


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"
В.Н.Яншин
2008 г.



Масс-спектрометры квадрупольные
модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap"

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный N 39715-08
Взамен N _____

Выпускаются по технической документации фирмы "Applied Biosystems", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Масс-спектрометры квадрупольные модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap" предназначены для качественного и количественного химического анализа сложных природных и синтетических смесей веществ.

Масс-спектрометры могут применяться в химической, нефтехимической, пищевой, фармацевтической отраслях промышленности, для целей санитарного и экологического контроля.

ОПИСАНИЕ

Принцип масс-спектрометров заключается в ионизации компонентов и последующем их разделении и детектировании квадрупольным анализатором масс.

Масс-спектрометры разработаны для жидкостной хроматографии и могут использоваться в составе различных систем ВЭЖХ и капиллярного электрофореза. Ионизация компонентов осуществляется с использованием сменных источников ионов, которые реализуют различные типы ионизации:

- ионизацию электростатическим распылением (TurboIonSpray),
- химическую ионизацию (APCI),
- фотоионизацию (APPI).

Масс-спектрометры имеют два режима работы:

- квадрупольный режим;
- режим линейной ионной ловушки.

Система обработки данных "Analyst 1.4.2" позволяет полностью автоматизировать выполнение анализа: автоматическую настройку масс-спектрометра, задание и контроль режимных параметров, регистрацию выходных сигналов, обработку экспериментальных данных, включая идентификацию веществ, и выдачу протоколов с результата-

ми анализа. Программное обеспечение включает раздел, предназначенный для проведения проверки метрологических характеристик прибора, сравнение их с требуемыми нормами и выдачу протоколов проверки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модели	
	"3200 Q Trap"	"4000 Q Trap"
Диапазон измерений массовых чисел, а.е.м.:		
- для квадрупольного режима	5...1700	5...3000
- для режима линейной ионной ловушки	50...1700	50...3000
Чувствительность в режиме положительной ионизации электростатическим распылением (ESI) при инъекции 3 пмоль резерпина (отношение m/z 609,3), не менее	3:1	12:1
Разрешающая способность, $M/\Delta M$, по ширине пика на уровне 50% от максимальной интенсивности пика с массой 880 а.е.м., не менее:		
- для квадрупольного режима	2200	2200
- для режима линейной ионной ловушки	6000	6000
Предел СКО случайной составляющей погрешности измерения массового числа, а.е.м.	0,03	0,03
Скорость сканирования, а.е.м./с, не менее:		
- для квадрупольного режима	2400	2400
- для режима линейной ионной ловушки	4000	4000
Масса, кг, не более	113	136
Габаритные размеры, мм, не более	1050×500×680	500×520×1300
Условия применения:		
– температура воздуха окружающей среды, °С	18...25	15...30
– относительная влажность, %, не более	80	80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом штемпелевания и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Масс-спектрометр квадрупольный (модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap") – по заказу.

Комплект ЗИП – 1 компл.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка масс-спектрометров квадрупольных модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap" производится в соответствии с документом "Инструкция. Масс-спектрометры квадрупольные модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap". Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2008г и входящим в комплект поставки.

При поверке применяют резерпин (Фармакопейная статья ФС № 423267-96).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Applied Biosystems", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип масс-спектрометров квадрупольных модели "3200 Q Trap", "4000 Q Trap" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Applied Biosystems", США
850 Lincoln Centre Drive.
Foster City, CA 94404. U.S.A.
Phone: 650-638-5800; 800-327-3002.
Fax: 650-638-5884.

Начальник сектора ФГУП "ВНИИМС"

О.Л.Рутенберг

Научный сотрудник ФГУП "ВНИИМС"

П.В.Тихонов

Глава Московского представительства
корпорации "Апллера Интернешнел Инк."

Хижняк

