

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Микрошприцы серии «АГАТ»

Назначение средства измерений

Микрошприцы серии «Агат» предназначены для измерения объема жидкой пробы при ее введении в дозатор-испаритель хроматографа.

Описание средства измерений

Микрошприц представляет собой дозирующее устройство, состоящее из стеклянного баллона с нанесенным на него отсчетным устройством, стального поршня (штока) с кнопкой и стальной иглы.

Действие микрошприца основано на вытеснении определенного объема жидкости (пробы), заключенного в стеклянном баллоне микрошприца, металлическим поршнем. Проба поступает в испаритель через иглу микрошприца. Отсчет производится по нанесенной на стеклянный баллон линейной шкале. Для лучшей видимости шкалы и штока микрошприца на противоположную сторону шкалы нанесена белая светоотражающая полоса.

Микрошприцы выпускаются в двух модификациях: Агат М-10 и Агат М-10Н.

Микрошприц Агат М-10Н имеет направляющую, предотвращающую изгиб и перелом поршня, а также имеет фиксатор пробы, позволяющий уменьшить ошибку при многократных вводах пробы. Микрошприц Агат М-10 не имеет направляющей.

Агат М-10Н



Агат М-10



Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	значение по техническим условиям
Диапазон дозируемого объема, мкл	от 1 до 10
Цена деления, мкл	0,2
Пределы допускаемой систематической составляющей погрешности, %	± 3
Предел допускаемого СКО случайной составляющей погрешности, %	1

- Масса микрошприца М-10, г 11 ± 2
- Масса микрошприца М-10Н, г 12 ± 2
- Диаметр баллона микрошприца, мм $7 \pm 0,5$

- Длина иглы, мм 47 ± 1
- Длина микрошприца, мм 157 ± 3
- Микрошприцы должны быть герметичны в течение 15 секунд при избыточном давлении (0,3±0,01) МПа.
- Микрошприцы по надежности относятся к невосстанавливаемым изделиям группы II, вида I в соответствии с ГОСТ 27.003-90.
- Групповые и индивидуальные показатели надежности:
 - средняя наработка на отказ 50000 уколов
 - средняя наработка до отказа 10000 уколов
 - средний ресурс работы микрошприца, не менее 60000 уколов
 - установленный ресурс 55000 уколов
 - критерий предельного состояния микрошприца – неустраняемая негерметичность;
 - средний срок сохраняемости, не менее 1 год
- Условия эксплуатации:
 - температура окружающего воздуха, °С от 10 до 35
 - относительная влажность, % от 30 до 80
 - атмосферное давление, мм рт.ст. от 630 до 800

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Микрошприц Агат М-10 или Агат М-10Н	- 1 (2) шт.
Иглочистка	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.
Футляр	- 1 шт.
Копия свидетельства о поверке	- 1 экз.

Поверка

осуществляется по методике поверки, находящейся в составе эксплуатационной документации приложении "А" руководства по эксплуатации 4215-003-62222403-2013 РЭ, утвержденной ГЦИ СИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 21 мая 2013 г.

Основные средства поверки:

- весы лабораторные электронные GR-202
НмПВ 0,001 г, НПВ 42 г дискретность отсчета (d) 0,01 мг;
- манометр образцовый типа МО, класс 0,4, ТУ 25-05-1664-74;
- секундомер класса 2 по ТУ 6-25-1819.0021-90.
- термометр лабораторный ТЛ 4, ТУ 25-2021.003-88.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений отражен в руководстве по эксплуатации 4215-003-62222403-2013 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к микрошприцам серии «Агат»

- 1 ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.
- 2 Технические условия: ТУ 4215-003-62222403-2013.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:

- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Лабораторные Технологии»
Адрес: 606002, Россия, Нижегородской обл., г.Дзержинск, ул. Ленинградская д. 12 А
Тел.(8313)36-76-13 E-mail: www.labtech.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Нижегородский ЦСМ» аккредитован и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30011-08, действителен до 01.01.2014г.
Россия, 603950 г.Нижний Новгород, ул. Республиканская, д.1. Тел./факс (831)428-78-78
E-mail: ncsmnnov@sinn.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « _____ » _____ 2013 г.