

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

2008 г.

Детекторы масс-селективные "Agilent 5975"

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный N 37962-08

Взамен N _____

Выпускаются по технической документации фирмы "Agilent Technologies", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Детекторы масс-селективные "Agilent 5975" предназначены для количественного химического анализа органических и неорганических смесей веществ.

Детекторы в комплекте с газовыми хроматографами применяются в химической, нефтехимической, пищевой, фармацевтической отраслях промышленности, в санитарном и экологическом контроле, судебно-медицинской экспертизе.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия детекторов масс-селективных заключается в ионизации компонентов веществ. Различные узлы и детали ионной оптической системы фокусируют и направляют поток ионов в анализатор масс, в котором ионы разделяются. После чего ионы регистрируются в качестве сигналов.

Детекторы разработаны специально для газовой хроматографии. Ионизация компонентов осуществляется с использованием сменных источников ионов, которые реализуют ионизацию электростатическим распылением "электроспрей" (EI).

Детекторы используют два типа систем:

- с диффузионным насосом ($65 \text{ дм}^3/\text{с}$);
- с турбомолекулярным насосом ($(70 \dots 262) \text{ дм}^3/\text{с}$).

Детекторы масс-селективные "Agilent 5975" могут работать в комплекте с газовыми хроматографами "Agilent 6850", "Agilent 6890N", "Agilent 7890A".

Система обработки данных "ChemStation" позволяет полностью автоматизировать выполнение анализа: автоматическую настройку масс-селективного детектора, 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 требованиями нормами и выдачу протоколов проверки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование метрологических характеристик	
Диапазон измерений массовых чисел, а.е.м.	2...1050
Чувствительность в режиме положительной ионизации электростатическим распылением (EI) при инъекции 1 пкг октафторнафталина (отношение m/z 272), не менее:	
- для турбомолекулярной системы	500:1
- для диффузионной системы	250:1
Предел допускаемых значений относительного СКО случайной составляющей погрешности выходного сигнала в комплекте с газовым хроматографом (по высоте пика), %, не более	4
Скорость сканирования, а.е.м./с	12500
Масса, кг, не более	96
Габаритные размеры, мм, не более	880x560x500
Условия применения:	
- температура воздуха окружающей среды, °C	15...35
- относительная влажность, %, не более	95 (без конденсации)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Детектор масс-селективный "Agilent 5975".
 Комплект ЗИП – 1 компл.
 Руководство по эксплуатации – 1 экз.
 Методика поверки – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка детекторов производится в соответствии с документом "Инструкция. Детекторы масс-селективные "Agilent 5975". Методика поверки", разработанным и утвержденным ВНИИМС в 2008г и входящим в комплект поставки.

При поверке применяют:

ГСО 7495-98 состава октафторнафталина;

ГСО 4254-88 состава додекана;

Изо-октан по ГОСТ 12433-83;

Гелий газообразный по ТУ 51-940-80;

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Agilent Technologies", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип детекторов масс-селективных "Agilent 5975" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

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

Начальник сектора ФГУП "ВНИИМС"

О.Л.Рутенберг

Научный сотрудник ФГУП "ВНИИМС"

П.В.Тихонов

Представитель фирмы

А.И.Ермаков