MAES GROUP / LABORATORY

FOSS

Молочная промышленность



ОТ ПРИЁМКИ МОЛОКА ДО ГОТОВОГО ПРОДУКТА

MAES GROUP / LABORATORY

Каждой точке контроля — свой ответ.

Состав сырья, гигиена молока и стабильность готового продукта требуют разных измерений. Каталог связывает производственную задачу с подходящей аналитикой.

01

Понять задачу

Что нужно решить по результату анализа?

02

Выбрать систему

Какие образцы и какой поток проб предстоит обрабатывать?

MilkoScan FT3: состав молока 4

Бактерии и соматические клетки 6

Архитектура лаборатории сырого молока 8

FoodScan 2 и NIRS DS3 Dairy 10

Контроль состава в потоке 12

Результат и действие технолога 14

Экспертиза Никиты 16

Выбор конфигурации лаборатории 18

Сервис и запуск с MAES 20

Подготовка проекта 22

MAES GROUP / LABORATORY

МОЛОКО / СОСТАВ

MilkoScan FT3

От приёмки сырья до готового продукта



FTIR

Жидкие и полувязкие продукты

КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ

Состав, который помогает управлять производством.

Быстрый анализ молока, сливок, сыворотки и других молочных продуктов в лаборатории или рядом с линией.

01

Приёмка

Определение состава сырья, разделение партий и скрининг отклонений.

02

Стандартизация

Данные о жире, белке и сухих веществах для корректировки состава продукта.

03

Готовая продукция

Контроль состава после переработки и сопоставление с заданными показателями.

ПРОДУКТЫ И КАЛИБРОВКИ

Базовые	Молоко, сливки, сыворотка и пермеат.
Дополнительные	Концентраты, йогурты, десерты и растительные напитки.

от 30 с

Время и набор показателей зависят от продукта и выбранной калибровки.

MAES GROUP / LABORATORY

Сырое молоко

BactoScan 5



Бактериальная обсеменённость — отдельное измерение качества поступающего молока.

Что скрывается за хорошим составом?

01

BactoScan 5

Анализ бактерий в сыром молоке. Подходит для лабораторий, где важны организация потока проб и регулярный контроль поставок.

02

BacSomatic

Совмещает определение бактерий и соматических клеток в компактной системе. Для лаборатории, которой нужны оба показателя.

03

Разные показатели

Состав молока не заменяет бактериальный анализ. Соматические клетки также учитываются отдельно: это самостоятельный показатель.

Три задачи.
Одна лаборатория.

01

MilkoScan 7 RM

FTIR-анализ состава сырого молока для лабораторий с большим потоком проб.

02

Fossomatic 7

Определение общего количества соматических клеток в сыром молоке.

03

Fossomatic 7 DC

Общее и дифференциальное количество соматических клеток. Дополнительная информация для оценки состояния стада.

Выбирать систему удобнее по измеряемым показателям и организации работы, а не по размеру корпуса.

04

CombiFoss 7

Объединяет MilkoScan 7 RM и Fossomatic 7 / 7 DC: состав и соматические клетки в одном аналитическом комплексе.

05

BactoScan 5

Дополняет анализ состава и клеток отдельным исследованием бактериальной обсеменённости.

06

BacSomatic

Компактное объединение бактерий и соматических клеток. Выбор зависит от требуемого потока проб и состава лаборатории.

MAES GROUP / LABORATORY

Разные продукты. Разная аналитика.



FoodScan 2 Dairy

Сыр, масло, ферментированные продукты

ОБРАЗЦЫ	Сыр, масло, спреды, йогурт, скир и аналогичные растительные продукты.
ПОКАЗАТЕЛИ	Жир, белок, влага, соль, сухие вещества.
МЕТОД / ВРЕМЯ	NIR-пропускание / от 15 секунд.



NIRS DS3 Dairy Analyser

Молочные порошки и смеси для мороженого

ОБРАЗЦЫ	Молочные порошки и смеси для мороженого.
ПОКАЗАТЕЛИ	Жир, белок, влага, зола, лактоза, кислотность.
МЕТОД / ВРЕМЯ	NIR / менее 1 минуты при 32 сканах.

Контроль внутри производства.

01

ProFoss 2 Milk Standardization

NIR-измерение жира, белка и сухих веществ непосредственно в потоке молока. Прикладное решение для контроля стандартизации.

02

ProcesScan 2

Автоматизированный on-line FTIR-анализ молока и жидких молочных продуктов. Передаёт результаты для управления процессом.

Лабораторный контроль сохраняет свою роль: сопоставление результатов, проверка стабильности и работа с отдельными пробами.

Непрерывные данные помогают видеть изменение состава между лабораторными пробами и передавать его в систему управления.

Измерение → данные → регулирование

Анализатор измеряет. Система управления и исполнительные механизмы корректируют процесс.

03

Что определяет проект

Продукт, диапазон состава, точка монтажа, условия мойки и обмен данными с системой управления.

Цифра должна менять действие.

01

Приёмка

Сопоставить состав и показатели качества с требованиями к сырью. Решить, как принять и направить партию.

02

Стандартизация

Проверить отклонение от целевого состава. Уточнить дозирование компонентов по принятому алгоритму.

03

Производство

Отслеживать изменение состава во времени. Проверять, сохраняется ли процесс в рабочем диапазоне.

Ниже — логика организации контроля. Конкретные пределы и действия задаются технологией вашего предприятия.

04

Готовый продукт

Сопоставить результат с внутренними спецификациями. При отклонении действовать по процедуре выпуска партии.

05

Проверка результата

Учитывать подготовку пробы, состояние анализатора и контрольные образцы. Разобрать причину подозрительного значения.

06

История измерений

Связать результат с пробой, партией и временем. Сохранить возможность разбирать отклонения и повторяемость.



MAES GROUP / LABORATORY

ЭКСПЕРТИЗА MAES

«Сначала нужно понять, какое решение производство будет принимать по результату анализа».

Никита Золотарев

Директор направления
«Химико-аналитическое оборудование»

С ЧЕГО НАЧАТЬ ПОДБОР

01 Продукт и диапазон состава

02 Показатели и контрольная точка

03 Поток проб и время до решения

Проект прямой речи: требуется согласование Никиты.

Лаборатория под ваш продукт.

01

Молоко и сливки

MilkoScan FT3 — для анализа состава и широкого набора молочных матриц. MilkoScan Mars — кандидат для более ограниченного круга задач.

02

Сыр, масло, йогурт

FoodScan 2 Dairy — контроль состава твёрдых и полутвёрдых молочных продуктов.

03

Порошки и мороженое

NIRS DS3 Dairy — прикладной выбор для молочных порошков и производства мороженого.

Это ориентиры для обсуждения конфигурации. Состав калибровок и принадлежностей определяется после проверки образцов.

04

Качество сырого молока

BactoScan 5 или BacSomatic — по задаче бактериального анализа; Fossomatic — для соматических клеток.

05

Центральная лаборатория

MilkoScan 7 RM и Fossomatic либо комбинированный CombiFoss 7. Организация потока проб становится частью проекта.

06

Стандартизация в потоке

ProFoss 2 Milk Standardization или ProcesScan 2. Выбор метода и точки установки требует проработки интеграции.

MAES Care / ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Уверенная работа после запуска.

«Оператор должен уметь не только запустить анализ, но и понять, когда результату нельзя доверять».

Евгений Полюшкин

Директор по сервису и поддержке

ОСНОВА ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ

Проба	Подготовка, однородность и правильная подача.
Контроль	Контрольные образцы и действия при отклонении.
Обслуживание	Очистка, регламент и признаки неисправности.

Проект прямой речи. Требуется согласование Евгения.



От задачи к рабочей системе.

01

Образцы

Перечень продуктов, состояние и неоднородность, диапазоны состава. Какие матрицы обязательны уже на старте?

02

Показатели

Что нужно измерять и с каким методом сравнивать результат? Какие пределы используются внутри предприятия?

03

Нагрузка

Количество проб в день, пиковые поступления, сменность и допустимое время ожидания результата.

Хорошее техническое задание описывает и измерение, и ежедневную работу лаборатории. Эти сведения нужны до выбора комплектации.

04

Комплектация

Калибровки, принадлежности, автоматизация, компьютер, расходные материалы. Все позиции фиксируются в предложении.

05

Ввод в работу

Подготовка места, установка, запуск, обучение операторов и проверка работы на согласованных образцах.

06

Сопровождение

Регламент обслуживания, контрольные материалы, порядок обращения в сервис и согласованный состав поддержки.

MAES GROUP / LABORATORY

Качество начинается с точного вопроса.

Какие решения ваша лаборатория должна помогать принимать каждый день?

MAES Group
maesgroup.ru