

Регистрационный № 98432-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Хроматографы жидкостные 1260 Infinity III

Назначение средства измерений

Хроматографы жидкостные 1260 Infinity III (далее – хроматографы) предназначены для измерений содержания органических и неорганических компонентов в пробах, находящихся в жидком состоянии, а также для анализа проб неизвестного состава с целью идентификации компонентов пробы.

Описание средства измерений

Принцип действия хроматографов основан на разделении пробы вещества на компоненты с помощью хроматографической колонки в потоке жидкой подвижной фазы с последующим преобразованием детектором хроматографических зон разделяемых компонентов, выходящих из колонки, в электрический сигнал, который преобразуется в цифровую форму и обрабатывается программным обеспечением (далее – ПО).

Конструктивно хроматографы представляют собой стационарные настольные лабораторные приборы, выполненные по модульному принципу и включающие следующие основные конструктивные блоки: аналитический блок с четырехканальным насосом высокого давления, термостат колонок, автосамплер, два детектора, органайзер для элюентов.

Корпуса блоков хроматографов изготовлены из металлических сплавов и пластика в серо-черной цветовой гамме, каждый из блоков хроматографа оснащен маркировочной табличкой с серийным номером. К данному типу относятся два хроматографа с комплектностью, указанной в таблице 1.

Таблица 1 – Состав хроматографов, обозначения конструктивных блоков и серийные номера

Наименование и состав хроматографов	Обозначение блока	Серийный номер блока
Хроматограф жидкостный 1260 Infinity III, в составе:		
Аналитический блок с четырехканальным насосом	G7111B	DEGAQ02160
Автосамплер	G7129A	DEGCD05690
Термостат	G7116A	DEGFA04840
Детектор на диодной матрице	G7115A	DEGEB02574
Рефрактометрический детектор	G7162A	DEGEN01246
Хроматограф жидкостный 1260 Infinity III в составе:		
Аналитический блок с четырехканальным насосом	G7111B	DEGAQ02186
Автосамплер	G7129A	DEGCD05696
Термостат	G7116A	DEGFA04832
Детектор на диодной матрице	G7115A	DEGEB02570
Рефрактометрический детектор	G7162A	DEGEN01318

Маркировочная табличка с серийным номером хроматографа размещена на задней панели аналитического блока хроматографа. Серийный номер хроматографу присвоен от аналитического блока с четырехканальным насосом и имеет буквенно-цифровой формат, нанесен типографским способом.

Общий вид хроматографов, место нанесения маркировочной таблички и серийного номера представлены на рисунках 1 и 2.

Пломбирование и нанесение знака поверки на хроматографы не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид хроматографов жидкостных 1260 Infinity III



Место нанесения
серийного номера

Рисунок 2 – Место нанесения маркировочной таблички
и серийного номера хроматографов жидкостных 1260 Infinity III

Программное обеспечение

Хроматографы функционируют под управлением специально разработанного ПО OpenLab CDS. Метрологически значимая часть ПО OpenLab CDS выполняет следующие функции: управление работой хроматографа и контроль функционирования его систем, настройка параметров режимов работы, последовательностей анализа и служебных программ диагностики и обслуживания хроматографа и его отдельных блоков, а также управление выполнением измерений, сбором, обработкой и хранением результатов анализа.

ПО OpenLab CDS защищено от вмешательства в режимы настройки (регулировки) путем разграничения прав администратора и пользователей с использованием паролей.

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

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2, номер версии ПО может быть выведен при обращении к соответствующему подпункту меню ПО.

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	OpenLab CDS
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 2.7.2.203
Примечание – В номере версии неизменяемая часть 2.7 – отвечает за метрологически значимую часть ПО OpenLab CDS	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел детектирования по антрацену (кофеину) ¹⁾ , г/см ³	$2,0 \cdot 10^{-9}$
Предел детектирования по сахарозе (глюкозе) ²⁾ , г/см ³	$2,0 \cdot 10^{-7}$
Предел допустимого относительного среднеквадратического отклонения выходного сигнала, %:	
- для детектора на диодной матрице:	
по времени удерживания	1,0
по площади пика	1,5
- для рефрактометрического детектора:	
по времени удерживания	1,0
по площади пика	1,5
Примечания к таблице:	
1) характеристики приведены при использовании детектора на диодной матрице	
2) характеристики приведены при использовании рефрактометрического детектора	

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Детектор на диодной матрице	
Рабочий спектральный диапазон, нм	от 190 до 950
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала при 254 нм, Б, не более	$3,0 \cdot 10^{-5}$
Дрейф нулевого сигнала при 254 нм, Б/ч, не более	$1,5 \cdot 10^{-3}$
Рефрактометрический детектор	
Диапазон показателей преломления, ед. рефр	от 1,00 до 1,75
Уровень флуктуационных шумов, ед. рефр, не более	$8 \cdot 10^{-9}$
Дрейф нулевого сигнала, ед. рефр/ч, не более	$6 \cdot 10^{-7}$

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 ± 22 50
Потребляемая мощность хроматографа, В·А, не более	80
Габаритные размеры хроматографа, мм, не более: - высота - ширина - глубина	1020 455 400
Масса хроматографа, кг, не более	60
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	от +15 до +30 80

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы Инструкции и краткого руководства по эксплуатации и Паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Хроматограф жидкостный	1260 Infinity III	1 шт.
Программное обеспечение	-	1 шт.
Инструкция и краткое руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Руководство по быстрому запуску» Инструкции и краткого руководства по эксплуатации.

При использовании в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений средства измерений применяются в соответствии с аттестованными методиками (методами) измерений.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Техническая документация Agilent Technologies Deutschland GmbH, Германия

Правообладатель

Agilent Technologies Deutschland GmbH, Германия
Адрес: Hewlett-Packard-Strasse 8, 76337, Waldbronn, Germany

Изготовитель

Agilent Technologies Deutschland GmbH, Германия
Адрес: Hewlett-Packard-Strasse 8, 76337, Waldbronn, Germany

Испытательный центр

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАЦИИ КАРТЕСТ»

(ООО «ЦМС КАРТЕСТ»)

Адрес: 129323, РОССИЯ, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 43 стр. 1,
помещ. 22 - 25

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц
RA.RU.314485