FOSS

Анализатор кормов и фуража NIRS™ DA1650

Готовый к использованию анализ в ближнем ИК-диапазоне для дальновидных комбикормовых заводов

Инновационный анализ

Используя современную технологию анализа в ближнем ИК-диапазоне, NIRS DA1650 приносит высокоточный NIR-анализ в небольшие комбикормовые заводы и лаборатории. Несложный в установке и очень простой в использовании, он обеспечивает очень точный анализ всех основных параметров, таких как жир, белок, влажность, клетчатка, крахмал и зольность. Это делает прибор идеальным для:

- Производственного контроля стандартных параметров контроля качества при приемке широкого ассортимента сырья
- Текущего производственного контроля для повышения эффективности и экономичности
- Контроля за качеством готовой продукции

Образец	Параметры
Прямое измерение образцов корма и кормовые ингредиенты в размолотом или неразмолотом виде, например, прямое измерение гранул	Стандартные параметры: Жир, белок, влажность, клетчатка, крахмал и зольность

Dedicated Analytical Solutions

Приступим к анализу в ближнем ИК-диапазоне

Быстрая окупаемость инвестиций

Адаптированный под нужды небольших комбикормовых заводов, NIRS DA1650 отличается высокой точностью, удобством в эксплуатации и экономичностью. Этот точный инструмент, требующий незначительного обучения, анализирует в ближнем ИК-диапазоне основные параметры кормов и кормовых ингредиентов менее чем за минуту.

Благодаря своей универсальности он может использоваться на всех стадиях производства, способствуя немедленному повышению рентабельности вашего предприятия. Желаете ли вы проверить поступающее сырье для оплаты, оценить поступающий материал для оптимальной сегрегации или убедиться в том, что готовая продукция соответствует спецификации, NIRS DA1650 – оптимальный прибор для выполнения этих задач.

Готовые к использованию калибровки для комбикормов и кормовых ингредиентов

NIRS DA1650 можно предварительно откалибровать на основные параметры, что значительно снижает издержки производства – белок, жир и влажность, клетчатку, крахмал и зольность. Эти современные предварительные калибровки избавляют вас от необходимости тратить время и ресурсы на разработку новых калибровочных моделей. Основанные на наборе образцов, взятых со всех континентов, глобальные калибровки FOSS отличаются надежностью, просты в обслуживании и готовы к использованию уже с первого дня.

Удобство в работе

Отбор проб и анализ максимально упрощены, так что с прибором сможет работать любой сотрудник вашего предприятия. Благодаря встроенному ПК с интуитивно понятным сенсорным экранным интерфейсом анализ совершенно несложен. Просто поместите чашку с анализируемым веществом в анализатор, и менее чем через минуту результаты будут показаны на экране.

Надежный и стабильный

NIRS DA1650 сохраняет высокую производительность в любых эксплуатационных условиях. Надежный и обладающий классом защиты IP 65, он не боится влажности, пыли, вибрации и перепадов температуры. Это позволяет работать с прибором даже в самых суровых условиях. А благодаря отсутствию движущихся частей он обладает высокой надежностью и требует незначительного технического обслуживания.

Мгновенные результаты анализа

В отличие от длительных методов влажной химии, этот новый анализатор выдает результаты анализа основных параметров кормов и кормовых ингредиентов быстро, эффективно и, что не менее важно, точно. Прибор может точно анализировать различные виды образцов, например, размолотых или неразмолотых, а также гранулы.

Причины для выбора FOSS

На протяжении десятилетий компания FOSS работает с кормовой промышленностью, удовлетворяя аналитические запросы отрасли. FOSS является уникальной компанией, предоставляющей спектр специальных решений на основе как косвенных, так и эталонных методов. Решения FOSS обеспечивают анализ и контроль всего процесса производства: от сырья до готового продукта и от обычной лаборатории до анализа на производстве и встроенного анализа для управления процессом.

Обеспечивается поддержка сертифицированными инженерами, которые находятся рядом с нашими клиентами по всему миру. Местные, компетентные и сертифицированные специалисты поддерживают ваши аналитические решения в максимально эффективном рабочем состоянии для обеспечения наивысшей продуктивности, окупаемости и прибыли. Вам доступен широкий спектр активных услуг в соответствии с бизнес-требованиями.

Посетите www.foss.ru, где Вы найдете дополнительную информацию о том, как специализированные аналитические решения FOSS могут помочь вам производить кормовые продукты эффективно и с оптимальной прибылью.

Технология

Точная технология

NIRS DA1650 – анализатор с диодной матрицей (DDA) на основе отражения и пропускания в ближнем ИК-диапазоне с гибким диапазоном сканирования 1100-1650 нм. Этот диапазон делает прибор идеальным для высокоточного анализа всех стандартных параметров комбикормов, например, жира, белка, влажности, клетчатки, крахмала и зольности.
Он полностью совместим с другими аналитическими приборами FOSS, например, NIRS DS2500 и встраиваемым NIR-анализатором ProFoss, что позволяет просто оперировать данными благодаря простой миграции.

Стандартизирован изготовителем для полного контроля

Подготовка к работе с NIRS DA1650 не может быть проще, потому что каждый отгружаемый с завода инструмент стандартизирован. Интенсивность света, диапазон и длина волны тщательно контролируются на заключительных этапах производства для обеспечения полной согласованности между инструментами. Кроме того, после введения инструмента в эксплуатацию внутренние эталоны контролируют его характеристики, чтобы не допустить никаких отклонений со временем. Такой непрерывный контроль минимизирует расхождения между приборами и позволяет легко добавить любые новые приборы в вашу линию.

Интуитивное программное обеспечение

NIRS DA1650 работает под управлением программного обеспечения ISIscan NOVA с использованием встроенного и интуитивно понятного сенсорного экрана. Это удобное программное обеспечение поддерживает новейшие технологии калибровки, а также сетевые возможности. В дополнение к своим готовым к использованию калибровочным моделям он предлагает целый ряд других функций, включая:

- Автоматическое сохранение результатов в базе данных
- Поддерживаемые методы регрессии: предсказание согласно PLS, MPLS, LOCAL, FOSS-ANN
- Обнаружение нестандартных образцов в реальном времени для каждого компонента
- Контроль продукции с допусками и целевыми значениями
- Пользовательские поля для отслеживания информации об образце
- Совместимость с ЛИС (только экспорт)
- Онлайн поддержка клиентов
- Простой экспорт образцов в программное обеспечение для калибровки WinISI

Онлайн удаленное управление инструментом

Сетевое программное обеспечение FOSS Mosaic позволяет подключить ваш инструмент NIRS DA1650 к Интернету для удаленного управления инструментом. После подключения специалист в области NIR из FOSS или группа вашего предприятия могут контролировать и оптимизировать характеристики ваших инструментов в режиме онлайн, не отвлекая их от повседневной работы.

Mosaic позволяет управлять всеми настройками вашего инструмента(ов) и выполнять такие задачи, как:

- Наблюдение за инструментом и калибровками
- Диагностика инструмента для управления качеством
- Регулировка наклона и точки пересечения
- Наблюдение за прибором
- Обновление и оптимизация калибровок
- Техническая поддержка в режиме онлайн
- Централизованная отчетность
- Защита ценных данных и калибровок

С программным обеспечением Mosaic пользователь также может удаленно управлять одним или несколькими приборами локально (по ЛВС) без подключения к Интернету.

Главные особенности

- Простой в использовании
- Экспресс-анализ белка, жира, влажности, клетчатки, крахмала, зольности
- Простое обслуживание
- Прочная конструкция
- Стандартизирован изготовителем
- Совместим с другими NIR-решениями FOSS
- Калибровки для типичных кормов и фуража
- Удаленная поддержка через сетевое программное обеспечение Mosaic
- Встроенный компьютер с интуитивным сенсорным интерфейсом
- Уникальная автоматизированная идентификация на базе радиочастотной идентификации (RFID) улучшает отслеживаемость

WinISI и сетевое программное обеспечение

Вы можете разработать собственные калибровки для NIRS DA1650, используя программное обеспечение для калибровки WinISI. Эта программа может быть интегрирована с сетевым программным обеспечением Mosaic, что позволяет просто загружать калибровки из центрального отделения на ваш прибор. Mosaic может также использоваться для сбора и отправки образцов данных из вашего инструмента для разработки калибровок.

Глобальные и региональные калибровки

NIRS DA1650 можно заказать предварительно откалиброванным – с глобальными или региональными калибровками для многих типов кормов и кормовых ингредиентов. Глобальные калибровки FOSS основаны на обширных наборах образцов из разных регионов и стран, собранных за многие годы. Это означает, что они надежны, требуют незначительного обслуживания и просты в использовании уже с первого дня. С помощью нашего сетевого программного обеспечения Mosaic вы получите полную поддержку калибровок.

Региональные калибровки содержат меньшее количество образцов или представляют региональный интерес. Свяжитесь с региональным представителем FOSS, чтобы узнать больше.

Достижимые рабочие характеристики – DA1650 (SEP):

Аналогично предприятия могут отсылать через Mosaic данные образцов, необходимые для разработки калибровок.
С помощью сети центральный администратор также может проверить, все ли инструменты, использующие новый параметр, имеют правильный наклон и смещение для анализа. На каждый прибор посылается базовый набор образцов для анализа; сравнение результатов позволяет принять решение о регулировках, необходимых для отдельных инструментов.

Измеряемые параметры: жир, белок, влажность, клетчатка, крахмал и зольность

Технология DDA с длинами волн 1100-1650 нм оптимально подходит для этих основных параметров. Для большей гибкости в выборе параметров мы рекомендуем NIRS DS2500 с его полным спектральным диапазоном и расширенными характеристиками.

Часть полного высокопроизводительного решения

Будь вы новичок в NIR или опытный пользователь, FOSS предлагает полную и адаптируемую программу поддержки для вашего инструмента NIRS DA1650.

- Профилактическое обслуживание на вашем производстве
- Запасные части для профилактического технического обслуживания
- Обновление программного обеспечения
- Удаленное наблюдение за работой инструмента
- Онлайн и оффлайн поддержка калибровок
- Скидка на услуги по разработке заказных калибровок
- Скидка на дополнительные посещения для технического обслуживания
- Обучение и видео по самостоятельному техническому обслуживанию; поддержка по запросу
- Приоритетное обеспечение поддержки

Достижимые рабочие характеристики – DA 1650 (SEP)		Параметры					
Калибровка	Продукты	Белок	Жир	Влажность	Клетчатка (сырая)	Зольность	Крахмал
Комбикорм*	Размолотый	0,9	0,45	0,5	0,6	0,4	2,5
	Неразмолотый	1,0	0,55	0,55	0,8	1,1	2,0
Сухой корм для домашних животных	Кошек, собак	0,9	0,45	0,5	0,4	0,9	-
Заводские ингредиенты кормов	Хлебные злаки**	0,45	0,4	0,55	0,5	0,4	2,5
	Кукурузная клейковина	0,75	0,55	0,55	1,0	1,0	2,8
	Соевая мука	0,8	0,5	0,55	0,8	0,5	2,5
Субпродукты животного происхождения	Мясо-костная кормовая мука, рыбная мука	0,8	0,5	0,5	-	1,0	-

** Рогатый скот, домашняя птица, свиньи, козы, овцы ** Пшеница, ячмень, кукуруза, рожь, овес*

Стандартная ошибка прогноза (SEP) – это стандартное отклонение (SD) различия между NIR-предсказаниями и соответствующими эталонными данными. Результаты NIRS-измерения обычно сравниваются с соответствующими эталонными измерениями на тех же образцах.

Расширенная гарантия на новое оборудование в рамках программы FossCare

Защитите свои инвестиции с помощью соглашения о поддержке FossCare™

Позвольте компании FOSS обеспечить максимальную пользу от ваших инвестиций в аналитическое оборудование. Получите четыре года гарантии в рамках нового соглашения о профилактическом техобслуживании FossCare премиум-класса или два года в рамках любого другого соглашения FossCare. Кроме душевного спокойствия на весь гарантийный период, благодаря квалифицированному профилактическому обслуживанию ваше аналитическое оборудование будет в идеальном рабочем состоянии каждый день, год за годом.

Для чего требуется профилактическое обслуживание?

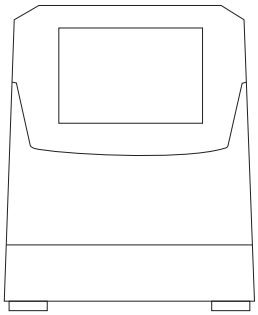
Как и для любого аналитического решения, важно, чтобы установка FOSS проходила регулярное техническое обслуживание, обеспечивающее оптимальные рабочие характеристики и длительный срок службы. Чтобы избежать затрат, вызванных простоем оборудования, необходимо следовать заводским стандартам и выполнять своевременную замену компонентов до их износа. Это помогает обеспечить максимальный уровень точности и воспроизводимости результатов.

Профилактическое и регулярное техническое обслуживание в сочетании с глобальной поддержкой 300 специалистов по обслуживанию, эксплуатации, программному обеспечению и калибровке гарантируют идеальную работу оборудования в течение всего года.

Преимущества Соглашения о поддержке FossCare™:

- Расширенная гарантия (два или четыре года в зависимости от выбранного соглашения)
- Регулярное техническое обслуживание: оборудование проходит диагностику, очистку, регулировку, тестирование, точную настройку и калибровку
- Минимальное время простоя из-за замены компонентов до их полного износа
- Воспроизводимые, точные и надёжные результаты, которым можно всегда доверять
- Вы сами выбираете время профилактического обслуживания (чтобы не нарушать рабочие процессы)
- Круглосуточная поддержка по телефону – без ограниченных часов работы и без почтовой переписки
- Невысокая фиксированная стоимость обслуживания без непредвиденных расходов
- Скидки на дополнительные услуги, запасные части, обучение и обновление программного обеспечения

Для получения более подробной информации свяжитесь с региональным представителем FOSS.



Технические характеристики

Характеристика	Данные
Габариты (шир. x глуб. x выс.)	230 x 530 x 280 мм
Масса	16 кг
Степень защиты	IP 65 (пыле- и влагозащита)
Режим измерения	Отражение или пропускание/отражение (для жидких образцов)
Спектральный диапазон	1100-1650 нм
Детектор	256-пиксельная InGaAs диодная матрица
Оптическое спектральное разрешение	10,44 ± 0,5 нм
Спектральное разрешение	0,5 нм на точку данных
Количество точек данных	1100
Диапазон поглощения	До 2 единиц поглощения (AU)
Время анализа	<1 минуты*
Погрешность шкалы длин волн	<0,5 нм
Воспроизводимость длин волн	<0,05 нм (среднеквадратичное отклонение)
Температурная стабильность длин волн	<0,02 нм / °C

** Регулируемое*

Требования к установке

NIRS™ DA1650	
Напряжение питания	100-240 В переменн. тока*, частота 50-60 Гц, класс 1, защитное заземление
Температура окружающей среды:	5 ... 40 °C
Температура хранения	-20 ... 70 °C
Отн. влажность окружающей среды:	< 93 %
Механическая среда	Стационарная во время эксплуатации
ЭМС	Лабораторное использование, промышленные требования
* Колебания напряжения в сети, не превышающие ±10% номинального напряжения.	

Нормативные данные

Оборудование имеет маркировку CE и удовлетворяет следующим директивам:

- Директива об электромагнитной совместимости (ЭМС) 2004/108/EC
- Директива о низковольтном оборудовании (ДНО) 2006/95/EC
- Директива EC по утилизации и использованию переработанного упаковочного сырья 94/62/EC
- Директива RoHS 2002/95/EC
- Директива WEEE 2002/96/EC
- Директива REACH 1907/2006/EC

Требования к ПК

Прибор включает встроенный компьютер с сенсорным экраном.
Для получения информации свяжитесь с вашим региональным представительством FOSS.