Bruker Daltonics

microflex

Высокое качество на Вашем столе

MALDI-TOF MS

think forward

Начальный уровень в высокоэффективной времяпролетной масс-спектрометрии

И в поиске биомаркеров, и в анализе олигонуклеотидов, и даже в быстрой и надежной идентификации микроорганизмов: масс-спектрометр microflex™ является идеальным прибором, отвечающим всем Вашим нуждам в клинической протеомике, функциональной геномике и микробиологии

MALDI-TOF масс-спектрометр microflex создан компактным и доступным по цене, легко размещается на рабочем столе, и удобен для использования в лабораториях, занимающихся исследованиями в области химии, биологии и биомедицины.

Особенности

Используя весь свой многолетний опытв создании современных масс-спектрометров, мы разработали уникальный ионный источник microScout™ и бессеточный рефлектрон, обеспечивающие масс-спектрометру microflex превосходное разрешение, высочайшую точность определения масс и выдающуюся чувствительность непревзойденные для приборов этого класса.

Идентификация микроорганизмов

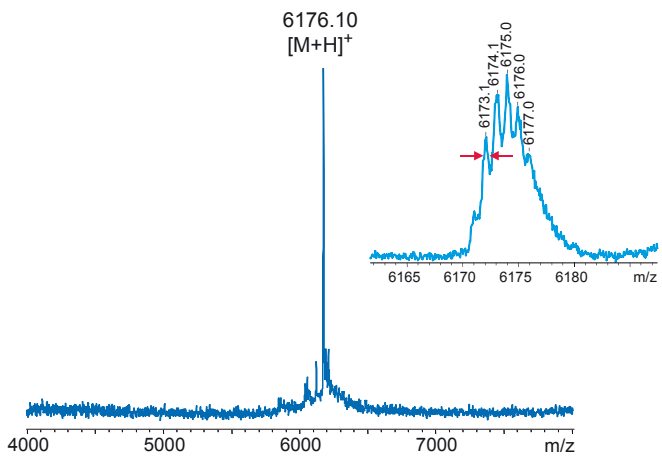
Штамм-специфичная идентификация за минуты

Идентифицируйте бактерии по их уникальным белковым профилям с помощью MALDI BioTyperTM. В процессе MALDI-TOF анализа на microflex, белки и пептиды располагаются в спектре в соответствии с увеличением их масс – создавая характеристический белковый профиль, по которому можно надежно различить штаммы: индивидуальный «отпечаток пальцев».

Простота в управлении

Одиночные колонии бактерий или другой биологический материал могут быть нанесены на MALDI мишень после простой пробоподготовки, затем мишень помещается в microflex. Регистрация спектров осуществляется в течение нескольких минут, и одновременно с помощью программного пакета MALDI BioTyper производится обработка данных в реальном времени. Такой простой процесс анализа подходит для работы с большинством микроорганизмов, и позволяет избежать необходимости осуществления окрашивания, проведения оксидазных тестов или выбора праймеров для ПЦР. Постоянно пополняемые, готовые к использованию референсные библиотеки гарантируют надежную идентификацию бактерий, дрожжей и грибов.

Oligonucleotide QC

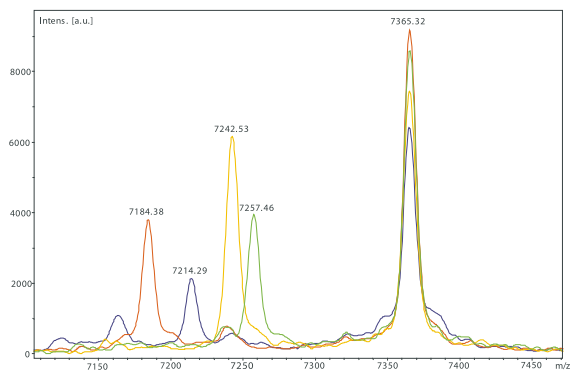


Контроль качества синтеза 20-мерного олигонуклеотида, 5'-CAA TCT GGG TGA CAG AGC AA-3' с использованием масс-спектрометра microflex (матрица: 3-гидроксипиколиновая кислота): масс-спектр олигонуклеотида позволяет определить его моноизотопную массу.

Контроль качества олигонуклеотидов и SNP генотипирование

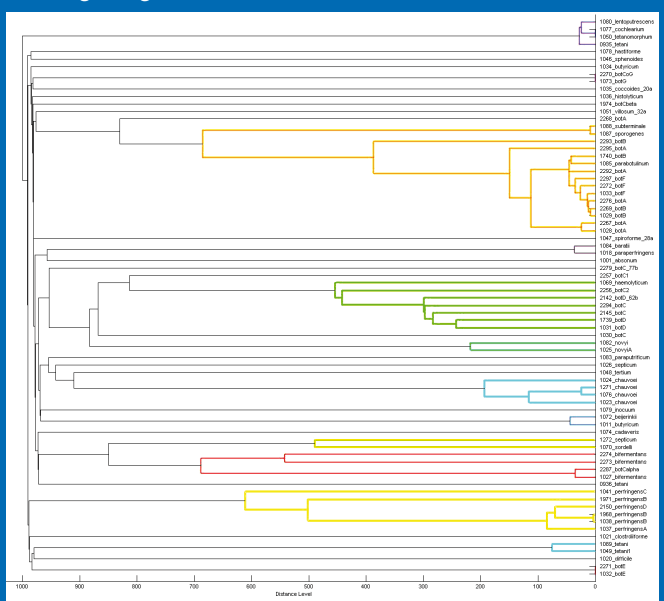
Являясь частью пакета GENOLINKTM, масс-спектрометр microflex идеален для рутинного анализа олигонуклеотидовв проектах генотипирования и контроля качества синтеза олигонуклеотидов. Платформа GENOLINK предназначена для полуавтоматизированного SNP генотипирования и обеспечивает высоконадежные результаты при использовании технологий MALDI-TOF масс-спектрометрии без использования меток.

Microorganism fingerprinting



Быстрое и надежное типирование различных штаммов бактерий с помощью прямого белкового профилированияи анализа профилей MALDI-TOF в программе BioTyper.

Dendrogram generation

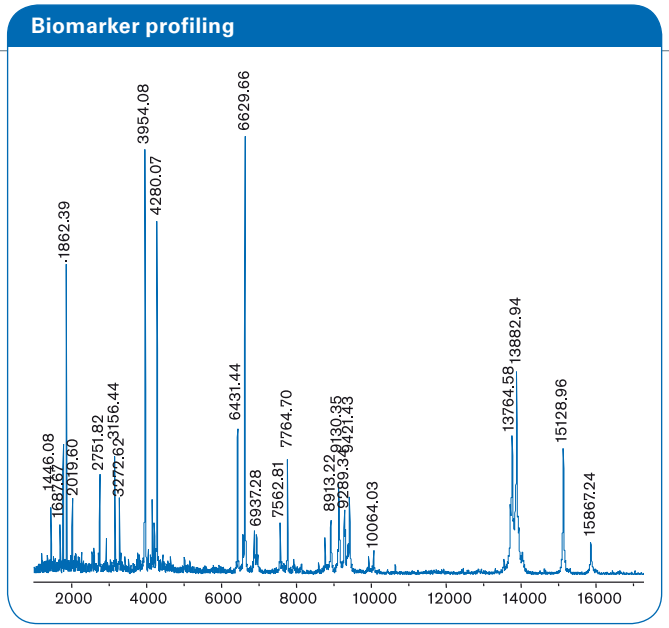


Дендрограмма клостридии, созданная в программе BioTyper; можно надежно определить мельчайшие различия между штаммами. Данные были получены в сотрудничестве с профессором Крюгер и доктором Гросс-Херрентей, Институт Бактериологии и Микологии, Университет Лейпцига, Германия.

Анализ биомаркеров

Профилирование протеома

microflex позволяет исследовать профили биомаркеров и идентифицировать индивидуальные биомаркеры в различных исследованиях клинической протеомики. Превосходное качество системы обеспечивает детектирование биомар-керов во всем диапазоне масс пептидов и белков. Полное решение для клинической протеомики: масс-спектрометр microflex используется в системе CLINPROT™ для поиска пептидных и белковых био-маркеров, позволяя проводить автоматизированную пробоподготовку на магнитных частицах и использовать программные средства для анализа данных, визуализации и построения статистических моделей.



Профили сыворотки можно регистрировать в линейном режиме, и при этом работать в диапазоне шире стандартного диапазона исследования биомаркеров (1-10 кДа). Кроме того, для высокой точности определения масс при исследовании пептидных маркеров может использоваться отражательный режим.

Процесс анализа в системе CLINPROT включает пробоподготовку, MALDI-TOF анализ, детектирование профиля биомаркерови идентификацию.

CLINPROTmicro

CLINPROTmicro – это доступная, компактная и легкая в использовании клини-ческая система, предназначенная для белкового и пептидного профилирования, поиска и валидации биомаркеров. В ней используется MALDI-TOF масс-спектрометр microflex, обеспечивающий при детектровании биомаркеров превосходную чувствительность и разрешение, а также надежность и воспроизводимость данных, необходимые для стадий валидации предполагаемых биомаркеров рака и других заболеваний.

The research package

Данный комплект идеален для лабораторий, занимающихся исследованиями онкологических заболеваний, а также других клинических или диагностических лабораторий.

The CLINPROTmicro solution consists of:

Уникальных наборов магнитных частиц CLINPROT для простой и воспроизводимой пробоподготовки.

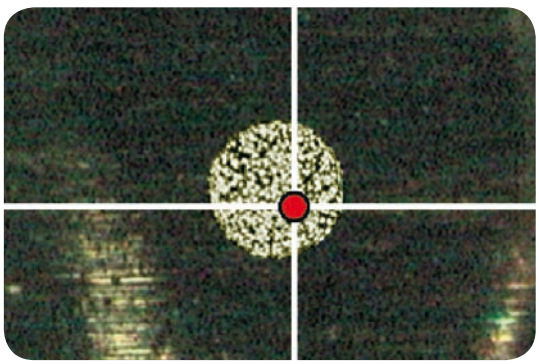
Надежной и легкой в использовании системы MALDI-TOF.

Интегрированного программного обеспечения Compass™ для легкого управления прибором как экспертами, так и начинающими пользователями.

Запатентованной технологии MALDI-мишеней AnchorChip™ для быстрого автоматизированного сбора данных и 10 –100-кратного увеличения чувствительности.

Биоинформационного программного пакета ClinProTools для визуализации большого числа профилей, создания статистических моделей, валидации моделей с помощью кластерного анализа, и классификации неизвестных образцов - отвечающего большинству задач профилирования биомаркеров и их валидации.

Инновационный дизайн

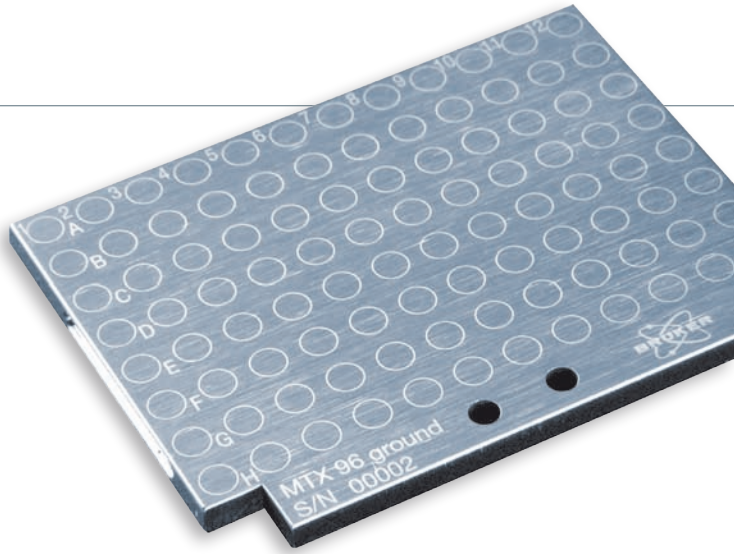


Высокая скорость и превосходная чувствительность благодаря использованию технологии AnchorChip™

Технология AnchorChip

Процесс MALDI (матричная лазерная десорбция/ионизация) является важным этапом масс-спектрометрического анализа. Возможность использования запатентованной технологии AnchorChip™ выгодно дополняет превосходные возможности прибора, поскольку позволяет получать гомогенные, четко позиционированные на мишени пробы, автоматизировать сбор данных, а также повысить чувствительность до двух порядков.

Интегрированные программные пакеты для исследований в области клинической протеомики.



Мишени MALDI microScout размером 1/4 микротитровального планшета.

Дизайн

Модульный дизайн прибора позволяет использовать его в нескольких конфигурациях, в зависимости от поставленной Вами задачи. В любое время Вы сможете легко модернизировать Вашу систему для новых областей применения.

Интуитивно-понятная система управления прибором

Масс-спектрометр microflex работаетв нашей программной среде Compass™, единой для всех масс-спектрометров компании Bruker. В ней доступны все необходимые функции – от автоматизированного сбора данных до детального анализа с помощью сложных биоинформационных программных средств. С помощью Compass™ Вы сможете работать с самыми современными средствами биоинформатики.

Обладая этими уникальными достоинствами, microflex готов к решению исследовательских задач в различных областях современной химии, биологии и биомедицины.

Всесторонняя поддержка пользователей

Высококачественное сервисное обслуживание, предлагаемое BrukerDaltonics, включает автоматизированную самодиагностику приборов и возможности удаленного сервиса для оказания помощи online.

Технические характеристики

Источник MALDI

- Ионный источник microScout с использованием современной технологии импульсной экстракции ионов
- Площадь мишени составляет в точности 1/4 от площади стандартных микротитровальных планшетов
- Доступны различные типы мишеней на 96 образцов
- Совместим с роботизированными системами пробоподготовки Bruker Daltonics
- Азотный лазер с изменяемой частотой импульсов
- Запатентованная технология MALDI AnchorChip для быстрых автоматизированных измерений, обеспечивающая повышение чувствительности в 10 –100 раз по сравнению со стальной мишенью и повышение процента перекрывания аминокислотной последовательности при идентификции белков

Программное обеспечение Compass

- Модуль flexControl™ для быстрого и простого управления прибором
- Модуль AutoXecute™ с нечеткой логикой для динамической оптимизации качества спектров в ходе измерения
- Модуль flexAnalysis™ для автоматизированного интерактивного анализа данных, включая интеграцию с такими средствами биоинформатики, как BioTyper™, BioTools™, ProteinScape™, ClinProTools™, GenoTools™, и средствами библиотечного поиска
- Опциональный модуль Compass Security Pack, обеспечивает соответствие требованиям нормативных документов 21CFR часть 11

Времяпролетный анализатор

- Конфигурация высокого разрешения с рефлектроном (microflex) или линейная версия (microflex LT)
- Опциональная возможность MS/MS с autoPSD (автоматизированная регистрация фрагментов ионов при распаде после источника (PSD) источника), включая устройство для выбора ионов-прекурсоров (только в конфигурации microflex)
- Модульный дизайн, с возможностью поседующей модернизации
- Не требующая технического обслуживания безмасляная вакуумная система
- Режим WhisperMode™ снижает уровень шума в Вашей лаборатории

Service features

- Возможность удаленного сервиса on-line
- Расширенная самодиагностика
- Доступны дополнительные процедуры IQ/OQ/PV

Integration

- microflex может работать в сочетании с такими продуктами Bruker Daltonics, как MALDI BioTyper, CLINPROTmicro и GENOLINK

For research use only. Not for use in diagnostic purposes.

www.bdal.com

Bruker Daltonik GmbH

Bremen · Germany
Phone +49 (421) 2205-0
Fax +49 (421) 2205-103
sales@bdal.de

Bruker Daltonics Inc.

Billerica, MA · USA
Phone +1 (978) 663-3660
Fax +1 (978) 667-5993
ms-sales@bdal.com

Bruker Daltonics is continually improving its products and reserves the right to change specifications without notice. © BDAL 08-2008, LS-17/3