

# Портативный комплекс для проверки гигиены EnSURE Touch Luminometer



## АТФ-люминометр Hygiena EnSURE Touch

АТФ-люминометр Hygiena EnSURE Touch — это система контроля и наблюдения за качеством очистки или уборки. С его помощью вы сможете подтвердить эффективность уборки и дезинфекции вашей лаборатории или производства. Система EnSURE Touch поможет повысить качество очистки, определить эффективность инструментов, продуктов и процессов уборки, а также идентифицировать важные контрольные точки.

EnSURE™ Touch спроектирован так, чтобы его можно было адаптировать под ваше рабочее место: от пищевого производства до проверки чистоты медицинских инструментов.

EnSURE Touch снабжён 5-дюймовый сенсорным экраном, протоколом беспроводной синхронизации (Wi-Fi) и сохранением данных в облаке.

В системе EnSURE Touch используется высококлассный светодиодный сенсор, обладающий более высокой чувствительностью и стабильностью в сравнении с громоздкими фотоэлектронными умножителями (ФЭУ). Он позволяет прибору быть меньше, легче, надёжнее и служить дольше.

## Метод АТФ-люминометрии

В основе работы люминометра лежит метод, основанный на люцинометрическом определении количества внутриклеточного АТФ (аденозинтрифосфата). Он относится к скрининговым методам, позволяющим быстро и безопасно выявлять потенциально опасные биологические риски.

АТФ (аденозинтрифосфат) — это универсальная энергетическая молекула, находящаяся во всех растительных, животных и бактериальных клетках, в том числе дрожжах и плесени.

Для анализа используется биохимическая реакция фермента люциферина/люциферазы с молекулами АТФ. Фермент находится в стерильной пробирке, предназначенной для взятия пробы на загрязнения с твёрдых поверхностей или воды. Когда молекулы АТФ вступают в контакт с люциферин/люцифераза реагентом, происходит образование квантов света. Люминометр считает объём образовавшегося света и в течение 15 секунд выводит на дисплей информацию об уровне загрязнения. Чем выше показания — тем выше уровень загрязнения.

Концентрация АТФ напрямую зависит от степени микробной обсеменённости и органического загрязнения. Если речь идёт об отмытых поверхностях, то 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 фемтомоль ( $10^{-15}$  моля) АТФ. Такое количество внутриклеточного АТФ содержится в нескольких микробных клетках, что эквивалентно единичным КОЕ на питательной среде.

### Особенности Hygiene EnSURE Touch

- Результат АТФ анализа через 10 секунд.
- Выявление E.coli, Coliform, КМАФАнМ (количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, т. е. общего микробного числа) за 7 часов.
- Высокая чувствительность: ( $10^{-15}$  моль АТФ = 1 RLU).
- Автоматическая калибровка перед каждым включением.
- Есть перевод RLU в КОЕ.
- Возможность сохранять до 2000 результатов на приборе.

### Тесты для люминометра Hygiene EnSURE Touch

Для люминометров подходят несколько видов тестов:

- **Ultrasnap** (арт. US 2020) — стерильная пробирка с предувлажнённым тампоном. Применяется для взятия смыва с любой твёрдой поверхности, после проведённой санитарной мойки. Жидкий реагент люциферин / люцифераза обеспечивает точность и повторяемость результатов.
- **Aquasnap** (арт. AQ 100) — напоминает Ultrasnap, с разницей лишь в том, что предназначен для определения загрязнённости воды. Внутри, вместо стерильного тампона, находится резервуар для отбора исследуемой воды. С его помощью можно проверить пригодность воды после водоподготовки или проконтролировать CIP— системы после проведения санитарной мойки.
- **Microsnap** (арт. MS-CC-100 или MS-EC-100) — экспресс-определение и подсчёт санитарно-значимых групп микроорганизмов (колиформных бактерий и E. coli). В процессе реакции специфичного для микроорганизма энзима 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.
- **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.

- **AllerSnap** — простой в использовании экспресс-тест для контроля удаления белка с поверхностей. Позволяет провести обследование на наличие целого ряда аллергенов, что позволяет экономить время и не требует дополнительных расходов, связанных с проведением специальных аллерготестов.

## Программное обеспечение и возможности тестирования

При планировании мониторинга чистоты лаборатории или производства вы определяете, где и когда должно проводиться тестирование. Можно разрабатывать неограниченное количество планов тестирования (хранение данных ограничено только внутренней памятью люминометра 2Гб, можно сразу передавать данные на удалённый сервер). Затем нужно выбрать план тестирования, соответствующий данному отделу, смене или дню недели, и EnSURE Touch покажет все места, в которых вам нужно провести анализ.

Программное обеспечение для анализа данных SureTrend Cloud поставляется бесплатно в комплекте с каждой системой EnSURE Touch. Оно доступно как в облачном, так и в стационарном формате, позволяет пользователям легко контролировать, отслеживать и прогнозировать результаты тестирования для множества разных локаций, планировать автоматические отчёты и демонстрировать чистоту здания.

- Полностью интерактивная визуализация данных позволяет вам быстро их просматривать в наглядном виде.
- О работе и достижениях отдела можно легко сообщить вашим сотрудникам и руководству.
- Обнаружение проблемных мест или оборудования, которое может потребовать замены.
- Полная онлайн-поддержка.
- Быстрое создание диаграмм и графиков результатов тестирования, а также множества отчётов, конфигурируемых пользователем.



Tel: +7 705 684 69 37  
info@aristoscientific.kz  
www.aristoscientific.kz