Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7095

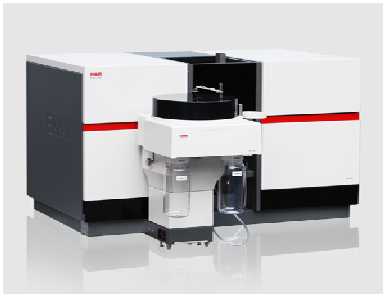
АА-7095 - 8-ламповый атомно-абсорбционный спектрометр с электротермической атомизацией. Спектрометр АА-7095 использует поперечно нагреваемую графитовую печь и технологию двойной коррекции фона с использованием продольного переменного магнитного поля Зеемана и дейтериевой лампы, что позволяет удовлетворить разнообразные аналитические потребности.

АА-7095 обеспечивает качественное улучшение возможностей коррекции фона, что позволяет ему удовлетворять растущий спрос на элементный анализ сложных матричных образцов с сильными фоновыми помехами в таких областях, как геология, металлургия, машиностроение, химическая инженерия, сельское хозяйство, пищевая промышленность, легкая промышленность, биомедицина, охрана окружающей среды и материаловедение.

Технические характеристики:

- Спектральная ширина полосы пропускания: шестиступенчатое автоматическое переключение щели на длинах волн 0,1, 0,2, 0,4, 0,7, 1,0 и 2,0 нм.
- Одновременный предварительный нагрев восьми ламп.
- Автоматическое переключение высоты щели.
- Автоматический поиск пиков: автоматически выполняет возврат к нулевой точке, сканирование, регулировку положения лампы, регулировку положения зеркала и балансировку энергии на основе таких условий, как длина волны элемента, выбранная в методе.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7090



АА-7090 - 8-ламповый атомно-абсорбционный спектрометр с пламенной и электротермической атомизацией.

8 ламповая турель позволяет проводить последовательный многоэлементный анализ в рамках одного цикла.

Благодаря оригинальной поперечно нагреваемой графитовой печи и двум режимам коррекции фона (продольная зеемановская спектроскопия переменного тока и дейтериевая лампа), спектрометр АА-7090 отвечает различным аналитическим требованиям.

Технические характеристики:

- Диапазон длин волн: 190–900 нм, с компьютерным управлением и быстрым автоматическим сканированием длин волн.
- Горелка: длина оптического пути 10 см, полностью изготовлена из титана, что обеспечивает высокую устойчивость к солям и коррозии.
- Коррекция фонового сигнала Зеемана переменного тока: регулируемая напряженность магнитного поля (0,6–1,1 Тл) для минимизации потери чувствительности, вызванной изменением направления линии.
- Скорость нагрева: регулируется до 2500 °C/с.
- Система наблюдения за работой печи с графитовым покрытием: облегчает позиционирование шприца, наблюдение за образцом в режиме реального времени и оптимизацию температурных режимов печи.
- Режим экономии газа: повышает эффективность использования защитного газа, продлевает срок его подачи и снижает эксплуатационные расходы.
- Функции, управляемые программным обеспечением: выбор лампы элемента; регулировка длины волны и щели; настройка высоты горелки и потока газа; автоматическое зажигание; переключение распылителя; выбор оптического пути дейтериевой лампы.
- Механизм точной настройки дейтериевой лампы: обеспечивает точное выравнивание лучей дейтериевой и элементарной ламп.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7050D

АА-7050D - 8-ламповый атомно-абсорбционный спектрометр с пламенной атомизацией. Спектрометр АА-7050D использует двухлучевую оптическую систему полного отражения, автоматически выполняющую возврат к нулю, сканирование, позиционирование лампы, регулировку зеркала и балансировку энергии в зависимости от длины волны элемента, выбранной в методе. АА-7050D широко применяется в металлургии, нефтехимии, геологии, медицине, охране окружающей среды, научных исследованиях, сельском хозяйстве (почва/удобрения), борьбе с болезнями, безопасности пищевых продуктов, материаловедении и товарном анализе. Способный анализировать более 70 элементов, он играет важную роль в микро- и микроэлементном анализе.

Технические характеристики:

- Двухлучевая оптическая система полного отражения с коррекцией дрейфа лампы в реальном времени, автоматической компенсацией базовой линии и функцией излучения пламени.
- Ширина спектральной полосы пропускания: 6 автоматических настроек щели (0,1, 0,2, 0,4, 0,7, 1,0, 2,0 нм).
- Точность измерения длины волны: ±0,1 нм; повторяемость измерения длины волны: ≤0,05 нм.
- Разрешение: лучше 0,1 нм.
- 8-ламповая поворотная турель с полным компьютерным управлением для быстрого позиционирования и автоматического выбора лампы.
- Автоматический предварительный нагрев для следующего элемента лампы; поддерживает одновременную работу 2 ламп.
- Коррекция фонового шума: дейтериевая лампа и методы самообращения.
- Фотоумножитель с широким диапазоном чувствительности.
- Базовая стабильность: Динамическая: ≤0,003 А/30 мин; Статическая: ≤0,002 А/30 мин.
- Характеристики пламенного анализа: Характерная концентрация: Cu < 0,02 мкг/мл; Предел обнаружения: Cu < 0,003 мкг/мл; Относительное стандартное отклонение: ≤0,45%.
- Автоматический поиск пика с возвратом к нулю, сканирование, выравнивание лампы/зеркала и балансировка энергии на основе выбранной длины волны элемента.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7050

АА-7050 - 8-ламповый атомно-абсорбционный спектрометр с пламенной и электротермической атомизацией – усовершенствованный вариант АА-7020.

Спектрометр АА-7050 поддерживает оптический контроль температуры и режимы нагрева с помощью электричества, а также оснащен системой визуальной графитовой печи для улучшения позиционирования шприца, наблюдения за образцом в реальном времени и оптимизации температурной программы. Встроенный режим экономии газа повышает эффективность использования защитного газа.

Технические характеристики:

- Автоматическая турель с 8 патронами для ламп;
- Камера сгорания автоматически поднимается и автоматически регулирует высоту пламени; коэффициент поглощения меди 1 ppm составляет менее 0,15 абс.
- Благодаря регулируемому повышению температуры скорость нагрева может достигать 3000 ºC/c; визуальная система графитовой печи упрощает разработку метода графитовой печи, несмотря на сложность процесса.
- Режим регулирования мощности графитовой печи;
- Температурная коррекция графитовой трубки;
- Графитовая печь имеет двойные внутренние газовые каналы, и помимо защитного газа добавляется вспомогательный газ, который помогает озолять образец и получать лучшие результаты;
- Благодаря интеллектуальному преобразованию частоты, программное обеспечение может автоматически определять частоту источника питания и подстраивать его под эту частоту для работы;
- Автоматический пробоотборник AS-600 с функцией многоэлементного анализа может быть сконфигурирован для автоматического определения различных элементов.
- Горелка: длина щели 10 см, полностью изготовлена из титана, обладает высокой коррозионной стойкостью.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7020

АА-7020 - атомно-абсорбционный спектрометр с пламенной и электротермической атомизацией.

Конструкция с плавающей оптической системой минимизирует влияние вибрации и изменений температуры окружающей среды на стабильность работы прибора. Автоматическое переключение между пламенной и графитовой печью в течение 2 секунд исключает необходимость повторной юстировки оптики.

Комплексная система сигнализации и управления безопасностью включает защиту от перегрузки по току лампы с полым катодом, защиту от пониженного давления топлива/вспомогательного газа, оповещения об утечке газа, защиту от перегрева графитовой печи и и защиту от погасания пламени для повышения безопасности эксплуатации.

- **Модульная поддержка дополнительных устройств:** совместимость с устройствами для генерации гидридов, встроенными автоматическими пробоотборниками для пламени / графитовой печи и системами подачи закиси азота / ацетилена.
- **Дополнительные автоматизированные функции:** автоматическая регулировка высоты горелки и защита водяного затвора для получения точных и надежных результатов анализа.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7003

АА-7003 - 6-ламповый атомно-абсорбционный спектрометр с пламенной и электротермической атомизацией и гидридной приставкой.

Шестиламповая турель полностью управляемая компьютером, обеспечивает быстрое позиционирование и автоматический выбор ламп.

Режимы измерения: поглощение пламени, излучение пламени, графитовая печь и генерация гидридов. Методы анализа: линейное уравнение, нелинейное уравнение и метод стандартных добавок. Вывод результатов: калибровочные кривые, спектры сигналов, условия работы прибора, аналитические параметры и результаты могут автоматически сохраняться и распечатываться.

- Полностью титановая система распылителя-горелки: Устойчива к коррозии, окислению и высоким температурам. Увеличенный срок службы.
- Встроенная возможность измерения интенсивности пламени.
- Программа контроля температуры: поддерживает до 20 режимов нагрева.
- Три режима нагрева: ступенчатый, линейный и с выдержкой.
- Скорость нагрева до 2000 °C/c. Режимы нагрева: мощный нагрев; оптический нагрев (опционально).

Автосамплер графитовой печи AS-500

Многофункциональный и высокоточный автоматический пробоотборник для графитовой печи. Благодаря подключению данного устройства, при анализе в графитовой печи точность анализа (RSD) составляет менее 1%. Автоматическая подготовка растворов различной концентрации и автоматическое добавление химических модификаторов делают анализ точным и простым, сокращая трудоемкие работы по подготовке жидкостей и образцов.

- Позволяет проводить анализ в графитовой печи без участия человека.
- Ёмкость: 70 пробирок и 6 стаканов объемом 25 мл для хранения исходных растворов, контрольных растворов и химических улучшителей.
- На экране отображаются инструкции по выполнению каждого шага, позволяющие легко настроить различные функции.
- Функция автоматического концентрирования и разбавления.
- Автоматическое создание калибровочных кривых. Автоматическая подготовка до 20 различных концентраций стандартных растворов из одного стандартного р-ра и их непосредственное введение в графитовые трубки.
- Точность автоматической экстракции жидкости достигает 0,1 мкл, точка ввода образца в графитовую трубку остается неизменной, а точность анализа составляет менее 1%.
- Процессы абсорбции, от каждого образца до различных стандартов и химических модификаторов, полностью автоматизированы с помощью компьютерного управления.
- Один и тот же образец можно повторить 99 раз. Максимальный объем инъекции составляет 70 мкл.
- После того, как весь раствор будет введен, программа нагрева графитовой печи запускается автоматически.
- После каждой инъекции система немедленно переходит в автоматическую программу очистки для решения проблемы загрязнения образца.

Автосамплер пламенного атомизатора AS-200

Имеет 123 позиции для отбора проб, 6 позиций для резервного раствора, позиции для пустого раствора и т. д.

Оригинальная аспирационная рабочая станция автоматически устанавливает время и частоту впрыска в обратном порядке.

Автоматическая очистка.

Интегрированный автоматический пробоотборник для пламенно-графитовой печи AS-600

Вмещает до 133 стаканчиков для проб (включая 5 пробирок для реагентов), поддерживает использование нескольких лотков для проб, а также пластиковых и кварцевых пробирок для проб при однократной установке.

- При смене метода не требуется перемещать основной блок пробоотборника для автоматической подачи проб в пламенно-графитовую печь.
- Когда пробоотборник не используется, можно вручную подавать пробы без его разборки.
- Программное обеспечение позволяет контролировать глубину отбора и подачи проб.
- Процесс отбора каждой пробы и различных стандартных образцов и химических модификаторов полностью автоматизирован с помощью компьютера.
- После закачки всего раствора автоматически запускается программа нагрева графитовой печи.
- После каждой закачки система немедленно переходит в режим автоматической очистки для предотвращения перекрестного загрязнения образца.
- Функции автоматического концентрирования и разбавления.
- Графитовая печь поддерживает функцию горячего закачивания и резервирования.

Воздушный компрессор EW-320AC

Двухцилиндровый безмасляный поршневой компрессор для атомно-абсорбционных спектрофотометров. В компрессоре EW-320AC применяется трехступенчатая фильтрация воздуха (двухступенчатая фильтрация на входе и одноступенчатая фильтрация на выходе), обеспечивающая более тонкую фильтрацию и получение чистого газа.

- Расход воздуха: 20 л/мин;
- Диапазон регулирования давления: 0,005~0,3 МПа;
- Габариты (ШГВ): 400x300x635 мм;
- Безмасляный двухпоршневой компрессор
- Бесшумный корпус, ручной слив

Циркуляционный насос охлаждения EW-900CH

Система циркуляции охлаждающей воды типа EW-900CH специально разработана для удовлетворения высоких требований к качеству. Она полностью укомплектована, оснащена совершенными системами защиты и сигнализации и может использоваться в различных отраслях промышленности. Система имеет несколько выбираемых конфигураций качества очистки воды для обеспечения ее чистоты. Она оснащена множеством интерфейсов сигнализации и вывода сигналов, способных передавать сигналы тревоги об уровне воды, о перегреве и о расходе воды. Все конфигурации могут быть настроены в соответствии с конкретными требованиями пользователей.

- Большая открытая ванна, легко моется, удобна для проведения экспериментов с поддержанием постоянной температуры воды.
- Разнообразные системы защиты от сбоев, включая сигнализацию уровня воды, сигнализацию расхода воды и сигнализацию перегрева.
- Несколько вариантов конфигурации очистки воды: один вариант: все каналы из нержавеющей стали, чистота воды;
- Двойной выбор: встроенный фильтр для обеспечения качества воды.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7030А

Медицинский автоматический анализатор элементов в больших партиях крови (Mg, Cu, Fe, Zn, Ca).

Результаты по одновременному содержанию и количеству пяти элементов можно получить за 2-4 секунды.

- Пламенная атомизация;
- Высокая чувствительность;
- Автоматический поджиг;
- Комплексные средства обеспечения безопасности:
  - Взрывобезопасное устройство горелки;
  - Устройство регулирования потока ацетилена и сигнализация об утечке;
  - Автоматическое устройство отключения при отключении питания электромагнитного клапана и недостаточном давлении воздуха.
- Автоматическое обнаружение образцов;
- Также доступна возможность ручного обнаружения образцов.
- Удобная в использовании система управления медицинскими записями: Обеспечивает удобный и быстрый ввод, управление и запрос информации о пациентах. Благодаря интуитивно – понятному управлению, удобному интерфейсу и комплексной системе отчетности, система полностью поддерживает стандартные лабораторные информационные системы (ЛИС) и больничные информационные системы (БИС) в соответствие с протоколом HL7.

Атомно-абсорбционный спектрофотометр АА-7003М

Медицинский автоматический анализатор элементов в больших партиях крови.

Позволяет обнаруживать до 70 элементов. (Pb, Cd, Mg, Cu, Fe, Zn, Ca).

Результаты по одновременному содержанию и количеству семи элементов можно получить за 2-4 секунды.

- Пламенная и электротермическая атомизация;
- Высокая чувствительность;
- Встроенный модуль пламенной и графитовой печи позволяет свободно переключаться между режимами атомизации.
- Усовершенствованная изотермическая платформенная печь позволяет избежать систематических ошибок, связанных с колебаниями температуры, и обеспечивает надежность клинического определения свинца в крови.
- Титановая горелка пламенного атомизатора обладает устойчивостью высоким температурам, к окислению и коррозии и предназначена для длительной эксплуатации.
- Автоматический поджиг;
- Комплексные средства обеспечения безопасности:
  - Взрывобезопасное устройство горелки;
  - Устройство регулирования потока ацетилена и сигнализация об утечке;
  - Автоматическое устройство отключения при отключении питания электромагнитного клапана и недостаточном давлении воздуха.
- Автоматическое обнаружение образцов;
- Также доступна возможность ручного обнаружения образцов.
- Удобная в использовании система управления медицинскими записями: Обеспечивает удобный и быстрый ввод, управление и запрос информации о пациентах. Благодаря интуитивно – понятному управлению, удобному интерфейсу и комплексной системе отчетности, система полностью поддерживает стандартные лабораторные информационные системы (ЛИС) и больничные информационные системы (БИС) в соответствие с протоколом HL7.