

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. Генерального директора  
ФГУ «Ростест-Москва»



А.С. Евдокимов  
2008г.

Дозаторы пипеточные переменного объема  
восьмиканальные HUMAPETTE adj 8-ch

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 39309-08  
Взамен \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы HUMAN GmbH,  
Германия.

**Назначение и область применения**

Дозаторы пипеточные переменного объема восьмиканальные HUMAPETTE adj 8-ch (далее – дозаторы) фирмы HUMAN GmbH предназначены для отбора и дозирования жидкости и для внесения водных растворов медицинских диагностических реагентов в микропланшеты.

Дозаторы могут применяться в лабораториях медицинских учреждений, в научно-исследовательских и производственных лабораториях химической, фармацевтической промышленности, а также в других областях народного хозяйства.

**Описание**

Принцип действия дозаторов основан на создании в съемном наконечнике, надеваемом на посадочный конус дозатора, разрежения или избыточного давления, в результате чего в наконечник всасывается или сливается из него дозируемая жидкость. Разрежение или избыточное давление создается за счет перемещения поршня в корпусе дозатора.

Перемещение поршня регулируется в пределах диапазона дозирования с помощью регулировочного барабана. Установленное значение объема дозы отображается в цифровом окне, встроенном в ручку дозатора.

Для дозирования используются одноразовые наконечники, изготовленные из цветного полипропилена. Наконечники поставляются отдельно.

**Основные технические характеристики дозаторов.**

Основные технические характеристики дозаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Диапазон объемов дозирования, мкл	Предел допускаемого относительного отклонения среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинального, %	Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения фактического объема дозы, %	Дискретность установки объемов, мкл
5 ... 50	от 5 до 10	±5,0	5,0
	от 10 до 20	±2,5	3,0
	от 20 до 50	±2,0	2,5
30 ... 300	от 30 до 50	±2,0	3,0
	от 50 до 100	±2,0	2,5
	от 100 до 300	±1,5	2,0

Рабочая температура жидкости, °С	22±2
Допускаемая систематическая составляющая дополнительной погрешности дозаторов при отклонении температуры окружающего воздуха и рабочей жидкости от 22°C, на каждые 10°C не более, %	±4,0
Предел допускаемого отклонения температуры дозируемой жидкости от температуры окружающего воздуха, °С	±0,5
Усилие нажатия кнопки узла дозирования, не более, Н	50
Габаритные размеры дозаторов (без наконечников), не более, мм	225x110x30
Масса дозаторов (без наконечников), не более, г	185

Условия эксплуатации:	
диапазон температуры окружающей среды, °С	от 5 до 40
диапазон влажности окружающего воздуха, %	от 30 до 80
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

Дозатор.

Руководство по эксплуатации.

Штатив для дозатора.

Ванночка с крышкой.

Наконечники 2-200 мкл или 5-300 мкл в рамке (2x96 шт.).

Смазка силиконовая.

Кисточка для смазки.

Набор принадлежностей для ремонта (поршень, уплотнительные кольца-8 шт., конус для установки колец, съемник колец).

Бокс для наконечников.

## Проверка

Проверка дозаторов проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест - Москва» в октябре 2008г.

## Основные средства поверки:

Весы электронные AT 261 63г. с погрешностью  $\pm 0,05$  мг.

Термометр с ц.д. 0,1°C, диапазон измерения от 0 до +50°C.

Дистиллированная вода по ГОСТ 6709.

Межпроверочный интервал -1 год.

## **Нормативные документы**

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

ГОСТ Р 50444 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы HUMAN GmbH, Германия.

## **Заключение**

Тип дозаторов пипеточных переменного объема восьмиканальных HUMAPETTE adj 8-ch утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Дозаторы зарегистрированы в РФ и внесены в Государственный реестр изделий медицинского назначения и медицинской техники (Регистрационные удостоверения Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития №ФСЗ 2008/00063 от 11 февраля 2008 года и № ФСЗ 2008/01174 от 17 марта 2008 года).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: HUMAN GmbH, Max-Planck-Ring 21, D-65205 Wiesbaden, Germany.

Представитель фирмы HUMAN GmbH, Германия

## Исполнительный директор

П.Г. Каленик

