

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков



1999 г.

Хроматографы жидкостные с масс-селективным детектором 1100 Series LC/MSD	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>18331-99</u> Взамен N _____
--	--

Выпускаются по документации фирмы "Agilent Technologies" США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы жидкостные с масс-селективным детектором 1100 Series LC/MSD 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 1100 и масс-селективного детектора 1946А.

Детектор 1946А разработан специально для жидкостной хроматографии и может использоваться в составе различных систем ВЭЖХ. Ионизация компонентов осуществляется с использованием двух сменных модулей, которые реализуют два типа ионизации при атмосферном давлении: "электроспрей" (API-ES) и химическую ионизацию (APCI).

Конструкция прибора и программное обеспечение позволяют применять последовательное соединение детектора 1946А, 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 1100 Series LC/MSD 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

1. Диапазон массовых чисел, а.е.м.	50–3000
2. Предел детектирования, г, при соотношении сигнал/шум 10:1	10·10 ⁻¹² (по резерпину)
3. Относительное среднее квадратическое отклонение выходного сигнала, %:	
– по временам удерживания	1
– по высоте (площади пика)	10
4. Максимальная потребляемая мощность, ВА	1500
5. Масса, кг (без насоса)	55
6. Габаритные размеры, мм (без насоса)	450x640x610
Условия применения:	
– температура, °С	15–35
– относительная влажность, %	25–50 (без конденсации)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность хроматографа жидкостного 1100 Series LC/MSD:

- хроматограф жидкостный 1100;
- масс-селективный детектор 1946А;
- инструкция по эксплуатации;
- инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка прибора проводится в соответствии с методикой поверки, разработанной и утвержденной ВНИИМС с использованием аттестованных водных растворов кофеина.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хроматографы жидкостные с масс-селективным детектором 1100 Series LC/MSD соответствуют технической документации фирмы-изготовителя.

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

Начальник отдела



И.П.Фаткудинова

Начальник сектора



О.Л.Рутенберг