



ЦИ СИ
Менделеева»
С. Александров
2008 г.

Пипетки медицинские «Финпипет» (Finnpipette)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 38300-08 Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Thermo Fisher Scientific Oy», Финляндия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пипетки медицинские «Финпипет» (Finnpipette) (далее - пипетки) предназначены для дозирования жидкостей, динамическая вязкость которых не превышает $1,3 \times 10^{-3}$ Па·с.

Пипетки медицинские «Финпипет» (Finnpipette) могут применяться в клинично-диагностических и бактериологических лабораториях медицинских учреждений, а также в научно-исследовательских медицинских учреждениях и в других областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия пипеток основан на создании в съемном, герметично надеваемом на штуцер пипетки 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 и размером его перемещения, которое регулируется изменением положения головки плунжера с помощью регулировочного барабана, через винтовую передачу.

На пипетках переменного объема выбранный объем дозирования показывается на цифровом индикаторе, размещенном на рукоятке пипетки. На пипетках фиксированного объема номинальный объем дозирования указан на цифровом индикаторе.

Пипетки изготавливаются из материалов высокой механической прочности и химической стойкости.

Для работы пипеток используются сменные наконечники. Каждая пипетка снабжена узлом сброса, обеспечивающим легкосъемность наконечников.

Пипетки представляют собой одноканальные, восьмиканальные, двенадцатиканальные и шестнадцатиканальные устройства с изменяемым объемом для отбора и дозирования жидкости с высокой точностью.

Пипетки медицинские «Финпипет» (Finnpipette) выпускаются четырех моделей, отличающихся дизайнерским исполнением: Focus, Digital, Stepper, Multistepper.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование модификаций пипеток	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, %
1	2	3	4	5	6
Одноканальные пипетки фиксированного объема дозирования					
Finnpipette 1 мкл	1	—	1	$\pm 8,0$	7,0
Finnpipette 2 мкл	2	—	1	$\pm 8,0$	6,0
Finnpipette 5 мкл	5	—	1	$\pm 5,0$	5,0
Finnpipette 10 мкл	10	—	1	$\pm 2,5$	3,0
Finnpipette 20 мкл	20	—	1	$\pm 2,0$	3,0
Finnpipette 25 мкл	25	—	1	$\pm 2,0$	3,0
Finnpipette 50 мкл	50	—	1	$\pm 2,0$	2,5
Finnpipette 100 мкл	100	—	1	$\pm 1,5$	2,0
Finnpipette 200 мкл	200	—	1	$\pm 1,5$	2,0
Finnpipette 250 мкл	250	—	1	$\pm 1,5$	2,0
Finnpipette 500 мкл	500	—	1	$\pm 1,0$	1,0
Finnpipette 1000 мкл	1000	—	1	$\pm 1,0$	1,0
Finnpipette 2000 мкл	2000	—	1	$\pm 1,0$	1,0
Finnpipette 3000 мкл	3000	—	1	$\pm 1,0$	1,0
Finnpipette 5000 мкл	5000	—	1	$\pm 1,0$	1,0
Finnpipette 10000 мкл	10000	—	1	$\pm 1,0$	1,0
Одноканальные пипетки переменного объема дозирования					
Finnpipette 0,2-2 мкл	1 ... 2	0,01	1	$\pm 8,0$	(7,0...6,0)
Finnpipette 0,3-3 мкл	1 ... 3	0,01	1	$\pm 8,0$	(7,0...6,0)
Finnpipette 0,5-5 мкл	1 ... 5	0,01	1	$\pm (8,0...5,0)$	(7,0...5,0)
Finnpipette 0,5-10 мкл	1 ... 10	0,01	1	$\pm (8,0...2,5)$	(7,0...3,0)
Finnpipette 1-10 мкл	1 ... 10	0,01	1	$\pm (8,0...2,5)$	(7,0...3,0)
Finnpipette 2-20 мкл	2 ... 20	0,1	1	$\pm (8,0...2,0)$	(6,0...3,0)
Finnpipette 3-30 мкл	3 ... 30	0,1	1	$\pm (8,0...2,0)$	(6,0...3,0)
Finnpipette 5-50 мкл	5 ... 50	0,1	1	$\pm (5,0...2,0)$	(5,0...2,5)
Finnpipette 10-100 мкл	10 ... 100	0,1	1	$\pm (2,5...1,5)$	(3,0...2,0)
Finnpipette 20-200 мкл	20 ... 200	1,0	1	$\pm (2,0...1,5)$	(3,0...2,0)
Finnpipette 30-300 мкл	30 ... 300	1,0	1	$\pm (2,0...1,5)$	(3,0...2,0)
Finnpipette 100-1000 мкл	100 ... 1000	1,0	1	$\pm (1,5...1,0)$	(2,0...1,0)

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
Finnpipette 500-5000 мкл	500 ... 5000	10,0	1	±1,0	1,0
Finnpipette 1000-10000 мкл	1000 ... 10000	10,0	1	±1,0	1,0
Finnpipette 2000-10000 мкл	2000 ... 10000	10,0	1	±1,0	1,0
Восьмиканальные пипетки переменного объема дозирования					
Finnpipette 1-10 мкл	1 ... 10	0,01	8	± (8,0...2,5)	(7,0...3,0)
Finnpipette 5-50 мкл	5 ... 50	0,1	8	± (5,0...2,0)	(5,0...2,5)
Finnpipette 50-250 мкл	50 ... 250	1,0	8	± (2,0...1,5)	(2,5...2,0)
Finnpipette 50-300 мкл	50 ... 300	1,0	8	± (2,0...1,5)	(2,5...2,0)
Finnpipette 30-300 мкл	30 ... 300	1,0	8	± (2,0...1,5)	(2,5...2,0)
Двенадцатиканальные пипетки переменного объема дозирования					
Finnpipette 1-10 мкл	1 ... 10	0,01	12	± (8,0...2,5)	(7,0...3,0)
Finnpipette 5-50 мкл	5 ... 50	0,1	12	± (5,0...2,0)	(5,0...2,5)
Finnpipette 50-300 мкл	50 ... 300	1,0	12	± (2,0...1,5)	(2,5...2,0)
Finnpipette 30-300 мкл	30 ... 300	1,0	12	± (2,0...1,5)	(2,5...2,0)
Шестнадцатиканальные пипетки переменного объема дозирования					
Finnpipette 5-50 мкл	5 ... 50	0,1	16	± (5,0...2,0)	(5,0...2,5)

Пределы допускаемой систематической составляющей дополнительной относительной погрешности при отклонении температуры окружающего воздуха от 20 °С составляют ± 5 % на каждые 10 °С.

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

Максимальные габаритные размеры пипеток с наконечниками, мм, не более:

- одноканальных 300x58x24;
- многоканальных 270x100x45.

Масса пипеток без упаковки, г, не более:

- одноканальных 170;
- многоканальных 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. Пипетка | 1 шт. |
| 2. Многофункциональный ключ | 1 шт. |
| 3. Руководство по эксплуатации (РЭ) | 1 экз. |

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| 4. Методика поверки МП 2301-0051-2008 | 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 пипеток и соответствующих им наконечников.
2 По требованию потребителя наконечники поставляются по отдельному заказу, в отдельной упаковке.

ПОВЕРКА

Поверка пипеток медицинских «Финпипет» (Finnpipette) осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 2301-0051-2008 «Пипетки медицинские «Финпипет» (Finnpipette). Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28.03.2008 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 $\pm 0,1$ °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. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип пипеток медицинских «Финпипет» (Finnpipette) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

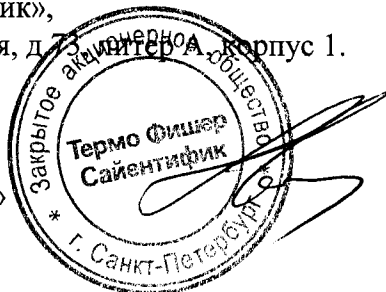
Регистрационное удостоверение № ФС 2006/2921 от 28.12.2006 выдано Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Thermo Fisher Scientific Oy», Финляндия, FIN-01621 Vaanta, Finland, Ratastie.

Заявитель: ЗАО «Термо Фишер Сайентифик»,
196240, г. Санкт-Петербург, ул. Кубинская, д. 7, корпус 1.

Исполнительный директор
ЗАО «Термо Фишер Сайентифик»



С. А. Лашков