онный спектрометр PerkinElmer Avio 220 Max

Пи

Ра

Ве

Ус
ра

Описание PerkinElmer Avio 220 Max

Система Avio™ способна анализировать даже самые сложные пробы без разбавления, демонстрируя новый уровень эффективности и гибкости в эксплуатации среди устройств, использующих ИСП.

Эти высокие рабочие характеристики сочетаются с небывалой простотой эксплуатации. Благодаря уникальным аппаратным функциям и интуитивно понятному программному обеспечению многоэлементные исследования выполняются так же легко, как и обычный одноэлементный анализ.

Avio 220 Max, самая компактная из всех систем ИСП на рынке, отличается высокой эффективностью работы, надежностью получаемых данных и минимальной стоимостью владения за счет следующих особенностей:

- Самый низкий расход аргона среди всех систем ИСП;
- Очень быстрый запуск (всего через несколько минут после включения спектрометр готов к работе);
- Превосходная чувствительность и разрешающая способность по всем целевым элементам;
- Расширенный линейный диапазон и технология двойного обзора плазмы.

Надежность. Функциональность. Доступность. Avio 220 Max содержит все, что требуется от ИСП-системы.

Не просто разработка, а инновация

Система Avio 220 Max ИСП создана с учетом самых актуальных запросов исследователей, чтобы не только удовлетворять, но и превосходить их. Она обеспечивает наиболее производительную и наименее затратную эксплуатацию, предоставляя пользователю набор уникальных функций.

Низкая стоимость владения
Запатентованная плазменная технология Avio Flat Plate™ обеспечивает стабильность факела и его малую зависимость от матрицы при вдвое меньшем расходе аргона по сравнению с другими системами. Вы получаете:

- Самую низкую стоимость эксплуатации среди всех систем ИСП;
- Высокую готовность к работе и производительность, которые обеспечиваются за счет исключения циклов охлаждения и технического обслуживания, обязательных для обычных индукционных катушек.

Функция динамической стабилизации длины волны, запатентованная PerkinElmer, позволяет приступать к анализу всего через несколько минут после включения прибора. Это значит, что полное отключение прибора, который временно не используется, не скажется на его производительности.

Безупречное качество двойного обзора плазмы
В отличие от синхронных вертикальных систем ИСП с двойным обзором, где одновременные измерения в аксиальном и радиальном направлениях приводят к снижению рабочих характеристик, запатентованная система двойного обзора Avio 220 Max обеспечивает измерения на любой длине волны без потерь излучения или чувствительности. Даже элементы с очень большой (> 500 нм) или очень малой (< 200 нм) длиной волны излучаемого света можно определять с большой степенью достоверности при любых концентрациях.
Уникальная конструкция двойного обзора в системе Avio способствует расширению линейного динамического диапазона. В результате:

- Ускоряются подготовка и разбавление проб;
- Измерение высоких и низких концентраций проводится за один цикл;
- Качество и точность результатов повышаются;
- Уменьшается количество повторных измерений.

Встроенная видеокамера для наблюдения за плазмой
Упростите разработку методов и оцените удобство работы с системой Avio 220 Max, которая позволяет наблюдать за плазмой в удаленном режиме благодаря технологии PlasmaCam™. Цветная камера, впервые установленная в приборе такого типа, позволяет:

- Наблюдать плазму в режиме реального времени;
- Проводить удаленную диагностику;
- Контролировать ввод пробы.

Инновационная система PlasmaShear™ для снятия интерференции без применения аргона
Для снятия интерференций при аксиальном обзоре необходимо устранить шлейф от холодного хвоста плазмы.
Ни в одном приборе это не происходит настолько эффективно, надежно и экономично, как в Avio 220 Max.
В других системах ИСП для устранения шлейфа требуется расход аргона 4 л/мин, а в устройстве PlasmaShear в системе Avio используется воздух. Введение ионизационных добавок в пробы не требуется. Также не требуются системы интенсивной экстракции и конусы, которым необходимо частое и трудоемкое техническое обслуживание. Полностью интегрированная и автоматизированная система эффективно устраняет интерференции при аксиальном обзоре плазмы.

CCD твердотельный детектор высокой точности
За счет широкого рабочего диапазона длин волн мощный двухсегментный CCD детектор обеспечивает получение точных и достоверных результатов.
В отличие от традиционных последовательных систем, CCD-детектор системы Avio достигает исключительной точности результатов благодаря тому, что измерение аналитической линии выполняется **одновременно** с измерением фона вокруг неё. Точность и чувствительность дополнительно увеличиваются за

счет коррекции фона, выполняемой в процессе анализа.

Вертикальная плазменная горелка с функцией быстрой замены расширяет возможности анализа при исследовании различных матриц.
В ИСП-системе Avio 220 Max регулировка вертикального положения горелки не требует инструментов и может выполняться без выключения прибора, что повышает производительность. Особенности конструкции блока горелки:

- Съемный инжектор, техническое обслуживание и замена которого проводятся независимо от горелки;
- Автоматическая юстировка с настройкой глубины, которая сохраняется при обратной установке;
- Совместимость с разными распылителями и распылительными камерами.

Характеристики PerkinElmer Avio 220 Max

Категория	Характеристики
Оптическая система	Двойной монохроматор, герметизированная система с продувкой азотом (165-190 нм). Спектральный диапазон: 165-900 нм, разрешение < 0,008 нм при 200 нм.
Спектрометр Эшелле	Зеркала с фокусным расстоянием 0,3 м, дифракционная решетка (79 линий/мм, угол блеска 63,8°).
Плазма	Вертикальная плазма с двойным обзором (радиальный, аксиальный, смешанный режимы). Управление через зеркало и видеокамеру для диагностики.
Детектор	CCD-детектор с охлаждением Пелтье (-8°C), два сегмента (176x128 пикселей). Одновременная коррекция фона.
Динамическая стабилизация	Технология Plug and Play: холодный пуск за 10 минут. Референсные длины волн для коррекции.
Режим ослабления сигнала	Селективное снижение интенсивности сигнала (до ≈90%). Расширенный динамический диапазон.
РЧ генератор	Твердотельный, 40 МГц, мощность 1000-1500 Вт (шаг 1 Вт), КПД >79%, стабильность ±1 Вт.
Плазма Flat Plate™	Уменьшенное потребление аргона (в 2 раза меньше, чем у спиральных катушек).
Газовый контроль	Аргон: плазмообразующий (8-20 л/мин), вспомогательный (0-2 л/мин). Сдувающий газ PlasmaShear™ (18-25 л/мин, сжатый воздух).
Система ввода образцов	Горелка с кварцевой трубкой, инжектор Al_2O_3 (устойчив к HF). Распылительные камеры: Ryton® или стеклянная. Распылители: поперечно-потоковый (GemTips™) или концентрический.
Перистальтический насос	4-канальный, скорость 0,2-7 мл/мин (шаг 0,1 мл/мин). Функции FastPump™, SmartRinse™, Tubing Saver.
Охлаждение	Рециркуляционная вода: 4 л/мин, давление 310-550 кПа, температура 15-25 °C.
Электропитание	200-230 В, 20 А, 2800 ВА, 50/60 Гц.
Габариты и вес	65 × 81 × 76 см (Ш×В×Г), 100 кг.
Условия эксплуатации	Температура: 15-35 °C (оптимально 20±2 °C)

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83