



Аналитический комплекс времяпролетный масс-спектрометр - газовый хроматограф ГХ-МС (25000 R)



198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, 31-33, лит. А
тел.: (812) 3630719 (812) 3630719, факс: (812) 3630720,
mail: iap@ianin.spb.su www.iairas.ru



Аналитические характеристики комплекса:

- источник ионов с электронным ударом
- разрешающая способность – 25000-30000 на уровне 10% высоты пика масс-спектра;
- диапазон сканируемых масс -20-1000 а.е.м.;
- скорость сканирования – 100 спектров в секунду;
- диапазон сканируемых масс -20-5000 а.е.м.;
- скорость сканирования 50 спектров в секунду;
- точность определения масс 3-5 ppm (с внутренней калибровкой);
- стабильность масс за 30 мин. не более 20 ppm;
- модифицированная библиотека масс-спектров электронного удара NIST для точного значения масс ионов (по согласованию)
- масса прибора не более 350 кг.
- форм-фактор – напольный, горизонтальный
- габаритные размеры масс-анализатора не превышают 1100 x 1000 x 1200 мм.
- **газовый хроматограф «Маэстро»/AGILENT 7820:**
 - не более 50 кг.
 - не более 500 x 560 x 510 мм.
 - точность установления давления – до 0,01 PSI
 - скорость нагрева – до 75°C / мин., 6 ступеней.

Разработчики аналитического комплекса– ФГБУН ИАП РАН, ООО «БиАП», ООО «Альфа»

Изготовитель – ООО «Альфа»

198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, 31-33, лит. А

тел.: (812) 3630719 (812) 3630719, факс: (812) 3630720, mail: iap@ianin.spb.su www.iairas.ru



Таблица сравнений аналитических характеристик хромато-масс-спектрометров с электронным ударом с аналогами представленными на рынке

Характеристика/ модель	PEGASUS GC-HRT	TruTOF	GCT- PRIMER	MASTER TOF- MS	ПРЕДЛАГАЕМАЯ МОДЕЛЬ	MX 5313
Производитель / страна	LECO USA	LECO USA	WATERS USA	DANI ITALY	ООО «Альфа»/ИАП РАН Россия	ООО «АЛЬФА» / ИАП РАН Россия
Тип анализатора	Времяпролетный (TOF) / многоотражательный	Времяпро- летный (TOF) / рефлектрон	Времяпро- летный (TOF) / рефлектрон	Времяпро- летный (TOF) / рефлектрон	Времяпролетный TOF) / многоотражательный	Времяпролетный (TOF) / рефлектрон
Разрешающая способность	50 000	4500	7000	1500	25 000	5000
Предел обнаружения	5 пг НСВ (s/n > 10)	2 пг НСВ (s/n > 30)	2 пг НСВ (s/n > 30)	2 пг НСВ (s/n > 150)	3 пг НСВ (s/n > 30)	2 пг НСВ (s/n > 30)
Скорость записи спектров	200 спек./ сек.	500 спек./ сек.	20 спек./ сек.	1000 спек./ сек.	500 спек./ сек.	500 спек./ сек.
Форм-фактор/ компоновка	Напольный, горизонтальный	Настольный, горизонтальный	Настольный, горизонтальный	Настольный, горизонтальный	Напольный, горизонтальный	Настольный, горизонтальный



Сферы применения аналитического комплекса ГХ-МС

- Маркеры болезней
- Разработка новых лекарственных средств
- Токсикология
- Метаболизм лекарств
- Контроль психотропных средств
- Контроль наркотических средств
- Криминалистический и клинический анализ токсичных препаратов
- Допинг контроль
- Косметика включая парфюмерию и ароматизаторы
- Контроль качества пищевых продуктов
- Анализ пестицидов в пищевых продуктах и напитках
- Контроль окружающей среды
- Анализ диоксинов, нитрофуранов, консервантов
- Контроль качества питьевой воды
- Анализ воздуха в рабочей зоне (офис, цех и т.д.).
- Анализ взрывчатых веществ
- Анализ нефти и нефтепродуктов для оптимизации процессов переработки нефти и контроля качества
- Химический синтез
- Аналитическая химия