



Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с фиксированными и переменными объемами доз, одно- и многоканальные «Колор»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер _____ Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9452-002-33189998-2007.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с фиксированными (ДПОФц) и переменными (ДПОПц и ДПМПц) объемами доз, одно- и многоканальные «Колор» (далее - дозаторы) предназначены для дозирования жидкостей, динамическая вязкость которых не превышает  $1,3 \times 10^{-3}$  Па·с.

Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с фиксированными и переменными объемами доз, одно- и многоканальные «Колор» могут применяться в клинико-диагностических и бактериологических лабораториях медицинских учреждений, а также в научно-исследовательских медицинских учреждениях и в других областях промышленности.

#### 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, которое управляется электронным двигателем.

Дозаторы оборудованы автономным модульным механизмом регулировки объема доз, который позволяет установить объем дозирования с наименьшим шагом. Для уменьшения влияния тепла руки на результат дозирования механизм установки объема доз имеет термоизоляцию от корпуса дозатора.

Значение объема дозы установлено на цифровом индикаторе, расположенном на рукоятке дозаторов фиксированного объема (ДПОФц). Для дозаторов переменного объема одно и восьмиканальных (ДПОПц и ДПМПц) объем дозирования задается вращением операционной кнопки вокруг оси и отображается на цифровом индикаторе, также расположенном в рукоятке.

Для работы дозаторов используются сменные наконечники. Каждый дозатор снабжен узлом сброса, обеспечивающим легкосъемность наконечников.

Дозаторы представляют собой одноканальные и восьмиканальные устройства с изменяемым объемом для отбора и дозирования жидкости с высокой точностью.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование модификаций дозаторов	Диапазон объемов дозирования, мкл	Дискретность установки, мкл	Число каналов	Пределы допускаемой систематической составляющей основной относительной погрешности при температуре $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ , %	Предел допускаемого среднеквадратичного отклонения случайной составляющей относительной погрешности, %
ДПОФц-1-10	10	—	1	$\pm 2,5$	3,0
ДПОФц-1-20	20	—	1	$\pm 2,0$	3,0
ДПОФц-1-50	50	—	1	$\pm 2,0$	2,5
ДПОФц-1-100	100	—	1	$\pm 1,5$	2,0
ДПОФц-1-200	200	—	1	$\pm 1,5$	2,0
ДПОФц-1-500	500	—	1	$\pm 1,0$	1,0
ДПОФц-1-1000	1000	—	1	$\pm 1,0$	1,0
ДПОПц-1-1-10	1...10	0,1	1	$\pm (10,0...2,5)$	(7,0...3,0)
ДПОПц-1-5-40	5...40	0,5	1	$\pm (5,0...2,0)$	(5,0...2,5)
ДПОПц-1-40-200	40...200	1,0	1	$\pm (2,0...1,5)$	(2,5...2,0)
ДПОПц-1-200-1000	200...1000	5,0	1	$\pm (1,5...1,0)$	(2,0...1,0)
ДПОПц-1-1000-5000	1000...5000	50,0	1	$\pm 1,0$	1,0
ДПОПц-1-10-5000	10...5000	10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000	1	$\pm (2,5...1,0)$	(3,0...1,0)
ДПМПц-8-5-50	5...50	0,5	8	$\pm (5,0...2,0)$	(5,0...2,5)
ДПМПц-8-50-300	50...300	5,0	8	$\pm (2,0...1,5)$	(2,5...2,0)

Пределы допускаемой систематической составляющей дополнительной относительной погрешности при отклонении температуры окружающего воздуха от  $20 ^\circ\text{C}$  составляют  $\pm 5\%$  на каждые  $10 ^\circ\text{C}$ .

Динамическая вязкость дозируемых жидкостей не более  $1.3 \times 10^{-3}$  Па·с.

Максимальные габаритные размеры дозаторов без наконечников, высота, мм не более:

- одноканальных фиксированного объема 300;
- одноканальных переменного объема 350;
- восьмиканальных 270.

Масса дозаторов без упаковки, г, не более:

- одноканальных фиксированного объема 170;
- одноканальных переменного объема 200;
- восьмиканальных 340.

Условия эксплуатации:

– диапазон рабочих температур, °С	от + 10 до + 35;
– диапазон относительной влажности воздуха, %	от 30 до 80;
– атмосферное давление, кПа	101,3 ± 4.
Средний срок службы, лет	4.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на сбрасыватель дозатора методом термопечати, на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Дозатор	1 шт.
2. Многофункциональный ключ	1 шт.
3. Руководство по эксплуатации (РЭ)	1 экз.
4. Методика поверки МП 2301-0046-2008	1 экз.
5. Паспорт	1 экз.
6. Кольцо уплотнительное	1 шт.
7. Тюбик с высококачественной смазкой	1 шт.
8. Образцы наконечника	1-3 шт.

#### П р и м е ч а н и я

- 1 Поставка может осуществляться в любых сочетаниях дозаторов и соответствующих им наконечников.
- 2 По требованию потребителя наконечники поставляются по отдельному заказу, в отдельной упаковке.

### ПОВЕРКА

Поверка дозаторов пипеточных с двойным термостатированным цветным корпусом с фиксированными и переменными объемами доз, одно- и многоканальных «Колор» осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 2301-0046-2008 «Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с фиксированными и переменными объемами доз, одно- и многоканальные «Колор». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28.02.2008 г.

Перечень средств поверки: вода бидистиллированная по ГОСТ 6709-72; весы лабораторные специального класса точности по ГОСТ 24104-2001; термометр с диапазоном измерения от 0 до 50 °С с погрешностью не более ± 0,1 °С; барометр с диапазоном измерения от 80 до 160 кПа с погрешностью не более ± 200 Па.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.470 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости».
2. ГОСТ 28311 «Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний».
3. ГОСТ 50444 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».
4. ТУ 9452-002-33189998-2007 «Дозаторы пипеточные с двойным термостатированным цветным корпусом с фиксированными и переменными объемами доз, одно- и многоканальные «Колор». Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозаторов пипеточных с двойным термостатированным цветным корпусом фиксированными и переменными объемами доз, одно- и многоканальных «Колор» утвержден техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Регистрационное удостоверение № ФСР 2007/01430 от 26.12.2007 выдано Федеральным службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Термо Фишер Сайентифик»,  
196240, г. Санкт-Петербург, ул. Кубинская, д.73, литер А, корпус 1

Исполнительный директор  
ЗАО «Термо Фишер Сайентифик», Фишер  
Сайентифик



С. А. Лашков

