АССА ЛАБОРАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ

+7 499 490-02-72
zapros@assa-group.ru
634021, г. Томск, ул. Елизаровых 53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

Спектрометр с индуктивно-связанной плазмой PRODIGY 7

Производитель: Teledyne Leeman Labs

Модель: PRODIGY 7

https://assa-group.ru/prodigy-7

ICP-OES спектрометр последнего поколения с новым полноформатным CMOS детектором и сниженным потреблением аргона.

Спектрометр с индуктивно-связанной плазмой PRODIGY 7 интегрирует в себе все последние достижения в оптике, технологии регистрации спектра, технике плазменного генератора. Полноразмерный полихроматор с матричным детектором позволяет одновременно регистрировать любые спектральные линии с рекордно высоким разрешением и в широком диапазоне концентраций от долей ppm до процентов. Предназначен для анализа практически любых типов образцов – экологических, геологических, металлургических, высокочистых материалов, керамики, органических веществ и др. Образцы стандартно должны быть представлены в жидком виде. Использование искрового пробоотбора позволяет анализировать твёрдые образцы, делать микроанализ.

Характерные особенности:

- Полноформатный детектор передовой технологии CMOS для истинно одновременного анализа.

+7 499 490-02-72 634021, г. Томск, ул. Елизаровых 53/2, оф. 804
zapros@assa-group.ru www.assa-group.ru

- Полное покрытие спектра в диапазоне от 165 до 1100 нм.
- Длиннофокусная оптика высокого разрешения и светосилы.
- Весь спектр регистрируется за одну экспозицию (FSA – Full Spectral Access).
- Поставляется в конфигурации осевого, радиального или двойного наблюдения плазмы.
- Простая в работе самоюстирующаяся система ввода пробы с прецизионной фиксацией Twist-n-Lock.
- Полностью разборная горелка с низким потреблением аргона.
- Высокая стабильность сигнала в том числе благодаря жёсткой фиксации плазменного источника на оптическом блоке.
- Быстрое включение в работу. Не требует длительного прогрева.
- Малое потребление аргона.
- Компактное настольное исполнение.
- Мощный генератор с частотой 40,68 МГц позволяет анализировать любые неорганические и органические растворы. • 4-х канальный перистальтический насос для ввода внутреннего стандарта и работы с гидридной приставкой.

Оптика

Малый внутренний объём позволил уменьшить потребление аргона на продувку оптики до 1 л/мин, при этом позволяя проводить анализ во всём спектральном диапазоне. При фокусном расстоянии 500 мм система обеспечивает оптическое разрешение 0,007 нм на 200 нм и обеспечивает исключительную гибкость в выборе спектральных линий. Дополнительно к стандартному диапазону 165 – 1100 нм, есть возможность его расширения до 135 нм, для анализа галогенов. Термостатирование оптики обеспечивает стабильность юстировки на протяжении длительного времени.

Детектор

- Разработан специально для оптических спектрометров с

+7 499 490-02-72
zapros@assa-group.ru
634021, г. Томск, ул. Елизаровых 53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

индуктивно-связанной плазмой и эксклюзивно для Prodigy 7.
- Имеет самый большой в отрасли размер фоточувствительной области 28x28мм
- Состоит из 3,38 млн. пикселей.
- Работает в 10 раз быстрее чем предыдущая модификация детектора.
- Обеспечивает идеальную линейность динамического диапазона.
- Позволяет разработать самый сложный метод с первой попытки.
- Обеспечивает истинно одновременную регистрацию линий аналита и внутреннего стандарта, тем самым позволяет дополнительно повышать точность анализа.

Предоставляется уникальная возможность определять концентрации элементов сразу после регистрации полного спектра, даже если эти элементы небыли указаны в созданном ранее методе. Это стало возможным благодаря новому высокоскоростному детектору CMOS.

Система ввода пробы
- Позволяет получать воспроизводимые результаты гарантированно высокого качества, обеспечивая постоянно низкие пределы обнаружения и высокую чувствительность.
- Позволяет оптимизировать положение плазмы даже во время её работы.
- Не требует подключения газовых линий. Достаточно вставить и повернуть до фиксации. При этом газы подключатся автоматически и герметично. А горелка окажется в заранее выбранном фиксированном положении.

АССА ЛАБОРАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ

+7 499 490-02-72
zapros@assa-group.ru
634021, г. Томск, ул. Елизаровых 53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

Программное обеспечение

Спектрометр позволяет производить элементный анализ большого количества образцов в рутинном режиме по заранее разработанным и заложенным в программном обеспечении методам.

Важным фактором является простота, и наши инженеры приложили большие усилия для упрощения процедур подготовки и проведения анализа, максимально уменьшив необходимость переходов через множество различных экранов.

При этом, программа позволяет решать самые сложные задачи и реализовывать любые аналитические приёмы, такие как:

- Работа с внутренним стандартом;
- Калибровка в режиме относительных концентраций;
- Учёт межэлементных влияний;
- Выбор аналитических зон;
- Обработка данных после анализа и корректировки метода;
- Полуколичественный анализ по полному спектру;
- Вычитание спектров для выявления пиков примесей;
- Регистрация сигнала во времени;
- Автоматический контроль качества анализа;

и многое другое.

Обзор плазмы	- радиальный (модель Prodigy 7 Radial) - осевой (модель Prodigy		

+7 499 490-02-72
zapros@assa-group.ru
634021, г. Томск, ул. Елизаровых 53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

	7 Axial) - двойной (осевой+радиальный) (модель Prodigy 7 Duo)		
Оптическая схема	Эшелле	Количество пикселей детектора	3,38 млн (1840 x 1840)
Фокусное расстояние	500 мм	Размер пикселя	15 мкм
Дисперсия	0,1 нм/мм на 200 нм	Активная площадь детектора	100%
Оптическое разрешение	0,007 нм при 200 нм	Режим регистрации детектора	Одновременный
Пиксельное разрешение	0,0015 нм при 200 нм	Физические размеры спектрометра	1220 (Д) x 682 (Ш) x 698 (В)
Спектральный диапазон	165 – 1100 нм	Вес спектрометра	105 кг
Тип детектора	CMOS	Электропитание	190 – 230, 30А, 50/60 Гц
Размер детектора	28 мм X 28 мм	Требования к вытяжной вентиляции	2,83 м3/мин

https://assa-group.ru/prodigy-7

АССА ЛАБОРАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ

+7 499 490-02-72
zapros@assa-group.ru
634021, г. Томск, ул. Елизаровых 53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

Подберем оборудование конкретно под вашу задачу

Позвоните, мы составим для вас коммерческое предложение и проконсультируем в юридических вопросах.

+ 7 495 215-06-01