

Ultima Expert LT

Технологичный и доступный ICP – спектрометр с вертикальным положением горелки и радиальным обзором плазмы с технологией полного обзора

- ✓ Особо чувствительный анализ с помощью ICP – системы высокого разрешения
- ✓ Высокотехнологичный метод решения наиболее ответственных задач:
 - Материаловедение, химия и нефтехимия
 - Metallurgy, геология, горное дело
 - Экология, продукты питания и сельское хозяйство
- ✓ Высокие аналитические характеристики анализа при доступной стоимости
- ✓ Мощный программный комплекс со встроенной базой данных S³-base и программой просмотра S³-base

Аналитические характеристики

Стабильность сигнала	Среднее значение СКО <1.5% за 8 часов анализа без коррекции дрейфа и использования внутреннего стандарта
Разрешение	Дифракционная решетка 2400 штр/мм, применяется в 1ом и 2ом порядках <5 нм в диапазоне 120-320 нм и <10 нм в диапазоне 320-800 нм
Типичные пределы обнаружения	3σ критерий определения пределов обнаружения, время интеграции сигнала - 6сек, в мкг/л (* в мг/л)

Пределы обнаружения в мкг/л																		He															
H																	B	C	N	O	F	Ne											
Li 0.5	Be 0.05															Al	Si	P	S	Cl	Ar												
Na 0.6	Mg 0.03															Ga	Ge	As	Se	Br	Kr												
K 1.5	Ca 0.03	Sc 0.09	Ti 0.2	V 0.2	Cr 0.2	Mn 0.05	Fe 0.2	Co 0.2	Ni 0.3	Cu 0.2	Zn 0.2	Ga 2.6	Ge 2.5	As 1.2	Se 1.1	Br 100	Kr																
Rb 6	Sr 0.03	Y 0.2	Zr 0.3	Nb 0.9	Mo 0.2	Tc	Ru 1.5	Rh 3	Pd 1.1	Ag 0.6	Cd 0.1	In 1.4	Sn 1.3	Sb 1.5	Te 2.2	I 10	Xe																
Cs 3.2	Ba 0.04	Hf 1	Ta 0.9	W 2	Re 0.9	Os 0.13	Ir 2	Pt 1.3	Au 0.6	Hg 1.3	Tl 1	Pb 1.5	Bi 2.6	Po	At	Rn																	
Fr	Ra																																
																		La 0.6	Ce 1.5	Pr 1.7	Nd 0.9	Pm	Sm 1.2	Eu 0.15	Gd 0.8	Tb 0.9	Dy 0.5	Ho 0.35	Er 0.7	Tm 0.3	Yb 0.06	Lu 0.08	
																		Ac	Th 1.9	Pa	U 1.4	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es					

* concentration in mg/L

Система подачи растворов

Горелка	Полностью разборная Кварцевая внешняя и внутренняя трубка горелки Керамический инжектор 3 мм (внутренний диаметр) Стеклянный смеситель оболочного газа
Распылитель	Концентрический стеклянный распылитель Опционально: инертный распылитель параллельных потоков
Распылительная камера	Стеклянная циклонная распылительная камера Опционально: стеклянная камера Скотта и инертная циклонная камера
Перистальтический насос	3 ^х каналный с 12 валками с регулируемой скоростью от 0 до 30 об/мин в режиме анализа и до 50 об/мин при быстрой отмывке или при транспортировке раствора пробы к распылителю

ВЧ генератор

Частота	40.68 МГц, твердотельный генератор, с водным охлаждением
Мощность	От 700-1550 Вт с шагом увеличения 50 Вт. Стабильность передаваемой мощности лучше чем 0.1%

Оптическая система

Режим наблюдения	Радиальный, с Полным обзором плазмы для наблюдения всей нормальной аналитической зоны (НАЗ)
Оптика	Монохроматор, фокусное расстояние 1 метр, термостабилизация при +32°C Продувка азотом или аргонном
Продувка	0.5 л/мин стандартная продувка 3 л/мин увеличение чувствительности анализа в диапазоне 160 – 190 нм 5 л/мин увеличение чувствительности анализа в диапазоне 120 – 160 нм
Диапазон длин волн	120 – 800 нм, полное последовательное перекрытие
Скорость сканирования	Прямой привод движения со скоростью 10 мсек/нм
Щели	Входные щели: 10 или 20 мкм Выходные щели: 15 или 80 мкм

Система детектирования

Детектор	Система с двумя ФЭУ Опционально: детектор дальнего УФ, более высокая чувствительность в анализе галогенов
----------	--

Программное обеспечение

Analyst	Компьютерное управление газовыми потоками, процессом поджига плазмы, мощностью ВЧ генератора, мониторинг блокировок системы безопасности Различные режимы обсчета сигнала (по функции Гаусса, непосредственно на максимуме пика ...) Различные режимы последовательности методов анализа и процедуры контроля качества с пользовательскими настройками Быстрое сканирование всего спектра в подпрограмме Image для качественного и полуколичественного анализа Процедуры калибровки спектрометра в режиме внешней градуировки, градуировки методом стандартных добавок с возможностью междуэлементной коррекции (IEC) Коррекция по методу внутреннего стандарта, коррекция дрейфа, процедура прецизионного анализа
S3-base программа просмотра	Отображение базы данных S3-base, графическое и табличное отображение относительных интенсивностей и пределов обнаружения для каждой линии
Расчет неопределенности	Сравнение неопределенностей при выборе калибровочной зависимости с учетом и без учета весового вклада данных. Требуется программа Microsoft Excel. (Не входит в комплект поставки)

Дополнительное оборудование

Автодозатор	AS 500 с перемещением по осям X,Y,Z с 4 штативами и промывочным портом (опция)
Ультразвуковой распылитель	Увеличивает эффективность распыления более чем на 1 порядок по некоторым элементам
Анализатор контаменантных металлов	Одновременный анализ гидридообразующих элементов в одной сессии измерения с остальными элементами
Кислородный комплект	Увеличение чувствительности определения Na и K в органических растворителях.

Эксклюзивный дистрибьютор в РФ и странах СНГ:

NYTEK Instruments

т/ф. +7 495 661-0681

nytek@nytek.ru

www.nytek.ru

HORIBA
Scientific

USA: +1 732 494 8660
UK: +44 (0)20 8204 8142
China: +86 (0)21 6289 6060

France: +33 (0)1 69 74 72 00
Italy: +39 2 5760 3050
Brazil: +55 (0)11 5545 1500

Germany: +49 (0)89 4623 17-0
Japan: +81 (0)3 6206 4721
Other: +33 (0)1 69 74 72 00



info.sci@horiba.com