

ProcesScan™ 2

Контроль процесса в реальном времени
для улучшенной стандартизации молока



ANALYTICS BEYOND MEASURE

ProcesScan™ 2 — это полностью автоматизированное онлайн-решение для управления технологическим процессом стандартизации жидкого молока, обеспечивающее непрерывный и одновременный анализ параметров состава молока в сочетании с высокой точностью и производительностью технологии FTIR.

Достигайте целевых показателей с непрерывным FTIR-анализом

Отслеживайте изменения в производственном процессе в реальном времени. Постоянный и репрезентативный отбор проб в сочетании с высокочастотным FTIR-анализом обеспечивает точные и достоверные результаты и позволяет максимально приблизить параметры стандартизации молока к заданным значениям.

Предсказуемая эффективность — просто

Быстро вводите ProcesScan 2 в эксплуатацию благодаря готовым к использованию глобальным калибровочным моделям. Прибор не подвержен дрейфу, стабильно обеспечивает высокий уровень точности измерений и гарантирует одинаковую производительность на разных установках.

Эффективная работа благодаря подключённым сервисам

ProcesScan 2 поддерживается передовыми цифровыми возможностями, обеспечивающими оптимальную аналитическую производительность и максимальное время безотказной работы. Получайте обзор аналитических данных как по отдельным приборам, так и по целым их группам с помощью инструментов управления устройствами, а также защищайте свои инвестиции с сервисным пакетом SmartCare™.

Тип образца

Жидкое молоко, жидкое молоко с высоким содержанием белка, жидкое молоко с высоким содержанием жира.

Параметры

Жир, белок, лактоза, общее содержание сухих веществ (TS), сухие обезжиренные вещества (SNF).

Технология

Технология инфракрасной спектроскопии с преобразованием Фурье (FTIR) для анализа молока.

Место установки

Устанавливается непосредственно в производственном процессе, на этапе стандартизации молока в жидкой фазе.

Технические характеристики

Технология	Инфракрасная спектроскопия с преобразованием Фурье (FTIR)					
Параметры	Жир, белок, лактоза, общее содержание сухих веществ (TS), сухие обезжиренные вещества (SNF)					
Типы продуктов	Жидкое молоко для производства сыра, порошковых и питьевых молочных продуктов, без твёрдых частиц и коагулированных белков. Жидкие молочные продукты с массовой долей сухих веществ < 25% (WPC/MPC, продукты с высоким содержанием жира).					
Точность*		Гарантированная	Типичная		Гарантированная	Типичная
	Жир (0-10 %)	< 0.05	0.020	Лактоза (0-7 %)	< 0.05	0.02
	Жир (10-20 %)	< 0.15	0.120	TS (8-20 %)	< 0.10	0.05
	Протеин (0-10 %)	< 0.04	0.022	TS (20-25 %)	< 0.18	0.10
	Протеин (10-20 %)	< 0.13	0.023	SNF (4-20 %)	< 0.10	0.04
Повторяемость**		Гарантированная	Типичная		Гарантированная	Типичная
	Жир (0-10 %)	< 0.015	0.007	Лактоза (0-7 %)	< 0.015	0.008
	Жир (10-20 %)	< 0.045	0.022	TS (8-20 %)	< 0.039	0.012
	Протеин (0-10 %)	< 0.015	0.006	TS (20-25 %)	< 0.068	0.029
	Протеин (10-20 %)	< 0.034	0.022	SNF (4-20 %)	< 0.024	0.018
Частота получения результатов	Каждые 10 секунд (20 секунд для продуктов с высокой вязкостью)					

Технические характеристики и требования к установке

Степень защиты	IP56
CIP и температура CIP	Fully CIP compatible. Temperature maximum 95°C (203°F)
Температура продукта	3–65°C
Условия окружающей среды	Влажность: < 93% RH (при 45°C). Температура: 5–45°C
Давление процесса	Максимальное статическое: 10 бар (145 PSI) Гидроудары: до 20 бар (290 PSI)
Размеры производственной линии	Минимум DN 40, OD 1 1/2", IPS 2" и ISO 42.4
Varinline access unit	Ø68 (тип N)
Водоснабжение (охлаждение)	Минимальный расход: 0,1 л/мин. Температура: 2–20°C
Деминерализованная вода	Расход: 9 л/сутки Стандарт: ISO 3696 класс 3 или ASTM D1193-91 тип IV Проводимость: < 5.0 µS/cm
Основной шкаф	нержавеющая сталь 304
Размеры (Ш × Г × В)	539 × 285 × 480 мм
Масса	39.5 кг
Интерфейс с PLC/SCADA	Стандартный OPC UA сервер с возможностью настройки специализированных тегов FOSS. Альтернатива: KEPServerEX с поддержкой подключения к другим протоколам PLC.
Сетевые подключения	Кабель LAN: не ниже категории 5e STP Разъём: RJ45 Максимальная длина кабеля: 100 м
Гигиенические стандарты	3-A Sanitary Standard EHEDG, руководство 8 по принципам гигиенического проектирования

* Точность отдельных серий измерений зависит от неопределённости пробоотбора и подготовки образцов, стандартной ошибки (SE) референсного метода, а также диапазона концентрации продукта. Приведённые значения следует рассматривать как ориентир для достижимой производительности новых установок.

** Усреднение за 60 секунд.