



MPA II Bruker многофункциональный модульный Фурье- спектрометр ближней инфракрасной области FT-NIR

Новейшая оптика спектрометра MPA II гарантирует превосходные эксплуатационные характеристики и высокую стабильность работы прибора.

- Источник света с длительным сроком службы для повышения надежности и снижения эксплуатационных издержек.
- Долговечный твердотельный лазер для обеспечения высочайшей точности волнового числа. Интерферометр RockSolid™, не требующий юстировки, оснащен позолоченными уголковыми зеркалами для обеспечения постоянно высокого качества и превосходной стабильности результатов измерений.
- Детекторы InGaAs с высокой чувствительностью, имеющие линейный отклик на всем диапазоне длин волн, для обеспечения высокой точности и воспроизводимости.



Состояние всех оптических компонентов, установленных в MPA II, постоянно контролируется интерактивной диагностической системой, которая гарантирует правильное функционирование спектрометра. Каждый раз, когда рабочие характеристики компонента не соответствуют спецификации, пользователь будет немедленно уведомлен об этом.

Лёгкость технического обслуживания

Спектрометры MPA II созданы таким образом, чтобы пользователь мог самостоятельно обслуживать прибор, что, в свою очередь, позволяет минимизировать время простоя и эксплуатационные расходы.

Расходные материалы, такие как лазер и источник излучения, имеют длительный срок службы, но при необходимости замены система сообщит пользователю о неисправности и предложит помощь в выполнении той или иной задачи. Лазер и источник излучения предварительно настроены, их можно быстро и просто заменить.

Подключение MPA II к сети Ethernet дает возможность дистанционно управлять спектрометром и проводить его диагностику по локальной сети или через Интернет.

Валидация

FT-NIR спектрометр MPA II оснащен встроенным диском светофильтров («блок проверки»), на котором размещены контрольные материалы (например, мера волновых чисел BRM 2065) и несколько фильтров для проведения автоматизированных аттестационных испытаний прибора. Программа валидации OPUS (OVP) — это интуитивно понятный пользовательский интерфейс для настройки и выполнения проверок по протоколам OQ и PQ, чтобы убедиться в том, что MPA II работает в пределах технических характеристик, также при и повседневном использовании. Поддерживается широкий спектр внешних контрольных материалов, например, стандарты SRM 1920, SRM 2065 и Labsphere. Процедура OVP соответствует требованиям действующих руководящих документов, например, Фармакопеи США и Европейской Фармакопеи, и всегда информирует пользователя о состоянии прибора.

Соответствие стандартам GMP и 21 CFR часть 11

Являясь платформой с единым интерфейсом, ПО OPUS для спектроскопии полностью соответствует действующим требованиям, предусматривающее расширенное управление пользователями с несколькими настраиваемыми уровнями доступа, подробный журнал событий, защищенные паролем базы данных и стратегию одного файла для удобной архивации данных. В режиме валидации все требования 21 CFR, часть 11 (электронные протоколы, электронные подписи) выполняются путем интеллектуальной подписи файлов измерений и методов оценки.

Модульная конструкция МРА II позволяет легко адаптировать анализатор под разнообразные задачи пользователя. Спектрометр можно использовать не только в лабораторных условиях, но так же, благодаря прочному корпусу прибор может быть установлен и на производственной площадке, и на передвижной тележке для большей мобильности.



Кюветное отделение с функцией термостабилизации образца подходит для анализа жидкостей в кюветах и одноразовых пробирках. Благодаря удобному дизайну анализ осуществляется быстро и легко, не требуя открытия или закрытия кюветного отделения.



Интегрирующая сфера предназначена для исследования твердых и пастообразных образцов методом диффузного отражения. Дополнительное вращающееся устройство обеспечивает высокую воспроизводимость результатов анализа неоднородных образцов.



Оптоволоконные датчики используются для исследования образцов непосредственно в контейнерах, например, в складских и производственных помещениях. Реализована возможность подключения двух датчиков одновременно.



Модуль пропускания, опционально с автосэмплером, применяется для анализа твердых образцов, например, таблеток, методом пропускания.

Выбор метода измерения не всегда очевиден. С FT-NIR спектрометром МРА II у Вас есть уникальная возможность попробовать разные методы и определить оптимальный для конкретной задачи.

Области применения

Пищевая и комбикормовая промышленность



Основные области применения МРА II в пищевой и комбикормовой промышленности включают в себя контроль качества молочных и мясных продуктов, напитков, масел, пищевых добавок и ингредиентов для выпечки хлебобулочных изделий. А так же многокомпонентный анализ зерна, семян, комбикормов и фуража.

Фармацевтическая и косметическая промышленность



FT-NIR спектроскопия это эффективный и недорогой метод анализа для решения целого ряда таких сложных задач, стоящих перед фармацевтической и косметической промышленностью, как идентификация входного сырья, тестирование таблеток, контроль процессов сушки и сухого смешения.

Химическая промышленность



FT-NIR спектроскопия широко используется в различных отраслях целлюлозно-бумажной и химической промышленности, включая нефтехимическую промышленность и производство полимеров. За одно измерение, которое занимает всего несколько секунд, проводится анализ целого комплекса показателей и параметров технологического процесса с высокой точностью.