

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Могилевского ЦСМС

С.С.Денисенко
2019 г.

Дозаторы пипеточные ИКА серии Pette fix Pette vario	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <i>РБ 03 02 7375 19</i>
--	---

Выпускают по документации фирмы изготовителя «ИКА-Werke GmbH & Co.KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы предназначены для отбора и переноса определенных объемов жидкости с помощью съемных одноразовых наконечников.

Область применения – в лабораторной практике медицинских учреждений, а также в организациях химической, фармацевтической, микробиологической промышленности и пр.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов основан на создании в съемном, герметично надеваемом на штуцер дозатора наконечнике попеременно вакуума или избыточного давления, в результате чего в наконечник всасывается или сливается из него дозируемая жидкость. Вакуум и избыточное давление создаются при перемещении в камере, расположенной в штуцере, герметично уплотненного калиброванного плунжера. Объем дозы дозаторов определяется диаметром плунжера и его перемещением.

Значение объема дозы установлено на цифровом индикаторе, расположенном на рукоятке дозаторов фиксированного объема. Дозаторы с варьируемым объемом доз оборудованы автономным модульным механизмом регулировки объема доз, который позволяет установить объем дозирования с наименьшим шагом. Значение объема дозы, установленное при использовании операционной кнопки, отображается на черно-белом дисплее, встроенном в рукоятку дозатора. Каждый дозатор снабжен узлом сброса, обеспечивающим легкосъемность наконечников.

Для уменьшения влияния тепла руки на результат дозирования механизм установки объема доз имеет термоизоляцию от корпуса дозатора.

Для работы дозаторов используются сменные наконечники.





Рисунок 1 – Общий вид дозаторов с варьируемым объемом



Рисунок 2 – Общий вид дозаторов с фиксированным объемом

Пломбирование дозаторов не предусмотрено.



Заводской номер



Модель дозатора

Рисунок 3 – Маркировка дозаторов



Таблица 1 – Метрологические характеристики дозаторов с фиксированным объемом доз
Значение характеристики для модели дозатора IKA Pette

Наименование характеристики	Значение характеристики для модели дозатора IKA Pette										
	5	10	20	25	50	100	200	250	500	1000	
Серия	поршневая пипетка с воздушной подушкой										
Объем	фиксированный										
Количество каналов	1										
Цветовая маркировка	серый					желтый					синий
Номинальный объем дозы, мкл	5	10	20	25	50	100	200	250	500	1000	
Пределы допускаемой систематической погрешности для номинального объема дозы: относительной, %	±1,2	±1,2	±1,0	±1,0	±0,7	±0,6	±0,6	±0,6	±0,6	±0,6	
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной погрешности для номинального объема дозы: относительной, %	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	



Таблица 2 – Метрологические характеристики дозаторов с варьируемым объемом доз

Серия	Значение характеристики для модели дозатора КА Рette, диапазон показаний							
	0,1-2 мкл	0,5-10 мкл	2-20 мкл	10-100 мкл	20-200 мкл	100-1000 мкл	0,5-5 мл	1-10 мл
Наименование характеристики	поршневая пипетка с воздушной подушкой							
Объем	варьируемый							
Количество каналов	1							
Цветовая маркировка	серый							
Диапазон объемов дозирования	2 мкл		2-20 мкл		желтый		зеленый	
Дискретность установки объема дозы, мкл	0,002		0,02		10-100 мкл		0,5-5 мл	
Пределы допускаемой систематической погрешности для максимального объема дозы: относительной, %			± 1,0		0,1		5	
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной погрешности для максимального объема дозы: относительной, %	± 1,4		± 1,0		± 0,8		± 0,6	
Пределы допускаемой систематической погрешности для объема дозы равного 50 % от максимального объема дозы: относительной, %	0,7		0,3		0,2		0,15	
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной погрешности для объема дозы равного 50 % от максимального объема дозы: относительной, %	-		± 1,2		± 1,0		± 1,2	
Пределы допускаемой систематической погрешности для объема дозы равного 10 % (20 % для дозатора исполнения 0,5-10 мкл) от максимального объема дозы: относительной, %	-		0,8		0,3		0,25	
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной погрешности для объема дозы равного 10 % (20 % для дозатора исполнения 0,5-10 мкл) от максимального объема дозы: относительной, %	-		± 5,0		± 3,0		± 2,4	
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной погрешности для объема дозы равного 10 % (20 % для дозатора исполнения 0,5-10 мкл) от максимального объема дозы: относительной, %	-		1,5		1,0		0,6	



Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальные габаритные размеры дозаторов без упаковки, высота, мм, не более	от 222 до 248 мм
Масса дозаторов без упаковки (наконечник не включен) г, не более	от 88 до 110
Условия эксплуатации: – предельные значения температуры (T_{min} , T_{max}), °С – диапазон относительной влажности воздуха, % – атмосферное давление, кПа	от +18 до +25 од 45 до 60 от 95,5 до 101,3
Средний срок службы, лет	4
Средняя наработка на отказ, циклов	100000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на дозатор (упаковку с дозатором) методом термопечати или наклейки, на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 4 – Комплектность дозаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Дозатор	ИКА Pette	1 шт.
Наконечник для пипетки	-	3 шт.
Большая ручка (из твердого материала)	-	1 шт.
Большая ручка (из мягкого материала)	-	1 шт.
Маленькая ручка (из твердого материала)	-	1 шт.
Фильтры	-	3 шт.
Смазка для дозатора	-	1 шт.
Гарантийный талон	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации (РЭ)	-	1 экз.
Свидетельство о калибровке	-	1 экз.
Примечания		
1 Поставка может осуществляться в любых сочетаниях дозаторов и соответствующих им наконечников.		
2 По требованию потребителя наконечники поставляются по отдельному заказу, в отдельной упаковке.		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация (руководство по эксплуатации) фирмы-изготовителя «ИКА-Werke GmbH & Co.KG», Германия.
ГОСТ 28311-89 «Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозаторы пипеточные ИКА серии Pette соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя «ИКА-Werke GmbH & Co.KG», Германия.



Поверка проводится согласно МРБ МП. 2947-2020 «Дозаторы пипеточные ИКА серии Pette fix и Pette vario. Методика поверки».

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республики Беларусь – не более 12 месяцев, межповерочный интервал вне сферы законодательной метрологии – не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "ИКА-WERKE GmbH & Co. KG" (Германия)
Janke & Kunkel-Str. 10, 79219, Staufen, Germany

Tel: + 49 7633 831-215

Fax: + 49 7633 831-98

E-mail: bozidar.nikic@ika.de

Главный метролог - руководитель
испытательной лаборатории

Е.С.Князевич

