

## 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 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.

## 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)
- 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
- 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): 14 900 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 CIP- системы после проведения санитарной мойки, а так же для многих других целей, требующих постоянный контроль чистоты воды.

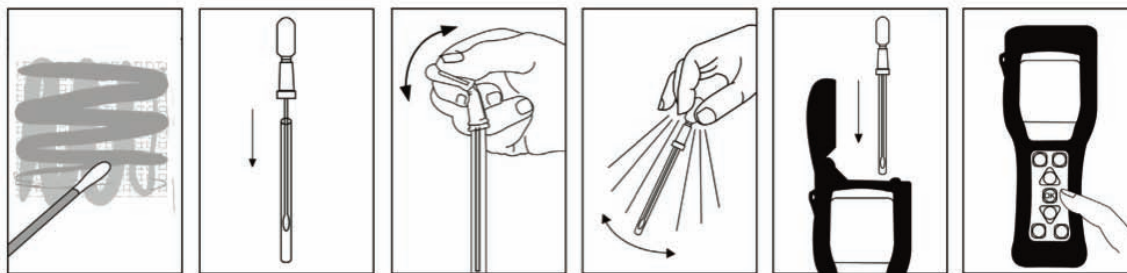
№ заказа: AQ 100 Aquasnap  
Цена (за 100 штук): 14 900 руб.

### Характеристики:

- Устойчивость к перепадам температуры и влиянию дезинфицирующих средств
- Уникальный жидкий реагент
- 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 с поверкой

### НОМЕР ЗАКАЗА

SS3

### ЦЕНА

62 900 руб.

Экспресс-тест для поверхностей Ultraspap

US2020

14 900 руб.

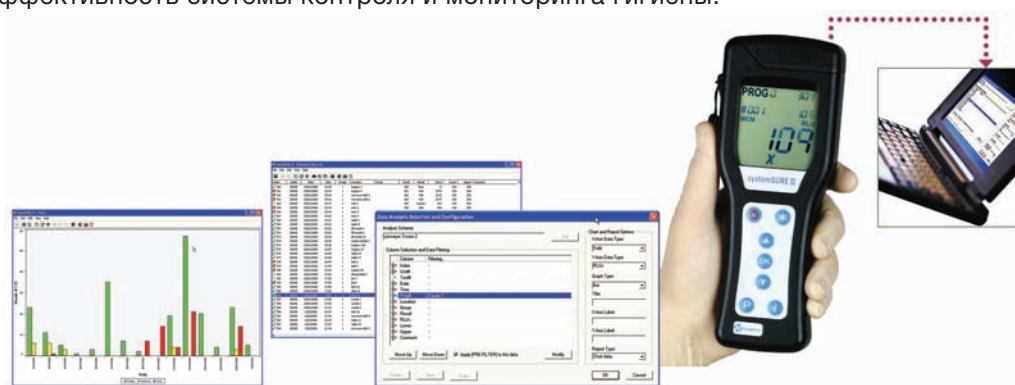
Экспресс-тест для жидкостей Aquaspap

AQ100

14 900 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: **17 900 руб.**

### 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: **25 900 руб.**

## 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 билюминогенные среды. В процессе реакции специфического 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.



### 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.



### 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.

#### ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА:

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА:	НОМЕР ЗАКАЗА	ЦЕНА
Портативная мини-лаборатория EnSURE	EnSURE	95 000 руб.
Экспресс-тест для поверхностей Ultrasnap	US2020	14 900 руб.
Экспресс-тест для жидкостей Aquasnap	AQ100	14 900 руб.
Micro-Snap E.coli: тест для выявления E.coli,	MS-EC-100	29 000 руб.
Micro-Snap Coliform: тест для выявления колиформных бактерий,	MS-CC-100	29 000 руб.
АТФ-тест высокой точности SuperSnap	SUS3000	29 000 руб.
Мини-инкубатор для пробирок MicroSnap	INCUBATOR	17 900 руб.
Enrichment SWAB для предобогащения колиформ и E.coli	ESEE100	21 900 руб.
Набор для контроля калибровки (Positive Control Device Kit)	PCD4000	25 900 руб.



единый поставщик лабораторных решений

г. Иркутск, ул. Радужный мкр, 121, оф. 20,  
тел.: (3952) 707-890 многоканальный;  
8 (3952) 730-890; 737-890  
[www.baikallab.ru](http://www.baikallab.ru); e-mail: [info@albk.ru](mailto:info@albk.ru)

Как правильно, качественно и в кратчайшие сроки создать лабораторию или дооснастить уже имеющуюся всем необходимым, при этом не ошибиться в выборе комплекта лабораторного оборудования, мебели, расходных материалов? Ответ на этот вопрос очевиден - выбрать грамотного и надежного поставщика.

Компания «АДС-Лаб» поможет не только подобрать наиболее подходящее лабораторное оборудование для решения Вашей задачи, но и оптимизируем затраты на приобретение. Многолетние устойчивые связи с заводами-производителями, официальными дилерами и знание лабораторного рынка - позволяют нашим специалистам в кратчайшие сроки и наиболее точно решить поставленную задачу.

В функционирующей лаборатории жизнь зачастую не замирает ни на минуту. Мы понимаем, что даже незначительный сбой в работе оборудования может привести к полной остановке производственного цикла в лаборатории. Поэтому, любое лабораторное оборудование должно быть надежным, непременно иметь необходимые сертификаты и, конечно, гарантию. Именно по этому принципу работает наша компания - уделяя огромное внимание качеству поставляемого лабораторного оборудования. Только проверенная продукция включается в наш каталог лабораторного оборудования.

Специалисты нашей компании помогут подобрать комплект наиболее подходящего лабораторного оборудования и мебели, а также реактивов и посуды. Обращайтесь, и мы непременно решим все поставленные задачи любой сложности по оснащению Вашей лаборатории. Наша компания ориентирована на длительное сотрудничество с нашим заказчиком, и поэтому предлагаем оборудование по самым доступным ценам, с соблюдением правил сертификации, гарантий производителя и поставщика.

Преимущества работы с нами:

- огромный выбор разнообразного оснащения для проведения измерений, испытаний, контроля и выполнения других процессов, требующих специализированное оборудования;
- квалифицированная и оперативная консультативная помощь специалистов компании;
- многолетний опыт оснащения лабораторий для различных сфер деятельности;
- гарантийное сопровождение и сервис;
- оперативная доставка;
- регулярное проведение акций и специальные условия работы для постоянных клиентов.