

Fibertec™ 8000

Полностью автоматизированный анализ сырой и детергентной клетчатки



Tecator™ Line

Fibertec™ 8000 - полностью автоматизированная система для определения сырой клетчатки и детергентной клетчатки и связанных с ними параметров согласно стандартным реферативным «тигельным» методам, таким как Weende, van Soest и др. Каждый образец обрабатывается отдельно согласно официальной процедуре. Загрузив образец, вы свободны до завершения анализа – просто нажмите на кнопку Пуск и можете уходить.

Образец	Параметры
Сырье и готовые продукты в кормовой промышленности и сельском хозяйстве	Сырая клетчатка (CF), нейтрально детергентная клетчатка (NDF), нейтрально детергентная клетчатка, обработанная амилазой (aNDF), кислотно детергентная клетчатка (ADF) и кислотно детергентный лигнин (ADL)

Предыдущее ведущее на рынке решение*	Fibertec™ 8000	Дигерирование в кислоте/щелочи в блоке горячей экстракции
0,5	0,5	Вставьте тигли
	1	Выберите и запустите программу
6		Добавьте кислоту, пеногаситель и перемешайте образец
9		Нагрейте до кипения, поддерживайте спокойное кипение
10		Слейте и промойте
6		Добавьте щелочь, пеногаситель и перемешайте образец
9		Нагрейте до кипения, поддерживайте спокойное кипение
10		Слейте и промойте
0,5	0,5	Выньте тигель
51 мин	2 мин	Всего минут

Время работы оператора для определения сырой клетчатки

В этой таблице показано время, затрачиваемое оператором на каждом этапе анализа сырой клетчатки с помощью Fibertec 8000 по сравнению с полуавтоматизированным прибором. Fibertec 8000 имеет наименьшее время работы оператора по сравнению с любым другим прибором для анализа клетчатки, в котором используются официально сертифицированные методы с отдельной обработкой образцов.

* FOSS Fibertec™ 2010

Высвободите ресурсы лаборатории

Забудьте о длительных дополнительных операциях, связанных с другими методами анализа клетчатки, например, с кислотным гидролизом, щелочным гидролизом, нагревом и промывкой. Каждая из них отнимает ваше драгоценное время.

Fibertec™ 8000 имеет чрезвычайно короткое время работы оператора по сравнению с другими решениями для анализа клетчатки и может одновременно обрабатывать до шести образцов. Не требуется обрабатывать отдельные образцы или фильтры. Автоматические функции возьмут на себя нагрев и дозирование реагентов и пеногасителя, а также промывку водой. Вы можете даже оставить работающий прибор на ночь.

С Fibertec персонал вашей лаборатории освобождается для других задач, плюс интуитивно понятное программное обеспечение уменьшает потребность в подготовке кадров, облегчая настройку заданий.

Результаты официального эталонного метода с непревзойденной точностью

Fibertec™ 8000 упрощает выполнение официальных эталонных измерений согласно ISO, AOAC и других организаций с помощью таких признанных методов, как Веенде, ван Соеста и др.

Анализ клетчатки сложен, и стандартные методы имеют большое значение для достижения надежных результатов. Традиционные методы анализа клетчатки включают повторную обработку образца, перенос и фильтрацию, а также обработку различными (часто горячими) реагентами. Каждый образец должен обрабатываться отдельно. Каждый из этих процессов является потенциальным источником погрешностей или небезопасен.

С Fibertec однократная или последовательные экстракции, включая кипячение, использование внутренне подогретых реагентов, промывку и фильтрацию, выполняются в пакетном режиме в воспроизводимых и контролируемых условиях.

Сертификацию для тигельного метода выполняют такие организации, как ISO, EEC и AOAC.

Самое безопасное решение для анализа клетчатки

Инновационные меры обеспечения безопасности помогут вам повысить уровень безопасности в повседневной работе.

Все реагенты добавляются автоматически, что устраняет любой контакт с горячими реагентами и их парами. Кроме того, автоматическое снижение мощности нагрева при достижении точки кипения предотвращает выплескивание. При необходимости система автоматически добавляет пеногаситель и ферменты.

Для сырой клетчатки, ADF, ADL и NDF

Типичные области применения включают:

- EN ISO 6865 (AOAC 978.10) в части, относящейся к анализу сырой клетчатки (CF) в кормах, описывает аналитическую процедуру с использованием тиглей или метод Fibertec™.
- EN ISO 16472 (AOAC 2002.04) в части, относящейся к анализу нейтрально детергентной клетчатки (NDF) в кормах, описывает аналитическую процедуру с использованием тиглей или метод Fibertec™.
- EN ISO 13906 (AOAC 973.18) в части, относящейся к анализу кислотной детергентной клетчатки (ADF) и лигнина (ADL) в кормах, описывает аналитическую процедуру с использованием тиглей или метод Fibertec™.



Технология

Прибор 8000 Fibertec™ разработан специально для определения клетчатки согласно методам Веенде, ван Соеста и другим, получившим международное признание.

FOSS имеет многолетний опыт в автоматизации основных химических операций и всеобъемлющую документацию по лабораторным исследованиям и межлабораторным сличениям.

С Fibertec однократная или последовательные экстракции, включая кипячение, использование внутренне подогретых реагентов, промывку и фильтрацию, выполняются в воспроизводимых и контролируемых условиях. Система может одновременно обрабатывать до шести образцов.

Эти образцы обрабатываются индивидуально в стандартных фильтрующих тиглях, которые используются как составная часть установки во время экстракции, промывки и фильтрации и в качестве емкостей для

образцов на стадиях взвешивания, сушки и озоления. Остаток образца остается. Стабильные скорость нагрева и время до кипения обеспечивают повторяемость. Отдельный анализ каждого образца дает надежные эталонные результаты с относительной погрешностью $\pm 1\%$ при содержании клетчатки 5-30 %.

Внутренний нагрев и добавление реагентов

Мощность нагрева регулируется автоматически, так что пользователям не нужно стоять перед инструментом, дожидаясь кипения, или регулировать мощность, добиваясь спокойного кипения. Все жидкие реагенты (включая воду, кислоту, щелочь, ADS, NDS, альфа-амилазу, пеногаситель октанол) добавляются в колонку через подвижный распылитель. Fibertec – первое решение для анализа клетчатки, предлагающее эти возможности для анализа на основе тигельного метода.

Технические спецификации

Описание системы:

Fibertec™ 8000, полная система 230 В, 50/60 Гц, включающая:

- Fibertec™ 8000, блок горячей экстракции
- FT 121 Fibertec™, блок холодной экстракции
- Стандартный набор принадлежностей,
- Комплект документов

Система Fibertec™ 8000 230 В, 50/60 Гц, указанная выше, но без блока холодной экстракции.

Принадлежности:

Стойка для тиглей на 6 тиглей, держатель для тиглей, емкость для кислоты, емкость для щелочи, емкость для NDS, емкость для ADS

Оptionальные принадлежности:

Тигли, P0 (пористость 160-250 мкм), комплект 6 шт.

Тигли, P1 (пористость 100-160 мкм), комплект 6 шт.

Тигли, P2 стандартные (пористость 40-100 мкм), комплект 6 шт.

Тигли, P2 US (пористость 40-60 мкм), комплект 6 шт.

Тигли, P3 (пористость 16-40 мкм), комплект 6 шт.

Технические характеристики:	
Масса образца:	0,5-3 г
Диапазон измерения:	0,1-100 %
Производительность (одна партия):	До 6 образцов одновременно
Производительность за день:	До 36 анализов (метод определения сырой клетчатки). До 60 анализов, используя модифицированную процедуру
Повторяемость:	относительная погрешность ± 1 % при содержании клетчатки 5-30 %
Время предварительного нагрева реагентов:	10-12 минут
Время нагрева от предварительной температуры до кипения:	5-7 минут

Требования к установке:					
Оборудование	Электропитание	Энергопотребление	Габариты, Д x Ш x В	Масса	Водоснабжение
Блок горячей экстракции Fibertec™ 8000	200-240 В, 50 или 60 Гц	2000 Вт	73 × 39 × 64	67 кг	Водопроводная вода, минимум 2 л/мин (4-25°C, в зависимости от давления воды)
Блок холодной экстракции FT 121 Fibertec™ с водным аспиратором	-	-	58 × 38 × 28	14 кг	Водопроводная вода, 2 л/мин

Замечание: Блок холодной экстракции необходимо поместить в вытяжное устройство с потоком воздуха минимум 0,5 м/с.

* В режиме ожидания подача водопроводной воды в Fibertec 8000 перекрыта.

ВЫСВОБОДИТЕ РЕСУРСЫ ЛАБОРАТОРИИ БЛАГОДАРЯ НАИМЕНЬШЕМУ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ОПЕРАТОРА ПО СРАВНЕНИЮ С ЛЮБЫМ РЕШЕНИЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛЕТЧАТКИ

- Автоматическое измерение до шести образцов одновременно освобождает сотрудников для выполнения других задач – прибор может работать даже всю ночь
- Внутренний нагрев и распределение всех реагентов, пеногасителя и промывка водой позволяют вам не отвлекаться от других задач, в то же время устраняя риск ошибки персонала
- Интуитивно понятный программный интерфейс уменьшает объем обучения, облегчая настройку прибора

РЕЗУЛЬТАТЫ ОФИЦИАЛЬНОГО ЭТАЛОННОГО МЕТОДА С НЕПРЕВЗОЙДЕННОЙ ТОЧНОСТЬЮ (ISO, АОАС)

- Остаток образца остается в тигле в течение всей процедуры, что устраняет передачу образца и связанный с этим риск возникновения ошибок
- Отдельный анализ каждого образца дает надежные эталонные результаты: относительная погрешность ± 1 % при содержании клетчатки 5-30 %
- Стабильные скорость нагрева и время до кипения обеспечивают повторяемость

САМОЕ БЕЗОПАСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА КЛЕТЧАТКИ – ИЗМЕРЯЕТСЯ СЫРАЯ КЛЕТЧАТКА, ADF, ADL И NDF

- Автоматическое дозирование всех реагентов позволяет избежать контакта с химикатами и парами
- Автоматическое уменьшение нагрева при достижении точки кипения предотвращает выплескивание
- При необходимости система добавляет пеногаситель и фермент



FOSS

Представительство FOSS UA

пр. Голосеевский 58А, офис 15,
Киев, 03039

+380 44 494-30-15,
+380 44 494-30-05,
+380 67 569-63-88

info@foss-ua.com
www.foss.dk
www.foss-ua.com