zybio

Масс-спектрометр EXS2600

Максимально удобная, быстрая и предельно точная идентификация микроорганизмов

Микробиология

www.zybio.com

Масс-спектрометр EXS2600

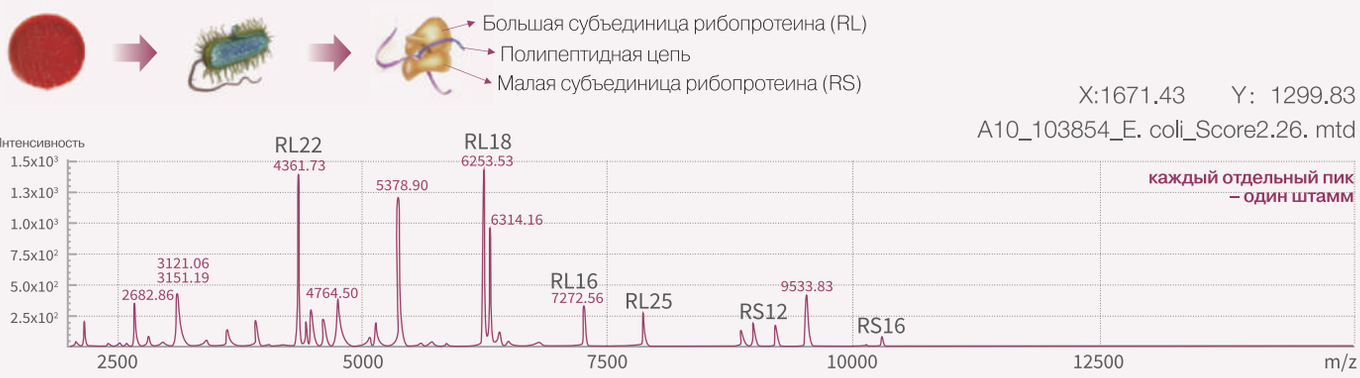
Основанный на технологии времяпролетной масс-спектрометрии с матрично-активированной лазерной десорбцией/ионизацией EXS2600 используется для идентификации микроорганизмов, включая различные виды бактерий, грибов, плесени и т. д. По сравнению с традиционными методами диагностики, масс-спектрометр EXS2600 предлагает пользователю высокопроизводительный скрининг, а также обеспечивает чувствительную и высокоточную идентификацию благодаря усовершенствованным наборам для подготовки образцов, удобному программному обеспечению и обширной базе данных штаммов.

Как идентифицировать микроорганизмы с помощью EXS2600?

Комфортная работа с разнообразными видами микроорганизмов дает возможность врачу получать быстрый, надежный и точный результат идентификации для назначения эффективной терапии.

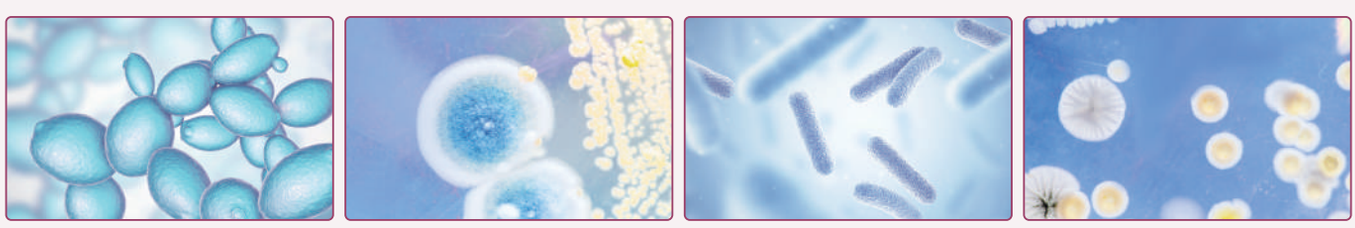
Пептидное картирование (PMF)

Пептидное картирование (PMF) – это высокопроизводительный метод идентификации белков, который позволяет точно идентифицировать штамм путем получения пиков для тестируемого микроорганизма и последующего алгоритмического сравнения экспериментальных пиков с референсными в базе данных.



Технология картирования для Целой Бактериальной Рибосомы

Широкий спектр областей применения

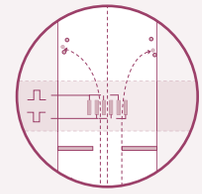


- Клинические стационары, амбулатории и отделения неотложной помощи
- Профилактика и контроль внутрибольничных инфекций
- Идентификация микроорганизмов и мониторинг прослеживаемости в CDC
- Обнаружение микроорганизмов и контроль качества на фармацевтических или пищевых предприятиях
- Микробиологические исследования в области науки, промышленности, сельского хозяйства, охраны окружающей среды, животноводства и ветеринарии
- Сфера микробиологического контроля и карантина

Основные преимущества

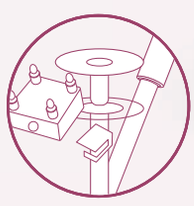
Точный и быстрый

- референсные морфологические изображения в базе данных помогают в принятии медицинского решения при неоднозначных результатах идентификации
- основанные на искусственном интеллекте алгоритмы классификации помогают в идентификации редких и сложных бактерий (микобактерии, нокардии и др.) и нитчатых грибов
- обширная клиническая база данных, включающая более 4 000 видов и 15 000 штаммов
- самая большая локальная библиотека данных по грибам: более 887 грибов (включая 629 видов плесени)
- требуется всего 12 мин для анализа 96 образцов на одной мишени
- EXS2600 сокращает время выдачи результата от двух дней до 15 минут, что позволяет врачу максимально быстро назначить эффективное лечение и спасти пациента в критическом состоянии



Надежный

- долговечный N2 лазер (количество лазерных выстрелов> $4x10^8$)
- специальная конструкция интегральной платы для улучшения соотношения сигнал/шум и снижения частоты ошибок
- усовершенствованная запатентованная технология сверхэффективного ионного двигателя для улучшения пропускной способности, повышения чувствительности и разрешения масс-спектрометра
- технология температурной компенсации пролетной трубки для обеспечения стабильной работы прибора



Экономичный

- функции сбора данных и идентификации реализованы в одном программном обеспечении
- многоразовая мишень минимизирует расходы и позволяет одновременно исследовать образцы в 96 лунках
- вакуумный насос без масла не требует обслуживания и значительно сокращает расходы
- компактные размеры EXS2600 позволяют экономить ценную площадь рабочего места в лаборатории

Простой и удобный

- интуитивно понятные и интеллектуальные индикаторы помогают отслеживать работу прибора в режиме реального времени
- возможность создания собственной базы данных
- широкий выбор наборов для предварительной обработки различных образцов
- усовершенствованная технология предварительной обработки нитчатых грибов за 2 минуты
- прямая идентификация микроорганизмов из положительных культур крови
- готовый к использованию матричный раствор с высокой стабильностью и возможностью хранения при комнатной температуре

Основные преимущества

Усовершенствованный и специальный ассортимент наборов для предварительной обработки образцов

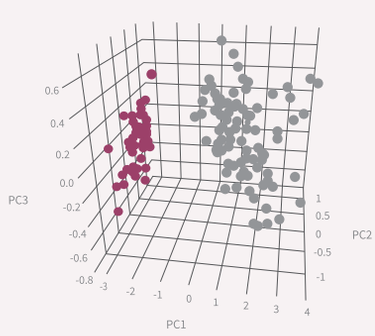
- Меньше манипуляций при предварительной обработке образцов и более эффективное разрушение плотных клеточных стенок плесени. Пробоподготовка плесени занимает менее 2 минут.
- Прямая идентификация микроорганизмов из положительных культур крови без повторного посева.
- Готовый к использованию матричный раствор с высокой стабильностью и возможностью хранения при комнатной температуре.

Название	Температура хранения	Срок годности	Стабильность после вскрытия
Набор для предварительной обработки м/о	15-25 °C	12 месяцев	7 дней
Набор для предварительной обработки плесени	15-25 °C	12 месяцев	7 дней
Набор для предварительной обработки положительных культур крови	2-8 °C	12 месяцев	30 дней
Матричный раствор для обработки образцов	15-25 °C	12 месяцев	7 дней
Набор для предварительной обработки образца	4-25 °C	12 месяцев	90 дней
Микробиологический калибратор	-20±5 °C	12 месяцев	-20±5 °C 30 дней 2-8 °C 7 дней

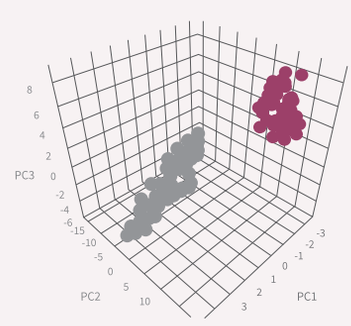
Дополнительные возможности: программное обеспечение для кластерного анализа

- В сочетании с методом главных компонент, EXS2600 может также применяться в исследованиях резистентности микроорганизмов, определении серотипов, а также для построения дендрограмм при анализе штаммов бактерий и для анализа трудно идентифицируемых бактерий.

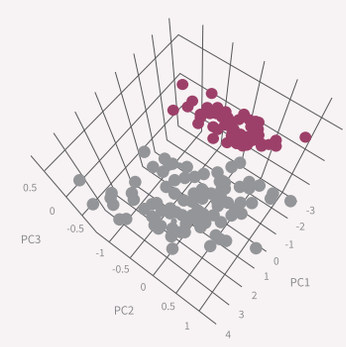
• Setosa • Versicolor



Метод анализа главных компонент



Метод анализа главных координат



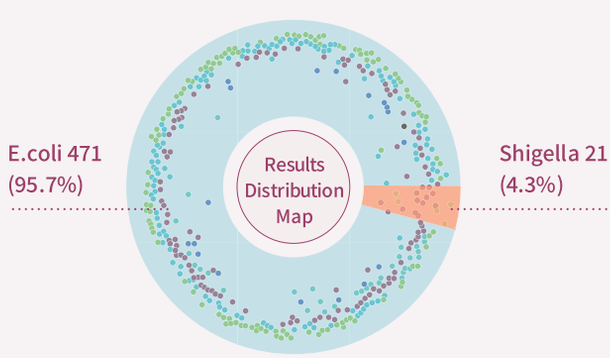
Стохастическое вложение соседей с t-распределением

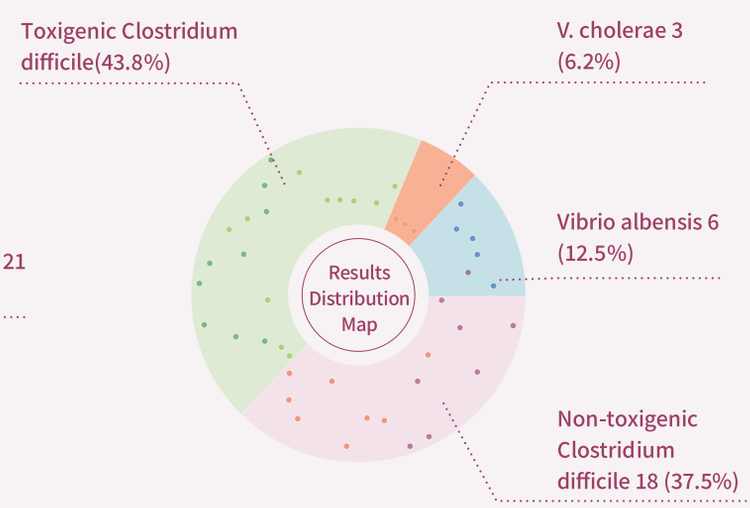
Режим положительных и отрицательных ионов

- Режим положительных и отрицательных ионов можно применять для обнаружения фосфатных белков у устойчивых к антибиотикам бактерий и для анализа чувствительности к лекарственным препаратам.

Типирование с помощью программного обеспечения, основанного на искусственном интеллекте

- В сочетании с алгоритмами искусственного интеллекта программное обеспечение для типирования демонстрирует превосходную производительность для рутинных микроорганизмов, а также помогает обнаружить трудно идентифицируемые бактерии, такие как E. coli и Shigella.





Технические характеристики

Принцип работы	MALDI-TOF
Диапазон M/Z	1 500–30 000 Да
Точность определения массы	Относительная погрешность определения ⩽ 500 ppm
Чувствительность	Соотношение сигнал/шум ⩾ 100 (0.04 μг/мл, [Glu 1]-пептид Б фибрина человека)
	Соотношение сигнал/шум ⩾ 100 (4 μг/мл, миоглобин лошади)
Разрешение определения массы	R ⩾ 500
Повторяемость	⩽ 600 ppm
Стабильность масс	⩽ 800 ppm
Лазер	Лазер N2
	Частота 60 Гц
	400 миллионов импульсов
Насос	Турбомолекулярный насос без масла (340 л/с), Вакуум до 10^{-8} мбар
Наборы для предварительной обработки образца	Набор для предварительной обработки м/о Набор для предварительной обработки плесени Набор для предварительной обработки положительных культур крови Матричный раствор для обработки образцов
База данных	4 051 видов, 15 000 штаммов в локальной базе данных
Внешние условия работы	Температура: 10-30 °C
	Относительная влажность: 20-85 %
	Атмосферное давление: 70-106 кПа
Время ожидания	⩽ 1 минута
Пропускная способность	96 образцов в одной мишени в течение 12 минут
Операционная система	Windows 10 (64-разрядная) и выше, интеграция с ЛИС
Источник питания	100-240 В, 50/60 Гц, 300 Вт
Вес	116.1 кг
Габариты (мм)	490 (Ш) * 800 (Г) * 1215 (В)

zybio

Всемирно известный поставщик оборудования для микробиологии, молекулярного анализа, анализа мочи, POCT, хемилюминесценции, гематологии и реагентов для лабораторных исследований.
Приборы Zybio инсталлированы в 110 странах мира.
Лидер масс-спектрометрии в КНР.

Zybio Inc.
Floor 1 to Floor 5, Building 30, No.6 of Taikang Road,
Block C of Jianqiao Industrial Park, Dadukou District, 400082 Chongqing
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Tel: +86-23 6865 5509 info@zybio.com
Fax: +86-23 6869 9779 www.zybio.com

EN-C-WSW-EXS2600-20230628H

DANIES

Даниес
официальный поставщик Zybio Inc. в России
+7 495 136 23 10 | www.danies.ru
info@zybio.ru | www.zybio.ru

Микробиология