

EWAI XD 8010

Рентгенофлуоресцентный спектрометр с энергетической дисперсией

• В приборе установлена тройная система защиты от излучения (блокировка ПО, блокировка устройства и лабиринтная конструкция всего прибора), чтобы полностью исключить утечку излучения в различных условиях работы.

• В приборе используется оригинальная конструкция комбинированного диска с коротким оптическим трактом, что значительно повышает чувствительность обнаружения и снижает предел обнаружения.

• Прибор выполняет быстрый элементный анализ от S до U, время измерения можно регулировать.



Контроль качества и технический надзор (Директива по охране окружающей среды)

RoHS/Китайская версия директивы RoHS/ELV/EN71



Электрические и электронные материалы

Полупроводники, магнитные материалы, сварочное олово и т. д.



Игрушки

Неорганические продукты, химические волокна, покрытия и т. д.



Топливо

Нефть, смазочные материалы, тяжелые масла и т. д.



Игрушки

Бумага, керамика, покрытия, металлы и т. д.



Сталь, цветные металлы

Сплавы, драгоценные металлы, шлак, руды и т. д.



Окружающая среда

Почва, пищевые продукты, промышленные сточные воды и т. д.



Прочее

Измерение толщины зеркального слоя, уголь, археология и т. д.

«Генные технологии здоровья» ООО
г. Москва, Гагаринский переулок 23с1



Принцип работы рентгенофлуоресцентного спектрометра прибора

Характеристики прибора

1. Первичные рентгеновские лучи излучаются из рентгеновской трубки и направляются на образец через коллиматор;

2. Первичные рентгеновские лучи возбуждают характерные рентгеновские лучи элементов, содержащихся в образце, проходят через вторичный коллиматор и поступают в детектор;

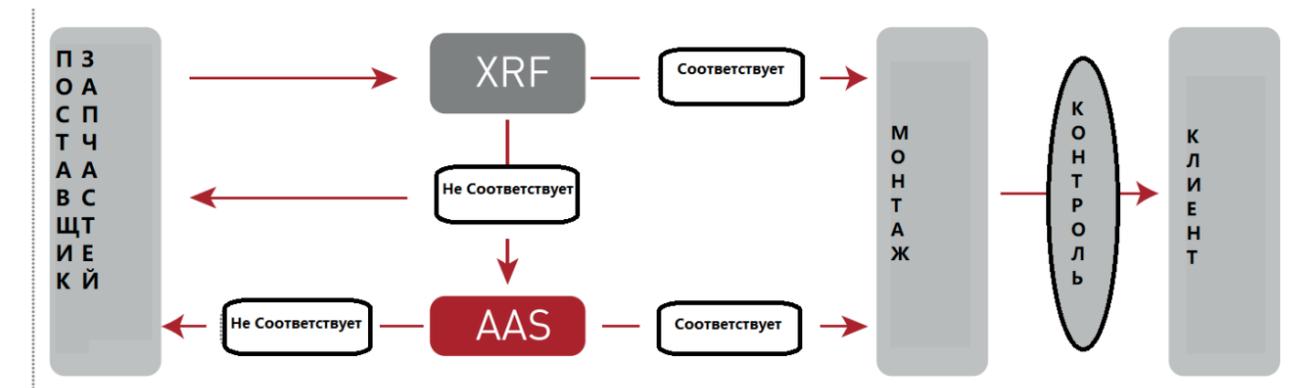
3. В результате обработки детектором формируются данные о спектре флуоресценции;

4. Компьютер анализирует данные энергетического спектра и выполняет качественный и количественный анализ.



Методы анализа опасных элементов и процессы управления

Процесс контроля качества



Способ анализа опасных элементов

Опасное вещество	Примеры исследований	
	Скрининговый анализ	Детальный анализ
Ртуть Hg	Анализ методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии	Атомно абсорбционный спектрофотометрический анализ
Свинец Pb		
Ртуть Hg		
Шестивалентный хром Cr6+	Анализ методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии (общий анализ Cr)	Анализ на ионном хроматографе
Полибромированные дифениловые эфиры	Анализ методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии (общий анализ Br)	Комбинированный анализ газовой хроматографии/масс спектрометрии

Примечание: Полибромированные дифенилы анализируются только в соответствии с директивой RoHS.

Технические характеристики XD-8010

Модель прибора		XD-8010
Принцип анализа		Способ энергодисперсионного рентгенофлуоресцентного анализа
Диапазон элементов анализа		S(16)~U(92) любой элемент
Образцы		Пластик/металл/ пленка/твердые вещества/жидкость/порошок и т.д., любого размера и формы
Рентгеновский луч	Целевой материал	Молибден
	Напряжение в трубке	(5 ~ 50) кВ
	Ток в трубке	(10 ~ 1000)µA
Диаметр облучения образца		Ф1 Мм ~ Ф7 мм
Фильтр		Автоматически выбираются и автоматически сменяются 15 наборов композитных фильтров
Детектор		Американский детектор Si-PIN
Печатная плата для обработки данных		Американская плата, совместимая с детектором Si PIN
Камерам		Цветная CCD-камера с разрешением 3 мега-пикселя

Размер полости образцам	490 (длина)×430 (ширина) ×150 (высота) мм
Метод анализа	Линейная прямая, квадратичная кривая, коррекция интенсивности и концентрации и т.д.
Программное обеспечение операционной системы	WINDOWS XP, WINDOWS7
Управление данными	Управление данными EXCEL, сохранение отчета о тестировании в формате PDF /EXCEL
Условия функционирования	Температура <30°C, влажность<85%
Вес	Около 55 кг
Размеры (внешние)	550 (длина)×450 (ширина)×395 (высота) мм
Требования к внешнему источнику питания	AC220V±10%, 50/60 Гц
Условия измерения	Атмосферная среда

Спектральное разрешение

Измерение содержания вредных микроэлементов в образцах полиэтиленгликоля (Cr, Br, Cd, Pb, Hg)

Таблица приведенных и измеренных значений

Таблица показывает разницу между заданным значением Cr и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	0
Образец 1	97.3	97.4
Образец 2	288	309.8
Образец 3	1122	1107.6

Таблица показывает разницу между заданным значением Cd и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	1.2
Образец 1	8.7	9.8
Образец 2	26.7	23.8
Образец 3	107	107.5

Таблица показывает разницу между заданным значением Pb и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	0
Образец 1	93.1	91.4
Образец 2	276	283.9
Образец 3	1122	1120.3

Таблица показывает разницу между заданным значением Br и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	0
Образец 1	90	89.7
Образец 2	280	281.3
Образец 3	1116	1114.1

Таблица показывает разницу между заданным значением Hg и измеренным значением XD-8010 в миллионных долях.

Образец	Заданное значение	Измеренное значение
Бланк	0	0
Образец 1	91.5	87.5
Образец 2	271	283.5
Образец 3	1096	1089.5