биологические риски.

Принцип работы люминометра заключается в определении уровня аденозинтрифосфата (АТФ) - универсальной энергетической молекулы, находящейся во всех растительных, животных и бактериальных клетках, в том числе дрожжах и плесени.

**После санитарной обработки, все источники АТФ должны быть в значительной степени ликвидированы.**

Для осуществления данного метода необходима биохимическая реакция фермента люциферин/люцифераза с молекулами АТФ. Данный фермент находится в стерильной пробирке, предназначенной для взятия пробы на загрязнения с твердых поверхностей или воды. Когда молекулы АТФ вступают в контакт с уникальным жидким люциферин/люцифераза реагентом, происходит генерирование холодного света.

Люминометр считает объем образовавшегося света и всего через 15 секунд выводит на дисплей информацию об уровне загрязнения. Вывод прост – чем выше показания измерительного прибора, тем выше уровень загрязнения. Быстрые замеры и оценка уровня гигиены поверхности перед началом процесса производства продукта гарантируют более низкий уровень загрязнения на конечном этапе, что способствует продлению срока хранения продукта и предупреждает риск повторного загрязнения. Мониторинг гигиены АТФ обеспечивает точный и доступный контроль уровня чистоты любой поверхности, что в свою очередь является соблюдением основного компонента товарной программы НАССР.

АТФ-тестирование является универсально признанным инструментом, используемым как крупнейшими мировыми, так и небольшими компаниями для контроля санитарного состояния предприятия и выявления потенциально опасных факторов.

**ДЛЯ УДОБСТВА ИНТЕРПРЕТАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ  
БЫЛИ РАЗРАБОТАНЫ НОРМАТИВЫ ЧИСТОТЫ  
РАЗЛИЧНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И ВОДЫ:**


поверхность	хорошо	сомнительно	плохо
нержавейка	10	11 - 30	> 30
резина	20	21 - 40	> 40
стекло	10	11 - 30	> 30
вода (опол.)	7	8 - 15	> 15

## Люминометр SystemSURE Plus

Люминометр SystemSURE Plus - представитель абсолютно нового поколения приборов для мониторинга гигиены. Небольшой по размеру и простой в использовании, люминометр SystemSURE Plus разработан с применением ультрасовременных технологий и электроники, а потому невероятно чувствителен и точен в результатах. Люминометр SystemSURE Plus позволяет мгновенно оценивать уровень гигиены различных поверхностей (в том числе воды) способствует обеспечению безопасности пищевых продуктов.

### Характеристики люминометра SystemSURE Plus:

- Время измерения 15 секунд
- Высокая чувствительность ( $10^{-5}$  мол АТФ = 1 RLU)
- 20 тест-планов (производственные участки или исследуемые зоны)
- Внесение до 250 контрольных точек исследования
- Возможность работы с 50 пользовательскими профайлами
- Автокалибровка
- Включает программу компьютерного анализа данных

- 
- Результат в виде символа
  - Показания интенсивности светового сигнала
  - Пороговые значения
  - Номер тестируемого участка
  - Выбранная контрольная точка



Люминометр SystemSure Plus внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 49261-12 и допущен к применению на территории РФ. Срок действия свидетельства: до 14 марта 2017 г. Межповерочный интервал - 1 год.

### Поверка прибора

Услуга по организации поверки люминометра (проверка, переупаковка, отправка в Ростест).  
Срок исполнения - 3 недели.

№ заказа

Цена

РТП ЛЮМ 7 000 руб.

## Тесты для люминометра SytemSURE Plus

### УЛЬТРАСНАП (ULTRASNAP)

стерильная пробирка с предувлажнённым тампоном. **Ультраснап** применяется для взятия смыва с любой твёрдой поверхности, после проведённой санитарной мойки. Жидкий реагент люциферин / люцифераза обеспечивает точность и повторяемость результатов.

№ заказа: US 2020 Ultrasnap

Цена\*: 23 900 руб.



### АКВАСНАП (AQUASNAP)

напоминает **Ультраснап**, с разницей лишь в том, что предназначен для определения загрязнённости воды. Внутри, вместо стерильного тампона, находится резервуар для отбора исследуемой воды. С помощью **Акваснапа** можно проверить пригодность воды после водоподготовки, проконтролировать СІР- системы после проведения санитарной мойки, а так же для многих других целей, требующих постоянного контроля чистоты воды.

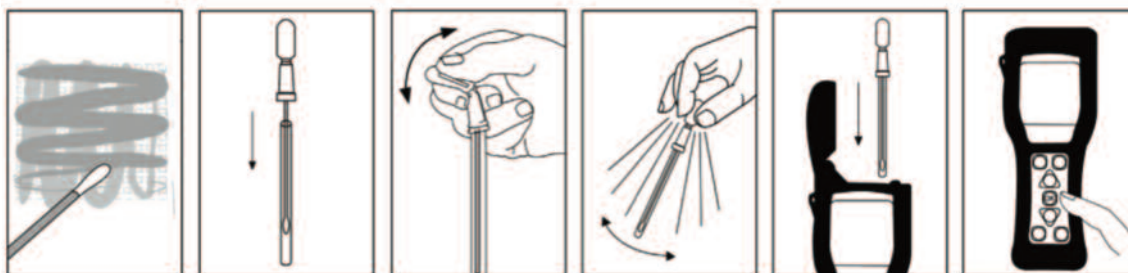
№ заказа: AQ 100 Aquasnap

Цена\*: 23 900 руб.

**Характеристики:** • Уникальный жидкий реагент • Устойчивость к перепадам температуры и влиянию дезинфицирующих средств • Срок годности 12 месяцев • Компактность и удобство применения

\* Цена указана с НДС со склада в Москве

## Использование люминометра



### ПРИНЦИП ПРИМЕНЕНИЯ - БЫСТРО И ПРОСТО!

1. Возьмите с помощью тампона УЛЬТРАСНАП образец пробы с поверхности (10x10 см) или опустите резервуар АКВАСНАП в исследуемую воду.
2. Закройте пробник, надломите клапан и выдавите реагент.
3. Поместите пробирку в люминометр.
4. Ознакомьтесь с результатами.

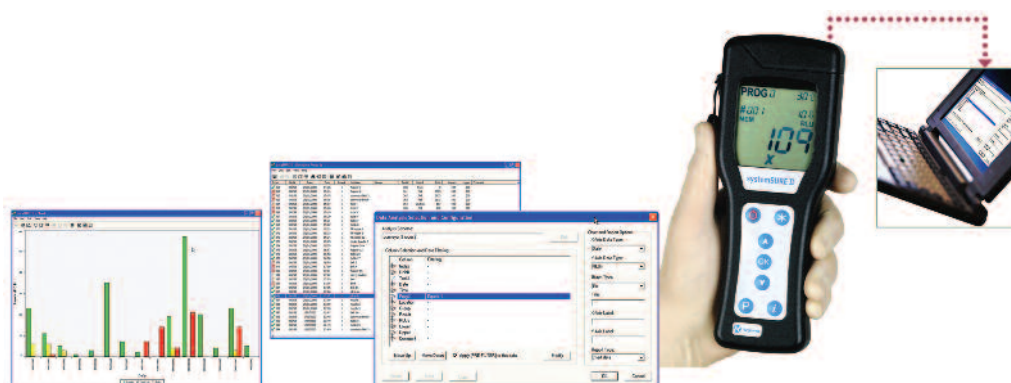
### Данные для заказа:

Данные для заказа:	№ заказа	Цена*
Люминометр SystemSURE Plus с поверкой	SS3	124 000 руб.
Экспресс-тест для поверхностей Ultraspap	US2020	23 900 руб.
Экспресс-тест для жидкостей Aquaspap	AQ100	23 900 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве

## Программное обеспечение Sure Trend

SureTrend - программное обеспечение для управления данными, полученными с помощью люминометра SystemSURE Plus и системы EnSure. SureTrend позволяет всегда быть в курсе оперативной информации относительно гигиенического состояния предприятия. Кроме того, оно позволяет обнаруживать проблемные участки в системе контроля гигиены, составлять отчеты для управления и учета. Применение SureTrend позволяет повысить эффективность системы контроля и мониторинга гигиены.



- Совместимо с любым ПК с операционной системой Windows
  - Понятное программное меню и удобная навигация
  - Быстрая передача данных между прибором и ПК
    - Удобство в проведении анализа.
    - Подготовка отчетов в виде графиков
  - Возможность формирования отчетов в формате Excel
- Определение проблемных участков для оперативного мониторинга
  - Экономия времени и снижение затрат



## Портативная мини-лаборатория EnSURE

**EnSURE** - это портативная аналитическая система, предназначенная для проведения комплексного гигиенического и микробиологического исследования, обработки и анализа данных.

Прибор прост в эксплуатации, удобен, разработан по новейшим технологиям для точного качественного контроля санитарного состояния пищевых, медицинских и других предприятий.

### Характеристики портативной мини-лаборатории EnSURE:

- Один прибор для нескольких методов
- Время измерения 15 секунд
- Высокая чувствительность ( $10^{-5}$  мол АТФ = 1 RLU)
- 20 тест-планов (производственные участки или исследуемые зоны)
- Внесение до 250 контрольных точек исследования
- Отображение на дисплее названия объекта
- Программная идентификация пользователя
- Память на 2000 результатов
- Программное обеспечение SureTrend

Съемный измерительный модуль для удобной очистки

Влагозащищенный USB порт

Большой экран с подсветкой

Прочный корпус, устойчивый к падениям и вибрациям

Влагозащищенная 7-кнопочная клавиатура для удобства навигации

Работает от 2 батареек



## Дополнительные принадлежности. Данные для заказа.

### Мини-инкубатор

Настроен на температуру 37°C и вмещает до 11 тестовых пробирок MicroSnap для селективного обогащения микроорганизмов.

№ заказа: INCUBATOR

Цена\*: 31 900 руб.



Данные для заказа:	№ заказа	Цена*
Портативная мини-лаборатория EnSURE с поверкой	EnSURE	176 630 руб.
Экспресс-тест для поверхностей Ultrasnap	US2020	23 900 руб.
Экспресс-тест для жидкостей Aquasnap	AQ100	23 900 руб.
Micro-Snap E.coli: тест для выявления E.coli	MS-EC-100	51 500 руб.
Micro-Snap Coliform: тест для выявления колиформных бактерий	MS-CC-100	51 500 руб.
АТФ-тест высокой точности SuperSnap	SUS3000	49 900 руб.
Мини-инкубатор для пробирок MicroSnap	INCUBATOR	31 900 руб.
Enrichment SWAB для предобогащения колиформ и E.coli	ESEE100	39 900 руб.
Allersnap: Индикаторный тест для обнаружения белка	ALS-100	37 500 руб.
MicroSnap TOTAL: подсчет общего количества бактерий)	MSTOTAL	59 900 руб.
InSite Listeria: индикаторный тест на Листерию (50/100 тестов)	Insite LTK50/ Insite LTK 00	72 900/ 139 000 руб.
InSite Salmonella: индикаторный тест на Сальмонелу	InSite Salmonella Test	54 000 руб.
Aquasnap Free: Подсчет свободных молекул АТФ	AQ100F	23 900 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве

## Тесты для аналитической системы EnSURE

### Micro-Snap Enrichment Swab

#### Определение индикаторных микроорганизмов

**Micro-snap** - экспресс-определение и подсчет санитарно-значимых групп микроорганизмов (колиформных бактерий и E. coli).

Для данного метода были разработаны инновационные биOLUMиногенные среды.

В процессе реакции специфичного для микроорганизма фермента и субстрата происходит генерирование свечения, которое регистрируется системой EnSURE. Время получения результатов зависит от требуемого уровня чувствительности и может составлять от 1 до 7 часов. Результаты с точностью до единичных клеток могут быть получены за 7 часов.

Пробирка с питательной средой **Enrichment Swab для Micro-Snap EN/EC** для предобогащения колиформ и E.coli. Пробирка предназначена для взятия смыва с поверхности и предобогащения микроорганизмов.



№ заказа: <b>MS-EC-100</b>	№ заказа: <b>MS-CC-100</b>	№ заказа: <b>ES-EE-100</b>
Цена*: <b>51 500 руб.</b>	Цена*: <b>51 500 руб.</b>	Цена*: <b>39 900 руб.</b>

### Ultrasnap Aquasnap

#### АТФ мониторинг для контроля гигиены

**Ultrasnap и Aquasnap** - тесты для определения АТФ (аденозинтрифосфата).

При взаимодействии АТФ с реагентами в тестах Ultrasnap и Aquasnap

происходит свечение, интенсивность которого пропорциональна содержанию АТФ.

Система EnSURE измеряет свечение и мгновенно отображает количественную информацию об уровне загрязнения и его соответствии допустимым пределам.



№ заказа: <b>US2020</b>	№ заказа: <b>AQ100</b>
Цена*: <b>23 900 руб.</b>	Цена*: <b>23 900 руб.</b>

### Supersnap

#### Высокочувствительный АТФ мониторинг для контроля аллергенов

**Supersnap** - наиболее чувствительный АТФ тест.

Используется в случае необходимости строгих требований к чистоте на производстве, а также при контроле остаточных количеств аллергенов.

С помощью SuperSnap можно определить остаточное биологическое загрязнение с точностью до 1-100 ppm.

Тест предназначен для контроля уровня гигиены хирургического инструмента, различных предметов в чистых помещениях в фармацевтике и микроэлектронике.

№ заказа: <b>SUS3000</b>
Цена*: <b>49 900 руб.</b>



### Allersnap

#### Индикаторный тест для обнаружения белка

**Allersnap** - представляет собой готовый к использованию, высокочувствительный индикаторный тест для обнаружения белка на поверхности. Тест Allersnap также обнаруживает другие восстанавливающие вещества, такие как простые сахара, дубильные вещества и аскорбиновую кислоту.

Цвет теста Allersnap изменяется от зеленого до фиолетового в зависимости от количества белка.

№ заказа: <b>ALS-100</b>
Цена*: <b>37 500 руб.</b>



## MicroSnap TOTAL

### Выявление и подсчет общего количества бактерий

**MicroSnap TOTAL** – быстрый биолюминогенный тест для выявления и подсчета общего количества бактерии на поверхности или в образце менее чем за 8 часов. MicroSnap TOTAL состоит из **Enrichment Swab Device** – специальная питательная среда для роста бактерий и **Detection Device** – тест пробирка содержащая специальный биолюминогенный реактив, который выявляет по биометкам все бактерии, в том числе плесневые грибы.

Методика состоит из двух этапов: на первом этапе требуется короткая 7 часовая инкубация, на втором этапе непосредственное измерение и получение результата.

Во время 7 часовой инкубации в питательном бульоне идет рост микроорганизмов. В результате роста микроорганизмы выделяют ферментные биомаркеры в питательную среду, таким образом, что, чем больше количество бактерий, тем выше концентрация биомаркеров. На втором этапе исследования происходит смешивания специального реагента с биомаркерами бактерий. В результате такого взаимодействия происходит испускание света (биолюминесценция). Данный свет фиксируется люцинометром EnSURE. (Световой поток прямо пропорционален концентрации биомаркеров и количества бактерий, присутствующих в среде).

Пробирка с питательной средой **Enrichment Swab для Micro-Snap EN/EC** для предобогащения колиформ и E.coli. Пробирка предназначена для взятия смыва с поверхности и предобогащения микроорганизмов.



№ заказа: <b>MSTOTAL</b>	№ заказа: <b>MSTES10</b>
Цена*: <b>59 900 руб.</b>	Цена*: <b>39 900 руб.</b>

## InSite Listeria

## InSite Salmonella

### Индикаторный тесты на Листериию и Сальмонелу

**InSite Listeria** - идентификация бактерий рода Листерия за 24 часа. Тест InSite - содержит три компонента: запатентованные ингибиторы, активаторы роста и специальный индикатор цвета. Ингибиторы подавляют рост микроорганизмов, которые не относятся к роду Листерия. Активаторы роста обеспечивают питательными веществами бактерии рода Листерия, в том числе клетки с нарушенной жизнеспособностью. Индикаторные вещества изменяют цвет среды с желтого на черный, под действием β-глюкозидазы, выделяемой листериями.

**InSite Salmonella** - индикаторный тест для выявления рода Сальмонелл с поверхности пищевых продуктов и различных технологических поверхностей оборудования после проведения санитарных мероприятий. Изменение цвета среды теста с фиолетового до ярко-желтого цвета считается положительным.



№ заказа: <b>Insite LTK50</b>	№ заказа: <b>Insite LTK 00</b>	№ заказа: <b>InSite Salmonella Test</b>
Цена*: <b>72 900 руб.</b>	Цена*: <b>139 000 руб.</b>	Цена*: <b>54 000 руб.</b>

## Aquasnap Free

### Подсчет свободных молекул АТФ

**Aquasnap Free** - тест на наличие свободных молекул АТФ для анализа проб воды. Данный тест видит только растворенные молекулы АТФ внеклеточные (не микробная АТФ).

№ заказа: <b>AQ100F</b>
Цена*: <b>23 900 руб.</b>



\*Актуальные цены на приборы и принадлежности уточняйте на сайте [www.luminometr.ru](http://www.luminometr.ru)



Подлежит изменению без уведомления.



Канал Тэсто Рус на YouTube



Канал гигиена.ru на YouTube



ООО "Тэсто Рус"  
115054, Москва, Большой Строченовский пер., д. 23В, стр. 1  
Телефон: +7 (495) 221-62-13 · Факс: +7 (495) 221-62-16  
E-mail: info@testo.ru

[www.testo.ru](http://www.testo.ru)  
[www.luminometr.ru](http://www.luminometr.ru)  
[www.systemsure.ru](http://www.systemsure.ru)  
[www.eutech.pro](http://www.eutech.pro)