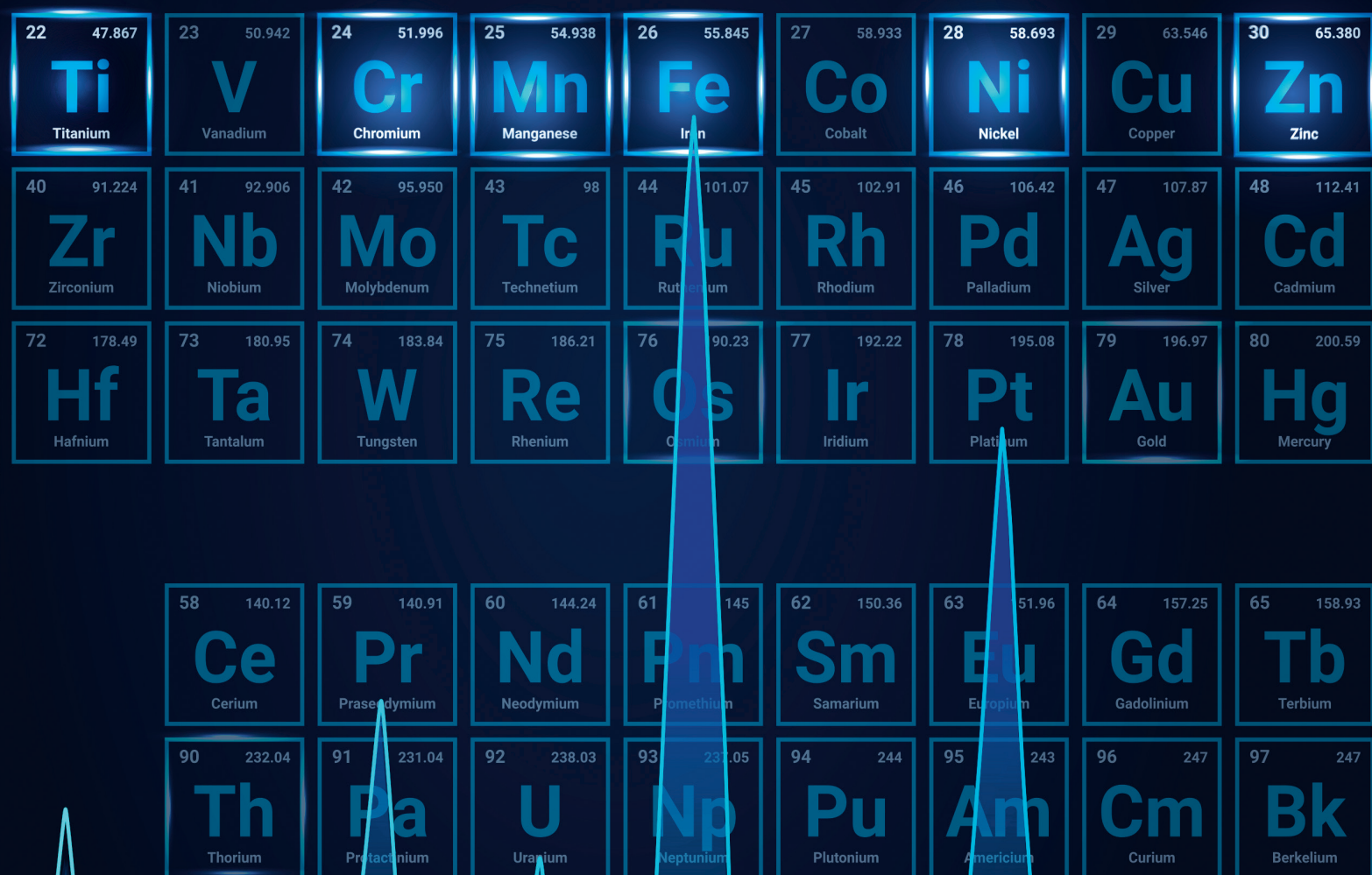


Оптическая и масс-спектропия



ОПТИЧЕСКАЯ И МАСС-СПЕКТРОСКОПИЯ

Методы ИСП-ОЭС и ИСП-МС широко используются в различных областях в соответствии со стандартизованными и аттестованными методиками (ГОСТ, МВИ, ПНДФ, СТО и т. д.).

Спектрометры фирмы MELYTEC предназначены для работы с различными типами матриц: водные, органические, высокосолевого, на основе плавиковой и других кислот. Для эффективной и долгосрочной работы предусмотрено несколько систем ввода: «Стандартная» для водных и разбавленных растворов, «Органическая» для работы с летучими органическими пробами, «Высокосолевая» для металлов, сплавов, минералов после пробоподготовки, «Инертная» для агрессивных сред, в том числе растворов на основе плавиковой кислоты, почвы, кварца, руды.

Спектрометры ИСП-ОЭС и ИСП-МС могут оснащаться системой автоматического ввода проб с функциями автоматической промывки, разбавления и приготовления стандартных растворов, системой ввода внутреннего стандарта, увлажнителем аргона, ртутно-гидридной приставкой и другими опциями, которые обеспечивают высокую скорость измерения и позволяют оптимизировать параметры анализа.

Прецизионный метод масс-спектрометрии становится все более востребованным благодаря сочетанию универсальности, чувствительности и скорости. Программное обеспечение на русском языке, содержащее в себе массив накопленных в области масс-спектрометрии данных и математические алгоритмы, помогает оператору грамотно настроить метод, выставить параметры анализа, учесть возможные спектральные наложения и получить точные данные.

Plasma ICP 9200

ОПТИКО-ЭМИССИОННЫЙ СПЕКТРОМЕТР
С ИНДУКТИВНО-СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ

ПРИМЕНЕНИЕ:

- полимеры и пластмассы;
- пищевая продукция, корма;
- геологические породы;
- экологические объекты;
- материалы металлургического производства;
- материалы полупроводникового производства;
- биологические материалы;
- материалы фармацевтического производства;
- драгоценные металлы;
- морская вода;
- нелетучие органические вещества.

Plasma ICP 9200 – оптико-эмиссионный спектрометр с индуктивно-связанной плазмой, который позволяет одновременно проводить качественный и количественный анализ до 73 элементов. В приборе предусмотрено два вида обзора плазмы: радиальный для высоких концентраций (ppm – %) и аксиальный для следовых концентраций (ppb – ppm). Смена режимов обзора происходит автоматически в ходе анализа одного образца. Оптический блок спектрометра и детектор термостабилизированы, за счет чего достигается высокая долговременная стабильность измерений, а генератор позволяет регулировать мощность в диапазоне от 500 до 1600 Вт и имеет функцию обратной связи, обеспечивающей автоматическую подстройку параметров плазмы в режиме реального времени под матрицу образца.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- широкий спектральный диапазон – от 160 до 950 нм;
- CCD-детектор увеличенной площади для получения более высокого разрешения (не более 0,007 нм при длине волны 200 нм);
- встроенная видеокамера для удаленного наблюдения за состоянием плазмы;
- 4-канальный перистальтический насос для ввода пробы, стандартных растворов, внутреннего стандарта и подключения гидридной системы;
- библиотека, включающая около 70 000 линий, для корректного выбора длины волны определяемого элемента в зависимости от требуемой чувствительности и возможных спектральных наложений;
- опциональный ультразвуковой распылитель для достижения более низких пределов обнаружения;
- возможность добавления кислорода в аргоновую плазму для дожига органической матрицы;
- опциональное оснащение приставкой для измерения гидридообразующих элементов с высокой чувствительностью, например, As, Se, Sb, Hg, Bi, Te и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон пределов обнаружения	Доли ppb – ppm
Диапазон длин волн, нм	165–950
Спектральное разрешение при 200 нм, пм	0,0065
Тип атомизации пробы	Аргоновая индуктивно-связанная плазма
Тип детектора	CCD
Тип анализа	Параллельный
Габаритные размеры (Д × Ш × В), см	106 × 67 × 75
Масса, кг	180



Plasma SQ MS 1000

МАСС-СПЕКТРОМЕТР
С ИНДУКТИВНО-СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ

ПРИМЕНЕНИЕ:

- полимеры и пластмассы;
- пищевая продукция, корма;
- геологические породы;
- экологические объекты;
- материалы металлургического производства;
- материалы полупроводникового производства;
- биологические материалы;
- материалы фармацевтического производства;
- драгоценные металлы;
- морская вода;
- нефть и нефтепродукты.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- широкий диапазон измерения масс – от 2 до 260 а. е. м.;
- высокочастотный генератор с функцией обратной связи, которая обеспечивает автоматическую подстройку параметров плазмы в режиме реального времени под матрицу образца;
- стабильная электронейтральная плазма с виртуальным заземлением в центре без использования проводов и экранов для получения оптимальных параметров плазмы, например, соотношение ионов $Ba^{+}/Ba^{+} < 3\%$, $CeO^{+}/Ce^{+} < 3\%$, что позволяет поддерживать минимальный уровень возможных изобарных и полиатомных спектральных наложений;
- высокая скорость анализа за счет сверхбыстрого переключения между массами благодаря высокочастотному генератору масс-анализатора;
- функция полуколичественного анализа для получения обзорного спектра и приблизительной оценки концентрации элементов;
- двойная регистрация сигнала (в импульсном и аналоговом режимах) позволяет получить максимально широкий динамический диапазон – 10 порядков;
- высокая скорость анализа образцов – 40–50 элементов за 2–3 мин;
- гексапольная реакционно-столкновительная ячейка для эффективного устранения интерференций за счет подачи столкновительного газа – гелия или реакционного газа H_2 и дополнительных CH_4 и NH_3 ;
- опциональный ультразвуковой распылитель для достижения более низких пределов обнаружения.

Plasma SQ MS 1000 – масс-спектрометр с индуктивно-связанной плазмой, предназначенный для проведения измерений изотопных соотношений и элементного анализа следовых количеств в различных образцах. В спектрометре Plasma SQ MS 1000 используются самые современные технологии для максимально эффективной работы с ионным пучком и высокого уровня аналитического сигнала при минимальной величине фона. Благодаря такой конструкции достигаются минимально возможные пределы обнаружения для всех элементов Периодической системы.

Спектрометр Plasma SQ MS 1000 может быть скомбинирован с другими методами, например, ВЭЖХ, для определения химических форм элементов, токсичности и биодоступности, а сочетание масс-спектрометра с приставкой для лазерной абляции дает возможность локально и без пробоподготовки измерять ультранизкие концентрации элементов-примесей в минералах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон пределов обнаружения	Доли ppt – ppm
Чувствительность, млн имп/сек/ppm	Li – 30 In – 200 U – 220
Тип атомизации пробы	Аргоновая индуктивно-связанная плазма
Тип детектора	Импульсный/аналоговый двухрежимный
Тип анализа	Высокоскоростной последовательный
Габаритные размеры (Д × Ш × В), см	120 × 80 × 70
Масса, кг	140

**Москва**

info@melytec.ru | +7 (495) 781-07-85

Санкт-Петербург

infospb@melytec.ru | +7 (812) 380-84-85

Таллин

info@melytec.ee | +372 (5) 620-32-81

Екатеринбург

infoural@melytec.ru | +7 (343) 287-12-85

Усть-Каменогорск

infokz@melytec.ru | +7 (7232) 41-34-18

www.melytec-testing.ru

Научное оборудование
из дружественных стран



Премиальный
класс



Сервисный центр
в России



Уникальные технические
возможности



Короткие сроки
поставки

МатериалогRAFия Аналитика Испытания

«МЕЛИТЭК» – крупнейший поставщик исследовательского оборудования и сервисных услуг. Основным направлением деятельности компании является комплексное решение задач производственных и исследовательских организаций в области материаловедения, химического и фазового анализа, а также физико-механических испытаний.

МЕЛИТЭК
МатериалогRAFия Аналитика Испытания

