

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дозаторы лабораторные "Аквастеп"

Назначение средства измерений

Дозаторы лабораторные "Аквастеп" (далее – дозаторы) предназначены для точного и быстрого дозирования заданных объемов жидкостей при проведении количественного химического анализа, при производстве химических реактивов.

Описание средства измерений

Принцип работы дозаторов заключается в ручном периодическом перезаполнении стеклянного шприца требуемым объемом дозируемой жидкости. При заполнении устройства требуемый (заранее фиксированный) объем дозируемой жидкости из емкости попадает в цилиндр шприца через пластиковую трубку и входной клапан. Затем, при автоматической смене направления перемещения поршня на противоположное, жидкость дозируется из устройства через выходной клапан и сливной носик в приемную емкость.

Дозаторы лабораторные "Аквастеп" с номинальной вместимостью 2,5; 5; 10; 30; 50; 100 и 400 см³ поршневого типа монтируются на емкости различного объема.

Установка дозы и её фиксация осуществляется ползунком, перемещающимся по шкале дозатора. Материалами, контактирующими с дозируемой жидкостью, являются боросиликатное стекло, фторопласт, фторидная пластмасса и поливинилиденфторид.

Дозаторы устойчивы к большинству химических реактивов.

Общий вид представлен на рисунке 1.

Пломбирование дозаторов лабораторных "Аквастеп" не предусмотрено.



Рисунок 1 - Фотография внешнего вида дозатора лабораторного «Аквастеп 50».

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон объемов дозирования, см ³ :	
– Аквастеп 2,5	от 0,25 до 2,5
– Аквастеп 5	от 0,5 до 5
– Аквастеп 10	от 1 до 10
– Аквастеп 30	от 2,5 до 30
– Аквастеп 50	от 5 до 50
– Аквастеп 100	от 10 до 100
– Аквастеп 400	от 50 до 400
Наименьшая цена деления, см ³ :	
– Аквастеп 2,5	0,05
– Аквастеп 5	0,1
– Аквастеп 10	0,2
– Аквастеп 30	0,5
– Аквастеп 50	1,0
– Аквастеп 100	2,0
– Аквастеп 400	5,0
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, см ³	
– Аквастеп 2,5	±0,08
– Аквастеп 5	±0,1
– Аквастеп 10	±0,18
– Аквастеп 30	±0,54
– Аквастеп 50	±0,9
– Аквастеп 100	±1,8
– Аквастеп 400	±4,8

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры дозаторов, общая длина, мм, не более:	
– тип: Аквастеп 2,5, Аквастеп 5, Аквастеп 10, Аквастеп 30	210
– тип: Аквастеп 50, Аквастеп 100, Аквастеп 400	270
– диаметр наружного корпуса дозаторов, мм, не более	45
– длина сливного кончика, мм, не менее	155
Масса дозаторов, г, не более	400
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от +10 до +30
– относительная влажность, %	до 80
– атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
мм рт.ст.	от 630 до 800
Средний срок службы, лет	4
Средняя наработка на отказ, тысяч доз	450

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы" (ФГУП "ВНИИМС")

Комплектность средства измерения
Таблица 3 - Комплектность дозаторов лабораторных "Аквастеп"

Наименование	Обозначение	Количество
Дозатор лабораторный "Аквастеп"	-	1 шт.
Пластиковая трубка	-	1 шт.
Переходная насадка на емкость	-	3 шт.
Паспорт	9443-004-53132530 ПС	1 экз.
Упаковка	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	9443-004-53132530 РЭ	1 экз.
Методика поверки	9443-004-53132530 МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 9443-004-53132530 МП "Дозаторы лабораторные "Аквастеп". Методика поверки", утвержденному ФГУП "ВНИИМС" 01.08.2017 г.

Основные средства поверки:

- весы лабораторные по ГОСТ OIML R 76-1-2011, с наибольшим пределом взвешивания 500 г;
- весы лабораторные по ГОСТ OIML R 76-1-2011, с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- термометр до +50°C с ц.д. 0,1°C
- дистиллированная вода по ГОСТ 6709-72
- барометр с диапазоном измерений от 80 до 160 кПа с погрешностью не более $\pm 0,200$ кПа.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дозаторам лабораторным "Аквастеп"

ГОСТ 8.470-82 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости»,

ГОСТ 28311-89 «Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний»,

ТУ 9443-004-53132530-15 «Дозаторы лабораторные «АКВАСТЕП». Технические условия.

Изготовитель

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

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы" (ФГУП "ВНИИМС")
Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность дозаторов лабораторных "Аквастеп"

Наименование	Обозначение	Количество
Дозатор лабораторный "Аквастеп"	-	1 шт.
Пластиковая трубка	-	1 шт.
Переходная насадка на емкость	-	3 шт.
Паспорт	9443-004-53132530 ПС	1 экз.
Упаковка	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	9443-004-53132530 РЭ	1 экз.
Методика поверки	9443-004-53132530 МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 9443-004-53132530 МП "Дозаторы лабораторные "Аквастеп". Методика поверки", утвержденному ФГУП "ВНИИМС" 01.08.2017 г.

Основные средства поверки:

- весы лабораторные по ГОСТ OIML R 76-1-2011, с наибольшим пределом взвешивания 500 г;
- весы лабораторные по ГОСТ OIML R 76-1-2011, с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
- термометр до +50°C с ц.д. 0,1°C
- дистиллированная вода по ГОСТ 6709-72
- барометр с диапазоном измерений от 80 до 160 кПа с погрешностью не более ±0,200 кПа.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дозаторам лабораторным "Аквастеп"

ГОСТ 8.470-82 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости»,

ГОСТ 28311-89 «Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний»,

ТУ 9443-004-53132530-15 «Дозаторы лабораторные «АКВАСТЕП». Технические условия.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69