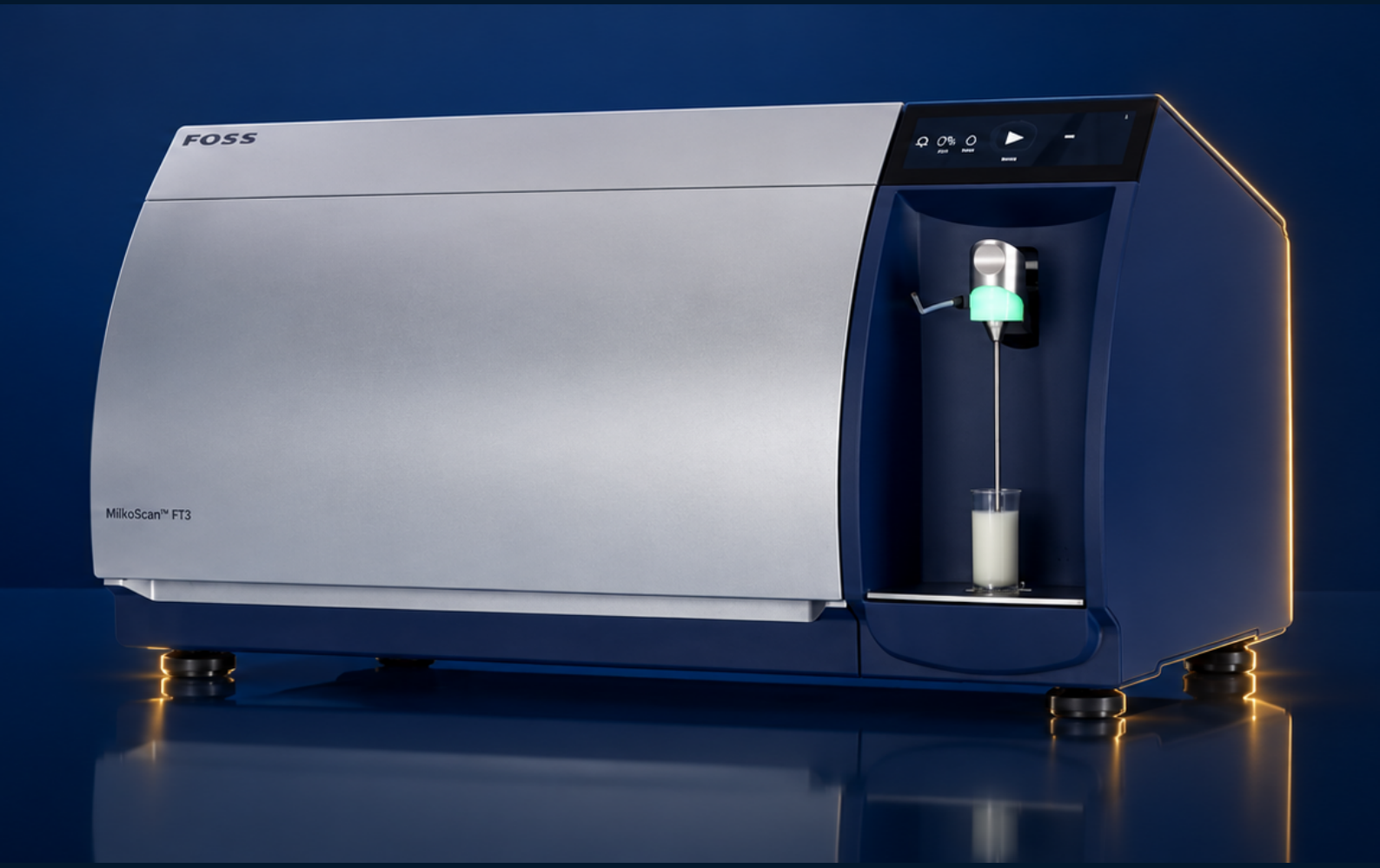
MAES GROUP / LABORATORY

FOSS MilkoScan FT3

Возможности для ваших продуктов



8
групп продуктов

Состав
основные компоненты и сахара

Контроль
сырьё и готовая продукция

Один анализатор для разных задач лаборатории

Молоко · Сливки · Сыворотка · Концентраты
Десерты · Йогурты · Растительные альтернативы

Ваш продукт. Ваши показатели.

Выберите направление анализа

ГРУППА ПРОДУКТОВ	СТРАНИЦЫ
Молоко	03-05
Сливки	06-07
Сыворотка и пермеат	08-09
Концентрированное молоко	10-11
Концентрированная сыворотка	12-13
Десерты и мороженое	14-15
Йогурт и ферментированные продукты	16-17
Растительные альтернативы	18-19

01 Несколько показателей из одной пробы

FT3 анализирует инфракрасный спектр продукта и рассчитывает состав с помощью калибровочных моделей. Набор показателей определяется выбранными приложениями и лицензиями.

02 Настройка под вашу продукцию

Вид сырья, рецептура, обработка и вязкость влияют на выбор модели и подготовку пробы. Применимость подтверждают на образцах предприятия.

В таблицах приведены диапазоны образцов, использованных при построении калибровок. Это ориентир для подбора приложения, а не универсальная гарантия точности. COMO - сухой обезжиренный молочный остаток.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Молоко

Продукты и измеряемые показатели

Сырое коровье, буйволиное, козье и овечье молоко; пастеризованное и гомогенизированное молоко; UHT; молоко с добавленным белком, в том числе для сыроделия.

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА	ДИАПАЗОН КАЛИБРОВКИ
Жир	%	0,01...10,2
Белок	%	2,12...6,5
Лактоза	%	4,19...5,9
Лактоза после гидролиза	%	0,01...5,5
Сухие вещества	%	7,31...20,6
СОМО	%	6,87...12,0
Глюкоза	%	0,0...3,0
Галактоза	%	0,0...2,8
Плотность	г/л	1000...1038
Свободные жирные кислоты	мэкв/л	0,0...1,1
Титруемая кислотность	°T	14,4...23
Мочевина	мг/100 мл	11,3...74
Казеин	%	1,8...6,9
Лимонная кислота	%	0,1...0,29
Температура замерзания	м°C	-553...-430

Для расчётной точки замерзания молока (м°C) требуются калибровка FP и датчик электропроводности. Диапазоны в таблице относятся к обучающей выборке FOSS AN 5467 Rev. 6. Состав лицензий сверяют по конкретному прибору.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы к результату

Молоко

01 Задача лаборатории

Приёмка сырья, нормализация и контроль готового молока. Несколько показателей в одной пробе помогают оценивать состав и сопоставлять партии в рамках выбранной калибровки.

02 Подготовка пробы

Однородная проба при 5-40 °C. При расслоении или отделении жира после охлаждения прогреть на водяной бане до 40 °C.

03 Настройки измерения

Режим прокачки Milk; низкая вязкость. При охлаждении и хранении особенно важно восстановить однородность жировой фазы.

04 Что учитывать

Для гидролизованной лактозы выбирают отдельную модель Low Lactose. Для температуры замерзания необходим датчик электропроводности.

05 Что согласовать при подборе

Вид молока, тепловая обработка, обычная или гидролизованная лактоза; необходимость температуры замерзания, казеина, мочевины и дополнительных показателей.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Больше, чем базовый состав

Дополнительные возможности анализа молока

01 Лактоза после гидролиза

Для молока со сниженным содержанием лактозы используют отдельную модель Low Lactose. Обычная модель лактозы не разделяет лактозу, глюкозу и галактозу в их смеси. Определение остаточной лактозы на низких уровнях требует отдельной проверки чувствительности и референтного метода.

02 Точка замерзания

Дополнительное приложение FP помогает оценивать возможное разбавление молока водой. Необходим датчик электропроводности. Значение рассчитывается по калибровочной модели и не является прямым криоскопическим измерением; подозрительные результаты подтверждают референтным методом.

03 Казеин, мочевина и другие показатели

Дополнительные модели расширяют контроль сырья: доступны казеин, мочевина, свободные жирные кислоты, лимонная кислота, плотность и титруемая кислотность. Их включают в рабочий набор в соответствии с задачами лаборатории.

04 Кислотность в нужных единицах

Титруемую кислотность можно представлять в согласованных единицах. Пересчёт из °T: в °Д - × 0,9; в °SH - × 0,4; в % молочной кислоты как эквивалент - × 0,009. Настройку согласуют с референтной методикой. Эквивалент кислотности не заменяет отдельное определение молочной кислоты или pH.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Сливки

Продукты и измеряемые показатели

Сырые, пастеризованные и гомогенизированные сливки. Отдельные продуктовые настройки позволяют учитывать различия рецептур и подготовки образцов.

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА	ДИАПАЗОН КАЛИБРОВКИ
Жир	%	7,5...50,4
Белок	%	1,6...4,2
Лактоза	%	2,4...4,3
Сухие вещества	%	15,5...55,1
СОМО	%	4,5...9,5
Температура замерзания	м°С	-555...-386

Каждый показатель требует подходящей модели. Параметры калибровки и доступность приложений согласуют для выбранной комплектации.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы к результату

Сливки

01 Задача лаборатории

Контроль жирности и сухих веществ при нормализации сливок. Одновременное определение белка и лактозы помогает оценивать стабильность состава между партиями.

02 Подготовка пробы

Температура 5-40 °C. Неоднородную пробу прогреть на водяной бане до 40 °C. Сократить хранение, перемешивать бережно и избегать длительного нагревания.

03 Настройки измерения

Основной режим прокачки Cream. Для ранее замороженных проб и при предупреждении о крупных жировых глобулах используют режим Large Fat Globules.

04 Что учитывать

Для основных компонентов сливок используют совместимые калибровки и ПО FT3 Nova. Температура замерзания доступна с отдельным приложением и датчиком электропроводности.

05 Что согласовать при подборе

Сырые или обработанные сливки, уровень жирности, гомогенизация, история замораживания и необходимость определения температуры замерзания.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Сыворотка и пермеат

Продукты и измеряемые показатели

Сладкая и кислая сыворотка, пермеат. Набор моделей охватывает основные компоненты и титруемую кислотность.

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА	ДИАПАЗОН КАЛИБРОВКИ
Жир	%	0,0…1,1
Белок	%	0,0…4,5
Лактоза	%	0,0…6,1
Сухие вещества	%	0,0…11,8
СОМО	%	0,0…11,4
Титруемая кислотность	°T	0,0…116

Каждый показатель требует подходящей модели. Параметры калибровки и доступность приложений согласуют для выбранной комплектации.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы к результату

Сыворотка и пермеат

01 Задача лаборатории

Контроль состава потоков после сыроделия и мембранного разделения. Жир, белок и лактоза помогают сопоставлять сыворотку и пермеат с установленными производственными требованиями.

02 Подготовка пробы

Температура 5-40 °C. При неоднородности после охлаждения прогреть до 40 °C на водяной бане. Крупные частицы удалить фильтром 300 мкм, арт. 482612.

03 Настройки измерения

Режим прокачки Other. Гомогенизация не требуется. Вязкость задают по фактическим свойствам продукта.

04 Что учитывать

Кислотность выражена в °T. Её нельзя отождествлять с pH или с отдельно измеренной массовой долей молочной кислоты.

05 Что согласовать при подборе

Сладкая или кислая сыворотка, пермеат, ожидаемый состав и наличие крупных частиц. Титруемую кислотность согласуют в нужных единицах.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Концентрированное молоко

Продукты и измеряемые показатели

Концентрированное и обогащённое молоко; выпаренное и сгущённое с сахаром; шоколадное и ароматизированное молоко, включая низколактозное; детское молоко и смеси.

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА	ДИАПАЗОН КАЛИБРОВКИ
Жир	%	0,0...36,0
Белок	%	0,0...15,0
Лактоза	%	0,0...25,1
Сухие вещества	%	0,0...52,2
СОМО	%	0,0...41,8

Каждый показатель требует подходящей модели. Параметры калибровки и доступность приложений согласуют для выбранной комплектации.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы к результату

Концентрированное молоко

01 Задача лаборатории

Контроль состава после концентрирования, внесения белка и других компонентов. Приложение выбирают с учётом рецептуры, уровня сухих веществ и возможности прокачки образца.

02 Подготовка пробы

Температура 5-40 °C; неоднородную пробу прогреть до 40 °C на водяной бане. Крупные частицы: фильтр 300 мкм, арт. 482612. Вязкие продукты с высоким содержанием сухих веществ могут требовать разведения 1:1 MSc Diluent, арт. 60088298.

03 Настройки измерения

Режим прокачки Other. Вязкость задают по продукту; гомогенизация не требуется. Для шоколадного молока предусмотрена настройка наличия частиц.

04 Что учитывать

Для концентратов особенно важны содержание сухих веществ и вязкость. Пригодность модели проверяют на конкретной рецептуре; широкий диапазон калибровки не гарантирует одинаковую точность во всём интервале.

05 Что согласовать при подборе

Тип концентрата, добавленный сахар или белок, какао и другие включения. Для вязких проб заранее определяют порядок разведения и пересчёта результата.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Концентраты сыворотки

Продукты и измеряемые показатели

Концентраты сыворотки, сывороточного белка и пермеата; выпаренная и ультрафильтрованная сыворотка.

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА	ДИАПАЗОН КАЛИБРОВКИ
Жир	%	0,0...2,4
Белок	%	0,0...30,0
Лактоза	%	0,0...25,8
Сухие вещества	%	0,0...38,6
СОМО	%	0,0...37,4
Титруемая кислотность	°T	0...347

Каждый показатель требует подходящей модели. Параметры калибровки и доступность приложений согласуют для выбранной комплектации.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы к результату

Концентраты сыворотки

01 Задача лаборатории

Контроль концентрации белка, лактозы и сухих веществ после выпаривания или мембранного разделения. Подходит для сопоставления партий в пределах подтверждённой области применения.

02 Подготовка пробы

Температура 5-40 °C. При неоднородности прогреть до 40 °C на водяной бане. Крупные частицы удалить фильтром 300 мкм, арт. 482612.

03 Настройки измерения

Режим прокачки Other. Гомогенизация не требуется. Вязкость выбирают отдельно для концентрата пермеата и белковых концентратов.

04 Что учитывать

Высокобелковые концентраты и концентраты пермеата отличаются составом и вязкостью. Проверку выполняют отдельно для каждой группы; результаты одного продукта нельзя автоматически переносить на другой.

05 Что согласовать при подборе

Белковый концентрат или концентрат пермеата, уровень сухих веществ и вязкость. Проверочные образцы должны охватывать реальные колебания состава.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Десерты и мороженое

Продукты и измеряемые показатели

Смеси для мороженого, пудинги, заварные кремы, низколактозные и другие десерты. Помимо основных компонентов предусмотрены отдельные сахара и общие сахара.

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА	ДИАПАЗОН КАЛИБРОВКИ
Жир	%	0,0...36,0
Белок	%	0,0...15,0
Лактоза	%	0,0...25,1
Сухие вещества	%	0,0...52,2
СОМО	%	0,0...41,8
Глюкоза	%	0,0...15,9
Фруктоза	%	0,0...12,0
Сахароза	%	0,0...21,5
Общие сахара	%	0,0...32,9

Каждый показатель требует подходящей модели. Параметры калибровки и доступность приложений согласуют для выбранной комплектации.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы к результату

Десерты и мороженое

01 Задача лаборатории

Контроль жира, белка, сухих веществ и сахаров в смесях для мороженого и десертах. Результаты помогают проверять соблюдение рецептуры до дальнейшей обработки.

02 Подготовка пробы

Температура 5-40 °C. Неоднородную пробу прогреть до 40 °C. При высокой вязкости или наличии стабилизаторов может потребоваться разведение 1:1 MSc Diluent, арт. 60088298. Фрукты, орехи и другие крупные частицы: фильтр 300 мкм, арт. 482612.

03 Настройки измерения

Режим прокачки Other. Для разведённых десертов выбирают низкую вязкость, для смесей мороженого и вязких десертов - высокую. Для смеси мороженого включают гомогенизацию; наличие частиц задают по пробе.

04 Что учитывать

Общие сахара - отдельная модель. Результат по ней не следует автоматически заменять суммой отдельных показателей без проверки принятого расчёта и референтной методики.

05 Что согласовать при подборе

Молочная основа, виды сахаров, стабилизаторы, фрукты и орехи. Требования к подготовке фиксируют отдельно для каждой группы рецептур.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Йогурт и кисломолочные продукты

Продукты и измеряемые показатели

Йогуртные смеси до заквашивания, йогурты, пахта, сметана и крем-фреш. Поддерживаются приложения для продуктов с фруктами и сахаром, а также низколактозных рецептур.

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА	ДИАПАЗОН КАЛИБРОВКИ
Жир	%	0,0…36,0
Белок	%	0,0…15,0
Лактоза	%	0,0…25,1
Сухие вещества	%	0,0…52,2
СОМО	%	0,0…41,8
Глюкоза	%	0,0…15,9
Фруктоза	%	0,0…12,0
Сахароза	%	0,0…21,5
Общие сахара	%	0,0…32,9
Молочная кислота	%	0,0…1,5

Каждый показатель требует подходящей модели. Параметры калибровки и доступность приложений согласуют для выбранной комплектации.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы к результату

Йогурт и кисломолочные продукты

01 Задача лаборатории

Контроль основы до заквашивания и состава кисломолочного продукта. Отдельные показатели сахаров и молочной кислоты расширяют оценку рецептуры и готовой продукции.

02 Подготовка пробы

Температура 5-40 °C. Неоднородную пробу прогреть до 40 °C. Непрокачиваемые пробы, жирную сметану и крем-фреш развести 1:1 MSc Diluent. Крупные частицы удалить фильтром 300 мкм.

03 Настройки измерения

Режим прокачки Other. Низкая вязкость - разведённый крем-фреш и пахта; высокая - натуральный, фруктовый и стабилизированный йогурт. Используют гомогенизацию; для фруктового и стабилизированного йогурта включают настройку частиц.

04 Что учитывать

Молочная кислота - отдельный показатель в процентах. Он не заменяет титруемую кислотность в °T и не является измерением pH.

05 Что согласовать при подборе

Продукт до или после заквашивания, жирность, фруктовые наполнители и стабилизаторы. Для низколактозных рецептур отдельно проверяют разделение сахаров.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

Растительные альтернативы

Продукты и измеряемые показатели

Соевые, миндальные, овсяные, рисовые, кокосовые и гороховые напитки: контроль жира, белка, сухих веществ и общих сахаров. Для каждого вида растительного сырья и рецептуры подбирают подходящее приложение.

ПОКАЗАТЕЛЬ	ДЛЯ ЧЕГО КОНТРОЛИРОВАТЬ
Жир	Стабильность жировой составляющей рецептуры
Белок	Содержание белка в выбранной растительной основе
Сухие вещества	Суммарная концентрация компонентов
Общие сахара	Сахарный состав в рамках выбранной модели

01 Кокосовые и другие растительные основы

Для кокосовых напитков важно контролировать однородность жировой фазы. В овсяных и рисовых продуктах учитывают углеводную составляющую, в соевых и гороховых - белковую. Конкретные диапазоны и качество результата проверяют на рецептурах предприятия.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы к результату

Растительные альтернативы

01 Задача лаборатории

Контроль стабильности рецептуры растительного напитка: соотношения жира, белка, сухих веществ и сахаров. Кокосовые, зерновые, ореховые и бобовые основы требуют раздельной проверки пригодности модели.

02 Подготовка пробы

Температура пробы 5-40 °C. Перед анализом бережно перемешать до однородности. Для вязких продуктов со стабилизаторами может потребоваться разведение 1:1 MSc Diluent; крупные частицы удаляют фильтром 300 мкм.

03 Настройки измерения

Используют совместимое ПО FT3 Nova и настройки прокачки под конкретный продукт. При подборе учитывают вязкость, частицы, стабилизаторы и устойчивость эмульсии.

04 Что учитывать

Напитки и растительные йогурты проверяют как разные группы продуктов. Состав показателей, диапазоны и точность подтверждают для выбранного приложения на образцах заказчика.

05 Что согласовать при подборе

Вид растительного сырья: соя, миндаль, овёс, рис, кокос или горох; добавленные масла, белки, сахара и стабилизаторы. Для ферментированных альтернатив требуется отдельная проверка приложения.

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

FT3 под задачи вашей лаборатории

Подбор, проверка и внедрение

01 Составить перечень продуктов

Укажите виды сырья и готовой продукции, рецептуры, ожидаемые диапазоны состава и показатели, которые нужны для приёмки, производства и выпуска партии.

02 Выбрать приложения и комплектацию

Согласуйте калибровки, лицензии, ПО и принадлежности. Для температуры замерзания молока и сливок нужен датчик электропроводности. Фильтры и разбавитель подбирают по свойствам проб.

03 Проверить на ваших образцах

Сопоставьте результаты с используемыми референтными методами на представительном наборе проб. Подтвердите повторяемость, рабочие диапазоны и необходимые коррекции.

04 ERE: электронный экспорт результатов

Опция ERE (Electronic Results Export), S180501, автоматически экспортирует результаты в CSV и базу SQL Server для использования во внешних программах. Формат данных и интеграцию с лабораторной информационной системой LIMS согласуют при внедрении.

Начните с вашей продукции

Передайте MAES Group перечень продуктов и требуемых показателей. Подберём комплектацию FT3 и согласуем программу проверки на ваших образцах.

© 2026 ООО «МАЭС ГРУПП»

ТЕЛЕФОНЫ
8 (800) 222-76-65
+7 (495) 120-12-44

ПОЧТА И САЙТ
mailbox@maesgroup.ru
maesgroup.ru

ОФИС
129110, Москва
ул. Гиляровского, д. 51

От пробы до лабораторной системы

На приборе

Сохраните запись и проверьте продукт, калибровку, время и единицы. Для концентрата отдельно подтвердите диапазон и условия подачи.

В LabManager

Настройте сбор сохранённых результатов и сравните контрольную запись. Зафиксируйте режим запуска синхронизации.

В LIMS

ERE предусматривает экспорт. Согласуйте поля, формат обмена и принимающую систему. До подписания акта проверьте один сквозной сценарий.

Открыть пример работы в LabManager →