

Точные и прямые измерения жира,
сухого обезжиренного молочного
остатка (СОМО) и белка,
выполняемые с помощью FTIR-анализа



ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ АНАЛИЗА СЫРОГО МОЛОКА

Для проверки качества сырого
молока и выявления примесей

Параметры тестирования молока

1. Жир
2. СОМО
3. Белок

Выявление примесей (базовый набор)

4. Добавленная вода
5. Мочевина
6. Сахароза
7. Мальтодекстрин
8. Сульфат аммония

Выявление аномалий молока

9. Глюкоза
10. Сорбит
11. Меламин
12. Хлорид натрия
13. Цитрат натрия
14. Крахмал
15. Пероксид водорода
16. Формалин
17. Моющие средства
18. Карбонат натрия
19. Бикарбонат натрия
20. Растительные масла с химическими эмульгаторами
21. Гидроксид натрия (NaOH)
22. Любые другие химические вещества с ИК-поглощением



Никакой фальши

Представляем MILKOSCREEN — новейший и хорошо зарекомендовавший себя анализатор на основе FT-ИК спектроскопии. В условиях существующих проблем и нарушений на этапе сбора, MILKOSCREEN позволяет мгновенно выявлять фальсификацию молока, такую как добавление воды, сахара, мальтодекстрина, мочевины, сульфата аммония и т.д. Основанный на передовой FTIR технологии, новый MILKOSCREEN обладает высокой чувствительностью и точно обнаруживает примеси вне лаборатории, прямо в пункте приёма молока. Высокая точность прибора также позволяет справедливо оплачивать молоко производителям в зависимости от его качества, определенного в пункте приёма.

MILKOSCREEN — это инновация от FOSS (Дания). FOSS является мировым лидером в области анализа пищевых продуктов.



Технология

MILKOSCREEN анализирует продукт с использованием FT-ИК (Фурье-инфракрасной) технологии, оценивая компоненты молока путем измерения поглощения на разных длинах волн в инфракрасном спектре для обнаружения присутствия конкретных параметров в молоке, таких как молочный ЖИР, Белок и СОМО.

Точность и воспроизводимость результатов сопоставимы с химическими методами, но не требуют длительного времени тестирования. Кроме того, в отличие от других приборов, MILKOSCREEN фактически напрямую измеряет ЖИР и Белок.



Защита от фальсификации

Фальсификация сырого молока — это растущая проблема. MILKOSCREEN может проверять образцы сырого молока, чтобы быстро выявлять соответствующие отклонения от образцов чистого сырого молока, как часть рутинной ежедневной проверки. Сканирование выполняется одновременно с проведением компонентного анализа. Не требуется дополнительного оборудования или времени.

Натуральное сырое молоко имеет особый инфракрасный спектр, уникальный «отпечаток пальца». С помощью FTIR-анализа можно запрограммировать анализатор на распознавание спектров (или «отпечатков пальцев»), характерных для чистого сырого молока. Затем выдается предупреждение, когда образец не соответствует спектру чистого молока. Если образцы чем-то отличаются от чистого молока, это будет обнаружено немедленно.

Маленький гигант



Качественное
исполнение



Простота в
управлении



Техническая
совместимость



Результат
за 45 секунд



Выявление
примесей

Точное измерение ЖИРА, СОМО и БЕЛКА на основе
проверенной FTIR технологии и выявления фальсификации.



Характеристики

- Точное измерение жира и СОМО в сыром коровьем, буйволином и смешанном молоке.
- Измерение СОМО устойчиво к специфическим примесям, которые изменяют плотность молока.
- Точное и прямое измерение белка.
- Возможность проверки молока на чистоту.
- Обнаружение специфических примесей.
- Простой в использовании, автономный прибор.
- Результаты измерений могут быть переданы на ПК через RS232.
- Устранение человеческого фактора — никаких ручных расчетов или считываний.
- Замена ручных и трудоемких методов Гербера и лактометра.
- Доступно ведение журнала всех операций.



Надежные результаты

Поскольку используемая технология — это FTIR, MILKOSCREEN обеспечивает надежность результатов. Значения СОМО не так чувствительны к добавлению примесей в молоко, как в случае с конкурирующими методами. Обычные фальсификаты, добавляемые в молоко, могут искусственно повышать процент СОМО, чтобы поставщик получил более высокую цену. Однако результаты MILKOSCREEN в большинстве случаев не подвержены влиянию добавления примесей. В результате поставщики, использующие фальсификаты для получения более высокой цены, будут лишены этого стимула.



Динамическая проверка на фальсификацию

Динамическая проверка на фальсификацию — это механизм, который позволяет вам динамически выбирать пакет примесей для скрининга для конкретного прибора MilkoScreen. Можно выбрать конкретный предустановленный пакет примесей из списка доступных для использования на данном MilkoScan, основываясь на вариациях надежности и точности определения конкретной примеси. Добавленная вода по умолчанию будет выбрана в заданном пакете.

В любой конкретный момент времени активен только один пакет проверки, который определяется специальным ключом, обновляемым в приборе. Информация о выбранных для скрининга примесях не отображается на приборе, поэтому сдатчики молока не знают, на какие именно примеси проводится проверка в конкретное время.

Преимущества:

- Все целевые 14 примесей могут быть проверены путем смены выбранного пакета, группами по пять веществ за раз.
- Пакет может меняться динамически в зависимости от географического расположения и сезона.
- Уровень фальсификации может быть значительно снижен, поскольку люди не знают, какие параметры проверяются в данный день/смену.
- Создается высокий уровень осведомленности для предотвращения фальсификации.
- Защита инвестиций — для реализации функции динамической проверки на фальсификацию не требуются аппаратные изменения/обновления.



Справедливая цена для производителей

Надежные измерения, выполняемые MILKOSCREEN, помогают обеспечить, чтобы выплаты производителям молока не были ни завышенными, ни заниженными, а точно соответствовали качеству.



**Анализатор молока самого высокого качества
с возможностью проверки на фальсификацию**

Динамические функции контроля фальсификации

- Динамический выбор пакетов. Каждый пакет состоит из 5 predetermined фальсификатов.
- Возможность определять разные пакеты для разных приборов.
- Возможность определять разные пакеты для разных смен.
- Возможность удаленного изменения выбора пакета (скоро).
- Возможность получать все отчеты онлайн на портале (скоро).
- Возможность получать оповещения о конкретных фальсификатах (скоро).

Пакеты фальсификатов

- Пакет 1 — Вода, Мочевина, Сахароза, Мальтодекстрин, Сульфат аммония
- Пакет 2 — Вода, Карбонат натрия, Цитрат натрия, Гидроксид натрия, Глюкоза
- Пакет 3 — Вода, Бикарбонат натрия, Формальдегид, Сорбит, Мальтоза
- Пакет 4 — Вода, Карбонат натрия, Формальдегид, Глюкоза, Меламин
- Пакет 5 — Вода, Карбонат натрия, Цитрат натрия, Сорбит, Меламин
- Пакет 6 — Вода, Карбонат натрия, Бикарбонат натрия, Гидроксид натрия, Мальтоза

Технические характеристики

Типы образцов	Сырое коровье молоко, сырое буйволиное молоко, сырое смешанное молоко
Диапазоны измерений	• ЖИР в диапазоне 0-13 % • СОМО в диапазоне 0-15 % • БЕЛОК в диапазоне 0-8 %
Параметры состава	Жир, СОМО (обезжиренные сухие вещества) и белок
Проверка на фальсификацию	Скрининг на фальсификацию (нечистое молоко) - Если в молоко была добавлена значительная доля примеси, прибор подаст сигнал, что молоко не является чистым.

Выявление фальсификатов и аномалий

Типы фальсификатов	Фальсификат	Предел обнаружения (%)
Точное выявление и отображение	Добавленная вода	≥ 20
	Мочевина	≥ 0.10
	Сахароза	≥ 0.30
	Мальтодекстрин	≥ 0.60
	Сульфат аммония	≥ 0.08
Прочие фальсификаты	Глюкоза, Сорбит, Меламин, Хлорид натрия, Цитрат натрия, Крахмал, Перекись водорода, Формалин, Моющие средства, Карбонат натрия, Бикарбонат натрия, Растительное масло с химическими эмульгаторами, NaOH и любые другие вещества с ИК-поглощением.	
Повторяемость результата	<1.0%	
	Жир	Станд. откл. 0.04
	Белок	Станд. откл. 0.04
	СОМО	Станд. откл. 0.08
Точность	Жир	Станд. откл. 0.10
	(Метод: Розе-Готтлиб)	
	Белок	Станд. откл. 0.08
	(Метод: Кьельдаль)	
	СОМО	Станд. откл. 0.14
Скорость	45 секунд от забора пробы до получения результата	
	*точность включает компенсацию на целевые фальсификаты	

*Технические характеристики могут быть изменены без уведомления



+7 473 200 9136 | info@kolba24.ru | kolba24.ru

ООО КОЛБА - крупнейший поставщик лабораторного оборудования в России
394026 г. Воронеж, ул. Антонова-Овсеенко, д. 5/3, оф. 8, ОГРН 1173668021450

Количество образцов в день	400, исходя из 80 образцов в час и 5 часов рабочего времени в день
Время прогрева	Не более 30 минут с момента включения холодного прибора
Условия для образца	Температура молока: от 5 до 40 градусов Цельсия. Распределение жировых частиц в образце должно быть равномерным для репрезентативной выборки (образец необходимо перемешивать). Охлажденные образцы молока следует подогреть перед измерением.
Объем пробы	< 5 мл.
Забор пробы	С помощью пипетки в стандартный стакан
Очистка	Выполняется вручную, в соответствии с инструкциями
Калибровка	Возможна, как по наклону, так и по смещению. Требуется пароль или доступа к ПК.

Пользовательский интерфейс

Дисплей	ЖК-дисплей, графический, 128 x 64 точек.
Кнопки	Сенсорные кнопки на overlay-панели
Функции управления	Измерение, Установка нуля, Очистка, Калибровка, Сообщения об ошибках, Сервисные функции.

Эксплуатационные характеристики

Сертификаты	Директива по низкому напряжению (LVD) (2006 / 95 / EC)
ЭМС	Директива ЭМС (2004 / 108 / EC)
Виброустойчивость	0.06 gRMS, IEC 60068 - 2 - 64

Прочее

Электропитание	12В постоянного тока (диапазон 10.5 - 13.5В)
Энергопотребление	< 20 Вт
Память и интерфейс	SD-карта и Rs232
Габариты	Ш: 252мм, Г: 194мм, В: 207мм
Степень защиты (IP)	IP41
Вес	4.1 кг.

