Атомно-абсорбционный спектрометр КОРТЭК Квант.Z

Атомно-абсорбционные спектрометры



- Спектральный диапазон, нм: 185-1100
- Расход раствора на одно измерение, не более, мл: 0,005-0,030
- Атомизация: в графитовой печи
- Максимальная температура атомизации, °C: 2800
- Расход аргона, л/мин: 0,5

Под заказ

Описание

Атомно-абсорбционный спектрометр КОРТЭК Квант.Z

Спектрометр «Квант.Z» предназначен для определения концентраций элементов в жидких пробах различного происхождения и состава на уровне нг/л (ppt.) по селективному поглощению резонансных спектральных линий излучения атомным паром (сводными атомами) определяемого элемента.

Атомный пар генерируется при испарении аликвоты анализируемой пробы в графитовой трубчатой печи электротермического атомизатора спектрометра.

Варианты исполнения

• Квант.Z. Спектрометр с автоматически юстируемой шестиламповой турелью и встроенным автоматическим дозатором.
• Квант.Z1. Одноламповый спектрометр со встроенным автоматическим дозатором.

Спектрометр производит измерения концентрации химических элементов, аналитические резонансные спектральные линии которых лежат в спектральном диапазоне прибора, посредством калибровки спектрометра по калибровочным растворам, с известными концентрациями определяемого элемента. Для автоматической коррекции спектральных помех (неатомного поглощения) и дрейфов сигнала интенсивности в спектрометре используется обратный эффект Зеемана, реализующий двухлучевой двухканальный алгоритм АА измерений.

Источники резонансного излучения — спектральные лампы с полым катодом типа ЛТ-6М. Питание спектральных ламп — импульсное, синхронизованное с магнитным полем в аналитической ячейке, реализующим эффект Зеемана.

В спектрометре в качестве основной аналитической информации используется значение амплитуды абсорбционности импульсного аналитического сигнала, однако возможна и регистрация интегрального значения этого сигнала.

Дозировка аликвоты жидкой пробы (1-30 мкл) в графитовую печь производится ручным или автоматическим дозатором.

Управление спектрометром, обработка, отображение и хранение информации производится с помощью персонального компьютера со специализированным программным обеспечением.

Технические особенности КОРТЭК «Квант.Z»

Оптическая система

• Монохроматор с голографической дифракционной решёткой и автоматической установкой длины волны.
• Фотоприемник — широкополосный фотодиод, обеспечивающий высокую чувствительность.

Атомизатор

• Графитовая печь с пиролитическим покрытием, скорость нагрева печи 10 000 градусов/сек.
• Защитный газ: аргон. Расход аргона: не более 0,5 л/мин.
• Быстрый нагрев графитовой печи обеспечивает разделение во времени процессов атомизации

и диссипации атомного пара из аналитического объема. В результате амплитуда сигнала зависит только от количества элемента в пробе, но не зависит от компонентов матрицы и параметров переноса. Программа нагрева печи длится 30-40 с, что обеспечивает производительность близкую к пламённой атомно-абсорбционной спектрометрии.
• Спектрометр оснащен локальной системой охлаждения.

Коррекция спектральных помех

• Для коррекции спектральных помех (фонового поглощения сигнала) графитовая печь помещена в переменное магнитное поле, создаваемое электромагнитом, питаемым сетевым напряжением.
• Реализуется двухканальный алгоритм и аналитический сигнал не зависит от фонового неатомного поглощения, от дрейфа интенсивности источника резонансного излучения и чувствительности фотоприемника (как в двухлучевых спектрофотометрах).

Управление спектрометром

• Управление спектрометром, диагностика состояния, обработка, отображение и хранение аналитической информации осуществляются персональным компьютером с помощью пакета специализированного программного обеспечения.

Преимущества

Преимущества спектрометра КОРТЭК «Квант.Z»

• Для количественного определения элементов в жидких пробах различного происхождения и состава на уровне долей нг/л (ppt.).
• Программа нагрева печи длится 30-40 с, за счёт чего обеспечивается быстрое выполнение анализа.
• Минимально необходимое количество пробы — всего 5 мкл.
• Надёжная конструкция.

Характеристики

Параметр:	Показатель:
Бренд	КОРТЭК
Страна бренда	Россия
Спектральный диапазон, нм	185-1100
Расход раствора на одно измерение, не более, мл	0,005-0,030
Атомизация	в графитовой печи
Максимальная температура атомизации, °С	2800
Расход аргона, л/мин	0,5
Габариты, мм	860×455×210
Вес, кг	67

Дисклеймер:

Уважаемые покупатели, производитель может изменить цвет, внешний вид и характеристики товара без дополнительного уведомления продавца, поэтому размещённые на нашем сайте характеристики и фотографии являются справочными.

Характеристики и внешний вид товара иногда могут отличаться от опубликованных. Мы стараемся

поддерживать описания в актуальном состоянии и обновляем информацию по мере получения её от производителей.