



Микробиологический анализатор Soleris

Производитель: FOSS

Модель: Soleris

<https://assa-group.ru/soleris>

Soleris - Микробиология со скоростью экспресс-анализа.

Система состоит Soleris инкубатора, готовых к использованию ампул, и системного программного обеспечения. На основании автоматизированной оптической технологии, которая сочетает простую методологию и классический микробиологию, Soleris обеспечивает воспроизводимое, быстрое, и точное обнаружение и перечисление различных микроорганизмов по всей спектра типов проб - в том числе пищевых продуктов, молочных напитков, БАД, косметических препаратов и т.д. Максимум 512 проб (дозирования не требуется) может быть проверена с использованием четырех одновременно приборов, подключенных к одному компьютеру. Ошибка обнаружения значительно снижается из-за оптимизации технологии красителей и оптических датчиков для непрерывного мониторинга микробного роста.

Soleris конфигурация оборудования

Прибор Soleris доступен в двух конфигурациях: 128 или 32. Soleris

128 предназначен для пользователей, высоким объемом, способен отслеживать 128 отдельных образцов одновременно. Он имеет четыре независимых инкубаторов, каждый из которых может контролировать температуру между диапазоне 15-60 ° С в течение $\pm 0,5$ ° С. Образцы могут быть добавлены к инструменту в любое время, не дозирования не требуется. Прибор собирает оптические данные, полученные от каждого флакона месте со скоростью 10 отсчетов в час (одна чтение каждые шесть минут). Каждый раз, когда новая точка данных получена, онлайн математический алгоритм определяет для каждого флакона или нет соблюдены условия обнаружения. Программа сохраняет все генерируется образец информации на жестком диске, позволяя поиска и отображения во время испытания и последующего онлайн анализа. Образцы контролируются на протяжении указанного в программном обеспечении. Мониторинг автоматически останавливается в конце испытания, и данные архивируются на жестком диске в базе данных истории.

Уникальной особенностью системы является ее способность передавать записанную информацию по сетям (в том числе систем VPN) в режиме реального времени. Каждый заранее событие, в том числе аварийных сигналов сильно загрязненных обнаруженных образцов и показаний безопасных продуктов, которые могут быть освобождены, могут быть переданы в любое место на сети, такие как склад продуктов. Над спецификации тревоги также может быть передана по электронной почте или текстовое сообщение.

База данных результатов анализов и отчетов

Солерис 32	Солерис 128
Мониторинг 32 проб	Мониторинг 128 проб

одновременно	одновременно
Один инкубатор	4 отдельных инкубатора с независимыми системами поддержания температуры
15 - 60 °C +/- 0.5 °C	
Регулировка температуры со специальной клавиатуры	
Можно добавлять/убирать образцы по необходимости!	

Что такое Soleris?

Экспресс-метод основан на “классической микробиологии”

Рост микроорганизмов фиксируется каждые 6 минут

Граница между зоной мониторинга и питательной средой –
Отсутствует влияние среды на результат

Подтверждение и идентификация микроорганизмов
непосредственно из пробирки

Преимущества анализаторов солерис - быстрый и эффективный анализ

- Защитите ваши бренды, обеспечивая высокое качество продукции
- Значительно сократить время выдержки для отрицательных образцов
- Получите ранние предупреждения отклонений продукции
- Улучшение производственных процессов путем предотвращения брака продукции
- Проверка входящего сырья быстрее
- Быстрее реагировать на загрязнения продукта

- Снижение цены продукта и эффективности производства

На Soleris очень просто работать в три простых шага:

Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3
Привить готов к использованию флакона	Поместите флакон в приборе Soleris	Идентификационные записи данных в программное обеспечение

Одноразовые пробирки Soleris

Система Soleris является быстрой оптической системой для обнаружения микробного загрязнения на основе инновационного применения классической микробиологии знакомой микробиологи. Оптические меры анализа микробного роста на pH мониторинга и других биохимических реакций, которые генерируют изменение цвета как микроорганизмов в бульоне роста и усвояемости. Результаты отображаются цветного мониторинга с предупреждением на образцах из спецификации.

Чувствительность технологии в диапазоне от одного организма на ампулу в 10^8 КОЕ / мл (верхний предел).

Технология основана на мониторинге изменений в химических характеристиках микробного жидкой среде роста, в которой целевые микроорганизмы растут и обнаруженных оптически чувствительных реагентов. Эти изменения будут обнаружены фотометрически, с помощью оптического прибора и контролируется через заданные интервалы времени.

Ключ к технологии мониторинга этих изменений, в полужидкой зоне запатентованной флакона организма конкретного типа. Эта зона отделена от жидкой среды, тем самым устраняя

маскирование оптической пути образцом матрицы, или микробного мутности. Изменение цвета, выраженные как оптических блоков, воспринимаются оптическим датчиком и записывается в компьютер. Образец объем до 5 мл могут быть использованы. Различные красители, которые выявляют показатели метаболической активности, такие как pH, редокс и ферментативных и CO₂ производства, могут быть использованы в системе.

1. Готовые к использованию пробирки
2. Большой объем - можно добавлять до 5 мл образца
3. Широкий диапазон определяемых микроорганизмов
4. Не нужно готовить среды
5. Срок хранения 6-12 месяцев
6. Не нужен контроль качества сред
7. Не требуется охлаждение/ заморозка сред
8. Чувствительность: предел обнаружения – 1 КОЕ на пробирку
9. Верхний предел обнаружения - 10⁷- 10⁸ КОЕ на пробирку

Что делает Soleris?

Система Soleris может быть использован для "реального времени" наличия результатов в широком диапазоне экономически важных микроорганизмов в различных пищевых продуктах. Soleris использует классические микробиологические методы и проверенные оптические технологии для обнаружения изменения цвета, вызванные микробного метаболизма.

Есть широкий спектр анализов для безопасности пищевых продуктов, в том числе и в молочной промышленности:

- Смывы
- Порча
- Тест на стерильность
- Исследования
- Срок хранения

- Качество сырья
- Качество готовых продуктов
- КМАФАнМ
- Колиформы
- Кишечная палочка
- Молочнокислые бактерии
- Дрожжи
- Энтеробактер
- Дрожжи и плесень
- Стафилококк
- Псевдомонас
- Стерильность
- NF-OSB для кислых продуктов
- Алициклобациллюс (ACB-109)
- ACB-109 Alicyclobacillus (ACB) портят напитки – соки, вино, вздутие тары, все жидкое сырье. Есть/нет.
- CC-109, CC-102 – колиформы в разных продуктах. Есть/нет.
- DLA-109: Direct Lactic Acid Medium – молочнокислые полезные бактерии, пробиотики, только аэробные и не по видам. Порядок и при БОЛЬШОЙ нужде калибровка
- DYM-109 дрожжи и плесень не в кислых продуктах. Есть/нет.
- EB-105: Энтеробактер, в разных продуктах. Есть/нет.
- EC-104: Кишечная палочка в разных продуктах. Есть/нет.
- NF-TVC общая обсемененность КМАФАнМ в разных продуктах, порядок и калибровка при большой нужде
- NF-105 стерильность. Есть/нет.
- NF-OSB - КМАФАнМ в кислых продуктах – йогурты, с/к колбасы. Есть/нет.
- SM-118: Стафилококк в разных продуктах. Есть/нет.
- VIV-125: Pseudomonas в разных продуктах. Есть/нет.
- YCA-106A: дрожжи в кислых продуктах – квас, пиво, вино. Есть/нет.

Для получения более подробной информации о применении некоторых из самых популярных тестов, см таблицу ниже.

Тип теста	Желаемые уровни Спецификация	Традиционные методы Время к результатам	Soleris Общее время испытаний Негативный или ниже спецификаций результатов	Soleris начало оповещения Время положительных результатов
Всего количество жизнеспособных (ТВЦ)	<10000	48 часов	24 часа	6-8 часов
БГКП	<100	24 часа	14 часов	6-10 часов
Кишечная палочка	отрицательный	24 часа	18-24 часов	6-10 часов
Дрожжи и плесень	<100	5 дней	72 часов	30-48 часов
Молочнокислых бактерий	<100	3-5 дней	48 часов	30-35 часов
Osmophilic Дрожжи	<100	7-9 дней	96 часов	50-70 часов
Enterobacteriaceae	<100	24 часа	14 часов	6-10 часов
Прямая Alicyclobacillus (ACB)	<100	5 дней	48 часов	10 часов

Технология Soleris

- Изменение цвета
- Изменение pH или накопление CO₂ = индикатор изменяет цвет
- В процессе тестирования темно-зеленый светофильтр внизу пробирки превращается в желтый, что свидетельствует о присутствии определенных

микроорганизмов

- Детектирование начинается, когда концентрация микроорганизмов в пробирке превышает 10⁶/мл
- Чем выше обсеменение, тем быстрее результат.
- Наличие / Отсутствие (качественный):
- Да / Нет
- Простая методика
- Разведение по спецификациям (полуколичественный, несколько пробирок):
- Определяет соответствие спецификациям
- Самая популярная методика
- Калибровка (количественная):
- Дает результат в КОЕ/грамм
- Когда количество абсолютно необходимо

Калибровка

Время детектирования обратно пропорционально количеству микроорганизмов в образце

Можно создать калибровочную кривую зависимости времени детектирования от количества КОЕ/мл (полученного арбитражным методом)

Требует от 50 до 100 измерений

Калибровочная кривая дает поправочные коэффициенты и позволяет определить время прекращения анализа

Срок срабатывания Soleris определяет количество КОЕ/гр в образце

Как Soleris сокращает себестоимость продукции?

Определяет проблему быстрее! – можно быстро принять меры

Когда была определена проблема? Молокозавод принимает 200 сырого молока тонн в день

	Время детектирования проблемы	Литров потеряно	Цена, руб./литр	Общая стоимость, руб.
Soleris	6 часов	50.000	15	750.000
Арбитражный метод	24 часа	200.000	15	3.000.000

90 тонн молока или 2.250.000 руб. сэкономлено. Это больше стоимости ДВУХ приборов!

Можно отгрузить готовую продукцию быстрее

Каждый продукт имеет свою стоимость хранения

Сравните стоимость хранения партии товара за 5 дней при анализе на дрожжи и плесень арбитражным методом и за 48 часов при анализе на Soleris

Почему именно микробиологический анализатор Soleris?

Для менеджера по контролю качества:

- Легкость в эксплуатации – полная автоматизация
- Устранены ошибки за счет человеческого фактора
- Быстрое получение результатов
- Удобная интеграция в систему контроля качества

- Арбитражные методы требуют много времени
- Больше шанс использовать в производстве зараженное сырье
- Выше стоимость хранения готовой продукции
- Более 1000 приборов в мире используются при анализе сельскохозяйственного сырья, продуктов питания, напитков, смывов, косметики, для контроля санитарного состояния.

Потребители

Обычно качественные показатели определяются стандартными методами, и результаты анализов обязательны для отгрузки готовой продукции потребителям.

Цена – почти всегда самый используемый критерий для выбора метода анализов, но существуют исключения для некоторых областей применения Soleris:

- Производство ультрапастеризованного молока,
- Индустрия безалкогольных напитков, соков, нектаров и пр.
- Квас и аналогичные напитки.
- Производителям сырого молока, сырья для производства соков и нектаров, других сельскохозяйственных продуктов для дальнейшей переработки нужны сертификаты на каждую партию продуктов.

Быстрые результаты нужны для скорейшего выпуска продукции

Примеры:

- Ингредиенты для пищевой промышленности
- Молочные продукты
- Шоколад

В процессе ультрапастеризации молока уничтожаются все микроорганизмы. Этот процесс позволяет обеспечить длительный срок хранения готового продукта.

Если процесс проходит неправильно, некоторые поврежденные микроорганизмы выживают.

Стандартный метод требует от 5 до 7 дней

Если у Вас нет микробиологической лаборатории, не нужно отправлять образцы в стороннюю лабораторию

Soleris – это аналитическое решение, которое экономит Ваши деньги

Позволяет делать анализы в любом отдельном помещении, не тратясь на оснащение микробиологической лаборатории.

Безалкогольные напитки

- Покрывается весь диапазон потребностей
- Легко вносить образец пипеткой в пробирку Soleris
- Очень хорошая чувствительность с использованием фильтрации
- Обычно определяются дрожжи и плесень и Алициклобациллюс в готовых продуктах

Программное обеспечение Soleris

Программное обеспечение Soleris является на основе Windows пакет, который управляет инструментами. Меню приводом функциональность и штрих-код читателя возможности сделать программное обеспечение легко в использовании. Это обеспечивает анализ данных в реальном времени оптических данных, полученных от приборов, что делает графические тенденции и статистические данные доступны в случае необходимости. Программное обеспечение обеспечивает автоматическое обнаружение наличия или отсутствия организмов и в начале тревоги для загрязненных образцов (выше спецификации). Результаты могут быть переданы по сети, и предупреждения могут быть переданы с помощью электронной почты или текстового сообщения. Система может обеспечить надежные ответы в той же рабочей смены, так продукты могут быть освобождены ранее.

- Система может одновременно контролировать до 512 образцов.
- Показания автоматически регистрируются каждые шесть минут.
- Все результаты автоматически архивируются в файле истории, чтобы обеспечить аудит и создания отчетов и анализа тенденций.
- Автоматизация снижает затраты на рабочую силу, субъективность и человеческий фактор.
- Различные графические представления данных позволяет легко связи с управления и санитарии экипажей.
- Защита паролем для безопасности.
- Пользователь будет уведомлен о восстановлении после сбоя питания, с помощью электронной почты или текстового сообщения.
- Штрих-код чтения для простого входа и предотвращения ошибок транскрипции образца.
- Статус образец можно рассматривать с удаленного местоположения.
- Внутренний алгоритм обнаружения активируется для

каждой отдельной пробирки на основе конкретных продуктов и связанных испытаний.

- В реальном времени аудио, визуальных, текстовых сообщений или электронной почты для оповещения отъезда результатов спецификации.
- Результаты анализов будут отображаться на главном экране программного обеспечения, как программное обеспечение обнаруживает изменение в оптических единицах образца. Это делается без вмешательства оператора.
- Любой образец выше спецификации будут четко помечены красным. Чем выше уровень загрязнения, тем быстрее результат, обеспечивая быстрый предупреждение низкого качества сырья, образцы в процессе, готовые изделия или поверхности тампонов.
- Приемлемые образцы появляются в белом на главном экране программного обеспечения.

Подведение итогов

- Универсальная система
- Широкий диапазон готовой продукции и сырья
- Контроль за санитарным состоянием производства по методу HASSP
- Значительное сокращение рисков, связанных с микробиологией, санитарией и гигиеной
- Быстрые результаты
- Используется стандартная микробиология
- Технологическая основа – метаболическая активность живых микроорганизмов
- Возможно быстрое определение конкретного вида микроорганизмов при положительном результате.

Преимущества микробиологического анализатора Soleris

Быстро, автоматизировано, легко:

- Soleris может сократить время хранения готовой продукции перед отгрузкой потребителю и уменьшить срок реакции при обнаружении проблем
- Soleris обеспечивает передачу результатов анализов в режиме реального времени
- Автоматизированная обработка результатов анализов
- Результаты анализов передаются пользователям в режиме реального времени
- Автоматический сбор данных для последующего анализа
- Легкость в эксплуатации
- Одноразовые пробирки со средой готовы к использованию
- Разведение в один этап и автоматический анализ образцов сводит возможность ошибки оператора к нулю и резко сокращает потребность в рабочей силе по сравнению с ручными методами.

<https://assa-group.ru/soleris>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.