

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директор ФГУП ВНИИМС

Заместитель ГЦИ СИ



В.Н. Яншин

"20 ноября 2002 г.

<p>Хроматографы жидкостные с масс-селективным детектором модели "Agilent 1100 Series LC/MSD", "Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL & SL"</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>18331-02</u> Взамен N _____</p>
---	--

Выпускаются по документации фирмы "Agilent Technologies", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы жидкостные с масс-селективным детектором модели "Agilent 1100 Series LC/MSD", "Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL & SL" предназначены для качественного и количественного химического анализа сложных природных и синтетических смесей веществ и могут применяться в химической, нефтехимической, пищевой, фармацевтической отраслях промышленности, для целей санитарного и экологического контроля.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на разделении смесей веществ на хроматографической колонке и последующем детектировании компонентов смеси масс-селективным детектором. Идентификацию анализируемых компонентов выполняют с использованием данных о времени удерживания и массе молекулярных ионов и их фрагментов.

Прибор представляет собой настольную аналитическую систему, состоящую из жидкостного хроматографа "Agilent 1100" и масс-селективного детектора "Agilent 1946A" для модели "Agilent 1100 Series LC/MSD" и масс-селективного детектора с ионной ловушкой для модели "Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL & SL".

Детекторы разработаны специально для жидкостной хроматографии и могут использоваться в составе различных систем ВЭЖХ. Ионизация компонентов осуществляется с использованием двух сменных модулей, которые реализуют два типа иониза-

ции при атмосферном давлении: "электроспрей" (API-ES) и химическую ионизацию (APCI).

Конструкция прибора и программное обеспечение позволяют применять последовательное соединение детекторов, в частности с детектором на диодной матрице, работающим в УФ и видимой области, что дает возможность получать дополнительную информацию о структуре веществ, наличии неразделенных следовых компонентов и т.д.

Хроматограф модели "Agilent 1100 Series LC/MSD", "Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL & SL" может работать с колонками диаметром от 1,0 до 7,5 мм и широким набором элюентов: от чистой воды до чистых органических веществ. Стабильную работу колонок при температуре до 80°C обеспечивает блок термостатирования колонок.

Ввод пробы может выполняться автоматически с использованием автосамплера (объем дозы от 0,1 до 100 мкл) или вручную при помощи крана типа "Reodyne".

Система обработки данных Chem Station позволяет полностью автоматизировать выполнение хроматографического анализа: задание и контроль режимных параметров, регистрацию выходных сигналов, обработку экспериментальных данных, включая идентификацию веществ, и выдачу протоколов с результатами 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	
	"Agilent 1100 Series LC/MSD"	"Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL & SL"
Диапазон массовых чисел, а.е.м.	50...3000	50...2200
Предел детектирования, г	$10 \cdot 10^{-12}$ (по резерпину при соотношении сигнал/шум 10:1)	$5 \cdot 10^{-12}$ (по резерпину при соотношении сигнал/шум 25:1)
Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала, %:		
- по времени удерживания	1	1,5
- по высоте (площади пика)	10	5
Предел допускаемого значения относительного изменения выходного сигнала за 8 часов, %, не более		
- по времени удерживания	1,5	2,0
- по высоте (площади пика)	12	6

Максимальная потребляемая мощность, ВА	1500	
Масса, кг (без насоса), не более	55	
Габаритные размеры, мм (без насоса), не более	450x640x610	
Условия применения:		
– температура, °С	15...35	18...24
– относительная влажность, %	25...50 (без конденсации)	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Хроматограф модели "Agilent 1100 Series LC/MSD", "Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL & SL".

Комплект ЗИП.

Руководство по эксплуатации.

Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка хроматографов производится в соответствии с документом "Инструкция. Хроматографы жидкостные с масс-селективным детектором модели "Agilent 1100 Series LC/MSD", "Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL & SL". Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в ноябре 2002г и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: резерпин по ФС № 423267-96.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Agilent Technologies", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хроматографы жидкостные с масс-селективным детектором модели "Agilent 1100 Series LC/MSD", "Agilent 1100 Series LC/MSD Trap VL & SL" соответствуют технической документации фирмы-изготовителя.

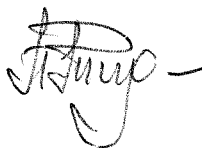
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Agilent Technologies", США
Hewlett-Packard - Str.8
W-76337 Waldbronn 2

Начальник сектора



О.Л.Рутенберг

Инженер отдела 205



П.В.Тихонов