

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Хроматограф газовый Маэстро GX 7820 с масс-селективным детектором Agilent 5975

Назначение средства измерений

Хроматограф газовый Маэстро GX 7820 с масс-селективным детектором Agilent 5975 (далее – хроматограф) предназначен для количественного и качественного химического анализа органических и неорганических смесей веществ.

Описание средства измерений

Принцип действия хроматографа основан на разделении смесей веществ на насадочных или капиллярных колонках.

Хроматограф снабжен встроенной панелью с дисплеем и кнопками для включения и выключения прибора, просмотра информации, регистрируемой на дисплее.

Хроматограф может работать с капиллярными и насадочными колонками. Газообразные и жидкие пробы веществ могут быть введены в хроматограф вручную. Возможны следующие типы дозирования: с делением и без деления потока. Хроматограф оснащен электронным контролем режимных параметров (температуры термостатируемых блоков, давления и расхода газов и т.д.), сигнализацией тревоги и остановкой прибора в случае отклонения параметров от заданных значений. Предусмотрено программирование температуры термостата колонок и изменения скорости потока или давления на входе в колонку.

Хроматограф комплектуется программным обеспечением «MSD Productivity ChemStation», с помощью которого контролируют режимные параметры работы хроматографа, обрабатывают экспериментальные данные, собирают информацию о количестве введенных образцов и т.д. Программное обеспечение позволяет отслеживать ресурс комплектующих и сообщать о времени их замены.

В программном обеспечении имеются стандартные блоки для формирования методики измерений, есть возможность создавать специальные методики, включающие периодическую градуировку и контроль точности измерений.

Хроматограф может работать в автоматическом режиме не менее 24 часов.

Общий вид хроматографа газового Маэстро GX 7820 с масс-селективным детектором Agilent 5975 представлен на рисунке 1.

Пломбирование хроматографа газового Маэстро GX 7820 с масс-селективным детектором Agilent 5975 не предусмотрено.

Для ограничения несанкционированного доступа внутрь корпуса прибора возможно нанесение пломбы на любые крепежные винты блоков хроматографа.



Рисунок 1 - Общий вид хроматографы газового Маэстро GX 7820 с масс-селективным детектором Agilent 5975

Программное обеспечение

Непреднамеренные и преднамеренные изменения системой не принимаются.

Доступ ограничен паролем. Используют защищенный файл, в него не могут быть внесены изменения.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Влияние программного обеспечения хроматографов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
MSD Productivity ChemStation	
Идентификационное наименование ПО	MSD Productivity ChemStation
Номер версии (идентификационный номер ПО)	E.02.01 (или более новые)
Цифровой идентификатор ПО	49b3d2077199c44c1f3bbb16b4094ae6
Алгоритм вычисления контрольной суммы исполняемого кода	MD5

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон массовых чисел, а.е.м.	от 1,6 до 1050
Чувствительность (отношение сигнал/шум при дозировании 5×10^{-9} г гексахлорбензола)	S/N 100:1 – с диффузионным насосом
Среднее квадратическое отклонение выходного сигнала при ручном дозировании, %	
– по площади пиков	6
– по времени удерживания	0,1

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение электрического питания:	
– напряжение переменного тока, В	220^{+22}_{+33}
– частота переменного тока, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, Вт, не более	2950
Габаритные размеры, мм, не более	
– высота	515
– ширина	485
– длина	540
Масса, кг, не более	49
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от +10 до +30
– относительная влажность, %	от 40 до 80

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель прибора методом штемпелевания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Хроматограф газовый	Маэстро 7820	1 шт.
Масс-селективный детектор	Agilent 5975	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	205-07-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 205-07-2019 «Хроматограф газовый Маэстро ГХ 7820 с масс-селективным детектором Agilent 5975. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 30.05.2019 г.

Основные средства поверки:

- ГСО 9106-2008 состава пестицида гексахлорбензола.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносят на боковую поверхность газового хроматографа в виде наклейки.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют, измерения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений выполняются по аттестованным методикам измерений.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к хроматографу газовому Маэстро GX 7820 с масс-селективным детектором Agilent 5975

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИНТЕРЛАБ» (ООО «ИНТЕРЛАБ»)

ИНН 7743082052

Адрес: 125212, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 21. кв. 33

Тел.: +7 (495) 788-09-83, 788-09-82

Факс: +7 (495) 755-77-61

E-mail: interlab@interlab.ru

Web-сайт: www.interlab.ru

Заявитель

Государственное областное бюджетное учреждение здравоохранения «Областное Мурманское бюро судебно-медицинской экспертизы» (ГОБУЗ «ОМБ СМЭ»)

ИНН 5190102624

Адрес: 183032, г. Мурманск, ул. Радищева, д. 29а

Тел.: +7 (8152) 257598

E-mail: murmansk@sudmed.info

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77/437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.