

## Люминометр Hy-Lite®

Согласно мировым стандартам хассп, оборудование на производстве должно подвергаться регулярному гигиеническому контролю. Существует всего несколько методов гигиенического контроля. Помимо визуальной детекции загрязнений, повсеместно используется микробиологический анализ. Недостатком первого является ненадежность и субъективность результата, второго - долгое время анализа, приводящее к простоему производственной линии.

Таким образом, необходим метод гигиенического контроля, соответствующий требованиям хассп и позволяющий проводить быстрый анализ, с помощью которого можно констатировать чистоту оборудования, документировать результаты и, соответственно, принимать меры еще до запуска производственной линии.



Система гигиенического контроля **Hy-Lite® 2** тестирует чистоту рабочей поверхности с помощью определения АТФ. Этот метод “общей АТФ” осуществляет отличный гигиенический контроль, измеряя как бактериальное, так и небактериальное загрязнение поверхности продуктами и остатками продуктов. Необнаруженное с помощью микробиологических методов биологическое загрязнение может привести к быстрому росту микробов. Измерение АТФ позволяет выявить загрязнение поверхностей на ранних стадиях развития микроорганизмов.

**Аденозин трифосфат (АТФ)** – вещество, обнаруживаемое во всех животных и растительных веществах, включая пищевые остатки, бактерии, грибы и другие микроорганизмы.

Система гигиенического контроля **Hy-Lite® 2** содержит все материалы, необходимые для экстракции и измерения количества АТФ согласно реакции:

**АТФ + люциферин/люцифераза ↔ АМФ + свет**

С помощью точного измерения света, высвобождаемого в результате этой биOLUMИнесцентной реакции, система гигиенического контроля **Hy-Lite® 2** позволяет точно определять количество присутствующей АТФ. Интенсивность света, испускаемого образцом, демонстрируется на дисплее **Hy-Lite® 2** в относительных световых единицах (RLU) или  $\log_{10}$  (RLU). Значение RLU прямо пропорционально количеству АТФ исследуемого образца, а следовательно, степени загрязнения.

**Hy-Lite®** стал первой по популярности портативной биOLUMИнесцентной АТФ системой гигиенического контроля на производстве. Прибор прост в эксплуатации: он может быть использован практически везде, где требуется гигиенический контроль: оборудование, цистерны для хранения, разделочные столы, смывные воды, отобранные непосредственно на месте, и все части оборудования, находящиеся в прямом контакте с источниками загрязнения. Используя запатентованные кюветы **Hy-Lite®**, результат теста можно получить в течение двух минут.

Процедура гигиенического контроля может проводиться либо после мойки, либо непосредственно перед началом производственного процесса. Данные регулярных анализов удобно хранить в памяти прибора, либо распечатывать в программе TRENД 2, что позволяет оформлять документацию в соответствии с требованиями хассп. Поскольку не существует абсолютных стандартов гигиенического контроля, в подробной инструкции к прибору (на русском языке) предлагаются общепринятые границы для разных видов производства. Более четкие границы мы рекомендуем подбирать экспериментальным путем в соответствии с требованиями гигиенического контроля, принятыми на вашем производстве. Прибор зарегистрирован в Госреестре РФ.

## Hy-Lite®2 люминометр

- легкое управление с помощью пяти клавиш
- автоматическая калибровка
- автоматический температурный режим
- совместимая с Windows программа анализа TREND 2
- возможность работы от батареек и от сети
- память на 2000 результатов
- встроенный принтер
- легкий для восприятия графический дисплей

## Кюветы Hy-Lite®

Существуют кюветы **Hy-Lite** для отбора проб с поверхности и кюветы для анализа смывных вод, включающие в себя:

- Стержень для отбора проб (объем 28 мкл)
- Колечки, покрытые экстрагирующим веществом, для клеточного лизиса АТФ
- Защитный колпачок
- Непосредственно кювета, заполнена 500 мкл буфера, обеспечивающего получение достоверного результата, доводящего любую пробу до уровня нейтрального рН
- Реакционная камера содержит стабилизированный реагент люцефирин/люцефираза.
- Промывная камера. Содержит 1400 мкл смывного раствора, не содержащего АТФ.
- Стерильные тампоны, не содержащие АТФ.

Предел определения АТФ составляет  $1.4 \times 10^{-14}$  молей на тампон (для поверхностного анализа) и  $1.0 \times 10^{-11}$  для жидкостного теста.

## Hy-Lite® - экспресс система гигиенического контроля в соответствии с требованиями хассп

- Наиболее чувствительный способ гигиенического контроля по сравнению с традиционными микробиологическими методами, которые идентифицируют присутствие микроорганизмов, но не выявляют скрытую грязь - потенциальную среду для микробиологического роста
- **HY-Lite®** - чувствительная экспресс-система, способная определять очень низкие уровни загрязнения
- Тестирование с помощью тампонов **Hy-Lite®** позволяет осуществлять более глубокое и тщательное исследование поверхности, чем традиционные микробиологические методы, например, контактные пластины Rodac
- Уникальные кюветы **Hy-Lite®** дают возможность определения остатков пищи и микробиологического загрязнения на поверхностях и в жидкости в соответствии с требованиями хассп
- Отсутствие подготовительных работ и манипуляций с реагентами сводит к минимуму фактор человеческой ошибки
- Люминометр **Hy-Lite®** с автоматической калибровкой гарантирует точность и достоверность результатов гигиенического контроля

В качестве более простой и дешевой альтернативы предлагаем попробовать тест-полоски Hy-Rise®.