

Люминометр SystemSURE Plus Аналитическая система EnSURE

Новый подход к мониторингу гигиены

Измерение уровня гигиены по АТФ

Получение результатов измерений через 15 секунд

Высокая чувствительность (10^{-15} мол АТФ = 1 RLU)

Диапазон измерений 0 ... 9999 RLU

Автокалибровка

100 программ диагностики

Объем памяти позволяет сохранять до 2000 значений

Простота и удобство в применении

Питание от 2х батареек типа AA



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.

Портативная аналитическая система EnSURE (мини-лаборатория) - уникальное решение для проведения комплексного гигиенического и микробиологического исследования, а также последующей обработки и анализа данных.

EnSURE прост в эксплуатации, предназначен для качественного контроля санитарного состояния предприятий, сырья, готовой продукции.

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 HACCP.

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

Отрасли применения люминометра

Признанный крупнейшими компаниями по всему миру, люминометр SystemSURE Plus является наиболее эффективным экспресс-тестом для определения уровня гигиены в реальном времени.

На сегодняшний день прибор широко применяется в таких отраслях, как:

Молокоперерабатывающая промышленность - для определения чистоты молокопроводов, автомолцистерн, теплообменного оборудования, резервуаров в СИП-мойке, а также для мониторинга гигиенического состояния открытого технологического оборудования (творожные ванны);

Молочные фермы - для контроля чистоты молокопроводов и доильного оборудования;

Пивобезалкогольная промышленность - для контроля чистоты технологического оборудования (бродильных резервуаров, танков дображивания, цилиндрических танков, сборников, купажных ёмкостей, теплообменников, фильтров, сепараторов, пастеризаторов, разливающих автоматов, кег, и т.д.);

Мясоперерабатывающая промышленность - для контроля чистоты технологического оборудования, разделочных столов, тары, упаковочного материала, линий фасовки и др.;

Сельское хозяйство - в целях оценки качества воды при выпасивании животных и птицы, в инкубаториях, на участках искусственного осеменения;

Медицина - для экспресс-контроля стерильности медоборудования (к примеру, эндоскопов), рук персонала.

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

Характеристики люминометра SystemSURE Plus:

- Время измерения 15 секунд
- Высокая чувствительность (10^{-5} мол АТФ = 1 RLU)
- 100 тест-планов (производственные участки или исследуемые зоны)
- Внесение до 250 контрольных точек исследования
- Возможность работы с 200 пользовательскими профайлами
- Автокалибровка
- Включает программу компьютерного анализа данных
- Прибор занесен в Государственный Реестр Средств Измерения РФ

Результат в виде символа

Показания интенсивности светового сигнала

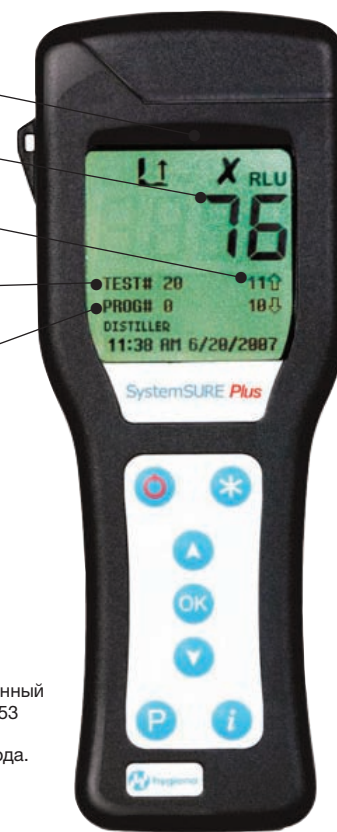
Пороговые значения

Номер тестируемого участка

Выбранная контрольная точка



Люминометр SystemSure Plus внесен в Государственный Реестр Средств Измерения РФ под номером 45753 и допущен к применению на территории РФ. Срок действия свидетельства: до 14 марта 2017 года. Межповерочный интервал - 1 год.



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 (за 100 штук): 19 500 руб.



АКВАСНАП (AQUASNAP)

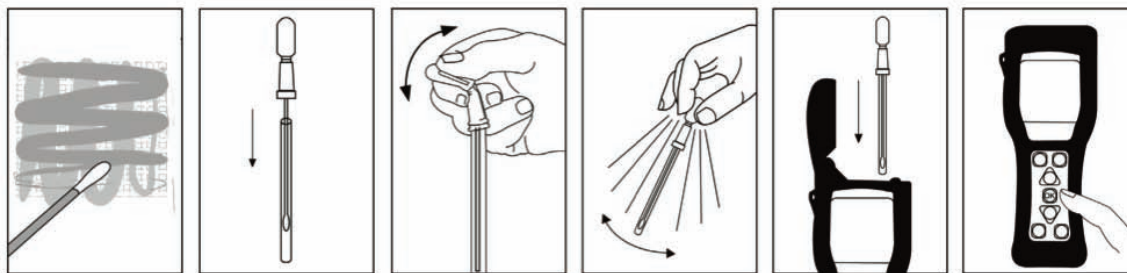
напоминает **Ультраснап**, с разницей лишь в том, что предназначен для определения загрязнённости воды. Внутри, вместо стерильного тампона, находится резервуар для отбора исследуемой воды. С помощью **Акваснапа** можно проверить пригодность воды после водоподготовки, проконтролировать СIP- системы после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

№ заказа: **AQ 100 Aquasnap**
Цена (за 100 штук): 19 500 руб.

Характеристики:

- Уникальный жидкий реагент
- Устойчивость к перепадам температуры и влиянию дезинфицирующих средств
 - Срок годности 12 месяцев
- Компактность и удобство применения

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:

Люминометр SystemSURE Plus

Экспресс-тест для поверхностей Ultrasnap

Экспресс-тест для жидкостей Aquasnap

НОМЕР ЗАКАЗА

SS3

US2020

AQ100

ЦЕНА

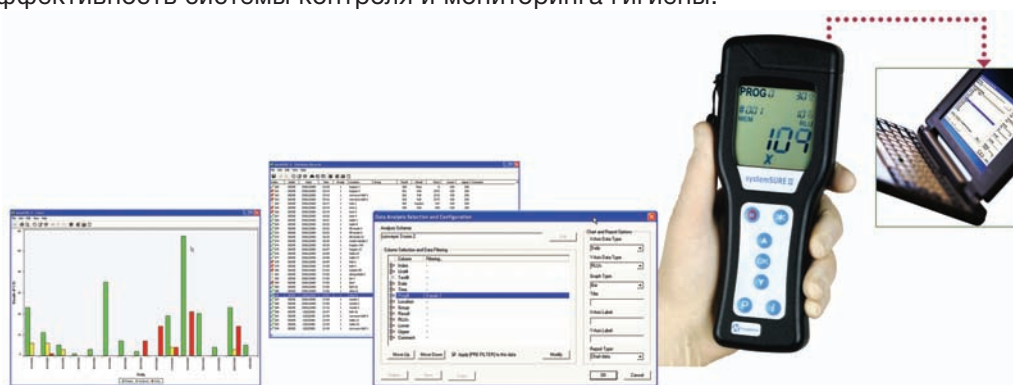
110 000 руб.

19 500 руб.

19 500 руб.

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.

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

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



Дополнительные принадлежности

Мини-инкубатор

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



№ заказа: **INCUBATOR**

Цена: по запросу

Набор для калибровки

Предназначен для калибровки / проверки результатов калибровки прибора EnSURE. Каждый набор включает положительный и отрицательный контроль. Срок годности калибровочного стандарта составляет 5 лет.

№ заказа: **PCD4000**

Цена: по запросу



