

Приложение  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «02» октября 2020 г. № 1628

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Микрошприцы для газовой хроматографии серии SGE-Chromatec

**Назначение средства измерений**

Микрошприцы для газовой хроматографии серии SGE-Chromatec (далее - микрошприцы) предназначены для измерения объема дозы при введении в дозатор-испаритель хроматографа жидкой и газовой пробы.

**Описание средства измерений**

Принцип действия микрошприцев основан на образовании вакуума, возникающего при движении шток-поршня по направлению от иглы. Через отверстие в игле жидкая или газообразная проба заполняет объем цилиндра микрошприца, стремясь к состоянию равновесия.

Микрошприцы состоят из цилиндра с линией градуировки, шток-поршня и иглы для взятия и введения пробы.

Микрошприцы выпускаются в следующих модификациях, которые отличаются типом иглы, диаметром иглы и формой конца иглы.

Таблица 1 – Модификации микрошприцев

Исполнение	Наименование	Тип микрошприца	Диаметр иглы, мм	Форма конца иглы
01	SGE-Chromatec-01-1 мкл	С поршнем в игле	0,47	Коническая
02	SGE-Chromatec-02-10 мкл	Со стандартным поршнем и фиксированной иглой	0,47	Косоугольный срез
03	SGE-Chromatec-03-100 мкл	Газоплотный с фиксированной иглой	0,50	Косоугольный срез
04	SGE-Chromatec-04-100 мкл	Газоплотный со сменной иглой	0,50	Косоугольный срез
05	SGE-Chromatec-05-1 мл	Газоплотный с фиксированной иглой	0,72	Косоугольный срез
06	SGE-Chromatec-06-1 мл	Газоплотный со сменной иглой	0,63	Косоугольный срез
07	SGE-Chromatec-07-100 мл	Газоплотный со сменным наконечником Люэра	-	-

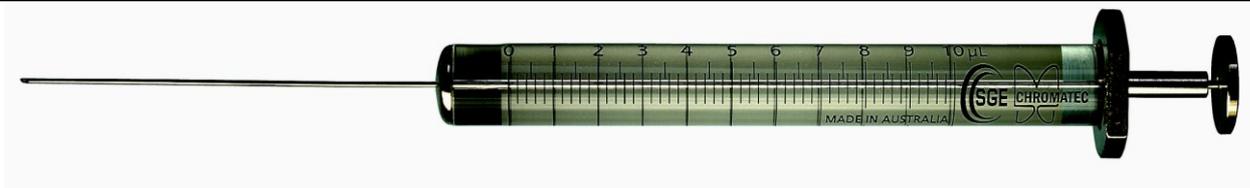


Рисунок 1 - Общий вид микрошприца

Микрошприцы при проведении хроматографических анализов обеспечивают дозирование необходимого объема жидкой и газовой пробы.

**Программное обеспечение**

отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 2- Метрологические характеристики

№ исп.	Наименование микрошприца	Обозначение	Диапазон дозируемого объема	Цена деления	Пределы основной относительной погрешности, %	Относительное СКО случайной составляющей погрешности, %
1	2	3	4	5	6	7
01	SGE-Chromatec-01-1 мкл	214.2.835.001-01	От 0,10 до 1,00 мкл	0,02 мкл	±5,00	1,00
02	SGE-Chromatec-02-10 мкл	214.2.835.001-02	От 1,00 до 10,00 мкл	0,20 мкл	±5,00	1,00
03	SGE-Chromatec-03-100 мкл	214.2.835.001-03	От 10,00 до 100,00 мкл	2,00 мкл	±5,00	1,00
04	SGE-Chromatec-04-100 мкл	214.2.835.001-04	От 10,00 до 100,00 мкл	2,00 мкл	±5,00	1,00
05	SGE-Chromatec-05-1 мл	214.2.835.001-05	От 0,10 до 1,00 мл	0,02 мл	±5,00	1,00
06	SGE-Chromatec-06-1 мл	214.2.835.001-06	От 0,10 до 1,00 мл	0,02 мл	±5,00	1,00
07	SGE-Chromatec-07-100 мл	214.2.835.001-07	От 10,00 до 100,00 мл	2,00 мл	±5,00	1,00

Таблица 3 - Технические характеристики

№ исп.	Наименование микрошприца	Обозначение	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, г не более
1	2	3	6	7
01	SGE-Chromatec-01-1 мкл	214.2.835.001-01	195,00	20,00
02	SGE-Chromatec-02-10 мкл	214.2.835.001-02	148,00	10,00
03	SGE-Chromatec-03-100 мкл	214.2.835.001-03	155,00	16,00
04	SGE-Chromatec-04-100 мкл	214.2.835.001-04	163,00	20,00
05	SGE-Chromatec-05-1 мл	214.2.835.001-05	160,00	28,00
06	SGE-Chromatec-06-1 мл	214.2.835.001-06	163,00	30,00
07	SGE-Chromatec-07-100 мл	214.2.835.001-07	203,00	466,00
Средняя наработка на отказ, количество введения проб				5000,00
Условия эксплуатации, °С				от 10,00 до 35,00

**Знак утверждения типа**

наносится на титульные листа паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Микрошприц	SGE-Chromatec-XX-X мл	1
Руководство по эксплуатации	214.2.835.001РЭ	1
Методика поверки	214.2.835.003И	1

## Окончание таблицы 4

Паспорт	214.2.835.001ПС	1
Футляр	-	1

**Поверка**

осуществляется по документу 214.2.835.003И «Микрошприцы серии SGE-Chromatec. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Марийский ЦСМ» 04 июля 2019 года.

Основные средства поверки:

– весы типа ВЛ-224В, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 53573-13;

– весы типа LE 225D регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 28158-07;

– весы типа CUBIS MSE6.6S-OSE-DM регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 49613-12;

– гири образцовые миллиграммовые II разряда МГО-2-1110-1 регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 5288-76.

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

Знак поверки наносится на паспорт или на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к микрошприцам для газовой хроматографии серии SGE-Chromatec**

ТУ 4321-011-12908609-08 «Микрошприцы для газовой хроматографии Серии SGE-Chromatec»

**Изготовитель:**

Закрытое Акционерное Общество Специальное Конструкторское Бюро «Хроматэк»  
(ЗАО СКБ «Хроматэк»)

ИНН 1215032212

Адрес: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Строителей, д. 94

Телефон (факс): (88362)68-59-01, (68-59-19)

Web-сайт: [www.chromatec.ru](http://www.chromatec.ru)

E-mail: [mail@chromatec.ru](mailto:mail@chromatec.ru)

**Испытательный центр:**

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Марийский ЦСМ»

Адрес: 424006, г. Йошкар-Ола, ул. Соловьева, 3

Телефон: 8 (8362) 41-20-18, факс: 41-16-94

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Марийский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30118-11 от 08.08.2011 г.