

Perten

a PerkinElmer Company

ПОДНЯТИЕ СТАНДАРТА АНАЛИЗА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Lactoscope™ 500



Lactoscope™ 500: Будущее FT-IR анализа молочной продукции

В молочной промышленности каждое решение, касающееся состава, имеет финансовый вес. Небольшие отклонения по жиру, белку или сухим веществам могут заметно подорвать рентабельность или нарушить стабильность продукта. Lactoscope 500 разработан, чтобы дать лабораториям и производственным командам уверенность в каждом результате, сочетая передовую FT-IR технологию с практическими функциями, созданными для реальных условий молочной промышленности. Решая четыре главных приоритета для переработчиков — точность, универсальность, время безотказной работы и простоту использования — Lactoscope 500 помогает превратить рутинное тестирование в стратегическое преимущество для качества, эффективности и прибыльности.

ТОЧНОСТЬ

Встроенный гомогенизатор минимизирует изменение жировых шариков и рассеивание света, обеспечивая высокоточные и воспроизводимые измерения жира, белка, лактозы и сухих веществ, которым можно доверять.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

От сырого молока до сливок, сыворотки, йогурта и высокобелковых напитков — Lactoscope 500 работает с низко- и высоковязкими образцами на единой платформе, поддерживая развитие продуктового портфеля без дополнительных сложностей.

БЕСПЕРЕБОЙНАЯ РАБОТА

Создан для условий рутинного производства: прочная оптика, стабильные калибровки и удалённая диагностика. Система поддерживает работу вашей лаборатории с минимальным обслуживанием и стабильными показателями на разных сменах и площадках.

ПРОСТЫЕ РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ

Интуитивный сенсорный интерфейс, автоматические циклы очистки и встроенная гомогенизация упрощают работу с образцами и снижают зависимость от оператора, так что команды достигают лабораторных результатов без специальных знаний в спектроскопии.



LACTOSCOPE 500

ОБЗОР

ОСОБЕННОСТИ

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНТАКТЫ

Perten
a PerkinElmer Company

Ожидайте большего от анализа молочной продукции: точности, стабильности и контроля

Lactoscope 500 разработан для получения стабильных и воспроизводимых результатов при анализе широкого спектра молочной продукции. Используя современную FTIR-оптику среднего инфракрасного диапазона и расширенные калибровочные модели, прибор обеспечивает быстрый многокомпонентный анализ жира, белка, лактозы, казеина, сухих веществ и других параметров, позволяя эффективно контролировать изменчивость сырья и готовой продукции.

Прибор оптимизирован для работы со сложными матрицами, включая высокожирные и вязкие продукты. Двухступенчатая система гомогенизации и усовершенствованная гидравлическая часть снижают влияние неоднородности образцов и спектральных помех, обеспечивая более стабильные и повторяемые результаты измерений.

Прочная виброустойчивая конструкция и автоматизированные процедуры промывки и термостабилизации позволяют использовать прибор в условиях интенсивной лабораторной эксплуатации с минимальным влиянием оператора на результаты анализа.

Интуитивное программное обеспечение упрощает ежедневную работу персонала, а компактная конструкция и высокая эксплуатационная надёжность обеспечивают минимальные простои и низкую совокупную стоимость владения.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Технология FT-IR – преобразование Фурье в инфракрасной области
- Анализ менее чем за 30 секунд
- Типичная точность 0,8% CV для молока и сливок
- Встроенный двойной гомогенизатор
- Программное удаление воздуха (деаэрация)
- Автоматические циклы очистки и обнуления
- Все калибровки включены
- 10-летняя гарантия на спектрометр



ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

- Точный контроль состава и снижение потерь продукции
- Анализ на всех этапах производства на одном приборе
- Снижение операционных затрат за счёт быстрого получения данных
- Контроль соответствия маркировке и стабильности качества
- Повышение выхода жира, белка и готовой продукции

LACTOSCOPE 500

ОБЗОР

ОСОБЕННОСТИ

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНТАКТЫ

Perten
a PerkinElmer Company

Анализ нового поколения: производительность и удобство эксплуатации

LactoScore 500 разработан с учётом требований современных молочных лабораторий и сочетает высокую производительность, удобство ежедневной работы и компактную конструкцию. Продуманная эргономика и интеграция основных рабочих функций позволяют оптимизировать лабораторные процессы и сократить влияние человеческого фактора.

РАЗРАБОТАНО ДЛЯ МОЛОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

Кнопка запуска/остановки и светодиодная индикация состояния рядом с зоной отбора пробы обеспечивают быстрый запуск анализа и удобный визуальный контроль состояния прибора и расходных материалов.

ПРОСТОЕ И ИНТУИТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Встроенный компьютер и промышленный 15-дюймовый сенсорный экран упрощают работу оператора и уменьшают занимаемое рабочее пространство по сравнению с традиционными решениями с отдельным ПК.

ВИЗУАЛЬНАЯ ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИБОРА

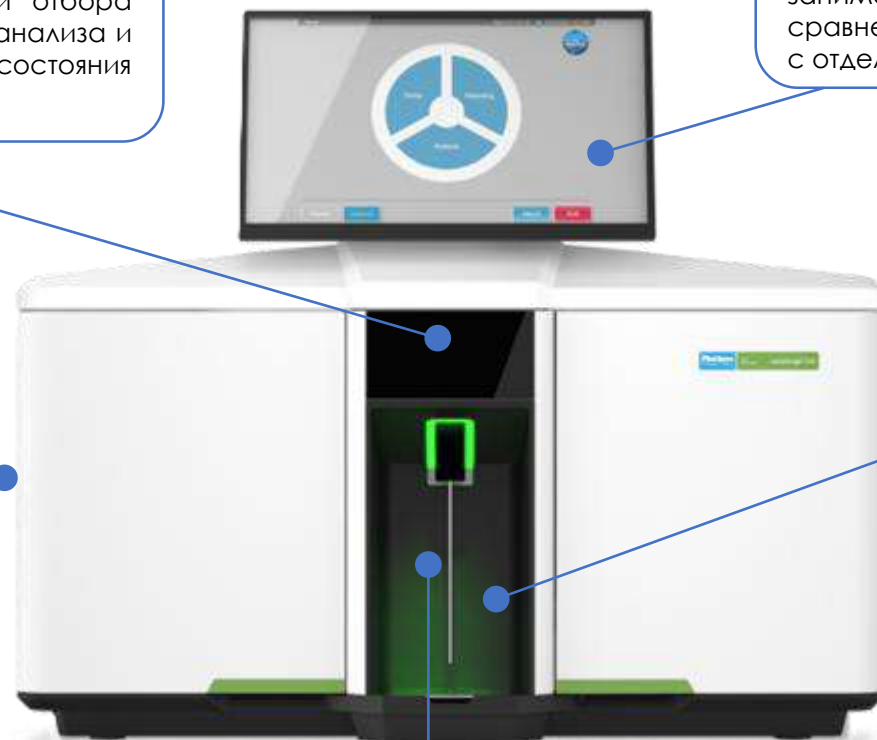
Цветовые индикаторы состояния позволяют быстро контролировать рабочий статус прибора даже на расстоянии.

ГИБКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Наличие USB- и HDMI-портов позволяет подключать дополнительные устройства, включая сканеры штрихкодов, клавиатуры и внешние мониторы.

ОПТИМИЗИРОВАННАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Эргономичная пипетка и укороченные сменные трубки упрощают техническое обслуживание, ускоряют замену расходных элементов и сокращают время простоя оборудования.



LACTOSCOPE 500

ОБЗОР

ОСОБЕННОСТИ

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНТАКТЫ

Perten
a PerkinElmer Company

Анализ нового поколения: высокая производительность и удобство эксплуатации

LactoScore 500 разработан для современных молочных лабораторий, где важны скорость работы, стабильность результатов и минимизация ручных операций. Продуманная конструкция и интеграция ключевых функций позволяют оптимизировать рабочие процессы и эффективно использовать лабораторное пространство.

УДОБНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фронтально обслуживаемые 4-литровые контейнеры Zero & Clean упрощают заправку и очистку системы. Увеличенный объем снижает частоту обслуживания, а широкое горло контейнеров делает эксплуатацию более удобной.

ПОВЫШЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Программное обеспечение ResultsPlus обеспечивает интуитивное управление анализом и калибровками, а автоматические функции обслуживания, включая деаэрацию системы, сокращают необходимость ручного вмешательства и повышают время непрерывной работы прибора.



ПОВЫШЕННАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Запатентованный FTIR-интерферометр Dynascan™ с неподвижным зеркалом не содержит движущихся элементов, что снижает потребность в перенастройке и техническом обслуживании, повышая стабильность измерений и срок службы прибора.

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ АНАЛИЗА

Встроенный двухступенчатый гомогенизатор обеспечивает качественную подготовку образца и повышает точность анализа сложных, высокожирных и вязких продуктов. Конструкция гомогенизатора предусматривает возможность быстрой самостоятельной замены.

LACTOSCOPE 500

ОБЗОР

ОСОБЕННОСТИ

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНТАКТЫ

Perten
a PerkinElmer Company

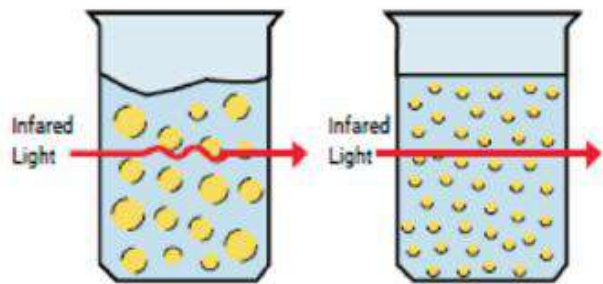
Гомогенизация для повышения точности анализа

Содержание жира существенно влияет на точность FTIR-анализа молочной продукции. Неоднородные жировые глобулы могут вызывать светорассеяние и спектральные искажения, повышая вариативность результатов.

LactoScore 500 оснащён встроенным двухступенчатым гомогенизатором высокого давления, который автоматически подготавливает образец непосредственно во время анализа без участия оператора. Равномерное распределение жировых частиц повышает стабильность измерений и улучшает точность определения жира, белка и сухих веществ.

Эффективная гомогенизация снижает необходимость повторных измерений, уменьшает нагрузку на измерительную ячейку и способствует снижению эксплуатационных затрат.

Гомогенизация высокого давления является ключевым этапом подготовки образца при инфракрасном анализе молочной продукции, обеспечивая высокую точность, воспроизводимость результатов и стабильность работы FTIR-калибровок.

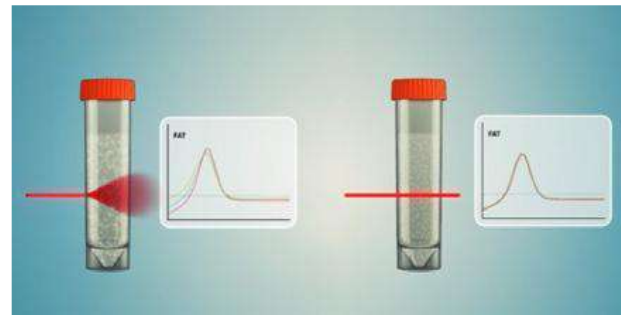


Негомогенизированный

Гомогенизированный

ОДНОРОДНОСТЬ ОБРАЗЦА

Размер жировых глобул в молочных эмульсиях может значительно различаться даже в пределах одной пробы, вызывая светорассеяние и спектральные искажения. Гомогенизация обеспечивает равномерное распределение жировых частиц и улучшает прохождение инфракрасного излучения через образец.

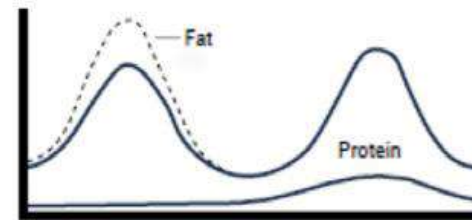


Негомогенизированный

Гомогенизированный

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ

Точность FTIR-калибровок напрямую зависит от стабильности получаемых спектров. Различия в размере жировых частиц могут приводить к вариативности результатов даже при одинаковом химическом составе образца. Эффективная гомогенизация снижает влияние этих факторов и повышает воспроизводимость анализа.



ПОВЫШЕННАЯ ТОЧНОСТЬ

Содержание жира является одним из важнейших параметров контроля качества молочной продукции. Неоднородность жировой фазы может приводить к отклонениям при определении жира, белка и сухих веществ. Равномерное распределение жировых глобул позволяет точнее определять спектральные полосы поглощения и повышает достоверность результатов анализа.

LACTOSCOPE 500

ОБЗОР

ОСОБЕННОСТИ

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНТАКТЫ

Perten
a PerkinElmer Company

Платформа ResultsPlus — управление анализом и калибровками в единой системе

LactoScore 500 работает под управлением программной платформы ResultsPlus — специализированного программного обеспечения для анализа, настройки и контроля работы прибора на базе операционной системы Windows.

Интуитивно понятный интерфейс ResultsPlus обеспечивает удобную работу как для новых, так и для опытных пользователей. Платформа объединяет выполнение анализов, просмотр результатов, контроль состояния прибора и управление калибровками в едином рабочем пространстве.

Программное обеспечение позволяет оперативно проверять стабильность работы анализатора, выполнять настройку калибровочных моделей и при необходимости корректировать параметры наклона и смещения (slope & intercept) для поддержания точности измерений в условиях реального производства.

Интуитивные рабочие процессы и наглядные результаты повышают производительность и оперативность лаборатории



Выберите тип образца



Нажмите для анализа



Обзор результата

LACTOSCOPE 500

ОБЗОР

ОСОБЕННОСТИ

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНТАКТЫ

Perten
a PerkinElmer Company

Программное обеспечение для централизованного управления и удалённой отчётности

Для предприятий молочной промышленности, использующих несколько анализаторов на разных производственных площадках, важны единый контроль данных, стандартизация калибровок и оперативный доступ к результатам. Дополнительная программная платформа NetPlus обеспечивает централизованное управление приборами и безопасный удалённый доступ к данным в режиме реального времени.

Оптимизированное управление качеством на всех объектах



NetPlus Reports

Модуль удалённой отчётности позволяет контролировать результаты измерений и производственные показатели с любого рабочего места.

- Просмотр результатов в виде таблиц и графиков
- Экспорт данных в электронные таблицы
- Контроль производственных трендов и технологических параметров
- Проверка соответствия продукции установленным требованиям
- Гибкая фильтрация данных по прибору, продукту и параметрам анализа



NetPlus Remote

Модуль удалённого администрирования обеспечивает централизованное управление одним или несколькими приборами.

- Удалённое обновление и мониторинг оборудования
- Централизованное управление калибровками
- Сопоставимость результатов между различными площадками
- Контроль состояния приборов в режиме реального времени
- Снижение нагрузки на локальный персонал и оптимизация сервисных ресурсов

LACTOSCOPE 500

ОБЗОР

ОСОБЕННОСТИ

ГОМОГЕНИЗАЦИЯ

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНТАКТЫ

Perten
a PerkinElmer Company

Технические характеристики		
Параметр	Значение	
Технология	FT-IR (Фурье-спектроскопия)	
Диапазон длин волн	400 – 4000 см ⁻¹	
Спектрометр	PerkinElmer Spectrum Two	LACTOSCOPE 500
Продукты	Сырое молоко, молочные продукты (обработанное молоко, УНТ-молоко, обезжиренное молоко, полужирное молоко), молоко с добавленным сахаром, сливочные продукты, сывороточные продукты, смесь для мороженого, йогурт, растительное молоко, др.	ОБЗОР
		ОСОБЕННОСТИ
Доступные калибровки	Сырое молоко: Жир, Белок, Лактоза, Сухие вещества, СОМО, Истинный белок, Общий белок, Казеин, Мочевина, Плотность, Лимонная кислота, СЖК, pH, ТЗМ Молочные продукты: Жир, Белок, Лактоза, Сухие вещества, СОМО, ТЗМ Молоко с добавленным сахаром: Жир, Белок, Лактоза, Сахароза, Всего сахаров, Сухие вещества, СОМО, Плотность Сливочные продукты: Жир, Белок, Лактоза, Сухие вещества, СОМО, ТЗМ Сывороточные продукты: Жир, Белок, Лактоза, Сухие вещества, ТЗМ Смесь для мороженого: Жир, Белок, Сухие вещества, СОМО Йогурт: Жир, Белок, Сухие вещества Растительные напитки: Жир, Сырой белок, Всего сахаров, Всего сухих веществ	ГОМОГЕНИЗАЦИЯ
		ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
		КОНТАКТЫ
Точность (Accuracy)	Сырое молоко: типично 0,8% CV для основных компонентов сырого сборного коровьего молока (Жир, Белок, Лактоза, Общие сухие вещества, СОМО). Сливки: типично 1,0% CV (Жир, Белок, Сухие вещества). Подробная информация в технических заметках	
Повторяемость (Repeatability)	Сырое молоко: ≤ 0,25% CV для основных компонентов сырого сборного коровьего молока (Жир, Белок, Лактоза, Общие сухие вещества, СОМО). Сливки: ≤ 0,25% CV (Жир, Белок, Сухие вещества)	
Выявление фальсификации	Да, целевые и ненаправленные модели	
Время анализа образца	Молоко: < 30 секунд на повторение	
		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Параметр	Значение	
Температура образца	5 – 40 °C	
Подготовка образца	Гомогенизировать образцы переворачиванием. Наилучшие результаты для сырого молока и сливок достигаются предварительным нагревом до 38–40 °C	
Объём образца	Молоко: < 8,0 мл Сливки: < 10 мл	
Рабочая температура окружающей среды	15–30 °C для соответствия диапазону производительности; прибор безопасно эксплуатируется при 10–35 °C	LACTOSCOPE 500
Влажность	20–80% без конденсации	ОБЗОР
Порты данных	4 порта USB (для принтера, клавиатуры, мыши или сканера штрих-кодов) 1 порт Ethernet 1 порт HDMI	ОСОБЕННОСТИ
Операционная система	Windows™11	ГОМОГЕНИЗАЦИЯ
Удалённое подключение	NetPlus™	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Дисплей	15" цветной сенсорный экран 16:9 Full HD 1080p	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Перенос пробы (Carry Over)	Молоко: типично < 0,4% Сливки: типично < 0,5%	КОНТАКТЫ
Очистка	Автоматическая и программируемая	
Электропитание	100/230 В, 50/60 Гц	
Габариты (Ш x Г x В)	750 x 520 x 430 мм	
Вес	72 кг	
Соответствие стандартам	LactoScope 500 соответствует требованиям AOAC и IDF, ГОСТ 32255-2013	
		









АЛЬГИМЕД

Perten

a PerkinElmer Company

КОНТАКТЫ



Республика Беларусь, г. Минск,
ул. Кальварийская, д. 33, к. 302



mail@algimed.by



+375 17 392 72 92



Ведущий специалист по продаже
Чайкин Дионис Юрьевич



d.chajkin@algimed.by



+375 29 628-66-40