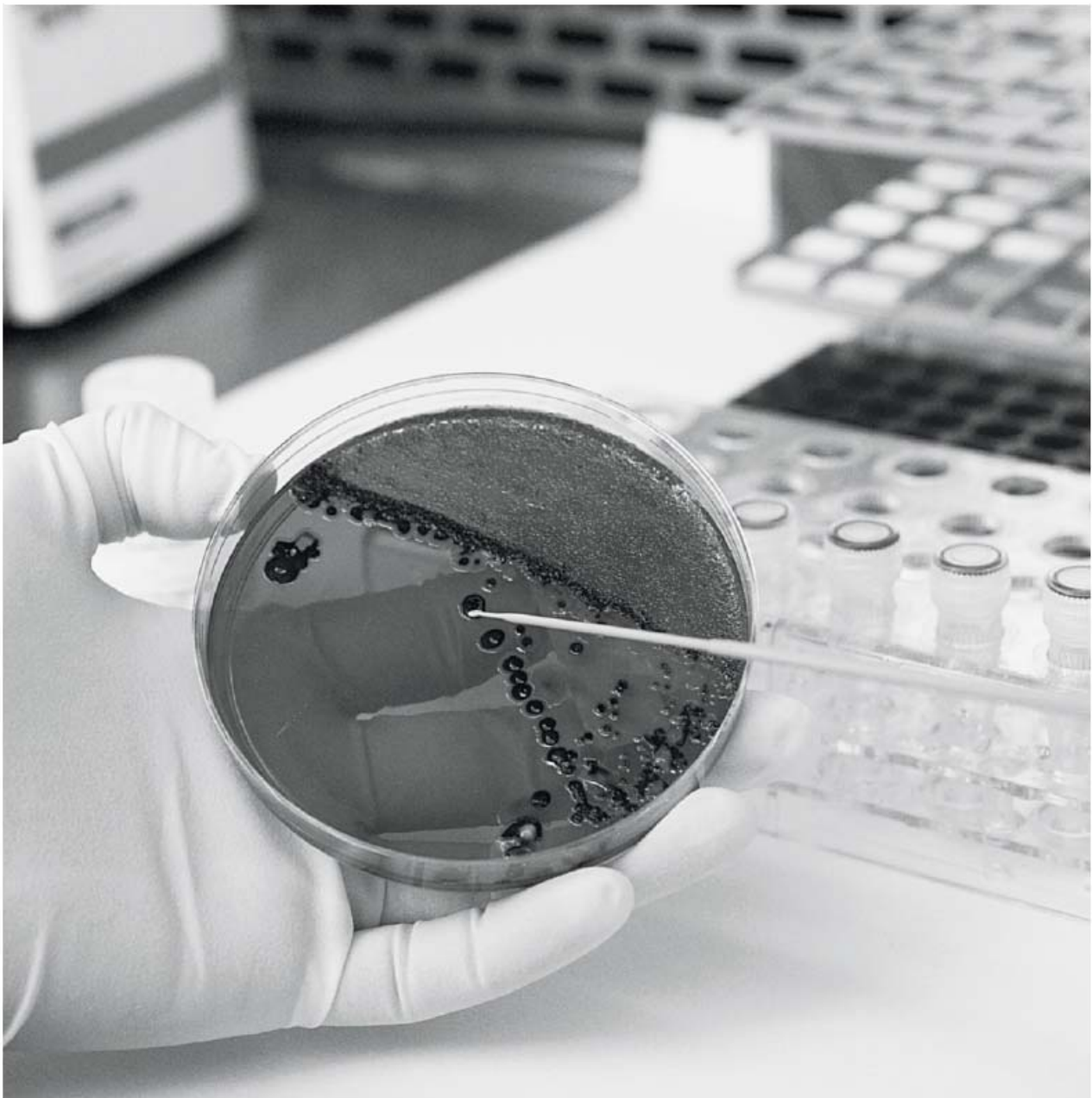


MicroSeq® - Система для идентификации микроорганизмов
Идентификация бактерий и грибов

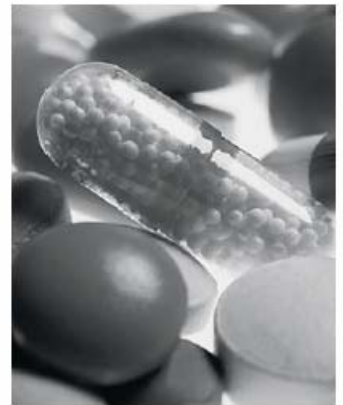


Аккуратность добавляет точности.

Для определения контаминации микроорганизмами необходимо наличие высокоточной системы их идентификации. Для достижения необходимого уровня достоверности результатов всё большее число микробиологических, фармацевтических и пищевых лабораторий используют секвенирование ДНК как наиболее точный на сегодняшний день стандарт определения видовой принадлежности микроорганизмов.

Эксперты соглашаются с тем, что на сегодняшний день секвенирование ДНК является более быстрым, более точным и более воспроизводимым методом идентификации микроорганизмов по сравнению с биохимическим и фенотипическим методами. Данный метод обеспечивает быстрое получение всей необходимой информации по контролю контаминации.

Система MicroSeq® была специально разработана для проведения автоматического секвенирования ДНК микроорганизмов. Система MicroSeq® позволяет легко проводить идентификацию тысячи видов микроорганизмов, включая бактерии, дрожжи и грибы.



Ответ кроется в расшифровке последовательности ДНК

Определение нуклеотидной последовательности ДНК микроорганизмов является золотым стандартом для их идентификации, поэтому золотым стандартом для секвенирования ДНК микроорганизмов является система MicroSeq®.

Совмещая новейшие технологии секвенирования ДНК с мощным программным обеспечением и упрощённым рабочим процессом, система MicroSeq® легко позволяет получить точные и воспроизводимые результаты.

Получайте лучшие результаты за более короткое время

Система MicroSeq® идентифицирует бактерии путём автоматического секвенирования гена 16S рибосомальной РНК (рРНК), являющимся универсальной основой для таксономической классификации бактерий. Идентификация грибов основывается на определении нуклеотидной последовательности D2 региона гена 26S рРНК.

После проведения секвенирования гена рРНК, система MicroSeq® автоматически сравнивает анализируемую последовательность ДНК со всеми известными последовательностями ДНК микроорганизмов, имеющимися в библиотеке MicroSeq®. Результаты сравнения выдаются программой в виде списка совпадений, упорядоченного в соответствии с генетическим расстоянием и филогенетическим древом.

Система MicroSeq® проводит автоматическое сравнение неизвестных последовательностей ДНК с известными нуклеотидными последовательностями библиотеки MicroSeq, выравнивая их относительно друг друга и относительно филогенетического древа.

Упрощённый рабочий процесс позволяет получать результаты менее чем за 5 часов. Начиная с подготовки образца и заканчивая полученными результатами анализа, система MicroSeq® объединяет в себе улучшенное исполнение и простоту обращения с надёжностью компонентов Applied Biosystems



Колония или культура
Для анализа потребуется небольшое количество клеток



Выделение ДНК
Используется наиболее простой метод подготовки образца ДНК



Постановка ПЦР и проведение секвенсовой реакции
Используются готовые киты и реагенты

Валидированная библиотека, содержащая нуклеотидные последовательности тысяч видов микроорганизмов

Валидированные библиотеки системы MicroSeq® для идентификации бактерий и грибов поставляются вместе с программным обеспечением. Библиотека MicroSeq® содержит данные о более 1700 видах бактерий, включая грам-негативные неферментирующие бактерии, бациллы, коринеформы, микобактерии и стафилококки. Библиотека для идентификации грибов включает в себя более 1000 видов данных микроорганизмов. Обе библиотеки постоянно обновляются и пополняются данными о новых видах микроорганизмов. Библиотеки также содержат в себе полиморфные нуклеотидные последовательности микроорганизмов, а также нуклеотидные последовательности бактериальных биологических агентов категории А. В программе также имеется возможность создания собственной библиотеки микроорганизмов, которую можно пополнять нуклеотидными последовательностями новых бактериальных штамов.

100% точность за короткое время

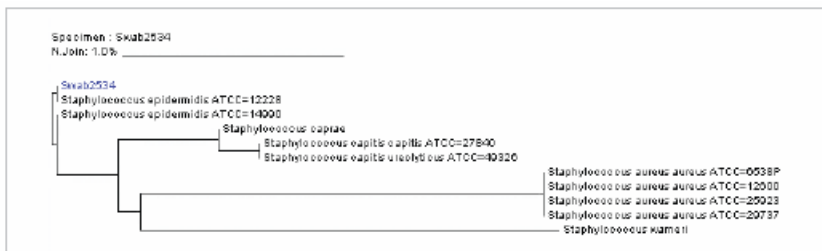
При сравнении методов идентификации бактерий, система MicroSeq® оказалась единственной коммерчески доступной системой, показавшей 100% воспроизводимость и 100% точность в процессе идентификации 18 штамов Американской коллекции типовых культур (АТСС) бактерий, часто встречающихся в фармацевтическом делопроизводстве.

Alexander R, Clements JA, Guest R, Leiper K, et al. The sixth New Technologies Forum on Rapid Methods in Microbiology. Royal Pharmaceutical Society. Feb 2003.

Одна простая процедура для каждого образца

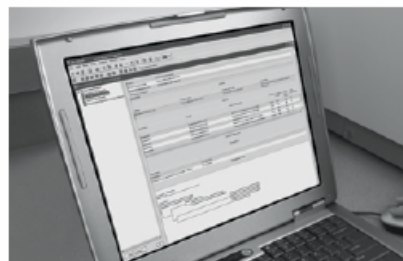
С помощью системы MicroSeq® можно провести идентификацию микроорганизма менее чем за 5 часов, используя облегченный рабочий процесс, требующий минимум ручной работы. Не требуется навыков секвенирования ДНК или генотипирования. Для анализа необходимо проведение единственного стандартизированного протокола, который используется для идентификации всех видов бактерий и грибов.

- Не требуется дополнительной информации о микроорганизме
- Не требуется определения грам-принадлежности бактерии
- Не требуется биохимических исследований
- Не требуется дополнительных навыков проведения анализа.



Автоматическое секвенирование ДНК

Достаточно загрузить ваши образцы в прибор



Автоматический анализ и идентификация

Используется мощное, и в то же время простое в обращении программное обеспечение



Время исполнения анализа 5 часов

Полное решение проблемы

Система MicroSeq® включает в себя все необходимые инструменты, реагенты, библиотеки нуклеотидных последовательностей ДНК и программное обеспечение для автоматического секвенирования ДНК микроорганизмов. Каждый компонент этой завершённой системы прошёл соответствующий контроль качества и валидирован для работы с другими компонентами системы, таким образом, делая возможным получение точных, воспроизводимых и надёжных результатов.

Упрощённый процесс подготовки образца



Реагент PrepMan® Ultra легко и быстро позволяет приготовить образцы для секвенирования, полученные из культуры или колонии.

Надёжное проведение ПЦР



Амплификаторы Applied Biosystems, представленные в разных конфигурациях, позволяют получать воспроизводимые и сверхточные результаты.

Быстрое, простое и автоматическое секвенирование ДНК



Генетические анализаторы Applied Biosystems автоматизированы по новейшим технологиям и просты в обращении. Приборы также представлены в разных конфигурациях, в зависимости от необходимой скорости проведения анализа и количества образцов.



Результаты, которым можно доверять

Програмное обеспечение MicroSeq ID включает в себя все необходимые инструменты для идентификации микроорганизмов с помощью валидированных библиотек нуклеотидных последовательностей ДНК разных штаммов бактерий и грибов.

Удобные наборы реактивов



Набор MicroSeq 500 16S РНК для идентификации бактерий содержит реагенты, предназначенные для определения нуклеотидной последовательности фрагмента гена 16S РНК размером 500 пар нуклеотидов.



Набор MicroSeq Full gene 16S предназначен для определения нуклеотидной последовательности всего гена 16S РНК бактерий.



Набор MicroSeq D2 LSU для идентификации грибов предназначен для определения нуклеотидной последовательности ядерной рибосомальной ДНК грибов.

Всесторонняя валидированная поддержка

Компоненты системы MicroSeq оптимизированы и валидированы для совместной работы. Помимо этого, все данные библиотеки MicroSeq валидированы для проведения точной идентификации. Библиотеки включают в себя только точно идентифицированные нуклеотидные последовательности ДНК, полученные в процессе секвенирования коллекции штаммов бактериальных культур и прошедшие соответствующий контроль качества.

Поддержка, на которую вы можете рассчитывать

В любое время, в любом месте.

Приобретая систему для идентификации микроорганизмов MicroSeq вы получаете доступ к самой обширной в мире системе технического обеспечения и поддержки. Компания Applied Biosystems обеспечит вас всей необходимой сервисной поддержкой, специализированными тренингами и содействием со стороны высокопрофессиональных специалистов, которые предложат вам свою поддержку непосредственно в вашей лаборатории, по телефону или в режиме он-лайн.

За дополнительной информацией по системе идентификации микроорганизмов MicroSeq обращайтесь к специалистам ближайшего к вам офиса продаж Applied Biosystems или посетите сайт www.microseq.com

Координаты Московского представительства Applied Biosystems :

Тел. +7 (495) 651 6797

Факс +7 (495) 6516799

Электронный адрес www.appliedbiosystems.ru и www.appliedbiosystems.com