

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «05» июля 2021 г. № 1181

Регистрационный № 39308-08

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дозаторы объемные поршневые Liquidator 96

Назначение средства измерений

Дозаторы объемные поршневые Liquidator 96 (далее - дозаторы) с дискретно изменяемым объемом доз, мультиканальные, предназначены для отбора и дозирования жидкостей с динамической вязкостью не более 500 Па·с.

Описание средства измерений

Принцип действия дозаторов основан на создании в съемных наконечниках, надеваемых на дозирующую головку дозатора, разрежения или избыточного давления, в результате чего наконечники наполняются или из них вытесняется дозируемая жидкость. Разрежение или избыточное давление создается за счет перемещения в корпусе дозатора стального поршня, при этом его пипеточная головка может перемещаться как по вертикали, так и по горизонтали.

Дозаторы представляют собой ручную настольную пипеточную систему дозирования с 96 соплами с отдельными каналами в микротитровальном планшете стандартной конфигурации.

Дозаторы оснащены плавной регулировкой и цифровым индикатором объема дозы, отбор проб осуществляется механически.

Номинальный объем дозирования задается установкой регулятора объема дозы, устанавливающим ход поршня. Индикация выбранного значения объема осуществляется на индикаторе, расположенном на передней панели дозатора. Отбор доз и их слив производится нажатием рукоятки дозирования. Для удобства использования дозаторы Liquidator 96 оснащены рычагами для одновременного надевания 96 наконечников из специального штатива, и рычагом сброса использованных наконечников.

Внешний вид дозаторов представлен на рисунке 1:



Рисунок 1 – Внешний вид дозаторов объемных поршневых Liquidator 96

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики дозаторов объемных поршневых Liquidator 96 приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Диапазон дозирования жидкости, мкл	от 5 до 200
Дискретность дозирования объема, мкл	1
Пределы допускаемой систематической составляющей основной относительной погрешности, % при дозировании объема:	
- 200 мкл	$\pm 1,0$
- 100 мкл	$\pm 1,0$
- 20 мкл	$\pm 2,0$
- 5 мкл	$\pm 5,0$
Предел допускаемого СКО случайной составляющей погрешности, %, при дозировании:	
- 200 мкл	0,5
- 100 мкл	0,8
- 20 мкл	1,5
- 5 мкл	3,5
Габаритные размеры (Д x Ш x В), см	38 × 33 × 40,5
Масса дозаторов (без наконечников), г, не более	2080

- Пределы допускаемой систематической составляющей дополнительной погрешности, вызванной разностью в температуре окружающего воздуха и дозируемого образца, на каждый 1°C, не более, % 0,3
- Рабочая температура окружающего воздуха, °C от +20 до +25
- Изменение температуры окружающего воздуха, °C/час, не более 0,5
- Предел допускаемого отклонения температуры дозируемой жидкости от температуры окружающего воздуха, °C $\pm 0,5$
- Усилие нажатия кнопки узла дозирования, не более, Н: 25

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и корпус дозатора в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 2. Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Дозатор	Liquidator 96	1 шт.
Штатив для установки высоты	-	4 шт.
Планшет с глубокими лунками	-	1 шт.
Штатив с 96 наконечниками LTS	-	3 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Дополнительно по требованию заказчика:		
наконечники с фильтрами и без	-	по заказу
коробки для хранения наконечников	-	по заказу
стенд для хранения дозаторов	-	по заказу
средства настройки дозаторов	-	по заказу
комплект запасных частей	-	по заказу

Сведения о методиках (методах) измерений

Методики измерений изложены в руководстве по эксплуатации.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дозаторам
объемным поршневым Liquidator 96**

Техническая документация фирмы «METTLER-TOLEDO RAININ, LLC», США