



Liquid Handling

Одной из основных и важных задач в современной лаборатории является точное дозирование жидкостей. Проблема точного дозирования объёмов от нанолитров до миллилитров не теряет своей актуальности.

Эргономичный дизайн, высокая точность, и отличное качество, способствуют тому, что BRAND является одним из ведущих производителей дозирующего оборудования в мире.





Флакон-диспенсер

Страница 19

Dispensette®
seripettor®



Цифровая бюретка

Страница 39

Titrette®



Одно и многоканальный дозаторы и наконечники к ним

Страница 45

Transferpette®
Transferpettor



Механический stepper и PD-наконечниками

Страница 87

HandyStep®



Дозаторы для пипеток

Страница 97

accu-jet®
macro, micro



Аспираторы

Страница 103

QuikSip™



Прибор для проверки герметичности дозаторов

Страница 105

PLT unit



Программное обеспечение для калибровки

Страница 109

EASYCAL™

Dispensette® III
Dispensette® Organic
Dispensette® TA НОВИНКА!

Бутылочные дозаторы Флакон-диспенсеры Dispensette® зарекомендовали себя во всем мире благодаря широте их практического применения.

Они постоянно совершенствовались в течение десятилетий, чтобы соответствовать все возрастающим требованиям в лаборатории.



Dispensette®
Флакон-диспенсер



Модели Широкий диапазон флакон-диспенсеров Dispensette® обеспечивает превосходное дозирование полного спектра жидких реагентов:

Dispensette® III

(красный код)

- Цифровая установка объема
- Аналоговая установка объема
- Фиксированный объем



Для дозирования агрессивных реагентов

включая концентрированные кислоты, такие как H_3PO_4 , H_2SO_4 , основания, такие как NaOH, KOH, солевые растворы, а также многие органические растворители.

■ Части, контактирующие со средой

Боросиликатное стекло, керамика, платина-иридий, ЭТФЭ, ФЭП, ПФА, ПТФЭ и ПП (навинчивающийся защитный колпачок для сливной трубки)

■ Ограничения эксплуатации

Давление пара макс. 600 мБар
Вязкость макс. 500 мм²/с
Температура макс. 40 °С
Плотность макс. 2,2 г/см³

Dispensette® Organic

(желтый код)

- Цифровая установка объема
- Аналоговая установка объема
- Фиксированный объем



Для дозирования органических растворителей,

включая хлорированные и фторированные углеводороды (напр., трихлортрифторэтан и дихлорометан), концентрированные кислоты, такие как HCl и HNO₃, трифторуксусная кислота (TFA), тетрагидрофуран (THF) и перекиси.

■ Части, контактирующие со средой

Боросиликатное стекло, керамика, тантал, ЭТФЭ, ФЭП, ПФА, ПТФЭ и ПП (навинчивающийся защитный колпачок для сливной трубки)

■ Ограничения эксплуатации

Давление пара макс. 600 мБар
Вязкость макс. 500 мм²/с
Температура макс. 40 °С
Плотность макс. 2,2 г/см³

Области применения

(Вам поможет «Таблица выбора флакон-диспенсера» на стр. 23)

Основания	Солевые растворы	Кислоты	Органические растворители
Dispensette® III			
		Dispensette® Organic	

Внимание!  Для дозирования фтористоводородной (плавиковой) кислоты мы рекомендуем использовать флакон-диспенсер Dispensette® TA с платиново-иридиевой клапанной пружиной. (Кат. № 4740 041, стр. 32).

Описание

Цифровая модель с функцией легкой калибровки имеет цифровой дисплей и все те необходимые характеристики, которые делают дозирование безопасным и удобным и удобным.



Легко читаемый цифровой дисплей

Механическая установка объема обеспечивает точность контроля и воспроизводимость.

Метод Легкой калибровки

Калибровка и настройка в соответствии с ISO 9001 и GLP производятся в течение нескольких секунд. Внесение изменений в заводские настройки автоматически отображается при помощи красного флажка рекалибровки. Подробная информация на стр. 324.

Предохранительный клапан SafetyPrime™

Снижает риск возникновения брызг, вызванных наличием пузырьков воздуха в начале дозирования, и обеспечивает возврат неиспользованного реагента за счет рециркуляции. Кран клапана четко указывает на его положение.

Легко использовать

Легкий ход «плавающего поршня» требует минимум усилий и делает серийное дозирование удобным и непринужденным.

Безопасная система дозирования

Встроенная предохранительная система снижает риск непреднамеренного дозирования или возникновения брызг в случае неправильной установки или утери сливной.

Вращающийся клапанный блок

Клапанный блок диспенсера свободно вращается на 360°, что позволяет установить этикетку на бутылки лицом к пользователю. Резьбовое соединение блока диаметром 45 мм и комплект адаптеров подходят к стандартным лабораторным бутылкам.

Телескопическая погружная трубка

Легко адаптируется под бутылки различного размера, без изменения или укорочения.

Защитный колпачок сливной трубки

Навинчивающийся колпачок предохраняет от контакта с реагентами и легко снимается и надевается, даже при работе в перчатках.



Использование и эксплуатация



Дозирование одной рукой

Каждый поршень индивидуально подобран к цилиндру с минимальным допуском. Тонкая пленка жидкости действует как не изнашиваемая прокладка, которая уменьшает трение, делая дозирование простым и удобным.



Дозирование стерильных жидкостей

Диспенсер можно автоклавировать при 121 °С, и дополнительно оснастить микрофильтром для предотвращения контаминации содержимого бутылки. Необходимо соблюдать технику работы в стерильных условиях.



Серийное дозирование

Для упрощения серийного дозирования дополнительно может использоваться гибкая сливная трубка с безопасным держателем, которая позволяет быстро и точно выполнять дозирование даже в узкие пробирки. Функции безопасной системы дозирования и рециркуляционного клапана SafetyPrime™ полностью совместимы при использовании гибкой сливной трубки.



Дозирование чувствительных реактивов

Дополнительная осушающая трубка прикручивается к вентиляционному отверстию позади флакон-диспенсера. Заполненная соответствующим абсорбирующим агентом, она может защищать чувствительные реактивы от влажности или CO₂.

Общие характеристики флакон-диспенсера Dispensette®

- Дозирование выполняется непосредственно из бутылки
- Легко разбирается для очистки
- Сменные наполняющие клапаны
- Автоклавирруется при 121 °С
- Обозначение DE-M
- Легко калибруется и настраивается в соответствии со стандартами ISO 9001 и GLP. Индикатор автоматически показывает внесение изменений в заводские настройки.



Таблица выбора флакон-диспенсера

Реагент	Disp. III	Disp. Organic	Реагент	Disp. III	Disp. Organic	Реагент	Disp. III	Disp. Organic
1,2-Диэтилбензол	+	+	Дихлоруксусная кислота		+	Пиридин	+	+
1,4-Диоксан		+	Дихлорэтан		+	Пировиноградная кислота	+	+
1-Бутанол	+	+	Дихлорэтилен		+	Пропиленгликоль (Пропандиол)	+	+
1-Деканол	+	+	Дизаноламин	+	+	Пропионовая кислота	+	+
Адипиновая кислота	+	+	Дизтиламин	+	+	Салицилальдегид	+	+
Азотная кислота, ≤ 30%	+	+	Дизтиленгликоль	+	+	Серебра ацетат	+	
Азотная кислота, 30-70%***		+	Дизтиловый эфир		+	Серебра нитрат	+	
Акриловая кислота	+	+	Изоамиловый спирт	+	+	Серная кислота, ≤ 98%	+	+
Акрилонитрил	+	+	Изобутанол	+	+	Соляная кислота, ≤ 20%	+	+
Аллиловый спирт	+	+	Изооктан		+	Соляная кислота, 20-37% **		+
Алюминия хлорид	+		Изопропанол (2-Пропанол)	+	+	Сцинтиляционная жидкость	+	+
Амиловый спирт (Пентанол)	+	+	Изопропиловый эфир	+	+	Терпентин		+
Амилхлорид (Хлорпентан)		+	Иодоводородная кислота, ≤ 57% **	+	+	Тetraгидрофуран (ТГФ)***		+
Аминокислоты	+	+	Калия гидроксид	+		Тетраметиламмония гидроксид	+	
Аммиак, ≤ 20%	+	+	Калия дихромат	+		Тетрахлорэтилен		+
Аммиак, 20-30%		+	Калия перманганат	+		Толуол		+
Аммоний хлористый	+		Калия хлорид	+		Трифторуксусная кислота (ТФУ)		+
Аммония сульфат	+		Кальция гидроксид	+		Трифторэтан		+
Аммония фторид	+		Кальция гипохлорит	+		Трихлорбензол		+
Анилин	+	+	Кальция карбонат	+		Трихлоруксусная кислота		+
Ацетальдегид	+	+	Кальция хлорид	+		Трихлорэтан		+
Ацетилацетон	+	+	Крезол		+	Трихлорэтилен		+
Ацетилхлорид		+	Ксилен		+	Трихлотрифторэтан		+
Ацетон	+	+	Кумол (Изопропилбензол)	+	+	Триэаноламин	+	+
Ацетонитрил	+	+	Масляная кислота	+	+	Триэтиленгликоль	+	+
Ацетофенон		+	Меди сульфат	+		Углерода тетрахлорид		+
Бария хлорид	+		Метанол	+	+	Уксусная кислота (ледяная), 100%	+	+
Бензальдегид	+	+	Метилбензоат	+	+	Уксусная кислота, ≤ 96%	+	+
Бензиламин	+	+	Метилбутиловый эфир	+	+	Уксусный ангидрид		+
Бензилхлорид	+	+	Метилхлорид		+	Фенилгидразин	+	+
Бензин, т. кип. 70-180°C		+	Метилпропилкетон	+	+	Фенилэтанол	+	+
Бензоилхлорид	+	+	Метилформиат	+	+	Фенол	+	+
Бензол	+	+	Метилэтилкетон	+	+	Формальдегид, ≤ 40%	+	
Бензоловый спирт	+	+	Метоксибензол	+	+	Формаимид	+	+
Борная кислота, ≤ 10%	+	+	Минеральное масло (моторное масло)	+	+	Фосфорная кислота, ≤ 85%	+	+
Бромбензол	+	+	Молочная кислота	+		Фосфорная кислота, 85% + Серная кислота, 98%, 1:1	+	+
Бромнафталин	+	+	Монохлоруксусная кислота	+	+	Фторуксусная кислота		+
Бромоводородная кислота		+	Мочевина	+		Хлорацетальдегид, ≤ 45%	+	+
Бутадиол	+	+	Муравьиная кислота, ≤ 100%		+	Хлорацетон	+	+
Бутиламин	+	+	н-амилацетат	+	+	Хлорбензол	+	+
Бутилметиловый эфир	+	+	Натрия ацетат	+		Хлорбутан	+	+
Винная кислота	+		Натрия гидроксид, ≤ 30%	+		Хлорнафталин	+	+
Водорода пероксид, ≤ 35%		+	Натрия гипохлорит	+		Хлороформ		+
Гексан		+	Натрия дихромат	+		Хлорсульфоновая кислота		+
Гексановая кислота	+	+	Натрия фторид	+		Хлоруксусная кислота	+	+
Гексанол	+	+	Натрия хлорид	+		Хромовая кислота, ≤ 50%	+	+
Гептан		+	н-бутилацетат	+	+	Хромовая смесь	+	
Гликолевая кислота, ≤ 50%	+		Нефть, т. кип. 180-220°C		+	Циклогексан		+
Гликоль (Этиленгликоль)	+	+	Нитробензол	+	+	Циклогексанон	+	+
Глицерин	+	+	н-пентан		+	Циклопентан		+
Декан	+	+	Олеиновая кислота	+	+	Цинка сульфат, ≤ 10%	+	
Дибензиловый эфир	+	+	Перуксусная кислота		+	Цинка хлорид, ≤ 10%	+	
Дизельное топливо (Печное топливо), т. кип. 250-350°C		+	Перхлорная кислота	+	+	Щавелевая кислота	+	
Диметиланилин	+		Перхлорэтилен		+	Этанол	+	+
Диметилсульфоксид (ДМСО)	+	+	Петролейный эфир, т. кип. 40-70°C		+	Этаноламин	+	+
Диметилформамид (ДМФ)	+	+	Печное топливо (дизельное топливо), т. кип. 250-350°C		+	Этилацетат	+	+
Дифениловый эфир	+	+	Пиперидин	+	+	Этилбензол		+
Дихлорбензол	+	+				Этиленхлорид		+
Дихлорметан		+				Эфирные масла		+

Вышеуказанные рекомендации были выработаны в процессе тестирования перед публикацией. Всегда следуйте правилам, описанным в инструкции по эксплуатации прибора, а также спецификациям производителя реактивов. Кроме описанных реактивов может дозироваться широкий спектр органических и неорганических солевых растворов (например, биологических буферов), биологических детергентов и сред для клеточных культур. Если вам требуется информация о химических реактивах, не описанных выше, обращайтесь в компанию BRAND. Статус по состоянию на: 1014/13

* используйте ЭТФЭ / ПТФЭ бутылочный адаптер

** используйте ПТФЭ уплотнитель для блока клапана

Внимание! Для дозирования фтористоводородной (плавиковой) кислоты мы рекомендуем использовать флакон-диспенсер Dispensette® TA с платиново-иридиевой клапанной пружиной. (Кат. № 4740 041, стр. 32).

Информация для заказа

Комплект поставки:

Каждый флакон-диспенсер Dispensette® имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества, сливной трубкой, телескопической погружной трубкой, рециркуляционным клапаном SafetyPrime™ (опция), сервисным ключом и адаптерами из полипропилена:

Dispensette® Номинальный объем, мл	Резьбовые адаптеры для бутылей	Длина погружной трубки, мм
0,5	GL 25, GL 28, GL 32	125-240
1, 2, 5, 10	GL 25, GL 28, GL 32, GL 38, S 40	125-240
25, 50, 100	GL 32, GL 38, S 40	170-330

Dispensette® III, Digital · Easy Calibration

Объем мл	Шаг мл	A* ≤ ± % мкл	CV* ≤ % мкл	Кат. № без клапана SafetyPrime™	Кат. № с клапаном SafetyPrime™
0,2 - 2	0,01	0,5 10	0,1 2	4700 320	4700 321
0,5 - 5	0,02	0,5 25	0,1 5	4700 330	4700 331
1 - 10	0,05	0,5 50	0,1 10	4700 340	4700 341
2,5 - 25	0,1	0,5 125	0,1 25	4700 350	4700 351
5 - 50	0,2	0,5 250	0,1 50	4700 360	4700 361



Dispensette® III, Аналоговая установка объема

Объем мл	Шаг мл	A* ≤ ± % мкл	CV* ≤ % мкл	Кат. № без клапана SafetyPrime™	Кат. № с клапаном SafetyPrime™
0,05 - 0,5	0,01	1,0 5	0,2 1	4700 100	4700 101
0,2 - 2	0,05	0,5 10	0,1 2	4700 120	4700 121
0,5 - 5	0,1	0,5 25	0,1 5	4700 130	4700 131
1 - 10	0,2	0,5 50	0,1 10	4700 140	4700 141
2,5 - 25	0,5	0,5 125	0,1 25	4700 150	4700 151
5 - 50	1,0	0,5 250	0,1 50	4700 160	4700 161
10 - 100	1,0	0,5 500	0,1 100	4700 170	4700 171



Dispensette® III, Фиксированный объем

Объем мл	A* ≤ ± % мкл	CV* ≤ % мкл	Кат. № без клапана SafetyPrime™	Кат. № с клапаном SafetyPrime™
1	0,5 5	0,1 1	4700 210	4700 211
2	0,5 10	0,1 2	4700 220	4700 221
5	0,5 25	0,1 5	4700 230	4700 231
10	0,5 50	0,1 10	4700 240	4700 241
Особые фиксированные объемы: 0,5-100 мл**			4700 290	4700 291



* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-5. Обозначение DE-M.
A = Точность, CV = Коэффициент вариации

** указывайте при заказе

Dispensette® Organic, Digital · Easy Calibration

Объем мл	Шаг мл	A* ≤ ±		CV* ≤		Кат. № без клапана SafetyPrime™	Кат. № с клапаном SafetyPrime™
		%	мкл	%	мкл		
0,5 - 5	0,02	0,5	25	0,1	5	4730 330	4730 331
1 - 10	0,05	0,5	50	0,1	10	4730 340	4730 341
2,5 - 25	0,1	0,5	125	0,1	25	4730 350	4730 351
5 - 50	0,2	0,5	250	0,1	50	4730 360	4730 361



Dispensette® Organic, Аналоговая установка объема

Объем мл	Шаг мл	A* ≤ ±		CV* ≤		Кат. № без клапана SafetyPrime™	Кат. № с клапаном SafetyPrime™
		%	мкл	%	мкл		
0,5 - 5	0,1	0,5	25	0,1	5	4730 130	4730 131
1 - 10	0,2	0,5	50	0,1	10	4730 140	4730 141
2,5 - 25	0,5	0,5	125	0,1	25	4730 150	4730 151
5 - 50	1,0	0,5	250	0,1	50	4730 160	4730 161
10 - 100	1,0	0,5	500	0,1	100	4730 170	4730 171



Dispensette® Organic, Фиксированный объем

Объем мл	A* ≤ ±		CV* ≤		Кат. № без клапана SafetyPrime™	Кат. № с клапаном SafetyPrime™
	%	мкл	%	мкл		
5	0,5	25	0,1	5	4730 230	4730 231
10	0,5	50	0,1	10	4730 240	4730 241
Особые фиксированные объемы: 2-100 мл**					4730 290	4730 291



* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °С и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-5. Обозначение DE-M.
A = Точность, CV = Коэффициент вариации

** указывайте при заказе

Примечание! При заказе приборов с DAkkS сертификатами, к каталожному номеру заказа нужно добавить впереди 'DAkkS', напр., DAkkS 4700 321.

BRAND также предлагает услуги по калибровке на заводе (для более детальной информации смотрите с. 326).

Аксессуары и запасные части

(Информацию о других запасных частях и аксессуарах см. в инструкции по эксплуатации.)

Сливные трубки со встроенным клапаном

в упаковке 1 шт.



Описание	Номинальный объем, мл	Форма	Длина мм	Катал. №
■ для Disp. III	0,5, 1, 2, 5, 10	Тонкий наконечник	90	7079 15
	5, 10	Стандартная	90	7079 16
	25, 50, 100	Стандартная	120	7079 17
	25, 50, 100	Тонкий наконечник	120	7079 18
■ для Disp. Organic	0,5, 1, 2, 5, 10	Тонкий наконечник	90	7079 35
	5, 10	Стандартная	90	7079 36
	25, 50, 100	Стандартная	120	7079 37
	25, 50, 100	Тонкий наконечник	120	7079 38

Бутылочные для бутылей

Для Dispensette®, Titrette®, seripettor® и QuikSip™.

ПП или ЭТФЭ. Адаптеры ЭТФЭ химически более устойчивы. В упаковке 1 шт.



Внешняя резьба	Для резьбы/шлифа бутылей	Материал	Кат. №
GL 32	GL 25	ПП	7043 25
GL 32	GL 28 / S 28	ПП	7043 28
GL 32	GL 30	ПП	7043 30
GL 32	GL 45	ПП	7043 45
GL 45	GL 32	ПП	7043 96
GL 45	GL 35	ПП	7044 31
GL 45	GL 38	ПП	7043 97
GL 45	S* 40	ПП	7043 43
GL 45	S* 54	ПП	7044 30
GL 45	S* 60	ПП	7043 48
GL 32	GL 25	ЭТФЭ	7043 75
GL 32	GL 28 / S 28	ЭТФЭ	7043 78
GL 32	GL 30	ЭТФЭ	7043 80
GL 32	GL 45	ЭТФЭ	7043 95
GL 45	GL 32	ЭТФЭ	7043 98
GL 45	GL 38	ЭТФЭ	7043 99
GL 45	S* 40	ПТФЭ	7043 91
GL 32	NS 19/26	ПП	7044 19
GL 32	NS 24/29	ПП	7044 24
GL 32	NS 29/32	ПП	7044 29

* упорная резьба

Рециркуляционные клапаны SafetyPrime™

в упаковке 1 шт.



Описание	Катал. №
■ для Dispensette® III 1-100 мл	7060 80
■ для Dispensette® III 0,5 мл	7060 81
■ для Dispensette® Organic	7060 90

Сливная трубка с соединением Луер-Лок для микрофильтра

Со встроенным клапаном. в упаковке 1 шт.



Кат. № **7079 28***

* не подходит для HF и перекиси водорода

Штатив для бутылки

ПП. Полностью из пластика – подходит для применения с агрессивными средами (напр., при взаимодействии с парами кислот). Поддерживающая штанга 325 мм, основание 220 x 160 мм, вес 1130 г. В упаковке 1 шт.

Кат. № **7042 75**



Дополнительная информация о **бутылках** с резьбовой горловиной, с покрытием и без покрытия – на стр. 299.

Телескопическая погружная трубка

ФЭП. Регулируется по длине для бутылей различной высоты. 1 шт. в упаковке.



Номинальный объем, мл	Внешний диам., мм	Длина мм	Кат. №
0,5, 1, 2, 5, 10	6	70-140	7042 02
		125-240	7042 03
		195-350	7042 08
		250-480	7042 01
25, 50, 100	7,6	170-330	7042 04
		250-480	7042 05

Гибкая сливная трубка

Трубка ПТФЭ, скрученная, длиной 800 мм, с безопасным держателем. 1 шт. в упаковке.



Номинальный объем, мл	Сливная трубка		Кат. №
	Внешн. Диам.	Внутр. Диам.	
1, 2, 5, 10	3	2	7079 25*
25, 50, 100	4,5	3	7079 26*

* не подходит для HF и перекиси водорода

Наполнительный клапан с прокладкой-шайбой

1 шт. в упаковке.



Описание	Номинальный объем, мл	Кат. №
для Dispensette® III, Dispensette® Organic	0,5, 1, 2, 5, 10	6697
для Dispensette® III, Dispensette® Organic	25, 50, 100	6698

Наполнительный клапан с соплом оливковой формы, изготовленным из ПЭЭК

Рекомендуется при частой обработке в автоклаве с прикрепленной погружной трубкой. ПЭЭК имеет ограниченную химическую устойчивость! 1 шт. в упаковке.



Описание	Номинальный объем, мл	Кат. №
для Dispensette® III, Dispensette® Organic	0,5, 1, 2, 5, 10	6637
для Dispensette® III, Dispensette® Organic	25, 50, 100	6638

Уплотнители

ПТФЭ. Запасные части для сливных трубок, клапана SafetyPrime™ и наполнительного клапана. По 5 шт. каждого типа в упаковке.



Кат. № 6696

Уплотнитель для блока клапана

ПТФЭ. Для летучих реагентов. 1 шт. в упаковке.



Кат. № 7044 86

Крышка

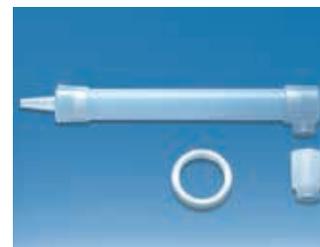
с вентиляцией для микрофильтра с Луер-конусом ПП. Крышка с воздушной вентиляцией и ПТФЭ-уплотняющим кольцом. 1 шт. в упаковке.



Кат. № 7044 95

Осушающая трубка

Осушающая трубка и уплотнитель без осушающего вещества. 1 шт. в упаковке.



Кат. № 7079 30

Удаленная система дозирования для дозирования из бочки

для Dispensette® III и Dispensette® Organic

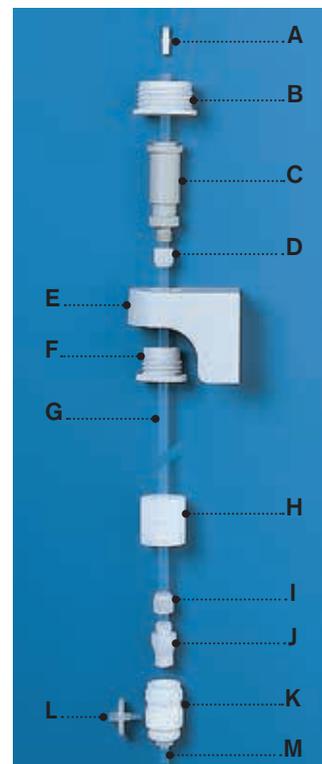
- Дозирует точные объемы непосредственно из бочек и канистр
- Dispensette® можно монтировать на стену, круглую стойку или лабораторную мебель
- Фильтр в адаптере цилиндра минимизирует риск загрязнения реагентов высокой чистоты, когда воздух всасывается для компенсации давления после дозирования.
- Быстросъемный соединитель со встроенными клапанами позволяет быстро менять емкости
- Удаленная система дозирования позволяет размещать бочки на расстоянии до 10 метров от Dispensette®. Максимальная высота для поднятия жидкости: 1,2 м.

Стандартный комплект поставки:

Поставляется без Dispensette®, для бочек с внутренней резьбой 3/4" дюйма. Состоит из:

- A) вставной адаптер, ПТФЭ (только для Dispensette® ≤ 10 м)
- B) адаптер с резьбой, ПП (GL 45/32)
- C) редуктор напряжения, ПП
- D) блокировочный винт, ЭТФЭ
- E) крепление к стене, ПП
- F) адаптер резьбы, ПП (GL 32/28)
- G) трубка заполнения, ФЭП, 3 м, внешний Ø 7,6 мм
- H) монтажный винт, ПТФЭ
- I) блокировочный винт, ЭТФЭ
- J) соединение, ЭТФЭ, с шариковым клапаном
- K) адаптер для бочек, ПТФЭ, для бочек с внутр. резьбой диам. 3/4 дюйма, с шариковым клапаном (включая крышку)
- L) мембранный фильтр, 3 мкм, не стерильный
- M) наполнительная трубка, 0,47 м, внешн. Ø 6,9 мм

Заметка! Соблюдайте все инструкции по безопасности, исключения и ограничения при работе для Dispensette® III и Dispensette® Organic.



Кат. № 7042 61

* не подходит для HF и перекиси водорода

Исключения для использования

Не используйте удаленную систему дозирования:

1. с рециркуляционным клапаном SafetyPrime™. Перед использованием его необходимо снять!
2. с емкостями под давлением
3. с жидкостями, разрушающими боросиликатное стекло, Al₂O₃-керамику, ПФА, ЭТФЭ, ФЭП или ПТФЭ
4. с пероксидами (из-за каталитической реакции)
5. с дисульфатом углерода (CS₂), из-за риска взрыва!

Аксессуары

Описание	Размеры	Кат. №
Погружная трубка, ФЭП	10 м, внешн. Ø 7,6 мм	7042 67
Погружная трубка, ФЭП	1 м, внешн. Ø 6,9 мм	7042 69
Погружная трубка, ФЭП	1,5 м, внешн. Ø 6,0 мм	7042 09
Погружная трубка, ФЭП	1,5 м, внешн. Ø 7,6 мм	7042 10
Резьбовой адаптер, сталь	Внешн. резьба 2", Внутр. резьба 3/4"	7042 70
Резьбовой адаптер, ПТФЭ, для прямого монтажа Dispensette® на бочку	Внешн. резьба 3/4", Внешн. резьба GL 32	7042 81
Резьбовой адаптер, ПТФЭ, для соединения удаленной дозирующей системы с бочкой с GL с внешней резьбой	Внутр. резьба 3/4", Внутр. резьба GL 32	7042 82
Соединение поддерживающей штанги для устройства монтажа к стене		7042 68
Зажим для устройства монтажа к стене		7042 72



Соединение поддерживающей штанги



Держатель на край полки

НОВИНКА!



Dispensette® TA

Анализ микроэлементов

Устройство Dispensette® TA обеспечит высокоточное дозирование химических реактивов высокой степени очистки для анализа следовых количеств веществ. Также доступна модель для плавиковой кислоты с платино-иридиевой пружиной клапана.

Материалы, с которыми соприкасается жидкость, изготовлены из материалов высокой степени чистоты, таких как ПФА, ПТФЭ и сапфир. В зависимости от применения могут быть выбраны либо платиново-иридиевые, либо танталовые пружины клапанов. Диапазон дозируемых объемов: от 1 до 10 мл. Данное устройство особенно подходит для дозирования кислот, оснований и перекиси водорода. Содержание следовых количеств металлов в дозируемой жидкости обычно находится в низком диапазоне ppb, или, в зависимости от применения, даже в диапазоне ppt.



Дозирование жидкостей – Liquid Handling

Описание

Разработан для использования при анализе микро-элементов. После соответствующей очистки материалы не будут выделять ни одного иона металла. Это делает флакон-диспенсер Dispensette® TA превосходным выбором для анализа следовых количеств веществ.



Использование и эксплуатация



Сменный дозирующий картридж

Если уплотнитель поршня изнашивается после длительного использования, весь дозирующий картридж можно легко заменить без специальных инструментов. Картридж регулируется на заводе и поставляется с сертификатом соответствия. После замены калибровка не требуется.



Серийное дозирование

Для простого последовательного дозирования дополнительно поставляется гибкая сливная трубка с жестким безопасным держателем (не подходит для HF), которая позволяет быстро и точно дозировать даже в узкие пробирки. Полная функциональность рециркуляционного клапана SafetyPrime™ и безопасной системы дозирования поддерживается после установки сливной трубки.

Части, контактирующие со средой

Различные фторопластики (ЭТФЭ, ФЭП, ПФА, ПТФЭ), Al₂O₃ сапфир и платина-иридий или тантал, в зависимости от дизайна.

Ограничения эксплуатации

Давление пара макс. 600 мБар
Вязкость макс. 500 мм²/с
Температура макс. 40 °С
Плотность макс. 3,8 г/см³

Общие характеристики флакон-диспенсера Dispensette® TA

- Пластиковые части, контактирующие со средой, состоят из материалов высокой степени чистоты, таких как ПТФЭ, ЭТФЭ, ФЭП, и ПФА. Для сменных клапанов используется чистый сапфир. В зависимости от применения, для пружины используются платина-иридий или тантал.
- Протестированный в полевых условиях процесс чистки перед использованием в анализе следовых количеств описывается в инструкции по эксплуатации.
- При необходимости исключить контаминацию содержимого бутылки, рекомендуется использовать устройство без рециркуляционного клапана SafetyPrime™.
- Стандартная резьба 45 мм с прилагаемыми адаптерами подходит большинству лабораторных бутылей.
- Блок клапанов может вращаться на 360° так, что этикетка бутылки всегда будет видна пользователю для его безопасности.
- Телескопическая погружная трубка подходит к бутылкам различных объемов.
- Простая разборка для замены дозирующего картриджа.

Рекомендуемая область применения

Дозируемая среда	Подпружиненный клапан Pt-Ir	Подпружиненный клапана Ta
Азотная кислота	+	+
Бром	+	+
Вода	+	+
Гидроксид натрия, 30%	+	–
Перекись водорода	–	+
Раствор аммиака	+	+
Серная кислота	+	+
Соляная кислота	+	+
Уксусная кислота	+	+
Фосфорная кислота	+	+
Фтористоводородная кислота*	+	–
Хлорная кислота	+	+

+ может использоваться – не может использоваться

* Плавиковая кислота реагирует с сапфиром в результате чего слегка повышено значения алюминия. Чтобы уменьшить повышенный уровень алюминия мы рекомендуем сбросить от 3 до 5 дозирования по 2 мл. перед проведением анализа.

Вышеуказанные рекомендации отражают проведенные перед публикацией тесты. Всегда соблюдайте правила, описанные в инструкции по эксплуатации, а также спецификации производителей реагентов. Если вам потребуется информация о химических веществах, не описанных выше, обращайтесь в компанию BRAND. Статус по состоянию на: 0713/2



Информация для заказа

Dispensette® TA, Аналоговая установка объема

Комплект поставки:

Каждый флакон-диспенсер Dispensette® TA имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества, телескопической погружной трубкой, рециркуляционным клапаном SafetyPrime™ и рециркуляционной трубкой (опция), сервисным ключом, адаптерами для бутылей GL 28/S 28 (ЭТФЭ), GL 32 (ЭТФЭ) и S 40 (ПТФЭ).

Емкость мл.	Клапанная пружина	A* ≤ ± %	CV* ≤ мкл	Без рециркул. клапана SafetyPrime™ кат. №.	С рециркуляц. клапаном SafetyPrime™ кат. №.		
1-10	Платиново-иридиевый	0,5	50	0,1	10	4740 040	4740 041
1-10	танталовый	0,5	50	0,1	10	4740 240	4740 241

* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-5. Обозначение DE-M. A = Точность, CV = Коэффициент вариации

Аксессуары и запасные части

(Другие запасные части и аксессуары можно найти в инструкции по эксплуатации.)

Рециркуляционные клапаны SafetyPrime™

1 шт. в упаковке.

Клапанная пружина, платина-иридий

кат. № 7060 86

Клапанная пружина, тантал

кат. № 7060 87



Сливные трубки со встроенным клапаном

Крышка для трубки ПТФЭ, 1 шт. в упаковке.

Номинальный объем мл	Клапанная пружина	Длина мм	кат. №
10	Платина-иридий	90	7079 55
10	Тантал	90	7079 56



Гибкая сливная трубка

ПТФЭ, скрученная, длиной 800 мм, С безопасным держателем. Нельзя использовать с HF! 1 шт. в упаковке.

Номинальный объем мл	Клапанная пружина	кат. №
10	Платина-иридий	7079 45
10	Тантал	7079 46



Телескопические погружные трубки

Регулируются по высоте к различным бутылкам. 1 шт. в упаковке.

Длина мм	кат. №
70-140	7042 02
125-240	7042 03
195-350	7042 08
250-480	7042 01



Наполнительный клапан с прокладкой-уплотнителем

1 шт. в упаковке.

кат. № 6622



Дозирующий картридж с защитным безопасностью

Номинальный объем 10 мл, Откалиброван, поставляется с сертификатом качества. 1 шт. в упаковке.

кат. № 7075 42



Штатив для бутыли

ПП. Полностью из пластика – подходит для применения с агрессивными средами (напр., при взаимодействии с парами кислот). Поддерживающая штанга 325 мм, основание 220 x 160 мм, вес 1130 г. 1 шт. в упаковке.

кат. № 7042 75



seripettor®
seripettor® pro

seripettor® и seripettor® pro – инновационные бутылочные дозаторы от компании BRAND с особой конструкцией. В повседневной лабораторной практике они являются отличной альтернативой дорогостоящим бутылочным дозаторам.



seripettor®
Бутылочные дозаторы



Модели

Для облегчения рутинной работы по дозированию, можно выбрать из двух моделей: seripettor® и seripettor® pro. Эти дозировочные устройства можно использовать для различных целей – при дозировании растворов буферов, культурных сред, растворов витаминов, кислот, оснований, солевых растворов и многих полярных растворителей.

Эти дозирующие устройства можно также использовать для особых случаев; например, бутылочный дозатор seripettor® можно использовать для работы с культуральными агаровыми средами при температуре до 60 °C.

■ Область использования: seripettor®

– Водные растворы:

Часто используемые биологические буферные растворы и детергенты, пеногасители, культуральные среды, растворы витаминов и т.п. Можно также дозировать пероксид водорода.

Агарозная культуральная среда может дозироваться при температуре до 60 °C.

– Кислоты

Можно дозировать слабые, разбавленные или неокисляющиеся кислоты.

– Щелочные растворы

Детали устройства совместимы с растворами щелочей, такими как NaOH, KOH и аммиак.

– Полярные растворители

Например, этанол, метанол, ацетилацетон и т.д.



■ Область использования: seripettor® pro

Бутылочный дозатор seripettor® pro может быть использован еще в более обширной области применений:

- кислоты, такие как концентрированная HCl
- полярные растворители, такие как ацетон
- УФ-чувствительные реактивы

Информацию по использованию в вашем индивидуальном случае можно найти в инструкции по использованию дозатора на странице 36, или запросить у компании BRAND.

Использование и применение



Работа одной рукой

Для дозирования слегка нажмите на поршень. Автоматическое действие пружины вытолкнет поршень вверх. Это автоматически наполнит дозирующий картридж.



Серийное дозирование

Опциональная гибкая сливная трубка с безопасным держателем делает серийное дозирование проще (она подсоединяется к блоку клапанов с адаптером).



Дозирование стерильных жидкостей

1. Установите блок клапанов с наполнительной трубкой на бутылку и закройте блок клапанов крышкой. Зафиксируйте автоклавируемый стерильный мембранный фильтр (0.2 мкм) и автоклавируйте при 121 °C.
2. В стерильных условиях снимите крышку с блока клапанов, прикрутите новый стерильный дозирующий картридж и прикрепите насосное устройство. Можно дозировать!



Описание

Дизайн бутылочного дозатора seripettor® позволяет пользователю заменять функциональные части, когда это нужно, быстро и просто, не применяя никаких инструментов. Очистка дозатора и уход за ним минимальные.



Сменный дозирующий картридж

Если поршневая прокладка дозатора изнашивается, ее можно заменить без труда и за небольшие деньги. Один запасной картридж прилагается бесплатно.

Защитный колпачок сливной трубки

Крышка или навинчивающийся колпачок (в зависимости от модели).



Насосное устройство с поднимающей пружиной

Автоматическое поднятие пружины выталкивает вверх поршень. Это автоматически наполняет дозирующий картридж.

Регулировка объема

Для безошибочной регулировки желаемого объема указатель просто заскакивает (зуб бар). Выбранный объем легко читается.



Блок клапанов

Блок клапанов (45 мм) и прилагаемых адаптеров (32 и 40 мм) Подходят к резьбе большинства обычных бутылок с реактивами. (Смотрите страницу 26 с описанием всех возможных бутылочных адаптеров.)

Конструкция	seripettor®	seripettor® pro
Насосное устройство	ПК	ПФО / ПЭИ (для УФ защиты)
Поднимающая пружина	Сталь	Hastalloy (Нержавеющая сталь)
Дозирующий картридж*	ПЭ/ПП	ПЭ/ПП
Блок клапанов*	ПП	ПП
Клапаны*	ПП/ ЕПМД	ЭТФЭ/боросиликатное стекло/Al ₂ O ₃ /Pt-Ir
Трубка слива*	ФЭП	ПТФЭ/ЭТФЭ/ФЭП/ПФА/боросиликатное стекло/Al ₂ O ₃ /Pt-Ir
Трубка заполнения*	ПП	Телескопная трубка заполнения, ФЭП/ПТФЭ
Крышка для трубки слива*	Крышка, ПП	Крышка с резьбой, ПП

* части, вступающие в

Таблица выбора дозирующего устройства

Дозирование жидкостей – Liquid Handling

Реагент	seripettor®	seripettor® pro	Реагент	seripettor®	seripettor® pro	Реагент	seripettor®	seripettor® pro
Агар (60°C)	+		Гликолевая кислота, 50%	+	+	Натрия гидроксид, 30%	+	+
Адипиновая кислота	+	+	Глицоль (Этиленгликоль)	+	+	Натрия гипохлорит, 30% (хлор активный около 10%)		+
Азотная кислота, 10%		+	Глицерин	+	+	Натрия дихромат	+	+
Акриловая кислота		+	Диметиланилин		+	Натрия фторид	+	+
Акрилонитрил		+	Диметилсульфоксид (ДМСО)		+	Натрия хлорид	+	+
Аллиловый спирт	+	+	Дизтиленгликоль	+	+	н-Бутилацетат		+
Алюминия хлорид	+	+	Изоамиловый спирт		+	Перхлорная кислота		+
Амилловый спирт (Пентанол)	+	+	Изобутанол (Изобутиловый спирт)	+	+	Пиперидин		+
Аминокислоты	+	+	Изопропанол (2-Пропанол)	+	+	Пиридин		+
Аммиак, 30%	+	+	Иодоводородная кислота	+	+	Пировиноградная кислота	+	+
Аммония сульфат	+	+	Калия гидроксид	+	+	Пропиленгликоль (пропандиол)	+	+
Аммония фторид	+	+	Калия гидроксид в этаноле	+	+	Пропионовая кислота	+	+
Аммония хлорид	+	+	Калия дихромат	+	+	Салицилальдегид		+
Анилин		+	Калия перманганат	+	+	Салициловая кислота	+	+
Ацетальдегид		+	Калия хлорид	+	+	Серебра ацетат	+	+
Ацетилацетон	+	+	Кальция гидроксид	+	+	Серебра нитрат	+	+
Ацетон		+	Кальция гипохлорит		+	Серная кислота, 10%	+	+
Ацетонитрил		+	Кальция карбонат	+	+	Соляная кислота, 37%		+
Ацетофенон	+	+	Кальция хлорид	+	+	Уксусная кислота 5%	+	+
Бария хлорид	+	+	Кумол (Изопропилбензол)		+	Уксусная кислота 96%		+
Бензальдегид		+	Меди сульфат	+	+	Уксусная кислота ледяная, 100%		+
Бензиламин		+	Метанол	+	+	Фенол		+
Бензиловый спирт		+	Метилбензоат		+	Формальдегид, 40%	+	+
Бензилхлорид		+	Метилпропилкетон		+	Формаимид	+	+
Борная кислота, 10%	+	+	Метилэтилкетон		+	Фосфорная кислота, 85%		+
Бромоводородная кислота		+	Минеральное масло (Моторное масло)		+	Хлорацетальдегид 45%		+
Бутандиол	+	+	Молочная кислота	+	+	Хлоруксусная кислота		+
1-Бутанол		+	Монохлоруксусная кислота		+	Хромовая кислота, 50%		+
Бутиламин		+	Мочевина	+	+	Цинка сульфат, 10%	+	+
Винная кислота		+	Муравьиная кислота, 100%		+	Цинка хлорид, 10%	+	+
Водорода пероксид, 35%	+	+	н-амилацетат		+	Щавелевая кислота	+	+
Гексановая кислота	+	+	Натрия ацетат	+	+	Этанол	+	+
Гексанол		+						

Вышеуказанные рекомендации были разработаны в процессе тестирования перед публикацией. Всегда следуйте правилам, описанным в инструкции по эксплуатации прибора, а также спецификациям производителей реактивов. Кроме описанных реактивов может дозироваться широкий спектр органических и неорганических солевых растворов (например, биологических буферов), биологических моющих средств и сред для клеточных культур. Если вам требуется информация о химических реактивах, не описанных выше, обращайтесь в компанию BRAND. Статус по состоянию на: 0114/9

Заметка!  seripettor® и seripettor® pro не подходят для использования с HF. Для дозирования HF мы рекомендуем использовать бутылочный дозатор Dispensette® TA с платиноиридиевым пружинным клапаном (No. 4740 041, стр. 32).

Рабочие пределы	seripettor® 	seripettor® pro 
Давление пара	до 500 мБар	до 500 мБар
Плотность	до 2,2 г/см ³	до 2,2 г/см ³
Температура	От 15 до 40 °C	От 15 до 40 °C
	Культуры агара: до 60 °C	
Вязкость	2 мл дозатор: 300 мм ² /с	2 мл дозатор: 300 мм ² /с
	10 мл дозатор: 150 мм ² /с	10 мл дозатор: 150 мм ² /с
	25 мл дозатор: 75 мм ² /с	25 мл дозатор: 75 мм ² /с

Данные для заказа

seripettor®

Поставляемые части:

Каждый бутылочный дозатор seripettor® поставляется со сливной трубкой, наполнительной трубкой, запасным дозирующим картриджем и ПП адаптерами (GL 45/32 и GL 45/S40).

Объем мл	Шаг мл	A* ≤ ±		CV* ≤		Катал. №
		%	мкл	%	мкл	
0,2 - 2	0,04	1,2	24	0,2	4	4720 120
1 - 10	0,2	1,2	120	0,2	20	4720 140
2,5 - 25	0,5	1,2	300	0,2	50	4720 150

seripettor® pro

Поставляемые части:

Каждый бутылочный дозатор seripettor® pro поставляется со сливной трубкой, наполнительной трубкой, запасным картриджем дозирования, монтировочным устройством и ПП адаптерами (GL 45/32 и GL 45/S40).

Объем мл	Шаг мл	A* ≤ ±		CV* ≤		Катал. №
		%	мкл	%	мкл	
0,2 - 2	0,04	1,2	24	0,2	4	4720 420
1 - 10	0,2	1,2	120	0,2	20	4720 440
2,5 - 25	0,5	1,2	300	0,2	50	4720 450

* Откалиброваны перед продажей (TD, Ex). Указанные пределы ошибки соответствуют номинальному объему (= максимальному объему) указанному на приборе. A = Точность, CV = Коэффициент расхождения



Дозирование жидкостей – Liquid Handling

Аксессуары и запасные части

(Другие запасные части и аксессуары могут быть найдены в инструкции по эксплуатации.)

Заметка!  Дозировочные картриджи нельзя обрабатывать в автоклаве.

Дозировочные картриджи

Для seripettor® и seripettor® pro. Не стерильные и стерильные. Поршень (ПЭ), цилиндр (ПП).



Гибкая сливная трубка

Для seripettor® и seripettor® pro. Трубка ПТФЭ, скрученная, длиной примерно 800 мм, с безопасным держателем. 1 шт. в упаковке.



Описание	Кол-во в упак.	Кат. №	Номинальный объем	Кат. №
2 мл. нестерильный	3	7045 00	2 + 10 мл	7045 22
10 мл. нестерильный	3	7045 02	25 мл	7045 23
25 мл. нестерильный	3	7045 04		
2 мл. стерильный (индивидуально упакованный)	7	7045 07		
10 мл. стерильный (индивидуально упакованный)	7	7045 06		
25 мл. стерильный (индивидуально упакованный)	5	7045 08		

Замечание!  Не подходит для перекисей.



Насосное устройство seripettor®

ПК. Стальная поднимающая пружина.
1 шт. в упаковке.

Описание	Кат. №
2 мл	7045 41
10 мл	7045 42
25 мл	7045 44



Трубка слива seripettor®

С закрывающей крышкой и ЕПМД разгрузочным клапаном. 1 шт. в упаковке.

Описание	Кат. №
Тонкий кончик 2 мл.	7045 18
Стандартный 10+25 мл.	7045 20



Набор клапанов seripettor®

1 заполняющий клапан (тело заполняющего клапана, кольцевая прокладка) 1 разгрузочный клапан, 2 уплотнителя.

Кат. №	6790
--------	------

Информация о бутылочных адаптерах расположена на стр. 26.



Насосное устройство seripettor® pro

ПФО. ПЭИ (УФ защита).
Стальная поднимающая пружина.
1 шт. в упаковке.

Описание	Кат. №
2 мл	7045 51
10 мл	7045 48
25 мл	7045 49



Сливная трубка seripettor® pro

Со встроенным клапаном с уплотнителем.
1 шт. в упаковке.

Описание	Кат. №
2 мл	7079 15
10 мл	7079 16
25 мл	7079 18

Адаптеры сливной трубки заказываются отдельно

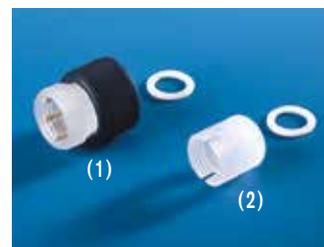


Наполнительный клапан seripettor® pro

Наполнительный клапан с уплотнителем. 1 шт. в упак.

Описание	Кат. №
2 + 10 мл	6697
25 мл	6698

Наполнительные клапаны заказываются отдельно



(1) Адаптер для сливной трубки seripettor® pro

ПП. С уплотнителем.
1 шт. в упаковке.

Кат. №	6208
--------	------

(2) Адаптер для наполнительного клапана seripettor® pro

ПП. С уплотнителем. 1 шт.

Кат. №	6707
--------	------

Наполнительная трубка seripettor®

ПП. Автоклвируемая, с дополнительными кольцевыми прокладками.

Длина мм	Кол-во в упак.	Кат. №
250	2	7045 32
500	2	7045 34
250, с кольц. прокл.	1	7045 36
500, с кольц. прокл.	1	7045 38



Телескопические наполнительные трубки seripettor® pro

ФЭП. Регулируются к различной высоте бутылок.
1 шт. в упаковке.

Номин. Объем мл	Внешн. Диам. мм	Длина мм	Кат. №
2 + 10	6	70-140	7042 02
		125-240	7042 03
		195-350	7042 08
		250-480	7042 01
25	7,6	170-330	7042 04
		250-480	7042 05



Titrette® – это первая цифровая бюретка, которая соответствует классу точности А обычных стеклянных бюреток.

Простое капельное титрование, компактность и высокоточное исполнение, сменный узел поршень/цилиндр и опционный ПК интерфейс – вот некоторые особенности этой цифровой бюретки.

С цифровой бюреткой Titrette® вы можете титровать из бутылки быстро и с достоверно высокой точностью, даже в ограниченном пространстве, без необходимости подключения к электроэнергии – в лаборатории, на производстве или в полевых условиях.



Titrette®

Цифровая бюретка



Описание

Элементы управления цифровой бюретки Titrette® расположены интуитивно. Отдельные кнопки Вкл./ Выкл. и Пауза; кнопка CLEAR (сброс) позволяет пользователю сбросить показания дисплея и выбрать режимы. Высоко чувствительное зубчатое титровальное колесо с удобной рукояткой обеспечивает исключительно простую и надежную работу бюретки при быстром или капельном титровании.



Использование и эксплуатация



Плавная работа

Для перехода от наполнения к титрованию не требуется переключения. Бюретка автоматически определяет, заполняете вы или титруете - по направлению вращения титровального колеса. Благодаря оптимальному передаточному отношению вы можете быстро наполнять бюретку и по-прежнему титровать по каплям очень медленно с высокой чувствительностью. Объем капли для бюретки 10 мл составляет 20 мкл, для бюреток 25 и 50 мл - 30 мкл.

Полезные дополнительные функции

Прибор имеет 4 полезные дополнительные электронные функции:

Регулировка при помощи функции легкой калибровки

С помощью технологии Easy Calibration (Легкой калибровки) бюретка быстро и легко может быть откалибрована – не требуется никаких инструментов! Маленькая иконка 'CAL' на дисплее указывает на проведение калибровки.



Сервисное обслуживание пользователем

Бюретка быстро и легко разбирается за несколько минут для очистки, замены узла поршень/цилиндр, или замены батареек. Теперь вы можете проводить обслуживание просто и удобно в лаборатории, и бюретка будет снова готова к работе в считанные минуты.

Легкая и компактная

Небольшие размеры и легкий вес гарантируют стабильность в работе. Титровальная трубка регулируется в горизонтальном и вертикальном направлениях. Это позволяет располагать бюретку так, как вам удобно, например, при использовании магнитной мешалки или бутылей различных размеров.



Защита от света

Для защиты светочувствительных реагентов прозрачные смотровые окошки можно заменить окошками янтарного цвета (входят в комплект поставки).



Дозирование жидкостей – Liquid Handling



Сохранение заряда батарей с функцией автоматического выключения

Бюретка автоматически выключается после длительного периода бездействия. При этом текущее значение на дисплее сохраняется и вновь появится на дисплее после включения бюретки. Время автоматического выключения может быть установлено от 1 до 30 минут под функцией 'APO' (Auto Power Off).

Изменение установки десятичных знаков

Прибор можно использовать как микробюретку. Отображение дозируемого объема можно переключить с 2 на 3 десятичных знака в 'dP' (десятичная точка). Свыше 20.00 мл. дисплей автоматически переключается на 2 десятичных знака.

ПК интерфейс (опция)

Прибор можно приобрести с опционным RS 232 коммуникационным интерфейсом. Преимущества по сравнению со стандартной конфигурацией:

- Результаты титрования автоматически передаются на ПК двойным нажатием кнопки CLEAR. Это исключает ошибки транскрипции при записи первичных данных, и соответствует требованиям GLP.
- С каждой передачей данных бюретка передает следующую информацию: титровальный объем, серийный номер прибора, номинальный объем и значение настроек, а также следующую дату калибровки по графику. Таким образом, все исходные данные собираются и выводятся на дисплей вместе с отметкой актуальной даты/времени, взятой с ПК.

Передаваемые данные распознаются как введенные с клавиатуры с помощью ПК. Этот универсальный формат ввода обеспечивает совместимость прибора с приложениями для ПК, которые работают с клавиатуры.

Для подсоединения бюретки к USB интерфейсу, используйте стандартный USB/RS 232 разъем.


Бюретка может использоваться для титрования следующих растворов (максимальная концентрация 1 моль/ л.):
Область применения

Азотная кислота	Раствор сульфата аммония-железа (II)
Бромид-броматный раствор	Раствор сульфата железа (II)
Иодид-иодатный раствор*	Раствор сульфата церия (IV)
Перхлорная кислота в ледяной уксусной кислоте	Раствор сульфата цинка
Раствор арсенита натрия	Раствор тиосульфата натрия
Раствор бромата калия	Раствор тиоцианата аммония
Раствор бромид бромата калия	Раствор тиоцианата калия
Раствор гидроксида калия	Раствор хлорида бария
Раствор гидроксида натрия	Раствор хлорида натрия
Раствор гидроксида тетра-н-бутиламмония	Раствор щавелевой кислоты
Раствор дихромата калия	Раствор ЭДТА
Раствор иода*	Серная кислота
Раствор иодата калия	Соляная кислота
Раствор карбоната натрия	Соляная кислота в ацетоне
Раствор нитрата серебра*	Спиртовой раствор гидроксида калия
Раствор нитрита натрия	Триэтаноламин в ацетоне*
Раствор перманганата калия*	Уксусная кислота
	Хлорная кислота

* Используйте светозащитное смотровое окошко

Вышеуказанные рекомендации отражают результаты тестирования, выполненные перед публикацией. Всегда следуйте правилам, описанным в инструкции по эксплуатации прибора, а также спецификациям производителей реактивов. Если вам требуется информация о работе с химическими реактивами, не указанными в списке, обращайтесь в компанию BRAND. Статус по состоянию на: 0713/4

При правильном обращении с прибором дозируемая жидкость вступает в контакт только со следующими химически устойчивыми материалами: бoro-силикатное стекло, Al₂O₃, ЭТФЭ, ПФА, ФЭП, ПТФЭ, платина-иридий; ПП (защитный колпачок).

Ограничения использования

Хлорированные или фторированные углеводороды или химические соединения, выпадающие в осадок, могут привести к затруднению движения поршня или его застреванию.

Пользователь должен проверять, подходит ли прибор для использования в определенной области использования (например, анализ следовых элементов). За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь к производителю.

Цифровая бюретка не выдерживает автоклавирувание!

Ограничения эксплуатации

Данный прибор разработан для титрования жидкостей в условиях следующих физических ограничений:

- Температура прибора или реактивов от +15 °C до +40 °C
- Давление пара до 500 мБар
- Вязкость до 500 мм²/с
- Высота: максимум 3000 м над уровнем моря
- Относительная влажность: от 20% до 90%

Сравнение пределов погрешности

Объем мл	Частичный объем мл	Цифровая бюретка Titrette®				Бюретка в соответствии с DIN EN ISO 8655-3				Стекланная бюретка класса A в соответствии с DIN EN ISO 385 и ASTM
		A* ≤ ± %	мкл	CV* ≤ %	мкл	A* ≤ ± %	мкл	VK* ≤ %	мкл	EL** ± мкл
10 <i>НОВИНКА!</i>	10	0,10	10	0,05	5	0,3	30	0,1	10	20
	5	0,20	10	0,10	5	0,6	30	0,2	10	20
	1	1,00	10	0,50	5	3	30	1	10	20
25	25	0,07	18	0,025	6	0,2	50	0,1	25	30
	12,5	0,14	18	0,05	6	0,4	50	0,2	25	30
	2,5	0,70	18	0,25	6	2	50	1	25	30
50	50	0,06	30	0,02	10	0,2	100	0,1	50	50
	25	0,12	30	0,04	10	0,4	100	0,2	50	50
	5	0,60	30	0,20	10	2	100	1	50	50

* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему) указанному на приборе, получены при титровании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном титровании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-3. Обозначение DE-M.

A = Точность, CV = Коэффициент вариации

** Предел погрешности: EL = A + 2CV, в соответствии с DIN EN ISO 8655-6 Annex B

Шаг титрования составляет 1 мкл для бюреток на 10 и 25 мл и 2 мкл для бюреток 50 мл. При титровании объемов свыше 20 мл шаг автоматически становится равным 10 мкл.

Пределы погрешностей соответствуют требованиям для бюреток класса A по DIN EN ISO 385.

Примечание! Если вам нужен официальный сертификат, подтверждающий более жесткие пределы погрешностей, превышающие требования DIN EN ISO 8655-3, мы рекомендуем калибровочный сертификат от аккредитованной калибровочной лаборатории (напр., DAkkS лаборатория в компании BRAND).

Информация для заказа

Titrette®

Комплект поставки:

Каждая цифровая бюретка Titrette® имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества. Комплект поставки: телескопическая погружная трубка (170 - 330 мм), возвратная трубка, 2 батарейки (AAA/UM4/LR03), 3 ПП адаптера для бутылей (GL 45/32, GL 45/S 40, GL 32/NS 29/32), 2 светозащитных смотровых окошка янтарного цвета.

Объем	Стандартный кат. №	с интерфейсом RS 232*
10 мл <i>НОВИНКА!</i>	4760 141	4760 241
25 мл	4760 151	4760 251
50 мл	4760 161	4760 261

* Дополнительно включены: Кабель интерфейса 2 м (Sub-D соединяющий разъем, 9-игольчатый), один CD (программа драйвера и открытый RS232 коммуникационный протокол). CD также включает пример применения в формате XLS-файла, а также специальную инструкцию.

Примечание! При заказе приборов с DAkkS сертификатами, к каталожному номеру заказа нужно добавить впереди 'DAkkS', напр., DAkkS 4760 161.

BRAND также предлагает услуги по калибровке на заводе (для более детальной информации смотрите с. 326).



Аксессуары и запасные части

(Другие запасные части и аксессуары можно найти в инструкции по эксплуатации.)



Титровальная трубка

С закручивающимся колпачком и встроенным сливным и циркуляционным предохранительным клапаном. 1 шт. в упаковке.

Для объема. мл	Кат. №
10	7075 25
25 + 50	7075 29*

* с января 2012 (серийный номер 01K)



Телескопические погружные трубки

ТФЭ.
1 шт. в упаковке.

Длина мм	Кат. №
170 - 330	7042 04
250 - 480	7042 05



Заполняющий клапан

С овальным соплом и уплотняющим кольцом. 1 шт. в упаковке.

Кат. №	6636
--------	------



Смотровое окошко

1 набор бесцветных и 1 набор янтарных (защищающих от света светозащитных) окошек.

Кат. №	6783
--------	------



Поршневая головка

1 шт. в упаковке.

Для объема. мл	Кат. №
10	7075 31
25	7075 30
50	7075 32



Дозирующий цилиндр с блоком клапанов

1 шт. в упаковке.

Для объема. мл	Кат. №
10	7075 33
25	7075 35*
50	7075 37*

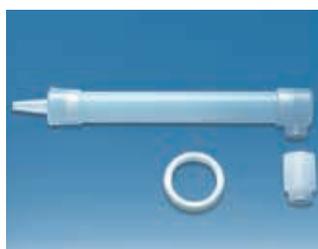
* с января 2012 (серийный номер 01K)



Стойка для бутылки

ПП. Полностью пластиковый материал. Поддерживающий стержень 325 мм, Пластина-основание 220 x 160 мм, вес 1130 г. 1 шт. в упаковке.

Кат. №	7042 75
--------	---------



Осушающая трубка

Осушающая трубка и уплотнитель без осушающего вещества. 1 шт. в упаковке.

Кат. №	7079 30
--------	---------



Бутылки с резьбой, с покрытием и без, см. стр. 299.



Адаптеры для бутылей. Полный список адаптеров на стр. 26

Компания BRAND предлагает совершенный дозатор, подходящий для работы и правой, и левой рукой:

- Transferpette® S с центральной клавишей дозирования и регулировкой объема одной рукой
- Transferpette® с клавишей дозирования, расположенной сбоку
- Transferpette® electronic с электромотором

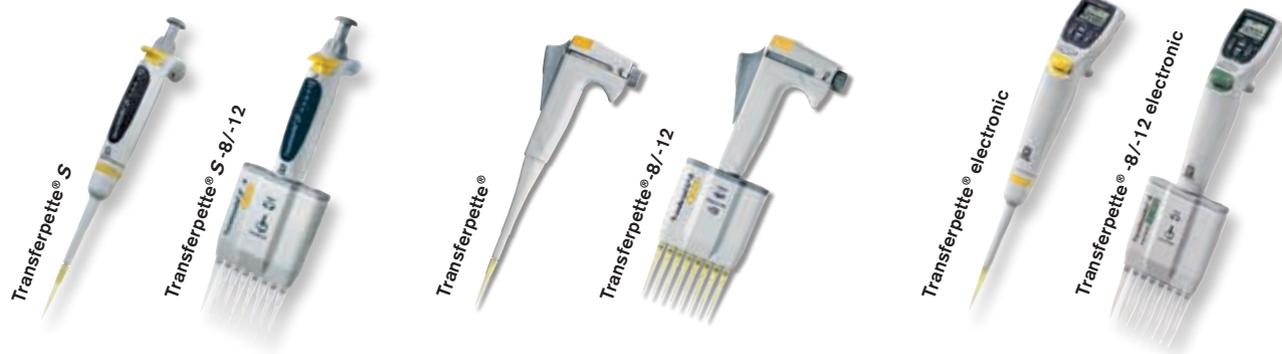
BRAND занимается разработкой и производством одноканальных и многоканальных поршневых дозаторов более 25 лет. Особое внимание всегда уделяется оптимальной эргономике и предотвращению развития хронических травм, вызванных длительным напряжением при работе (таких, как «Синдром запястного канала»).



Transferpette® Автоматические дозаторы

Дозирование – рутинная лабораторная процедура

Дозирование является одной из наиболее частых задач в лаборатории. Правильный выбор дозатора имеет решающее значение для выполнения этой рутинной процедуры точно и без напряжения.



Какие отличительные особенности можно найти в этих дозаторах?

■ Клавиша дозирования

Для работы более привычным для Вас образом, выберете дозатор Transferpette® с клавишей дозирования, расположенной сбоку, или дозатор Transferpette® S с традиционным центральным расположением клавиши дозирования. Для активации движения поршня в дозаторе Transferpette® electronic требуется только легкое касание кнопки дозирования.

■ Сброс наконечника

Все модели Transferpette® имеют отдельно расположенную клавишу сброса наконечника. Это снижает риск случайного сброса наконечника.

■ Easy Calibration

Поршневые дозаторы откалиброваны в соответствии с правилами мониторинга средств измерения EN ISO 8655. Все модели Transferpette® имеют функцию легкой калибровки, что позволяет произвести калибровку дозаторов без инструментов (см. стр. 324).

■ Автоклавируемость

Никаких компромиссов! В зависимости от модели, либо нижнюю часть дозатора (Transferpette®, Transferpette® electronic), либо полностью весь дозатор (Transferpette® S) можно автоклавирировать при 121 °C (2 бар), в соответствии с DIN EN 285.

■ Наконечники

Дозатор и наконечник образуют вместе единую систему. Оба компонента этой системы разработаны BRAND и идеально подходят друг к другу. Это гарантирует оптимальную совместимость дозаторов Transferpette® и наконечников BRAND с фильтрами и без фильтров. Для Вашего удобства, посадочный конус дозатора также совместим с наконечниками других ведущих производителей.

Какой Transferpette подходит именно Вам?

	Transferpette® S	Transferpette®	Transferpette® electronic
Клавиша дозирования сбоку		✓	
Клавиша дозирования в центре	✓		✓
Отдельная клавиша сброса наконечника	✓	✓	✓
Функция легкой калибровки	✓	✓	✓
Автоклавируемая нижняя часть дозатора	✓	✓	✓
Полностью автоклавируемый дозатор	✓		
Устойчивый к коррозии поршень	✓	✓	✓
Универсальный посадочный конус	✓	✓	✓
Дисплей	4-х значный	3/4-х значный *	4-х значный
Диапазон объемов	0,1 мкл - 10 мл	0,1 мкл - 5 мл	0,5 мкл - 5 мл
Работа от электромотора			✓

* в зависимости от диапазон объемов



Transferpette® S

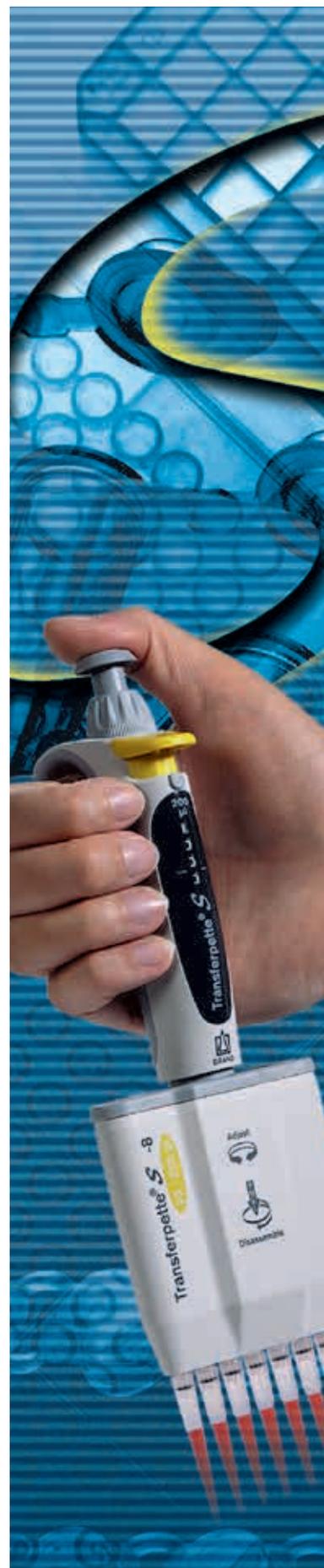
Одноканальные и многоканальные дозаторы

Новый стандарт качества среди дозаторов с центральной клавишей дозирования! Дозаторы Transferpette® S, производства BRAND.

Модели дозаторов Transferpette® S представляют собой результат интенсивных эксплуатационных исследований и изучения эргономики в сочетании с применением современных инновационных материалов. Новые модели Transferpette® S – это превосходные механические дозаторы для взыскательных лабораторных исследований для научных специалистов, предпочитающих центральное расположение кнопки дозирования.

Дозаторы Transferpette® S удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым пользователями, работающими в области научных исследований: надежность, возможность работать только одной рукой, полная автоклавируемость, высокая точность и функции Easy Calibration для постоянной надежности.

Transferpette® S Solutions for Science



Дозирование жидкостей – Liquid Handling

Модельный ряд

Легкие – надежные – эргономичные:

Механические дозаторы Transferpette® S обеспечивают максимальную функциональность и наилучшее качество во всем диапазоне объемов.

10 одноканальных дозаторов с переменным объемом и 8 одноканальных дозаторов с фиксированным объемом в диапазоне от 0,1 мкл до 10 мл.

5 различных многоканальных дозаторов в диапазоне объемов от 0,5 до 300 мкл.

Особенности

- Большая центральная кнопка дозирования и отдельную клавиша сброса наконечника
- Действительное дозирование только одной рукой, как правой, так и левой
- Transferpette® S полностью автоклавируются при 121 °C (2 бар), в соответствии с DIN EN 285.
- Защита от случайного изменения объема
- 4-х-значный легко читаемый дисплей
- Transferpette® S имеют функцию легкой калибровки – настройки без использования инструментов (подробная информация на стр. 324) – внесенные изменения в заводские настройки ясно отображаются снаружи дозатора.
- Короткий ход поршня всего 12,5 мм для снижения риска развития синдрома запястного канала
- Коррозиестойчивые поршень и сбрасыватель наконечника
- Цветовая кодировка объема дозатора
- Transferpette® S 0,1-1 мкл – максимальная точность для работ в области молекулярной биологии, особенно для дозирования ферментов.
- Устойчив к ультрафиолетовому излучению
- Соответствие CE-**IVD**

Transferpette® S

Transferpette® S-8



Наилучшее качество дозирования может быть достигнуто с использованием оригинальных **высококачественных наконечников BRAND**. Наконечники и наконечники с фильтром, см. стр. 68-82.

Описание

Центральное расположение кнопки дозирования, возможность работы только одной рукой, точный 4-х-значный легко читаемый дисплей, подходящий для работы левой и правой рукой – это лишь несколько примеров для внимания к деталям дизайна Transferpette® S.

Кнопка дозирования

Центрально расположенная, большая кнопка дозирования обеспечивает равномерное плавное движение поршня.

Кнопка сброса наконечника

Эргономичная, имеет цветовую кодировку в соответствии с диапазоном объема.

Защита от изменения объема

Специальный замок предотвращает случайное изменение объема.

4-х значный дисплей

Максимально точный и всегда легко читается благодаря встроенной линзе

Цветовая кодировка

Цветовая кодировка диапазона объемов.

Зауженная нижняя часть

Зауженная нижняя часть позволяет выполнять дозирование в узкие сосуды, не снимая сбрасыватель наконечника

Посадочный конус

Благодаря улучшенному стандартному дизайну, можно использовать наконечники BRAND и наконечники других производителей.

Установка объема

Действительная установка объема только одной рукой, как левой, так и правой – даже в перчатках.

Функция Легкой калибровки

Внесенные изменения в заводские настройки ясно отображаются снаружи дозатора! (подробная информация на стр. 324)

Поддерживающий крючок

Эргономичный поддерживающий крючок позволяет снять нагрузку с руки. Вам не нужно плотно сжимать дозатор в руке, поэтому даже длительное дозирование выполняется с меньшей усталостью.

Полностью автоклавируется

Дозатор можно полностью автоклавируют при 121 °C для максимальной защиты от контаминации.



Свободно вращающаяся стойка обеспечивает безопасное хранение дозаторов Transferpette® S и Transferpette® S-8/-12



Информация для заказа

Комплект поставки:

Каждый дозатор Transferpette® S переменного и фиксированного объема имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества, настенным держателем и силиконовой смазкой.

Transferpette® S, переменного объема

Объем, мкл (цветовая кодировка)	Описание	A* ≤ ±		CV* ≤		Шаг мкл	Кат.номер
		%	мкл	%	мкл		
● 0,1 - 1	D-1	2	0,02	1,2	0,012	0,001	7047 68
● 0,1 - 2,5	D-2,5	1,4	0,035	0,7	0,018	0,002	7047 69
● 0,5 - 10	D-10	1	0,1	0,5	0,05	0,01	7047 70
● 2 - 20	D-20**	0,8	0,16	0,4	0,08	0,02	7047 72
● 5 - 50	D-50	0,8	0,4	0,3	0,15	0,05	7047 73
● 10 - 100	D-100	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	7047 74
● 20 - 200	D-200**	0,6	1,2	0,2	0,4	0,2	7047 78
● 100 - 1000	D-1000	0,6	6	0,2	2	1	7047 80
● 500 - 5000	D-5000	0,6	30	0,2	10	5	7047 82
● 1000 - 10000	D-10000	0,6	60	0,2	20	10	7047 84

Transferpette® S, фиксированного объема

Объем, мкл (цветовая кодировка)	Описание	A* ≤ ±		CV* ≤		Кат.номер
		%	мкл	%	мкл	
● 10	F-10	1	0,1	0,5	0,05	7047 08
● 20	F-20**	0,8	0,16	0,4	0,08	7047 16
● 25	F-25	0,8	0,2	0,4	0,1	7047 20
● 50	F-50	0,8	0,4	0,4	0,2	7047 28
● 100	F-100	0,6	0,6	0,2	0,2	7047 38
● 200	F-200**	0,6	1,2	0,2	0,4	7047 44
● 500	F-500	0,6	3	0,2	1	7047 54
● 1000	F-1000	0,6	6	0,2	2	7047 62

* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-2. Обозначение DE-M.
A = Точность, CV = Коэффициент вариации

** Для использования только с 2-200 мкл наконечниками

Аксессуары

(Другие аксессуары для Transferpette® S Вы можете найти на стр. 52 и в руководстве по эксплуатации).

Стартовый набор

Комплект поставки: 3 Transferpette® S переменного объема, 3 коробки TipBox (с наконечниками), 3 настенных держателя.

Тип	Набор включает следующие модели Transferpette® S	Кат.номер
MICRO	D-1, D-10, D-100	7047 90
MIDI	D-20, D-200, D-1000	7047 91
MACRO	D-1000, D-5000, D-10000	7047 92
STANDARD	D-10, D-100, D-1000	7047 93

Примечание! При заказе дозаторов с сертификатом DAkKS, префикс 'DAkKS' должен быть добавлен к каталожному номеру, например, DAkKS 7047 28.

BRAND также предлагает услуги по калибровке на заводе (подробная информация на стр. 326)

Описание

Легкость дозирования – особым преимуществом нового многоканального дозатора является легкость в работе, например, при серийном дозировании для иммунологических исследований, при выполнении последовательных разведений или при заполнении 96-микролуночного планшета для клеточных культур.



Клавиша дозирования

Центрально расположенная, большая клавиша дозирования обеспечивает равномерное плавное движение поршня.

Клавиша сброса наконечника

Эргономичная, имеет цветовую кодировку в соответствии с диапазоном объема.

Защита от изменения объема

Специальный замок предотвращает случайное изменение объема.

4-х значный дисплей

Максимально точный и всегда легко читается благодаря встроенной линзе.

Цветовая кодировка

Цветовая кодировка диапазона объемов.

Установка объема

Действительная установка объема только одной рукой, как левой, так и правой – даже в перчатках.

Функция Легкой калибровки

Внесенные изменения в заводские настройки ясно отображаются снаружи дозатора! (подробная информация на стр. 324).

Поддерживающий крючок

Эргономичный поддерживающий крючок позволяет снять нагрузку с руки. Вам не нужно плотно сжимать дозатор в руке, поэтому даже длительное дозирование выполняется с меньшей усталостью.

Полностью автоклавируется

Дозатор можно полностью автоклавирировать при 121 °C для максимальной защиты от контаминации.

Нижняя часть дозатора

Нижняя часть дозатора может свободно вращаться на 360° в любом направлении.



Ступенчатый профиль Уплотнительное кольцо из FKM

Посадочные конусы и уплотнительные кольца сделаны из эластичного материала FKM, и сконструированы таким образом, что даже минимальное приложенное усилие обеспечивает плотную и параллельную посадку наконечников. Ступенчатый профиль сбрасывателя наконечников обеспечивает последовательное, за доли секунды, распределение усилия сброса на наконечники, что приводит к значительному снижению общего требуемого усилия для сброса.



Посадочные конусы и уплотнительные кольца могут по отдельности сниматься при помощи простого приспособления, которое входит в комплект поставки. Посадочные конусы и уплотнительные кольца могут быть легко заменены или очищены. Эта запатентованная процедура исключает длительный простой дозатора в процессе ремонта, обеспечивая длительный срок службы и снижение расходов на эксплуатацию.



Информация для заказа

Комплект поставки:

Каждый дозатор Transferpette® S-8/-12 имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества, 2 коробки TipBox с наконечниками BRAND, 1 держателем для крепления на полке/на стойке, 1 резервуаром для реагентов, 1 сервисным ключом, силиконовой смазкой и 1 комплектом уплотнительных колец из FKM.

Transferpette® S-8

Объем, мкл (цветовая кодировка)	Описание	A* ≤ ± %	CV* ≤ %	Шаг мкл	Кат.номер
● 0,5 - 10	M8-10	1,6	1,0	0,01	7037 00
● 5 - 50	M8-50	0,8	0,4	0,05	7037 06
● 10 - 100	M8-100	0,8	0,3	0,1	7037 08
● 20 - 200	M8-200	0,8	0,3	0,2	7037 10
● 30 - 300	M8-300	0,6	0,3	0,5	7037 12

Transferpette® S-12

Объем, мкл (цветовая кодировка)	Описание	A* ≤ ± %	CV* ≤ %	Шаг мкл	Кат.номер
● 0,5 - 10	M12-10	1,6	1,0	0,01	7037 20
● 5 - 50	M12-50	0,8	0,4	0,05	7037 26
● 10 - 100	M12-100	0,8	0,3	0,1	7037 28
● 20 - 200	M12-200	0,8	0,3	0,2	7037 30
● 30 - 300	M12-300	0,6	0,3	0,5	7037 32

* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-2. Обозначение DE-M. A = Точность, CV = Коэффициент вариации

Аксессуары

Transferpette® S · Transferpette® S-8/-12

(Другие аксессуары и запчасти Вы можете найти в руководстве по эксплуатации).



Индивидуальные штативы на странице 57, 59 и 64.

Вращающаяся стойка

Для 6 дозаторов Transferpette S или Transferpette® S-8/-12.
1 штука в упаковке.

Кат.номер 7048 05



Держатель для крепления на полке/на стойке

Держатель для крепления одного дозатора модели Transferpette® S.
1 штука в упаковке.

Кат.номер 7048 10

Фильтр

Для дозаторов Transferpette® S 0,5-5 мл.
Упаковка 25 штук.

Кат.номер 7046 52



Для дозаторов Transferpette® S 1-10 мл.
Упаковка 25 штук.

Кат.номер 7046 53



Transferpette®

Одноканальные и многоканальные дозаторы

Дозаторы Transferpette® разработаны компанией BRAND для рутинных лабораторных и научных исследований и имеют форму, адаптированную к анатомии человеческой руки. Специальная форма рукоятки с расположенной сбоку клавишей дозирования позволяет дозатору Transferpette® удобно и легко лежать в руке.

Модели Transferpette® особенно хорошо подходят для длительного дозирования, или для любого, кто подвергается риску развития синдрома RSI из-за повторного выполнения лабораторных работ.



Дозирование жидкостей – Liquid Handling

Модельный ряд

Экономичные - точные - универсальные:

Используя только 5 дозаторов, Вы можете охватить весь диапазон объемов от 0,1 мкл до 5 мл. Вы можете выбрать из 10 моделей Transferpette® с переменным объемом и 12 моделей с фиксированным объемом.

Существуют 7 различных многоканальных дозаторов в диапазоне объемов от 0,5 до 300 мкл.

Особенности

- Расположенная сбоку клавиша дозирования снимает напряжение, и отдельная клавиша сброса наконечника снижает ошибки
- Нижняя часть дозаторов полностью автоклавируется при температуре 121 °C (2 бар), в соответствии с DIN EN 285.
- Модели Transferpette® с переменным объемом и Transferpette® -8/-12 имеют функцию легкой калибровки – настройки без использования инструментов (подробная информация на стр. 324).
- Коррозиестойчивые поршень и сбрасыватель наконечника
- Клавиши сброса наконечника имеют цветовую кодировку в соответствии с диапазоном объемов
- Transferpette® 0,1-1 мкл - максимальная точность для работ в области молекулярной биологии, особенно для дозирования ферментов.
- Разнообразные стойки для оптимального хранения дозаторов Transferpette®
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению
- Соответствие CE-IVD

Transferpette®



Transferpette® -12



Микродозаторы Transferpette® 0,1-1 мл, Transferpette® S 0,1-1 мкл и Transferpette® S 0,1-2,5 мкл могут использоваться для дозирования микрообъемов до 0,1 мкл с высочайшей точностью.

Для дозаторов 0,1-1 мкл, которые применяются исключительно вместе с наконечниками BRAND nano-cap™, воздушная прослойка сведена к минимуму для достижения высочайшей точности при дозировании.

Микрообъемы жидкости могут быть набраны с хорошей видимостью, и перенесены, например, в микроцентрифужные пробирки.

Описание

Дозатор Transferpette® соответствует форме человеческой руки для максимального комфорта.

Кнопка сброса наконечника

Эргономичная, имеет цветовую кодировку в соответствии с диапазоном объема.

Кнопка дозирования

Расположенная сбоку, кнопка дозирования уменьшает напряжение руки, особенно при выполнении серий дозирования.

Рукоятка

Рифленый корпус обеспечивает надежный захват дозатора, и устойчив к ультрафиолетовому излучению.

Посадочный конус

Посадочный конус предназначен для работы с наконечниками BRAND и наконечниками большинства других производителей.

Нижняя часть

Зауженная нижняя часть дозатора (автоклавирется при 121°C) позволяет выполнять дозирование в узкие сосуды, не снимая сбрасыватель наконечника.

Регулировка объема

Установка объема осуществляется легко, даже в перчатках. Специальные фиксаторы предотвращают случайное изменение объема.

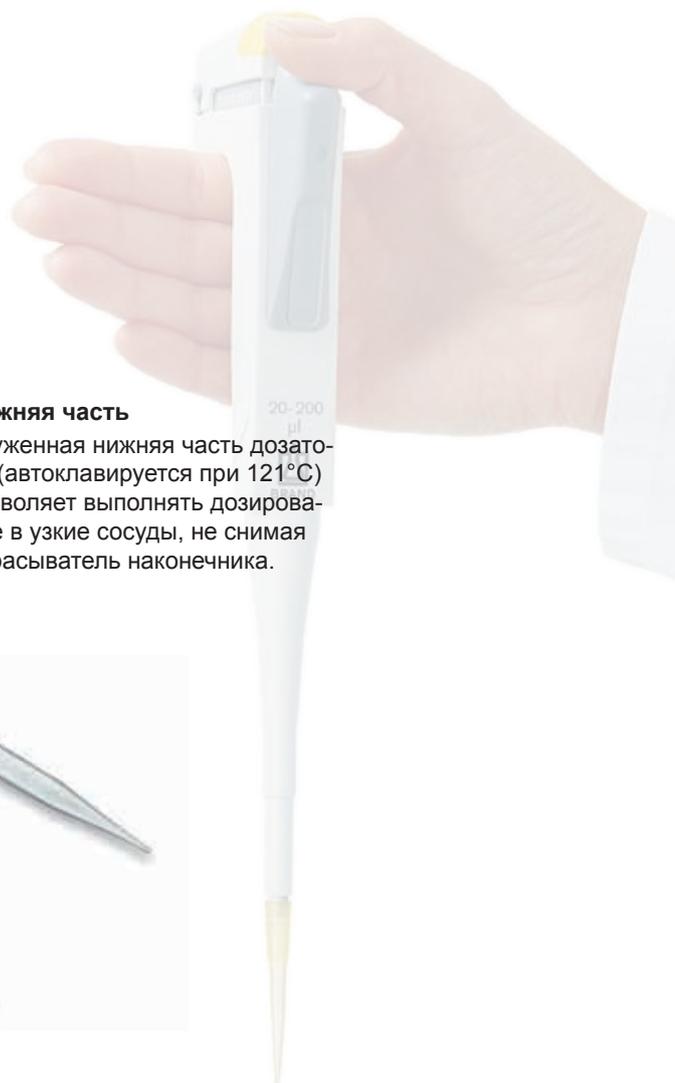


Функция Легкой калибровки

Калибровка и настройка по ISO 9001 и GLP осуществляется в течение нескольких секунд.



Наилучшее качество дозирования может быть достигнуто при использовании оригинальных высококачественных наконечников BRAND. **Дозаторы и наконечники с фильтром**, см. стр. 68-82.





Информация для заказа

Transferpette®, с переменным объемом

Комплект поставки:

Каждый дозатор Transferpette® с переменным объемом имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества и силиконовой смазкой.

Объем, мкл (цветовая кодировка)	A* ≤ ±		CV* ≤		Шаг мкл	Кат.номер
	%	мкл	%	мкл		
● 0,1 - 1	2	0,02	1,2	0,012	0,005	7041 01
● 0,5 - 10	1	0,1	0,8	0,08	0,05	7041 02
● 2 - 20	0,8	0,16	0,4	0,08	0,1	7041 03
● 2 - 20	0,8	0,16	0,4	0,08	0,1	7041 04
● 5 - 50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	7041 72
● 10 - 100	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	7041 74
● 20 - 200	0,6	1,2	0,2	0,4	1	7041 78
● 25 - 250	0,6	1,5	0,2	0,5	1	7041 76
● 100 - 1000	0,6	6	0,2	2	1	7041 80
● 500 - 5000	0,6	30	0,2	10	10	7041 82

Transferpette®, с фиксированным объемом

Комплект поставки:

Каждый дозатор Transferpette® с фиксированным объемом имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества и калибровочным ключом и силиконовой смазкой

Объем, мкл (цветовая кодировка)	A* ≤ ±		CV* ≤		Кат.номер
	%	мкл	%	мкл	
● 5	1	0,05	0,8	0,04	7041 06
● 10	1	0,1	0,8	0,08	7041 08
● 20	0,8	0,16	0,4	0,08	7041 16
● 25	0,8	0,2	0,4	0,1	7041 20
● 50	0,8	0,4	0,4	0,2	7041 28
● 100	0,6	0,6	0,2	0,2	7041 38
● 200	0,6	1,2	0,2	0,4	7041 44
● 200	0,6	1,2	0,2	0,4	7041 46
● 250	0,6	1,5	0,2	0,5	7041 48
● 500	0,6	3	0,2	1	7041 54
● 1000	0,6	6	0,2	2	7041 62
● 2000	0,6	12	0,2	4	7041 64

* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-2. Обозначение DE-M.
A = Точность, CV = Коэффициент вариации

Примечание! При заказе дозаторов с сертификатом DAkKS, префикс 'DAkKS' должен быть добавлен к каталожному номеру, например, DAkKS 7041 01.

BRAND также предлагает услуги по калибровке на заводе (подробная информация на стр. 326)

Аксессуары

(другие аксессуары и запчасти Вы можете найти в руководстве по эксплуатации)

Набор дозаторов переменного объема PipSet Transferpette®

PipSet содержит три дозатора Transferpette® (0,5-10 мкл, 10-100 мкл, 100-1000 мкл), одну стойку и по одной коробке с наконечниками TipBox для каждого дозатора Transferpette®. 1 набор в упаковке.

Кат.номер 7041 90



Цветные клавиши дозирования

Для дозаторов Transferpette® и Transferpette® -8/-12. В комплекте 2 наклейки для каждой клавиши. Упаковка 5 штук.

Цвет	Кат.номер
Светло-зеленый	7040 70
Розовый	7040 71
Голубой	7040 72
Беж	7040 73
Темно-серый	7040 74
Все цвета	7040 75



Стойка для дозаторов

В комплекте со стойкой 1 или 2 адаптера для дозаторов Transferpette® 2 мл или 0,5-5 мл. 1 штука в упаковке.



Описание	Кат.номер
1 стойка для 3-х дозаторов Transferpette®	7032 03
2 стойки для 3-х дозаторов Transferpette® (Rondell)	7032 08

Настенный держатель

1 штука в упаковке.

Описание	Кат.номер
1 держатель для 3-х дозаторов Transferpette® *	7032 10

* Не подходит для дозаторов Transferpette® 0,5-5 мл и 2 мл.

Индивидуальная стойка

Для дозаторов Transferpette® 0,5-5 мл, 2 мл, Transferpette® S и электронных дозаторов Transferpette® electronic 0,5-5 мл. 1 штука в упаковке.

Кат.номер 7053 86



Фильтр

Для дозатора Transferpette® 0,5-5 мл. 25 штук в упаковке.

Кат.номер 7046 52



Описание

Легкость и отсутствие усилий при дозировании и уникальная эргономичная форма делает работу с дозаторами Transferpette®-8/-12 очень комфортной. Использование высококачественных материалов обеспечивает исключительно легкий вес, в то время как специальные V-образные уплотнительные кольца из FKM и ступенчатый профиль сбрасывателя наконечников значительно сокращают усилие, необходимое для сброса наконечников. Ваша рука остается расслабленной и свободной, даже во время длительного дозирования.

Клавиша сброса наконечника
Эргономичная, имеет цветовую кодировку в соответствии с диапазоном объема.

Клавиша дозирования
Расположенная сбоку, клавиша дозирования уменьшает напряжение руки, особенно при выполнении серий дозирования.

Рукоятка
Рифленый корпус обеспечивает надежный захват дозатора, и устойчив к ультрафиолетовому излучению.

Цветовая кодировка
Цветовая кодировка диапазона объемов.

Ступенчатый сброс наконечников
Ступенчатый профиль сбрасывателя наконечников обеспечивает плотное прилегание уплотнительного кольца при минимальном усилии сброса наконечников.

Регулировка объема

Установка объема осуществляется легко, даже в перчатках. Специальные фиксаторы предотвращают случайное изменение объема.



Функция Легкой калибровки

Калибровка и настройка по ISO 9001 и GLP осуществляется в течение нескольких секунд.

Нижняя часть дозатора

Автоклавируется при температуре 121°C и свободно вращается на 360°, чтобы адаптироваться к удобному для Вас положению при дозировании.

Посадочный конус

Посадочный конус предназначен для работы с наконечниками BRAND и наконечниками большинства других производителей.

Посадочные конусы и уплотнительные кольца могут быть легко заменены в лаборатории.



Информация для заказа

Комплект поставки:

Каждый дозатор Transferpette®-8/-12 имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества, 2 коробки TipBox с наконечниками BRAND, 1 стойкой, силиконовой смазкой и 1 комплектом уплотнительных колец из FKM.

Transferpette®-8

Объем, мкл (цветовая кодировка)	A* ≤ ± %	мкл	CV* ≤ %	мкл	Шаг мкл	Кат.номер
● 0,5 - 10	1,6	0,16	1,0	0,1	0,05	7036 00
● 2 - 20	1,0	0,2	0,6	0,12	0,1	7036 02
● 2,5 - 25	1,0	0,25	0,6	0,15	0,1	7036 04
● 5 - 50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	7036 06
● 10 - 100	0,8	0,8	0,3	0,3	0,1	7036 08
● 20 - 200	0,8	1,6	0,3	0,6	1	7036 10
● 30 - 300	0,6	1,8	0,3	0,9	1	7036 12



Transferpette®-12

Объем, мкл (цветовая кодировка)	A* ≤ ± %	мкл	CV* ≤ %	мкл	Шаг мкл	Кат.номер
● 0,5 - 10	1,6	0,16	1,0	0,1	0,05	7036 20
● 2 - 20	1,0	0,2	0,6	0,12	0,1	7036 22
● 2,5 - 25	1,0	0,25	0,6	0,15	0,1	7036 24
● 5 - 50	0,8	0,4	0,4	0,2	0,1	7036 26
● 10 - 100	0,8	0,8	0,3	0,3	0,1	7036 28
● 20 - 200	0,8	1,6	0,3	0,6	1	7036 30
● 30 - 300	0,6	1,8	0,3	0,9	1	7036 32



* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-2. Обозначение DE-M.

A = Точность, CV = Коэффициент вариации

Аксессуары

(другие аксессуары и запчасти Вы можете найти в руководстве по эксплуатации)



Индивидуальная стойка

Для всех многоканальных дозаторов Transferpette®.
1 штука в упаковке.

Кат.номер 7034 40



Резервуар для реагентов, ПП, нестерильный или стерильный, см. стр.67.



Transferpette® electronic

Одноканальные и многоканальные электронные дозаторы

Электронные дозаторы Transferpette® electronic сочетают в себе общепризнанные особенности механических дозаторов BRAND с преимуществами электронных приборов.

Комфортный для работы дизайн, сбалансированное распределение веса, интуитивно понятный интерфейс и простота в использовании техническая документация были основополагающими факторами в разработке электронных дозаторов Transferpette® electronic.

Международный институт TUV Рейнланд/Берлин-Бранденбург подтвердил эргономичность дизайна и легкость использования после строгого тестирования в условиях эксплуатации. Это был первый в мире дозатор, удостоившийся такого признания благодаря своей эргономичной и совершенной конструкции.



Модели

Эргономика – одобрена и сертифицирована.

Одноканальные Transferpette® electronic представлены 5 разных моделей: 0,5-10 мкл, 2-20 мкл, 20-200 мкл, 100-1000 мкл и 0,5-5 мл.

Многоканальные дозаторы Transferpette®-8/-12 electronic выпускаются 5 различных моделей: 0,5-10 мкл, 1-20 мкл, 5-100 мкл, 10-200 мкл и 15-300 мкл.

Transferpette®
electronic



Transferpette®-8
electronic



Особенности

- **Эргономика**
 - Функциональный, эргономичный дизайн корпуса
 - Индивидуально регулируемый поддерживающий крючок
- **Простота в эксплуатации**
 - Интуитивная структура меню
 - Детально иллюстрированная инструкция по эксплуатации
- **Инновации**
 - Значительно снижены усилия для посадки и сброса наконечника при использовании универсальных наконечников
- **Устойчивость**
 - Коррозиестойчивые поршень и сбрасыватель наконечника
- **Пять удобных программ**
 - (См. стр. 62 для подробной информации)
 - Дозирование
 - Обратное дозирования
 - Смешивание
 - Режим для гель-электрофореза
 - Диспенсинг
- **Готовность к использованию**
 - 4000 рабочих циклов дозирования при полностью заряженном аккумуляторе
 - Функция регенерации аккумулятора
 - Работа даже во время подзарядки
- **Соответствие CE- IVD.**



Наилучшее качество дозирования может быть достигнуто с использованием оригинальных высококачественных наконечников BRAND. **Наконечники и наконечники с фильтром**, см. стр. 68-82.

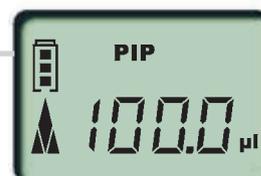
Функции

Программы



Дозирование (PIP Mode)

«Стандартная» программа. Установленный объем набирается дозатором и затем дозируется.



Смешивание проб (PIPMix Mode)

Программа для смешивания жидкостей. Проба повторно набирается в наконечник и дозируется. Количество циклов перемешивания отображается на дисплее.



Обратное Дозирование (revPIP Mode)

Программа специально разработана для дозирования жидкостей с высокой вязкостью, легко летучих или пенящихся жидкостей.



Дозирование для гель-электрофореза (GEL Mode)*

Программа для загрузки электрофоретических гелей**. Необходимый объем образца забирается с выбранной регулируемой скоростью, а затем очень медленно дозируется. Точный объем дозируемой пробы отображается на дисплее по ходу дозирования.



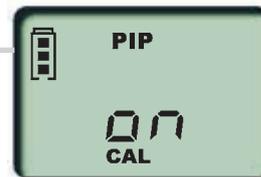
Диспенсинг (DISP Mode)

Программа для дозирования жидкостей, последовательно установленными аликвотами. Объем жидкости забирается, и затем дозируется пошагово.



Функция Легкой калибровки (CAL Mode)

Программа для внесения быстрых изменений в настройки дозатора без использования инструментов. При изменении заводских настроек, значок <CAL> автоматически появляется на дисплее (см. стр. 325 для получения дополнительной информации).



Функция регенерации аккумулятора (batt Mode)

Функция регенерации для повышения производительности и продления срока службы аккумулятора. Это первый в мире микродозатор, обладающий данной функцией.



* Режим для загрузки электрофоретических гелей отсутствует в одноканальных дозаторах 1000 мкл и 5000 мкл, потому что эти объемы редко используются в электрофорезе.

** Патент заявлен.

Описание

Электронные одноканальные дозаторы Transferpette® electronic являются первыми в мире микродозаторами, имеющими сертификат по эргономике Технического комитета по контролю Рейнланд / Берлин-Бранденбург!

Независимые тесты пользователей подтверждают эргономичность и легкость в использовании самого дозатора и системы! Оценка пользователей 1,54 является выдающимся результатом.

Вы можете получить информацию об электронных дозаторах Transferpette® electronic на www.tuv.com, идентификационный номер 0011105500.



Разъем для зарядного устройства

Большой, легко читаемый дисплей

Интуитивно понятное управление всеми функциями с помощью 4 кнопок

Большая кнопка дозирования

Эргономичная клавиша сброса наконечников с цветовой кодировкой в соответствии диапазоном объемов

Индивидуально регулируемый поддерживающий крючок

Изящный эргономичный корпус

Цветовая кодировка диапазона объемов

Нижняя часть корпуса отвинчивается и целиком автоклавируется при 121 °C

Оптимальный стандартный дизайн посадочного конуса позволяет использовать наконечники BRAND и большинства других производителей.



Информация для заказа Transferpette® electronic

Комплект поставки:

Каждый электронный дозатор Transferpette® electronic имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом производителя, аккумулятором, сетевым адаптером, силиконовом масле.

Объем, мкл (цветовая кодировка)	Шаг мкл	A* ≤ ± %		CV* ≤ %		В комплекте с AC-адаптером	Кат.номер
● 0,5 - 10	0,01	1,0	0,1	0,4	0,04	Европа (континентальный)	7052 99
						Великобритания/Ирландия	7053 09
						США/Япония	7053 19
						Австралия	7053 29
						Без AC-адаптера	7053 39
● 2 - 20	0,02	1,0	0,2	0,4	0,08	Европа (континентальный)	7053 00
						Великобритания/Ирландия	7053 10
						США/Япония	7053 20
						Австралия	7053 30
						Без AC-адаптера	7053 40
● 20 - 200	0,2	0,8	1,6	0,2	0,4	Европа (континентальный)	7053 03
						Великобритания/Ирландия	7053 13
						США/Япония	7053 23
						Австралия	7053 33
						Без AC-адаптера	7053 43
● 100 - 1000	1,0	0,6	6	0,2	2	Европа (континентальный)	7053 06
						Великобритания/Ирландия	7053 16
						США/Япония	7053 26
						Австралия	7053 36
						Без AC-адаптера	7053 46
● 500 - 5000	5,0	0,6	30	0,2	10	Европа (континентальный)	7053 07
						Великобритания/Ирландия	7053 17
						США/Япония	7053 27
						Австралия	7053 37
						Без AC-адаптера	7053 47

* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-2. Обозначение DE-M. A = Точность, CV = Коэффициент вариации

Аксессуары

(Другие аксессуары и запчасти Вы можете найти в руководстве по эксплуатации)

Зарядная стойка для 3х дозаторов Transferpette® electronic (до 1000 мкл)

1 штука в упаковке.

Для Transferpette® electronic с AC-адаптером	Кат.номер
Европа (континентальный) (230V/50Hz)	7053 90
Великобритания/Ирландия (230V/50Hz)	7053 91
США/Япония (110V/50-60Hz)	7053 92
Австралия (240V/50Hz)	7053 93



Фильтр Для дозаторов Transferpette® S 0,5-5 мл, стр. 57.

Индивидуальная стойка для Transferpette® electronic

Также доступен для соответствующих дозаторов of Transferpette® и Transferpette® S. 1 штука в упаковке.

Для Transferpette® electronic	Кат.номер
до 1000 мкл	7053 85
500-5000 мкл	7053 86



Описание

Оптимальное положение большого пальца по отношению к функциональным элементам дозатора является начальным этапом работы без напряжения руки. Главная цель – предотвращение развития синдрома запястного канала.

Оптимальный дизайн, расположение клавиш управления, регулируемый поддерживающий крючок способствуют тому, что электронный дозатор Transferpette®-8/-12 electronic прилегает к руке, как перчатка. Идеально подходит как для правой, так и для левой руки!

Электронный дозатор Transferpette®-8/-12 electronic – первый в мире электронный многоканальный дозатор, получивший сертификат по эргономике. Оценка пользователей **1,55** не имеет себе равных!



Разъем для зарядного устройства

Большой, легко читаемый дисплей

Интуитивно понятное управление всеми функциями с помощью 4 кнопок

Эргономичная клавиша сброса наконечников с цветовой кодировкой в соответствии диапазоном объемов

Индивидуально регулируемый поддерживающий крючок

Цветовая кодировка диапазона объемов

Нижняя часть корпуса может целиком автоклавироваться при 121°C и вращаться на 360° в любом направлении.

Ступенчатый сбросыватель наконечников значительно снижает применяемое усилие при сбросе.

V-образные уплотнительные кольца из FKM способствуют легкой посадке и легкому сбросу наконечников, а также без труда адаптируются к наконечникам различных производителей.

Посадочные конусы и уплотнительные кольца могут быть легко заменены в лаборатории.





Информация для заказа

Комплект поставки:

Каждый электронный дозатор Transferpette®-8/-12 electronic имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества, аккумулятором, сетевым адаптером, индивидуальной стойкой, коробкой TipBox, сменные штативы, резервуаром для реагентов, 1 сервисным ключом, силиконовой смазкой и 1 набором уплотнительных колец из FKM.

Transferpette®-8 electronic

Объем, мкл (цветовая кодировка)	Шаг мкл	A* ≤ ± %		CV* ≤ %		В комплекте с AC-адаптером	Кат.номер
● 0,5 - 10	0,01	1,2	0,12	0,8	0,08	Европа (континентальный)	7053 99
						Великобритания/Ирландия	7054 09
						США/Япония	7054 19
						Австралия	7054 29
● 1 - 20	0,02	1,0	0,2	0,5	0,1	Европа (континентальный)	7054 00
						Великобритания/Ирландия	7054 10
						США/Япония	7054 20
						Австралия	7054 30
● 5 - 100	0,1	0,8	0,8	0,25	0,25	Европа (континентальный)	7054 03
						Великобритания/Ирландия	7054 13
						США/Япония	7054 23
						Австралия	7054 33
● 10 - 200	0,2	0,8	1,6	0,25	0,5	Европа (континентальный)	7054 04
						Великобритания/Ирландия	7054 14
						США/Япония	7054 24
						Австралия	7054 34
● 15 - 300	0,5	0,6	1,8	0,25	0,75	Европа (континентальный)	7054 06
						Великобритания/Ирландия	7054 16
						США/Япония	7054 26
						Австралия	7054 36

* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-2. обозначение DE-M.
A = Точность, CV = Коэффициент вариации

Примечание! При заказе дозаторов с сертификатом DAkKS, префикс 'DAkKS' должен быть добавлен к каталожному номеру, например, DAkKS 7053 99.

BRAND также предлагает услуги по калибровке на заводе (подробная информация на стр. 326)



Transferpette®-12 electronic

Объем, мкл (цветовая кодировка)	Шаг мкл	A* ≤ ± %	мкл	CV* ≤ %	мкл	В комплекте с АС-адаптером	Кат.номер
● 0,5 - 10	0,01	1,2	0,12	0,8	0,08	Европа (континентальный)	7054 49
						Великобритания/Ирландия	7054 59
						США/Япония	7054 69
						Австралия	7054 79
● 1 - 20	0,02	1,0	0,2	0,5	0,1	Европа (континентальный)	7054 50
						Великобритания/Ирландия	7054 60
						США/Япония	7054 70
						Австралия	7054 80
● 5 - 100	0,1	0,8	0,8	0,25	0,25	Европа (континентальный)	7054 53
						Великобритания/Ирландия	7054 63
						США/Япония	7054 73
						Австралия	7054 83
● 10 - 200	0,2	0,8	1,6	0,25	0,5	Европа (континентальный)	7054 54
						Великобритания/Ирландия	7054 64
						США/Япония	7054 74
						Австралия	7054 84
● 15 - 300	0,5	0,6	1,8	0,25	0,75	Европа (континентальный)	7054 56
						Великобритания/Ирландия	7054 66
						США/Япония	7054 76
						Австралия	7054 86

* Калибровка по дозированию (TD, Ex). Пределы погрешности, соответствующие номинальному объему (= максимальному объему), указанному на приборе, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении 20 °C и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности должным образом соответствуют требованиям DIN EN ISO 8655-2. обозначение DE-M.
A = Точность, CV = Коэффициент вариации

Аксессуары

(Другие аксессуары и запчасти Вы можете найти в руководстве по эксплуатации)



Резервуар для реагентов

ПП, высоко прозрачный.
Объем 60 мл.

Автоклавируется (121 °C)

Нестерильный, с крышкой.
Упаковка 10 штук.

Кат.номер 7034 59

Стерильный, без крышки.
Индивидуальная упаковка.
Упаковка 100 штук.

Кат.номер 7034 11

Стерильный, без крышки.
Упаковка 200 штук, по 5 штук в пакете.

Кат.номер 7034 09



Наконечники для дозаторов, наконечники с фильтром

Стандартные

Стр. 74

минимальной задержкой жидкости

Стр. 78

Наконечники для дозаторов и наконечники с фильтром производятся компанией BRAND в условиях чистого помещения на производстве, отвечающем самым современным требованиям, с автоматической упаковкой в штативах и пакетах, что обеспечивает их постоянное высокое качество.

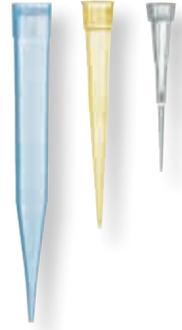
- Высоко-чистый полипропилен, свободный от DiNEMDA и олеаида
- Производятся без использования смазок
- Не содержащие кадмий красители
- Градуировка для быстрого контроля объема
- Все наконечники и наконечники с фильтром, объемом до 1000 мкл в штативах свободны от ДНК (< 40 фг), РНКазы (< 8.6 фг), эндотоксинов (< 1 пг) и АТФ (< 1 фг)
- Автоклавируются при 121 °С (2 бар), в соответствии с DIN EN 285
- Упаковка безопасна для окружающей среды
- CE-маркировка в соответствии с IVD-директивой 98/79 EC



Наконечники для дозаторов, наконечники с фильтром

Наконечники для дозаторов и наконечники с фильтром являются наиболее часто используемыми в лаборатории расходными материалами. Поскольку лабораторные методы диагностики становятся все более и более чувствительными, требования для данных расходных материалов с годами существенно изменились. Чтобы соответствовать высоким требованиям стандартов в научных и стандартизованных методах исследований, необходимо учитывать огромное число факторов, начиная от сырья, в данном случае ПП, и до инструментов и проведения контроля качества.

Для производства наконечников для дозаторов и наконечников с фильтром BRAND использует исключительно сырье, не содержащее такие примеси, как ди (2-гидроксиэтил) метилдодециламмоний (DiHEMDA) и 9-октадеценамид (олеамид). Обе эти примеси часто обнаруживаются в гранулах ПП и могут исказить результаты биологических тестов. Используемое оборудование тщательным образом отполировано, что исключает необходимость применения смазки и устройств для извлечения из формы.



Новые варианты упаковки

Чтобы соответствовать новым требованиям и гарантировать высокое качество продукции, начиная от производства, упаковки и далее на всем пути до лаборатории, компания BRAND также предлагает оптимальные варианты упаковки.

Даже первичная упаковка, такая как внешняя упаковка PET для новых штативов TipRack (сменный штатив) и рамки для новых штативов TipStack™, производятся в условиях чистого помещения, что обеспечивает высокую чистоту продукта.

Все наконечники и наконечники с фильтром, объемом до 1000 мкл в штативах теперь выпускаются свободными от ДНК, РНКаз, эндотоксинов и АТФ, вне зависимости от вида упаковки. Стерильные наконечники и их упаковка производятся исключительно в соответствии с требованиями сертификата качества BIO-CERT® (подробная информация на стр. 118).

Производство в чистом помещении



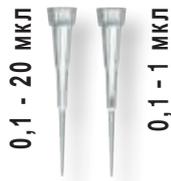
Расходные материалы BRAND для биологических исследований производятся при использовании самых современных технологий, в одном из крупнейших в мире чистом помещении для производства лабораторных расходных материалов. Непрерывный мониторинг чистого помещения включает, кроме всего остального, постоянные замеры количества частиц в воздухе, избыточного давления воздуха, кратности воздухообмена, температуры и относительной влажности в помещении.

Это обеспечивает возможность незамедлительно проверить соответствие текущих параметров помещения их номинальным значениям. Отклонения параметров регистрируются мгновенно, что позволяет принять меры по их устранению до того, как будут превышены пределы допуска. Высоко точный контроль окружающих условий обеспечивает высокий уровень стабильности соответствующих параметров, особенно температуры в помещении. Такая однородность, совместно с

финальным контролем качества, проводимым для каждой партии, гарантирует постоянное высокое качество продукции BRAND для биологических исследований. Для производства расходных материалов доступны чистые помещения класса 8, 7 и 5. Соответствие ISO 14644-1 нашего чистого помещения класса 8 подтверждается внешними независимыми аудиторами.

Наконечники для дозаторов и наконечники с фильтром

Размеры и описание



0,1 - 20 мкл
0,1 - 1 мкл (с фильтром)

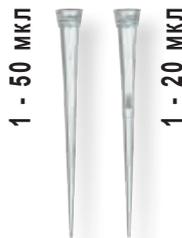
Наконечники папо-сар™ были специально разработаны для нано-литрового диапазона и, таким образом, идеальны для применения в молекулярной биологии, например для ПЦР. Их длина 37 мм и наличие капиллярного эффекта позволяют увидеть не вооруженным глазом объем до 0,1 мкл. Капиллярная часть наконечника удобна для заполнения лунок для систем гель-электрофореза большинства производителей. Подходят для дозаторов объемом до 20 мкл. Наконечники в штативах не окрашенные, рамка штатива серого цвета.



0,5 - 20 мкл
0,5 - 10 мкл (с фильтром)

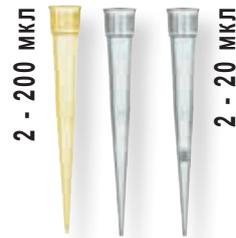
Вытянутая форма наконечника и длина 46 мм позволяет дозировать в микропробирки и микропланшеты, не касаясь стенок. Градуировка на 2 мкл и 10 мкл для быстрого контроля объема. Наконечники в штативах не окрашенные, рамка штатива серого цвета.

НОВИНКА!



1 - 50 мкл
1 - 20 мкл (с фильтром)

Имея длину 50 мм, наконечник идеален для работы с узкими сосудами. Градуировка на 2,5, 10, 25 и 50 мкл для быстрого контроля объема. Наконечники в штативах не окрашенные, рамка штатива серого цвета.



2 - 200 мкл
2 - 20 мкл (с фильтром)

Протестированный и проверенный тонкостенный наконечник. Имея облегченный вес при длине 50 мм, он может использоваться практически со всеми дозаторами, имеющими желтый цветовой код. Градуировка на 20 мкл и 100 мкл для быстрого контроля объема. Наконечники в пакете окрашены в желтый цвет. Наконечники в штативах не окрашенные, рамка штатива желтого цвета.

Варианты упаковки



**В пакете,
нестерильные**

Все наконечники для дозаторов и наконечники с фильтром выпускаются у контролируемых условиях самого современного чистого помещения и автоматически упаковываются в пластиковые пакеты со стриповым замком и во внешние картонные коробки. Номер партии нанесен на каждом пакете.



В штативах (TipRack), стерильные и нестерильные

Сменные штативы для коробок TipBox защищены экологически безопасной упаковкой из перерабатываемого ПЭТ. Стерильные штативы TipRack поставляются с приспособлением, позволяющим перенести их в предварительно стерилизованную коробку без контакта рук.

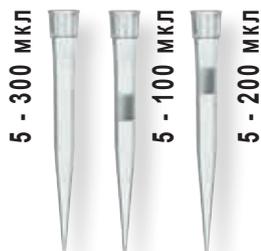
НОВИНКА!



В коробках TipBox, стерильные и нестерильные

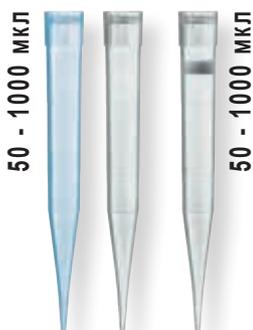
ПП. С защелкивающейся крышкой на петлях. Два размера. Штабелируются и выдерживают многократное автоклавирование при 121 °C (2 бар), в соответствии с DIN EN 285. (Пустая коробка TipBox, информация для заказа на стр. 74).

НОВИНКА!



5 - 300 мкл
5 - 100/200 мкл (с фильтром)

Тонкостенный наконечник, подходит для обратного дозирования и промывки планшетов. Длинной 53 мм и, также может использоваться с дозаторами, имеющими желтый цветовой код. Особенно подходит для работы с многоканальными дозаторами. Градуировка на 50 и 100 мкл для быстрого контроля объема. Наконечники в штативах не окрашенные, рамка штатива зеленого цвета.



50 - 1000 мкл
50 - 1000 мкл (с фильтром)

Тонкостенный наконечник, хорошо зарекомендовавший себя для рутинной лабораторной работы и научных исследований. Длинной 70 мм. Градуировка на 250, 500 и 1000 мкл для быстрого контроля объема. Наконечники в пакетах окрашены в голубой цвет. Наконечники в штативах не окрашенные, рамка штатива голубого цвета.



0.5 - 5 мл

Особенно удлиненной формы, 160 мм длиной и приблизительно 9,6 мм диаметром! Это позволяет выполнять дозирование даже из таких узкогорлых сосудов, как мерные колбы с размером горловины 12/21. Подходят для микродозаторов Transferpette® и Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®.



1 - 10 мл

156,5 мм длиной и приблизительно 15 мм диаметром! Идеальны для работы с микродозаторами Transferpette® S 10 мл. Совместимы с дозаторами Eppendorf®.

НОВИНКА!



TipStack™, стерильные и нестерильные

Компактная, экологически безопасная система из 5 сменных штативов для коробки TipBox, каждый штатив по 96 наконечников, включая одну коробку TipBox. Стерильные штативы TipStack™ поставляются с приспособлением, позволяющим перенести их в предварительно стерилизованную коробку без контакта рук. Каждая упаковка содержит 2 системы TipStack™.



TipBox 5/10 мл, нестерильные

Наконечники 5 мл и 10 мл поставляются только упакованные в специальную коробку TipBox, соответствующего размера.

Наконечники со свехнизкой задержкой жидкости, см. стр. 78.

Какой наконечник выбрать для работы с определенным дозатором Transferpette®?

См. таблицу и информацию на стр. 82.



Стерильные наконечники BRAND производятся в условиях, сертифицированных для качества BIO-CERT®:

свободные от ДНК, РНКазы, эндотоксинов и АТФ.
(Подробная информация на стр. 118).



Система TipBox / TipRack

Все наконечники до 1000 мкл доступны
в формате упаковки 96 шт. в штативе

**Никаких отклонений при
размещении наконечников**

Рамка штатива выполнена
из особенно жесткого ПП.

**Крышка с двойным способом
фиксации – на петлях и про-
сто закрывающаяся сверху**

Просто поверните крышку на
180°, чтобы изменить способ
ее фиксации.

Прозрачное окошко
Для лучшего
Визуального контроля
содержимого штатива.



**Удобство работы с много-
канальными дозаторами
при выборочной посадке
наконечников**

Край рамки штатива не
имеет обода, что исключает
проблемы при выборочной
посадке отдельных наконеч-
ников на многоканальные
дозаторы.

**Рамка штатива с цветовой
кодировкой объема и
торцевой этикеткой**

Содержимое коробки всегда
хорошо видно.

**Открытие и закрытие
одной рукой**

Защелка на крышке надежно
фиксирует штатив с наконеч-
никами внутри коробки.



Коробка TipBox для наконеч-
ников 1000 мкл, с фильтром и
без фильтра. Штабелируется.

Коробка TipBox, оптимальная
для наконечников до 300 мкл,
с фильтром и без фильтра.
Штабелируется.



TipRack, TipStack™ и приспособление для переноса

TipRack

По сравнению с заполненными коробками TipBox, новые сменные штативы уменьшают количество отходов до 20%. Все наконечники и наконечники с фильтром, объемом до 1000 мкл в штативах свободны от ДНК, РНКаз, эндотоксинов и АТФ (подробная информация на стр. 118). Штативы TipRack качества BIO-CERT® стерильны в соответствии с ISO 11 137 и рекомендациями AAMI, значение КОЕ соответствует 10^{-6} . Данные штативы поставляются с приспособлением, позволяющим просто и без контаминации перенести их в предварительно стерилизованную коробку TipBox. Все рамки штативов имеют напечатанную информацию об их содержимом на торце.



TipStack™

приспособление для переноса



TipRacks

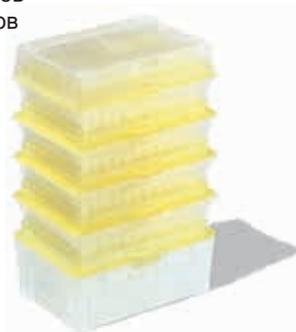
TipStack™

Башня из наконечников, состоящая из 5 заполненных сменных рамок и коробки TipBox, представляет собой новую, компактную сменную систему наконечников для объемов 20 мкл, 200 мкл и 1000 мкл.

Надежно зафиксированные рамки штативов исключают застревание наконечников друг в друге, и гарантируют отсутствие ДНК, РНКаз, эндотоксинов и АТФ.

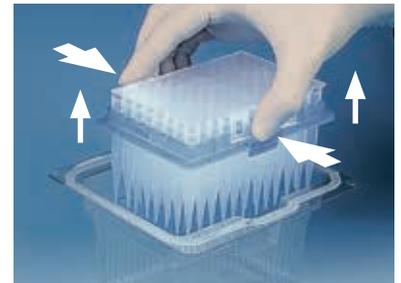
Стерильные штативы TipStack™ (качества BIO-CERT®) поставляются с приспособлением для переноса без контаминации в предварительно стерилизованную коробку TipBox.

- Все компоненты подлежат повторной переработке
- Уменьшение объема отходов
- Стерилизуемые и многоразовые коробки TipBox
- Высокая чистота наконечников для дозаторов и наконечников с фильтром
- Компактный дизайн



Сожмите длинные стороны приспособления для переноса и не отпускайте, пока вытаскиваете рамку штатива. Убедитесь, что планки держателя на длинной стороне приспособления для переноса расположены правильно.

Работа в стерильных условиях



Вставьте рамку штатива с наконечниками перпендикулярно сверху вниз в предварительно стерилизованную коробку TipBox, до фиксации на своем месте.



Удалите приспособление для переноса с рамки. Готово – все без контакта с наконечниками!



Наконечники для дозаторов

0,1 - 20 мкл



Наконечники, 0,1 - 20 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	2000	2 пакета по 1000 шт.	7320 02	–
россыпью XXL	10000	10 пакетов по 1000 шт.	7320 22	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7321 02	7321 22
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7322 02	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7322 22
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 20 мкл



Наконечники, 0,5 - 20 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	2000	2 пакета по 1000 шт.	7320 04	–
россыпью XXL	10000	10 пакетов по 1000 шт.	7320 24	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7321 04	7321 24
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7322 04	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7322 24
TipStack™	960	2 x 5 штативов по 96 шт.	7322 44	7322 64

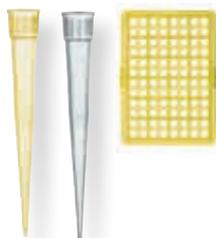
1 - 50 мкл



Наконечники, 1 - 50 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	2000	2 пакета по 1000 шт.	7320 06	–
россыпью XXL	10000	10 пакетов по 1000 шт.	7320 26	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7321 06	7321 26
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7322 06	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7322 26
TipStack™	–	–	–	–

2 - 200 мкл



Наконечники, 2 - 200 мкл (наконечники россыпью окрашены в желтый цвет)

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	1000	1 пакет по 1000 шт.	7320 08	–
россыпью XXL	10000	10 пакетов по 1000 шт.	7320 28	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7321 08	7321 28
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7322 08	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7322 28
TipStack™	960	2 x 5 штативов по 96 шт.	7322 48	7322 68



Коробка TipBox, с рамкой, пустая

ПП. Штабелируемая.
1 шт. в упак

Модель	Кат.№
до 50 мкл	7329 90
для 200 мкл	7329 92
для 300 мкл	7329 94
для 1000 мкл	7329 96

Наконечники, 5 - 300 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	1000	1 пакет по 1000 шт.	7320 10	–
россыпью XXL	10000	10 пакетов по 1000 шт.	7320 30	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7321 10	7321 30
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7322 10	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7322 30
TipStack™	–	–	–	–

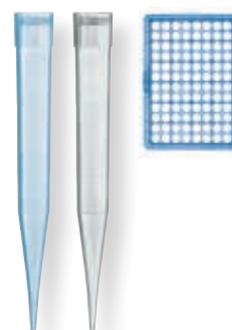
5 - 300 мкл



Наконечники, 50 - 1000 мкл (наконечники россыпью окрашены в голубой цвет)

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	1000	2 пакета по 500 шт.	7320 12	–
россыпью XXL	5000	10 пакетов по 500 шт. в	7320 32	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7321 12	7321 32
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7322 12	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7322 32
TipStack™	960	2 x 5 штативов по 96 шт.	7322 52	7322 72

50 - 1000 мкл



Наконечники, 0,5 - 5 мл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	200	1 пакет, 200 шт.	7025 95	–
россыпью XXL	1000	5 пакетов по 200 шт. в	7026 00	–
в штативе	–	–	–	–
TipBox 5 мл	28	1 коробка, 28 шт.	7026 05	–
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 5 мл

Наконечники, 1 - 10 мл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	200	2 пакета по 100 шт.	7026 03	–
россыпью XXL	1000	10 пакетов по 100 шт. в	7026 04	–
в штативе	–	–	–	–
TipBox 10 мл	18	1 коробка, 18 шт.	7026 08	–
TipStack™	–	–	–	–

1 - 10 мл



россыпью



в штативе



TipBox



TipStack™



TipBox 5 мл





Наконечники с фильтром

Наконечники BRAND с несамоплотняющимся фильтром имеют ПЭ фильтр, не содержащий химических добавок. Проницаемость фильтра контролируется за счет комбинации размера пор и длины фильтра, таким образом, никакие аэрозоли не смогут достичь посадочный конус дозатора. Данные фильтры исключительно надежны в эксплуатации. С другой стороны, при случайном забросе жидкости в фильтр – она будет проникать внутрь очень медленно.

Поскольку фильтр не набухает так, как самоуплотняющиеся фильтры, дозируемый образец может быть извлечен из фильтра путем простой активации функции продувки дозатора или, при необходимости, при помощи центрифугирования. Это очевидно является важным преимуществом несамоплотняющихся фильтров, особенно при работе с ценными образцами. Дополнительным преимуществом является отсутствие добавок в фильтре, способствующих контаминации фильтра.

0,1 - 1 мкл



Наконечники с фильтром, 0,1 - 1 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	960	1 пакет, 960 шт.	7325 02	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7326 02	7326 22
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7327 02	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7327 22

0,5 - 10 мкл



Наконечники с фильтром, 0,5 - 10 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	960	1 пакет, 960 шт.	7325 04	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7326 04	7326 24
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7327 04	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7327 24

1 - 20 мкл



Наконечники с фильтром, 1 - 20 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	960	1 пакет, 960 шт.	7325 06	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7326 06	7326 26
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7327 06	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7327 26

Наконечники с фильтром, 2 - 20 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат. №	Стерильные Кат. №
россыпью	960	1 пакет, 960 шт.	7325 08	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7326 08	7326 28
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7327 08	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7327 28

2 - 20 мкл



Наконечники с фильтром, 5 - 100 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	960	1 пакет, 960 шт.	7325 10	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7326 10	7326 30
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7327 10	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7327 30

5 - 100 мкл



Наконечники с фильтром, 5 - 200 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	960	1 пакет, 960 шт.	7325 12	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7326 12	7326 32
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7327 12	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7327 32

5 - 200 мкл



Наконечники с фильтром, 50 - 1000 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
россыпью	960	1 пакет, 960 шт.	7325 14	–
в штативе	960	10 штативов TipRack по 96 шт.	7326 14	7326 34
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7327 14	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7327 34

50 - 1000 мкл



россыпью

в штативе

TipBox





Наконечники с минимальной задержкой жидкости

Создание поверхности наконечников с минимальной задержкой жидкости (Ultra Low Retention – ULR) осуществляется в ходе специального физико-химического процесса. В результате получается однородная, без единого дефекта поверхность, которая имеет исключительно низкое поверхностное натяжение – менее 50%, чем имеет ПТФЭ (см. таблицу). Это существенно снижает потерю образца и обеспечивает более высокую воспроизводимость при работе со сложными средами.

- Идеальны для работы с биологическими пробами, содержащими такие детергенты как TRITON™ X-100, SDS, Tween и т.д.
- Никакие добавки не переходят в пробу! Никакого силиконирования поверхности!
- Высокая химическая устойчивость. Идеальны для работы с растворителями.
- Наконечники могут автоклавироваться при 121 °C (2 бар) без потери свойств материала.

Поверхность	Поверхностное натяжение
Наконечники с минимальной задержкой жидкости BRAND® ПП	9 mN/m
ПТФЭ	19 mN/m
Силикон	21,5 mN/m
Необработанный ПП	30 mN/m
Вода	72 mN/m

0,1 - 20 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, 0,1 - 20 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7323 02	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7323 22
TipStack™	–	–	–	–

0,5 - 20 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, 0,5 - 20 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7323 04	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7323 24
TipStack™	960	2 x 5 штативов по 96 шт.	7323 44	7323 64

Наконечники с минимальной задержкой жидкости, 1 - 50 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7323 06	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7323 26
TipStack™	–	–	–	–

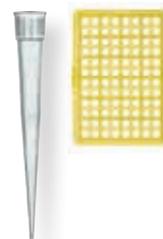
1 - 50 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, 2 - 200 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7323 08	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7323 28
TipStack™	960	2 x 5 штативов по 96 шт.	7323 48	7323 68

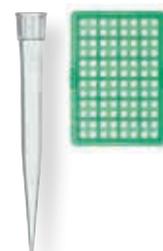
2 - 200 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, 5 - 300 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7323 10	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7323 30
TipStack™	–	–	–	–

5 - 300 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, 50 - 1000 мкл

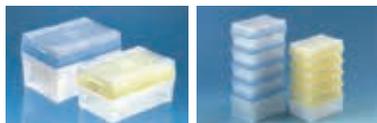
	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7323 12	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7323 32
TipStack™	960	2 x 5 штативов по 96 шт.	7323 52	7323 72

50 - 1000 мкл



TipBox

TipStack™



0,1 - 1 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, с фильтром, 0,1 - 1 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7328 02	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7328 22

0,5 - 10 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, с фильтром, 0,5 - 10 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7328 04	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7328 24

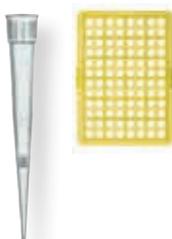
1 - 20 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, с фильтром, 1 - 20 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7328 06	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7328 26

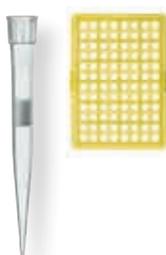
2 - 20 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, с фильтром, 2 - 20 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7328 08	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7328 28

5 - 100 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, с фильтром, 5 - 100 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7328 10	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7328 30

Наконечники с минимальной задержкой жидкости, с фильтром, 5 - 200 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7328 12	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7328 32

5 - 200 мкл



Наконечники с минимальной задержкой жидкости, с фильтром, 50 - 1000 мкл

	Количество	Упаковка	Не стерильные Кат.№	Стерильные Кат.№
TipBox	480	5 коробок по 96 шт.	7328 14	–
TipBox стерильные	960	10 коробок по 96 шт.	–	7328 34

50 - 1000 мкл



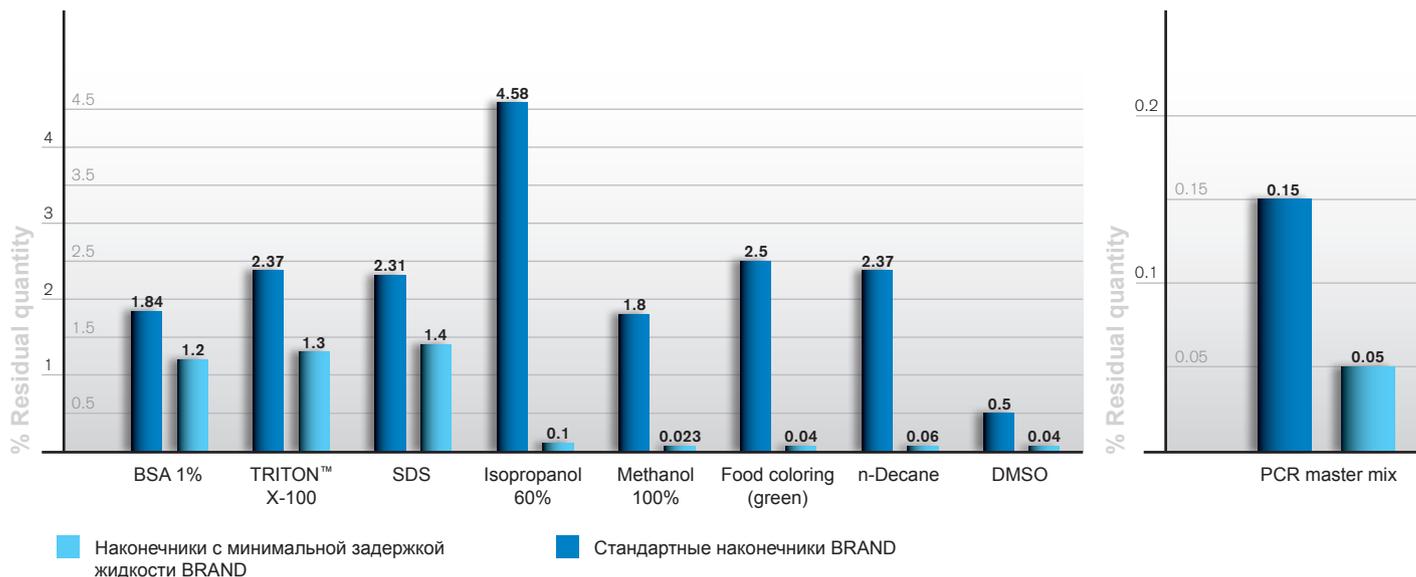
TipBox



Сравнительная диаграмма

Стандартные наконечники BRAND и наконечники с минимальной задержкой жидкости BRAND.

Объем 200 мкл, результаты дозирования различных сред с последующим фотометрическим анализом и конверсией данных.



Наконечники для дозаторов и наконечники с фильтром, стандартные и с минимальной задержкой жидкости



Наилучшие результаты дозирования достигаются при использовании микродозаторов BRAND. Превосходная посадка качественных наконечников BRAND обеспечивает точность исследований.

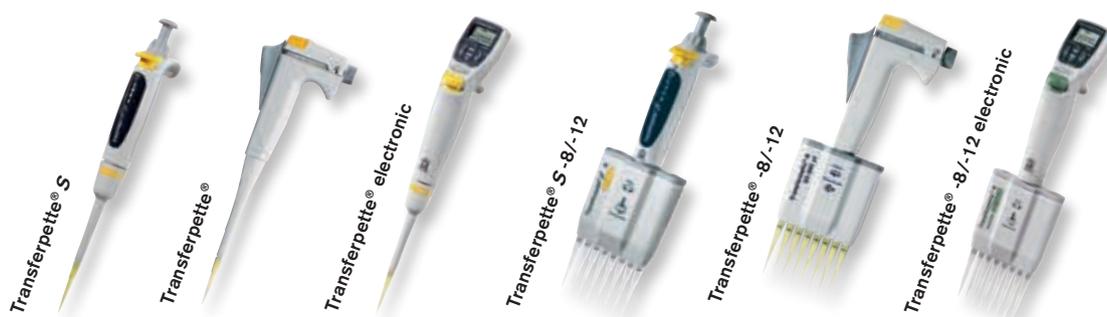
Наконечники BRAND с фильтром и без фильтра протестированы для дозаторов BRAND, а также для большинства дозаторов GILSON®, Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®, Eppendorf® и BIOHIT®/sartorius®. Наконечники 5 мл исключительно совместимы только с дозаторами BRAND и Thermo Fisher Scientific FINNPIPETTE®. Наконечники 10 мл совместимы с дозаторами BRAND и Eppendorf®.

Примечание! Посадочные конусы пипеток могут подвергаться изменениям. Соответствие наконечников зависит в числе прочего от производителя, типа пипетки, серийного номера и даты изготовления. Мы рекомендуем проверять соответствие наконечников с помощью бесплатных наборов образцов.

DE-M

IVD

CE



Выбор правильного наконечника

Наконечники с фильтром и без фильтра Объем	Одноканальный дозатор Transferpette® Номинальный объем														Многоканальный дозатор Transferpette® Номинальный объем												
	1 мкл	2.5 мкл	5 мкл	10 мкл	10 мкл ²⁾	20 мкл	20 мкл ²⁾	25 мкл	50 мкл	100 мкл	200 мкл	200 мкл ³⁾	250 мкл	500 мкл	1000 мкл	2 мкл	5 мкл	10 мкл	10 мкл	20 мкл	25 мкл	50 мкл	100 мкл	200 мкл	300 мкл		
	0,1 - 20 мкл	✓	✓ ₄₎		✓ ₄₎	✓ ₄₎														✓	✓						
0,5 - 20 мкл		✓		✓	✓														✓	✓							
1 - 50 мкл		✓ ₄₎		✓	✓														✓	✓							
2 - 200 мкл ¹⁾			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5 - 300 мкл			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50 - 1000 мкл ¹⁾												✓	✓	✓	✓												
0,5 - 5 мл																✓	✓										
1 - 10 мл																		✓									
0,1 - 1 мкл	✓				✓ ₄₎														✓								
0,5 - 10 мкл		✓		✓	✓		✓												✓	✓							
1 - 20 мкл		✓ ₄₎		✓	✓														✓	✓							
2 - 20 мкл			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5 - 100 мкл			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5 - 200 мкл											✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50 - 1000 мкл														✓	✓												

✓ = Объем наконечника меньше чем номинальный объем дозатора

¹⁾ Наконечники россыпью окрашены в желтый или голубой цвет, наконечники в штативах не окрашены, рамки штативов имеют желтый или голубой цветовой код

²⁾ Transferpette® с желтым цветовым кодом ³⁾ Transferpette® с синим цветовым кодом

⁴⁾ Калибровка и возможная настройка необходима



Transferpettor – идеальное решение для дозирования жидкостей, с которыми дозаторы, работающие по принципу воздушного вытеснения, просто не будут работать. Вязкие, пенящиеся и легколетучие жидкости: поршневой дозатор Transferpettor может работать с ними со всеми, с точностью и воспроизводимостью, которую Вы ожидаете от BRAND. Данный дозатор предназначен для Ваших самых требовательных работ.

Transferpettor

Поршневой дозатор

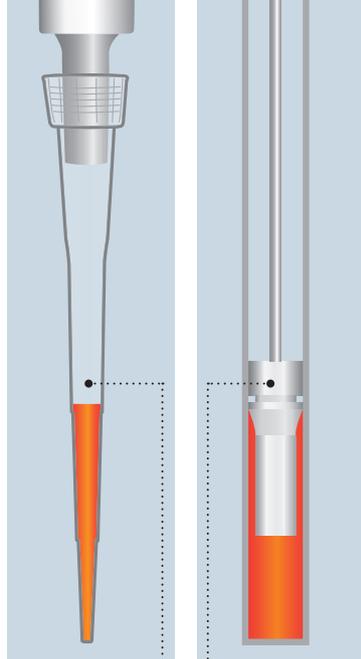


Детальный обзор...

Дозатор Transferpettor работает по принципу прямого вытеснения.

В отличие от дозаторов, работающих по принципу воздушного вытеснения его поршень непосредственно контактирует с дозируемой жидкостью. Подвижный, точно подогнанный поршень всегда легко скользит по стенкам капилляров и наконечников, вплоть до последней капли, которая хорошо видна, когда она выходит из отверстия.

В этом случае полученные результаты точно воспроизводимы независимо от скорости дозирования и условий окружающей среды.



Принцип
воздушного
вытеснения

Принцип
прямого вы-
теснения

Нет необходимости выбрасывать наконечники после каждого дозирования, так как смачивание поршней и наконечников весьма незначительно.

Однако, в тех случаях, когда перенос материала недопустим, например при работе с инфекционными или радиоактивными средами, для удобства работы рекомендуется использование другого дозатора BRAND – модели Transferpette®, работающей по принципу воздушного вытеснения с одноразовыми наконечниками (стр. 45).



Дозатор Transferpettor предназначен для работы с жидкостями со следующими параметрами:

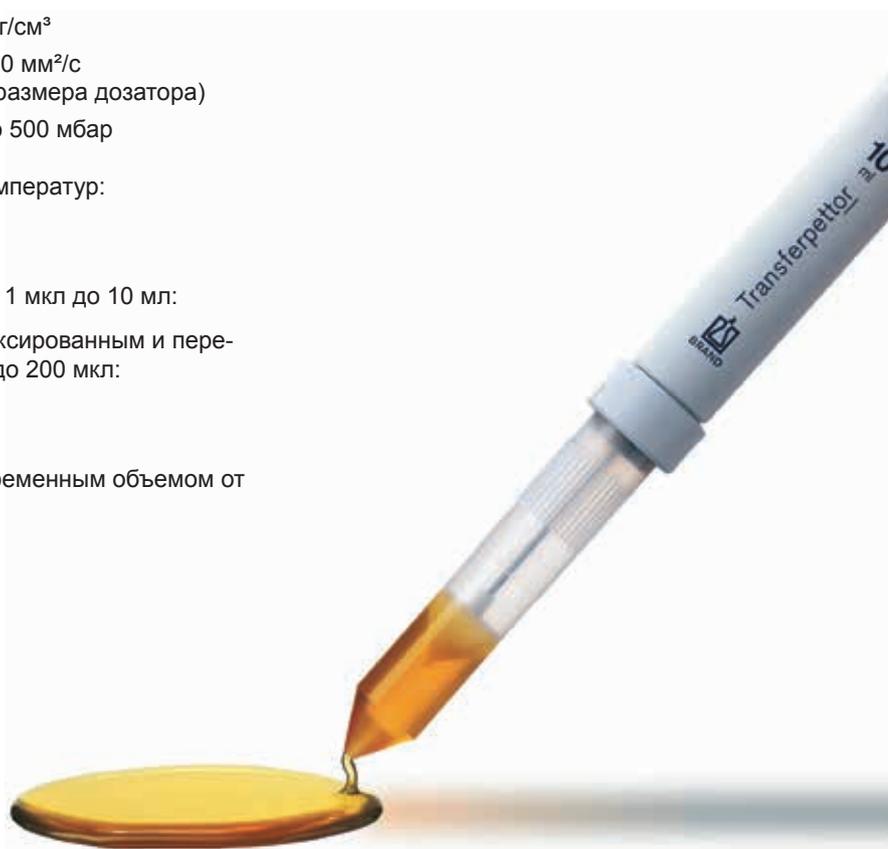
- Плотность до 13,6 г/см³
- Вязкость до 140.000 мм²/с
(в зависимости от размера дозатора)
- Давление паров до 500 мбар

Рабочий диапазон температур:

- от 15 °C до 40 °C

Диапазон объемов от 1 мкл до 10 мл:

- Transferpettor с фиксированным и переменным объемом до 200 мкл:
Насадки: стекло
Поршни: ПТФЭ
- Transferpettor с переменным объемом от 100 мкл:
Насадки: ПП
Поршни: ПЭ



Описание



Пенящиеся жидкости

- растворы поверхностно-активных веществ



Легко летучие жидкости

- спирты, простые эфиры, углеводороды



Очень вязкие жидкости и жидкости с высокой плотностью

- высококонцентрированные растворы белков, масла, смолы, жиры
- глицерин, ртуть, серная кислота

Transferpettor, Переменный объем

Вместимость мкл	A* ≤ ± %	мкл	CV* ≤ %	мкл	Цена деления мкл	Цветовая кодировка	Кат. Номер
2,5 - 10	1,0	0,1	0,8	0,08	0,01	оранжевый	7018 07
5 - 25	0,8	0,2	0,5	0,125	0,1	2 x белый	7018 12
10 - 50	0,6	0,3	0,4	0,2	0,1	зеленый	7018 17
20 - 100	0,6	0,6	0,4	0,4	0,1	синий	7018 22
100 - 500	0,5	2,5	0,2	1,0	1,0	зеленый	7028 04
200 - 1000	0,5	5,0	0,2	2,0	1,0	желтый	7028 06
1000 - 5000	0,5	25,0	0,2	10,0	10,0	красный	7028 10
2000 - 10000	0,5	50,0	0,2	20,0	10,0	оранжевый	7028 12

Transferpettor, Фиксированный объем

Вместимость мкл	A* ≤ ± %	мкл	CV* ≤ %	мкл	Цветовая кодировка	Кат. Номер
1	4,0	0,04	4,0	0,04	белый	7018 42
2	2,5	0,05	2,0	0,04	белый	7018 44
5	1,0	0,05	0,8	0,04	белый	7018 53
10	1,0	0,1	0,8	0,08	оранжевый	7018 58
20	0,8	0,16	0,5	0,1	черный	7018 63
25	0,8	0,2	0,4	0,1	2 x белый	7018 64
50	0,6	0,3	0,4	0,2	зеленый	7018 68
100	0,6	0,6	0,4	0,4	синий	7018 73
200	0,5	1,0	0,2	0,4	красный	7018 78

* Калибровка по дозируемому объему (TD, Ex). Пределы погрешности в соответствии номинальным объемом (= максимальный объем), обозначенным на дозаторе, получены с использованием данного дозатора и дистиллированной воды при постоянной температуре окружающей среды 20 °C, и при плавном, равномерном дозировании. Пределы погрешности соответствуют DIN EN ISO 8655-2. Обозначение DE-M.
A = Точность, CV = Коэффициент вариации



Комплект поставки:

Каждый дозатор Transferpettor имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества.

Аксессуары и запасные части

Насадки, стекло

Обозначение DE-M.
100 шт. в упаковке.
(кроме 100/200 мкл: 50 шт. в упаковке).



Для дозаторов номинального объема, мкл	Цветовая кодировка	Кат. Номер
1, 2, 3, 4, 5	белый	7019 00
10	оранжевый	7019 02
20	черный	7019 04
25	2 х белый	7019 06
50	зеленый	7019 08
100, 200	синий	7019 10

Насадки, ПП

Обозначение DE-M.
10 шт. в упаковке.



Для дозаторов вместимости мкл	Цветовая кодировка	Кат. Номер
100 - 500	зеленый	7028 52
200 - 1000	желтый	7028 54
1000 - 5000	красный	7028 58
2000 - 10000	оранжевый	7028 60

Комплекты: насадки и поршень

Обозначение DE-M.
Насадки, ПП: 2 шт. в упаковке.
Поршень, ПЭ: 1 шт. в упаковке.

Для дозаторов вместимости мкл	Цветовая кодировка	Кат. Номер
100 - 500	зеленый	7028 83
200 - 1000	желтый	7028 84
1000 - 5000	красный	7028 85
2000 - 10000	оранжевый	7028 86

Набор для ремонта

Обозначение DE-M. 1 шестигранный ключ, 1 шток поршня с установленным ПТФЭ поршнем Transferpettor (для объемов ≥ 20 мкл), 1 калибровочный инструмент, 1 отвертка, 3 замыкающих диска, 1 крепежный винт, 3 ПТФЭ поршня Transferpettor, 1 элемент крепления (для объемов ≥ 20 мкл).

Для дозаторов вместимости мкл	Элемент крепления	Кат. Номер
1, 2, 5	–	7019 64
10	–	7019 65
20, 25	бесцветный	7019 66
50	зеленый	7019 67
100, 200	синий	7019 68

Поршни, ПТФЭ

Обозначение DE-M.
3 шт. в упаковке, с Элемент крепления.



Для дозаторов вместимости мкл	Кат. Номер
20, 25	7019 20
50	7019 22
100, 200	7019 24

Поршни, ПЭ

Обозначение DE-M.
10 шт. в упаковке.



Для дозаторов вместимости мкл	Кат. Номер
100 - 500	7028 64
200 - 1000	7028 66
1000 - 5000	7028 70
2000 - 10000	7028 72

Станция Transferpettor

Вмещает 2 дозатора от 0,5 до 10 мл с аксессуарами.
1 шт. в упаковке.



Кат. Номер	7028 90
------------	---------

Станция Transferpettor

Вмещает 4 дозатора до 200 мкл с аксессуарами.
1 шт. в упаковке.



Кат. Номер	7019 60
------------	---------

Шток поршня

Обозначение DE-M. Для объемов ≥ 20 мкл, с поршнем в комплекте. 3 шт. в упаковке.

Для дозаторов вместимости мкл	Кат. Номер
1, 2, 5	7019 28
10	7019 30
20, 25	7019 32
50	7019 34
100	7019 36
200	7019 38

Пошаговое дозирование может быть быстрым и легким со степпером BRAND HandyStep® S. Эргономичный и надежный степпер в сочетании со специальными PD-наконечниками позволяет сделать до 49 дозирования после однократного забора жидкости.

Простота использования HandyStep® S в комбинации с наконечниками объемного вытеснения делает его идеальным для разнообразного использования в таких областях, как микробиология, иммунология и биохимия.



HandyStep® S

Механический степпер



Описание

Степпер HandyStep® S идеально подходит для рутинных или научных исследований в области диагностики, молекулярной биологии, экологического анализа, и многих других.

HandyStep® S и PD-наконечники работают по принципу объемного вытеснения. Это обеспечивает самую высокую точность дозирования жидкостей с высокой вязкостью, с высокой плотностью или летучих. Прямое вытеснение позволяет выполнять дозирование без контаминации, так как в процессе работы не образуются аэрозоли.

Степпер HandyStep® S подходит для использования с BRAND PD-наконечниками, наконечниками Encode™, Repet, Combitips®, Combitips® plus, и другими.

Тактовый указатель

Большой, четкий дисплей – для быстрого и легкого определения установленного режима дозирования

Кнопка дозирования

Кнопка дозирования

Таблица объемов

Двусторонняя таблица объемов на обратной стороне степпера.

Тактовое колесо

Установка режима дозирования одной рукой - как для левой, так и для правой – даже в перчатках.

Поддерживающий крючок

Эргономичный поддерживающий крючок позволяет работать без напряжения кисти даже при длительном дозировании.

Сброс наконечников

Одним нажатием кнопки! Эргономичная кнопка для бесконтактного и безопасного сброса использованного наконечника.

Кнопка фиксации наконечника/набора жидкости

Для фиксации наконечника и его наполнения используется всего одна клавиша

PD-наконечник

В дополнение к PD-наконечникам могут быть использованы совместимые наконечники других производителей.



Использование и эксплуатация



- Повышенная химическая стойкость благодаря использованию инновационных пластиковых материалов
- Легкая фиксация наконечника – PD-наконечник теперь просто вставляется в разъем в нижней части корпуса.
- Диапазон дозирования объемов от 2 мкл до 5 мл
- До 49 шагов дозирования
- Вес всего 108 г
- Соответствуют CE- 

Таблица дозируемых объемов HandyStep® S с PD-наконечниками

В зависимости от используемого PD-наконечника и номера режима, выбранного на тактовом колесе, возможно дозирование 59 вариантов объемов с различным количеством шагов дозирования.

Установленный режим	Объем наконечника, мл										Кол-во шагов
	0.1	0.5	1	1.25	2.5	5	10	12.5	25	50	
1	2	10	20	25	50	100	200	250	500	1000	49
1.5	3	15	30	37.5	75	150	300	375	750	1500	32
2	4	20	40	50	100	200	400	500	1000	2000	24
2.5	5	25	50	62.5	125	250	500	625	1250	2500	19
3	6	30	60	75	150	300	600	750	1500	3000	15
3.5	7	35	70	87.5	175	350	700	875	1750	3500	13
4	8	40	80	100	200	400	800	1000	2000	4000	11
4.5	9	45	90	112.5	225	450	900	1125	2250	4500	10
5	10	50	100	125	250	500	1000	1250	2500	5000	9

Дозируемый объем, мкл

Таблица точности (PD-наконечниками BRAND, 20 °C 'Ex', обозначение DE-M)

Объем PD-наконечника, мл	Диапазон объемов мкл	A* ≤ ± %			CV* ≤ %		
		Установка режима дозирования ± % от номинального объема			Установка режима дозирования ± % от номинального объема		
		1 ± 2%	3 ± 6%	5 ± 10%	1 ± 2%	3 ± 6%	5 ± 10%
0,1	2 - 10	4,0	2,4	1,6	6,0	3,0	2,0
0,5	10 - 50	2,5	1,5	1,0	2,5	1,5	1,0
1	20 - 100	2,5	1,5	1,0	2,0	1,2	0,8
1,25	25 - 125	2,5	1,4	0,9	2,0	1,1	0,7
2,5	50 - 250	1,8	1,1	0,7	1,5	0,9	0,6
5	100 - 500	1,8	1,1	0,7	1,5	0,9	0,7
10	200 - 1000	1,8	1,1	0,7	2,0	1,2	0,8
12,5	250 - 1250	1,8	1,1	0,8	3,2	2,0	1,4
25	500 - 2500	1,5	0,9	0,6	3,0	1,5	1,0
50	1000 - 5000	1,5	0,8	0,5	5,0	1,8	1,2

A* = Точность, CV* = Коэффициент вариации

Номинальный объем является максимальным объемом напечатанным на наконечниках.

Пределы погрешности, соответствующие промежуточным объемам относительно размеров PD-наконечников, получены при одинаковой температуре (20 °C) инструмента, наконечника, температуры в помещении и дистиллированной воды, и при плавном равномерном дозировании. Тестирование проведено в соответствии с DIN EN ISO 8655-5.



Информация о PD-наконечниках BRAND с системой кодировки объемов на стр. 95-96.

Информация для заказа



HandyStep® S

Комплект поставки:

Каждый степпер HandyStep® S имеет обозначение DE-M, серийный номер, и поставляется с сертификатом качества, инструкцией по эксплуатации, настенным держателем, 3-мя PD-наконечниками 0,1 мл, 1 мл и 10 мл. 1 штука в упаковке.

Кат.номер

7051 10

Внимание! BRAND также предлагает **услуги по калибровке** на заводе (подробная информация на странице 326).

Аксессуары

Держатель для крепления на полке/на стойке

Для HandyStep® S. Может быть использован со штативом для Transferpette® S (страница 52). 1 штука в упаковке.

Кат.номер

7051 30



Электронный степпер HandyStep® был специально разработан, чтобы обеспечить легкое последовательное дозирование. Практически отсутствие усилий при работе, интуитивно понятное меню и легко читаемый дисплей значительно упрощают серийное дозирование.



HandyStep® electronic

Электронный степпер



Описание

■ 7,01 мкл – 70,1 мкл – 1,01 мл – 11,4 мл?

Любой объем, который только пожелаете от 1,0 мкл до 50 мл.

■ Запатентованная система автоматического распознавания объема PD-наконечника BRAND, несущего кодировку объема.

■ Совместим с наконечниками других производителей

■ 3 режима дозирования: пошаговое дозирование – автоматическое пошаговое дозирование – обычное дозирование

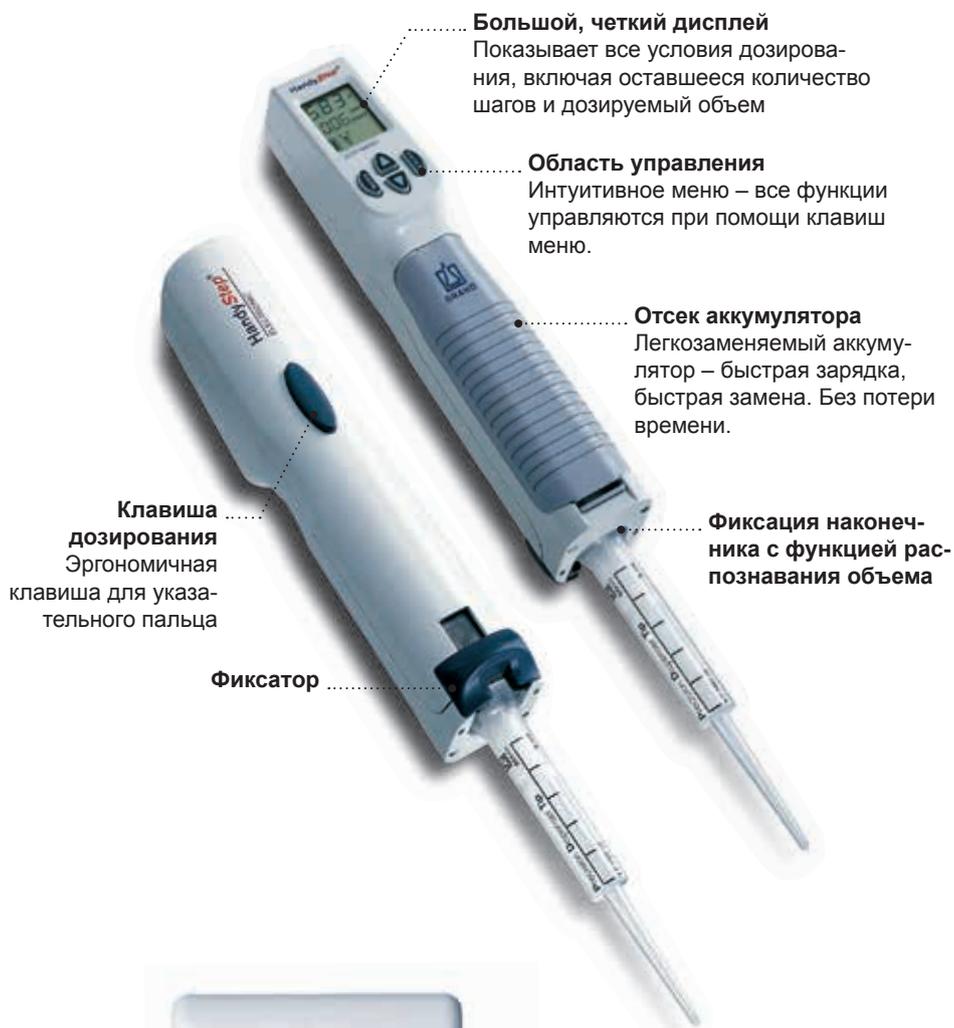
■ Запатентованная функция «обучения» для создания индивидуальных интервалов автоматического дозирования.

■ Отдельно регулируемые скорости заполнения наконечника и дозирования, независимые друг от друга

■ Никелевый металл-гидридный аккумулятор легко заменить, он полностью заряжается менее, чем за 2,5 часа!

■ Зарядка аккумулятора может осуществляться как в самом приборе, так и отдельно в зарядном устройстве.

■ Соответствует CE-IVD



Использование и эксплуатация

Пошаговое дозирование (DISP) Стандартный режим

Пошаговое дозирование заданного объема.



Автоматическое пошаговое дозирование (AUTO-DISP)

Степпер использует запатентованную функцию «обучения» и рассчитывает средний интервал между Вашими тремя первыми шагами дозирования, после чего пошаговое дозирование продолжается автоматически с тем же интервалом. Не требуется рассчитывать и вводить время интервала вручную!



Обычное дозирование (PIP)

Однократный набор/дозирование жидкости за счет объемного вытеснения. Идеально подходит для вязких и летучих жидкостей.



Таблица точности (PD-наконечниками BRAND, 20 °C 'Ex', обозначение DE-M)

Объем PD-наконечника	Диапазон объемов	Шаг	Номинальный объем (A* ≤ ± %)				Номинальный объем (CV* ≤ %)				
			100%	50%	10%	1%	100%	50%	10%	1%	
0,1 мл	1 мкл - 100 мкл	1 мкл - 100 мкл	0,1 мкл	1,0	1,0	1,6	8,0	0,5	1,0	2,0	12,0
0,5 мл	5 мкл - 500 мкл	5 мкл - 100 мкл 100 мкл - 500 мкл	0,1 мкл 1 мкл	0,9	0,9	1,0	5,0	0,3	0,6	1,0	5,0
1,0 мл	10 мкл - 1 мл	10 мкл - 1 мл	1 мкл	0,6	0,9	1,0	5,0	0,3	0,5	0,8	4,0
1,25 мл	12,5 мкл - 1250 мкл	12,5 мкл - 100 мкл 100 мкл - 1000 мкл 1 мл - 1,25 мл	0,5 мкл 1 мкл 10 мкл	0,6	0,6	0,9	5,0	0,2	0,5	0,7	4,0
2,5 мл	25 мкл - 2500 мкл	25 мкл - 1000 мкл 1 мл - 2,5 мл	1 мкл 10 мкл	0,5	0,6	0,7	3,5	0,15	0,3	0,6	3,0
5,0 мл	50 мкл - 5000 мкл	50 мкл - 1000 мкл 1 мл - 5 мл	1 мкл 10 мкл	0,5	0,5	0,7	3,5	0,15	0,4	0,7	3,0
10,0 мл	100 мкл - 10 мл	100 мкл - 10 мл	10 мкл	0,4	0,5	0,7	3,5	0,15	0,5	0,8	4,0
12,5 мл	125 мкл - 12,5 мл	125 мкл - 1000 мкл 1 мл - 10 мл 10 мл - 12,5 мл	5 мкл 10 мкл 100 мкл	0,5	0,5	0,8	3,5	0,15	0,6	1,4	6,5
25,0 мл	250 мкл - 25 мл	250 мкл - 10 мл 10 мл - 25 мл	10 мкл 100 мкл	0,5	0,5	0,6	3,0	0,15	0,3	1,0	6,0
50,0 мл	500 мкл - 50 мл	500 мкл - 10 мл 10 мл - 50 мл	10 мкл 100 мкл	0,5	0,5	0,5	3,0	0,15	0,4	1,2	9,0

* Пределы погрешности, соответствующие номинальным и промежуточным объемам относительно размеров PD-наконечников, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении (20 °C) и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности, установленные по ISO 8655, не превышены. A* = Точность, CV* = Коэффициент вариации.

Номинальный объем является максимальным объемом напечатанным на наконечниках.

Совместимость с наконечниками других производителей!

Специальный разъем фиксатора наконечника электронного степпера HandyStep® electronic совместим со всеми наиболее распространенными наконечниками, такими как Combitips®, Combitips® plus, Repet-Tips, Encode™-Tips и другими. Просто необходимо ввести размер наконечника вручную.

Информация для заказа



HandyStep® electronic

Комплект поставки:

Каждый HandyStep® electronic имеет обозначение DE-M и поставляется с сертификатом качества, никелевым металл-гидридным аккумулятором, зарядным устройством, AC адаптером и PD-наконечниками 0,5 мл, 1,25 мл, 2,5 мл, 5 мл и 12,5 мл по одному каждого размера.

AC адаптер	Кат.номер
Европа (континентальный) (230 В/50 Гц)	7050 00
Великобритания/Ирландия (230 В/50 Гц)	7050 01
США/Япония (110 В/50-60 Гц)	7050 02
Австралия (240 В/50 Гц)	7050 03
Без зарядного устройства	7050 04

Внимание! BRAND также предлагает **услуги по калибровке** на заводе (подробная информация на странице 326).



Идеальное сочетание:

PD-наконечники и электронный степпер HandyStep® electronic

Электронный степпер HandyStep® electronic экономит время и позволяет избежать ошибок за счет автоматического распознавания объема PD-наконечника BRAND. Объемы данных наконечников закодированы в штоке их поршне (запатентовано). После установки наконечника, его объем определяется автоматически и отображается на дисплее, что позволяет легко выбрать объем для пошагового дозирования. При установке нового PD-наконечника такого же объема, все настройки степпера сохраняются. Информация по PD-наконечникам BRAND с кодами объемов см. стр. 96.

Аксессуары

AC-адаптер для зарядного устройства

1 штука в упаковке.

AC адаптер	Кат.номер
Европа (континентальный) (230В/50 Гц)	7050 50
Великобритания/Ирландия (230 В/50 Гц)	7050 51
США/Япония (110 В/50-60 Гц)	7050 52
Австралия (240 В/50 Гц)	7050 53



Зарядное устройство

Без AC адаптера.
1 штука в упаковке.

кат. № 7050 20



NiMH аккумулятор

1 штука в упаковке.

кат. № 7050 25

PD-Наконечники

Точные наконечники для пошагового дозирования



PD-наконечники BRAND с запатентованной системой кодировки объема являются идеальным составляющим для электронного степпера HandyStep® electronic (с функцией автоматического распознавания объема наконечника) и степпера HandyStep® S компании BRAND. PD-наконечники BRAND с обозначением DE-M, сертифицированы в соответствии с требованиями ISO 8655 и поставляются с сертификатом на партию. CE-маркировка в соответствии с IVD Директивой 98/79 ЕС. PD-наконечники BRAND выпускаются как нестерильные, так и стерильные /свободные от эндотоксинов (в индивидуальной упаковке), а также качества BIO-CERT® (подробную информацию см.на стр. 118).

- PD-наконечники BRAND могут использоваться также с совместимыми степперами других производителей. Функция автоматического распознавания объема наконечника имеют степперы HandyStep® electronic, GILSON® REPETMAN™ и Rainin AutoRep™ E. Кроме того, PD-наконечники BRAND в том числе могут использоваться со степперами HandyStep®, Rainin AutoRep™ M, Rainin AutoRep™ S, Eppendorf® Multipette® 4780 и EDOS 521.
- PD-наконечники BRAND изготовлены из высококачественных материалов (Цилиндр: ПП / Поршень: ПЭНП, для наконечника 0,1 мл: ЖКП).
- PD-наконечники BRAND работают по принципу объемного вытеснения и поэтому отлично подходят для дозирования жидкостей с высокой вязкостью, легко летучих жидкостей и т.д.



Информация о степперах **HandyStep® S** и **HandyStep® electronic** на стр. 87-94.



Таблица точности (PD-наконечниками BRAND, 20 °C 'Ex', обозначение DE-M)

Объем PD-наконечника	Диапазон объема	Номинальный объем (A* ≤ ± %)				Номинальный объем (CV* ≤ %)			
		100%	50%	10%	1%	100%	50%	10%	1%
0,1 мл	1,0 мкл - 100 мкл	1,0	1,0	1,6	8,0	0,5	1,0	2,0	12,0
0,5 мл	5,0 мкл - 500 мкл	0,9	0,9	1,0	5,0	0,3	0,6	1,0	5,0
1,0 мл	10,0 мкл - 1 мл	0,6	0,9	1,0	5,0	0,3	0,5	0,8	4,0
1,25 мл	12,5 мкл - 1250 мкл	0,6	0,6	0,9	5,0	0,2	0,5	0,7	4,0
2,5 мл	25,0 мкл - 2500 мкл	0,5	0,6	0,7	3,5	0,15	0,3	0,6	3,0
5,0 мл	50,0 мкл - 5000 мкл	0,5	0,5	0,7	3,5	0,15	0,4	0,7	3,0
10,0 мл	100 мкл - 10 мл	0,4	0,5	0,7	3,5	0,15	0,5	0,8	4,0
12,5 мл	125 мкл - 12,5 мл	0,5	0,5	0,8	3,5	0,15	0,6	1,4	6,5
25,0 мл	250 мкл - 25 мл	0,5	0,5	0,6	3,0	0,15	0,3	1,0	6,0
50,0 мл	500 мкл - 50 мл	0,5	0,5	0,5	3,0	0,15	0,4	1,2	9,0

* Пределы погрешности, соответствующие номинальным и промежуточным объемам относительно размеров PD-наконечников, получены при тестировании с дистиллированной водой при постоянной температуре в помещении (20 °C) и плавном равномерном дозировании. Пределы погрешности, установленные по ISO 8655, не превышены.
A* = Точность, CV* = Коэффициент вариации.

Номинальный объем является максимальным объемом напечатанным на наконечниках.



PD-наконечники, нестерильные

Точные PD-наконечники для пошагового дозирования

Объем мл	Кол-во штук в упак.	Кат.номер
0,1	100	7024 02
0,5	100	7023 70
1,0	100	7024 06
1,25	100	7023 72
2,5	100	7023 74
5	100	7023 76
10	100	7024 07
12,5	100	7023 78
25*	50	7023 80
50*	25	7023 82

Набор PD-наконечников (20 наконечников по 1 шт. объемом 0,5, 1, 1,25, 2,5, 5, 10 и 12,5 мл) **7023 68**

* в комплекте один адаптер

PD-наконечники, стерильные

Точные PD-наконечники для пошагового дозирования, в индивидуальной упаковке

Объем мл	Кол-во штук в упак.	Стерильные/свободные от эндотоксинов, Кат.номер	BIO-CERT® Кат.номер
0,1	100	7024 04	7026 83
0,5	100	7023 84	7026 84
1,0	100	7024 36	7026 85
1,25	100	7023 86	7026 86
2,5	100	7023 88	7026 88
5	100	7023 90	7026 90
10	100	7024 38	7026 91
12,5	100	7023 92	7026 92
25*	25	7023 94	7026 94
50*	25	7023 96	7026 96

* в комплекте один адаптер



Адаптер

Для PD-наконечников, объемом 25 и 50 мл, ПП, автоклавируется. Нестерильный или стерильный.

Описание	Кат.номер
нестерильный	7023 98
BIO-CERT®	7023 99

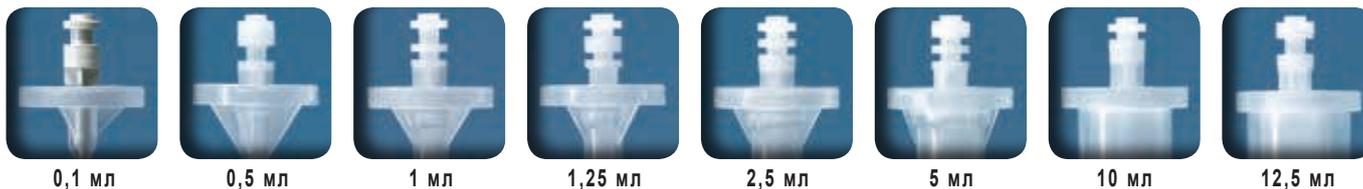
Подробная информация о продукции **BIO-CERT®** на стр. 118, раздел «Life Science».

Внимание!  PD-наконечники нельзя автоклавирировать.



25 мл

50 мл



0,1 мл

0,5 мл

1 мл

1,25 мл

2,5 мл

5 мл

10 мл

12,5 мл

Дозаторы для пипеток BRAND отличаются эргономичной формой, превосходным контролем дозирования, легким весом и высокой надежностью:

- *accu-jet® pro*
- *macro*
- *micro*
- *micro-classic*

Дозаторы для пипеток



Детальный обзор...



Спецификация

- Вес: 190 г
- Температура эксплуатации и зарядки: от +10 °C до + 35 °C
- Скорость дозирования: 50 мл менее, чем за 10 секунд
- Для стеклянных и пластиковых пипеток от 0,1 до 200 мл
- Приблизительно восемь часов непрерывного дозирования (с 10 мл пипеткой) без подзарядки
- Аккумуляторная батарея в комплекте: Никелевый металл-гидридный аккумулятор 2,4 В / 700 мА•ч

Использование и эксплуатация

Удобство использования

Эргономичная форма, вес всего 190 г, идеально сбалансированная конструкция – для дозирования без напряжения руки даже при длительной работе.

Чувствительность

Дозатор для пипеток *accu-jet® pro* обеспечивает непрерывную регулировку скорости при помощи всего лишь двух клавиш. Кроме того, Вы можете выбрать предпочтительную для себя максимальную скорость двигателя для улучшения чувствительности и контроля при использовании пипеток малого объема.

Мощность и бесшумная работа

Быстрое наполнение! На максимальной скорости двигателя, пипетка 50 мл наполняется менее чем за 10 секунд. Двигатель и насос работают бесшумно и практически без вибрации. Чем дольше вы используете дозатор для пипеток *accu-jet® pro*, тем больше вы ощущаете его преимущества.

Запас заряда батареи

Нет необходимости беспокоиться о запасе заряда батареи для завершения серии дозирования. Мигающий светодиодный индикатор предупреждает о низком заряде приблизительно два часа до полной разрядки.



■ **Работа только одной рукой**
 Все манипуляции проводятся одной рукой: выберете режима дозирования (самотеком/под действием двигателя) и установите скорость двигателя при помощи большого пальца; используйте разную силу нажатия на клавиши дозирования для тонкого контроля над скоростью наполнения и дозирования.

■ **Улучшенная система зарядки аккумулятора**
 Интеллектуальное зарядное устройство препятствует избыточной зарядке NiMH аккумулятора. Оно эффективно устраняет эффект памяти аккумулятора (сокращенное время работы при преждевременной зарядке). Мигающий светодиодный индикатор предупреждает о необходимости зарядки аккумулятора. Время зарядки - 4 часа. После этого, зарядное устройство автоматически переключается в импульсный режим длительной зарядки. Дозатор для пипеток всегда готов к работе, даже во время зарядки.

■ **Чистота при хранении**
 Храните ваш дозатор в пределах досягаемости, ставя его на поверхность лабораторного стола в перевернутом состоянии. Или вешайте его на настенный держатель, чтобы сохранить рабочее пространство.

■ **Четыре цвета**
 Выбор из четырех различных цветов корпуса позволяет определить индивидуальный дозатор для различных пользователей.



Информация для заказа

accu-jet® pro

Комплект поставки:

Каждый дозатор для пипеток поставляется с никелевым металл-гидридным аккумулятором, 2 крышками аккумуляторного отсека, настенным держателем, зарядным устройством (100 - 240 В; 50/60 Гц) и 2 запасными стерильными мембранными 0,2 мкм фильтрами.

Цвет accu-jet® pro	темно-синий Кат. Номер	розовый Кат. Номер	зеленый Кат. Номер	ярко-синий Кат. Номер
с зарядным устройством для следующих стран:				
Европа (континентальная)	263 00	263 01	263 02	263 03
Великобритания/Ирландия	263 10	263 11	263 12	263 13
США	263 30	263 31	263 32	263 33
Австралия	263 20	263 21	263 22	263 23
Япония	263 40	263 41	263 42	263 43
без зарядного устройства	263 04	-	-	-

Запасные части

(Другие запасные части и принадлежности могут быть найдены в инструкции по эксплуатации.)

Описание	Кат. Номер
Мембранный 0,2 мкм фильтр (ПП, ПТФЭ), стерильный	265 30
Адаптер для пипетки с обратным клапаном	265 08
Никелевый металл-гидридный аккумулятор	266 30

Дозатор для пипеток macro

Новый дизайн для оптимальной работы

НОВИНКА!

Комфортная работа без усилий

Специально разработанная система клапанов обеспечивает легкость сжатия новой груши. Это сделало возможным набрать 50 мл жидкости всего лишь за 11 секунд. Чувствительный рычаг для дозирования имеет пружину, что позволяет точно контролировать набор и дозирование жидкостей. Точная установка мениска выполняется без усилий.



Широкая область применения

Для работы со всем диапазоном градуированных и мерных пипеток от 0,1 до 200 мл необходим всего один дозатор macro. Силиконовый адаптер конической формы надежно и безопасно фиксирует пипетки в дозаторе. Дозатор macro полностью автоклавируется при 121 °C (2 бар), в соответствии с DIN EN 285. Гидрофобный мембранный фильтр защищает дозатор macro от проникновения жидкости внутрь.

Эргономичный дизайн

Оптимальный дизайн, практичная функциональная конструкция и легкий вес 125 г гарантируют воспроизводимость при серийном дозировании, даже для неопытных пользователей.



Информация для заказа



Набор для дозирования BLAUBRAND®

Комплект поставки:

- 1 дозатор macro, серый
- 6 градуированных пипеток BLAUBRAND®, тип 2
3 пипетки по 5 мл и 10 мл, класс AS, с обозначение DE-M и сертификатом на партию
- **Полезная информация о продукции**
мерная посуда BLAUBRAND®, работа с пипетками.
- **Пластиковый контейнер**
Идеален для хранения пипеток длиной до мм

Кат. Номер 260 07

Дозатор для пипеток macro

Комплект поставки:

Каждый дозатор для пипеток поставляется с запасным мембранным 3 мкм фильтром.

Цвет	Кат. Номер
серый	262 00
зеленый	262 01
синий	262 02
розовый	262 03

Запасные части для дозатора macro

Описание	Кол-во в упаковке	Кат. Номер
Мембранный фильтр 3 мкм (ПП, ПТФЭ), нестерильный	1	260 52
Мембранный фильтр 3 мкм (ПП, ПТФЭ), нестерильный	10	260 56
Адаптер (силикон), длина 44 мм	1	261 46
Держатель для адаптера (ПП), серый, длина 49 мм	1	262 20
Система клапанов (ПП, ПТФЭ, силикон)	1	261 28
Груша (силикон) с резьбовым кольцом (ПП)	1	262 25

Информацию о мерных и градуированных пипетках и пипетках вы можете найти на стр. 174-182.

Дозатор для пипеток micro

Дозатор для пипеток micro - необходимая принадлежность для отбора образцов при помощи одноразовых микропипеток с кольцевой отметкой и множества других пипеток малых объемов до 1 мл (например, пипеток для разбавления крови и для определения сахара в крови) с максимальным диаметром в верхней части 5 мм.

Дозатор micro уменьшает опасность переноса инфекции и автоклавируется при 121 °С.

Встроенное устройство сброса позволяет избавляться от загрязненных пипеток до 50 мкл, не прикасаясь к ним, предотвращая, таким образом, передачу опасных вирусов, таких как вирус гепатита В или ВИЧ.

Дозатор micro чрезвычайно легкий и очень удобен в использовании.

Дозатор для пипеток micro

1 шт. в упаковке.

Кат. Номер 258 00

Запасная система всасывания

3 шт. в упаковке.

Кат. Номер 258 05



Идеальное сочетание:
дозатор для пипеток micro
и одноразовые микро-
пипетки **VLAUBRAND®**,
стр. 251.



Дозатор для пипеток micro-classic

Работа под микроскопом требует предельной концентрации и для этого необходимы удобные и надежные инструменты.

Дозатор для пипеток micro-classic, отличающийся эргономической формой и простотой использования, обеспечивает комфорт и удобство в этой трудной работе. Он незаменим при ЭКО и в медицинских лабораториях. Подходит для одноразовых микропипеток с кольцевой отметкой и множества других пипеток малых объемов до 1 мл (например, пипеток для разбавления крови) с максимальным диаметром в верхней части 5 мм. Дозатор micro-classic адаптируется к работе правой и левой рукой. Адаптер и трубка для всасывания автоклавируются при 121 °С.

Дозатор micro-classic сводит к минимуму риск контаминации при работе с инфекционным материалом.

Дозатор для пипеток micro-classic

Каждый дозатор для пипеток поставляется с 2 запасными трубками для всасывания. 1 шт. в упаковке.

Кат. Номер 259 00

Запасной адаптер с трубкой для всасывания

3 шт. в упаковке.

Кат. Номер 259 31



Груши для пипеток

Простые дозаторы для пипеток, изготовленные из натурального каучука предназначены для мерных и градуированных пипеток. Управление путем сжатия соответствующих клапанов большим и указательным пальцами.



Груша для пипеток

Стандартная модель, для пипеток до 10 мл.

Груша для пипеток с 3 клапанами.

Клапан А: Выпуск воздуха

Клапан S: Наполнение

Клапан Е: Дозирование

1 шт. в упаковке.

Кат. Номер

253 00



Груша для пипеток

Универсальная модель, для пипеток до 100 мл.

Груша для пипеток с 3 клапанами.

Клапан А: Выпуск воздуха

Клапан S: Наполнение

Клапан Е: Дозирование

1 шт. в упаковке.

Кат. Номер

253 15



Груша для пипеток

Модель FLIP, для пипеток до 100 мл.

Груша для пипеток с 2 клапанами.

Выпуск воздуха через автоматический клапан.

Клапан ↑: Наполнение

Клапан ↓: Дозирование

1 шт. в упаковке.

Кат. Номер

254 00

QuikSip™ бутылочный аспиратор от компании BRAND разработан для безопасной и быстрой аспирации общелабораторных жидкостей в биологии, пищевой химии и медицине

- Легкое удаление супернатанта (максимум до 25 мл за 1 ход поршня), например биологических растворов, питательных сред, полярных растворителей, водных растворов.
- Идеально подходит для использования с новыми BRANDplates® Insert System
- Работает без вакуумного насоса.
- Контроль клавишей для нажатия пальцем с использованием устройства cell-culture™.
- Работает как одноканальный или 8-канальный аспиратор (опционное устройство).
- Подходит для использования со сменными наконечниками, микропипетками и стеклянными пипетками Пастера.
- Адаптер и всасывающая трубка cell-culture™ автоклавируется при 121 °C (2 бар), в соответствии с DIN EN 285, картридж и насосная часть не автоклавируются.



QuikSip™
BT-Аспиратор



Данные для заказа

QuikSip™ BT-Аспиратор

Комплект поставки:

1 QuikSip™ BT-Аспиратор, 1 cell-culture™-часть включая выпускную трубку и 3 адаптера, сменный дозирующий картридж и 2 адаптера из ПП (GL 45/32 и GL 45/S 40).

Кат. номер	4723 150
------------	----------

Запасные части для QuikSip™ BT-Аспиратора

Описание	Кат. номер
Прокладки для QuikSip™ (5 штук в упак.)	6788
Наполнительная трубка (ПП) с наполнительным клапаном (ПП/ЕПДМ)	7045 75
Выпускная трубка (ПП/ЕПДМ) с прокладкой (ЕПДМ)	7045 80

Запасные части cell-culture™

1 штука в упаковке.

Запасные части	Кат. номер
Адаптер (силикон, ПВХ) для пипеток Пастера	259 60
Адаптер (ПВХ) для капилляров	259 33
Адаптер (ПП) для наконечников пипеток	259 61
всасывающая трубка (силикон), 2 м	259 62



cell-culture™ - устройство

Одноканальное устройство. В комплекте с всасывающей трубкой и 3 адаптерами.

Кат. номер	259 50
------------	--------

BRANDplates® Insert System,
пожалуйста, смотрите. стр. 159.

Аксессуары и запасные части



Адаптер резьбы

ПП. 1 штука в упаковке.

Наружняя резьба	Для резьбы бутылок	Кат.номер
GL 32	GL 25	7043 25
GL 32	GL 28	7043 28
GL 45	S* 40	7043 43
GL 32	GL 45	7043 45
GL 45	GL 32	7043 96
GL 45	GL 38	7043 97

* пилообразная резьба



8-канальное приспособление

ПП. Автоклавируемый (121 °C). 1 штука в упаковке.

Кат. номер	7045 26
------------	---------



Дозирующий картридж

Поршень (ПЭ), цилиндр (ПП). 3 штуки в упаковке.

Кат. номер	7045 04
------------	---------



Крышка

ПП. крышка для блока клапана. Автоклавируемый (121 °C). 1 штука в упаковке.

Кат. номер	7045 54
------------	---------



Мембранный фильтр

Мембранный фильтр 0,2 мкм. 10 штук. в ПЭ пакете, нестерильный, автоклавируемый (121 °C). 1 штука в упаковке.

Кат. номер	265 35
------------	--------



Наиболее частая причина плохой работы дозаторов – это протекание.

Это может происходить от повреждения: клапанов, поршней или наконечников. Обычно незаметные невооруженным глазом протекания ведут к значительным ошибкам объема. Прибор для тестирования дозаторов компании BRAND (PLT unit) определяет даже малейшее протекание в считанные секунды.

PLT unit

Прибор для проверки герметичности дозаторов



Описание

Согласно мониторингу измерительных инструментов, дозаторы должны регулярно поверяться и результаты должны соответствовать лимитам ошибок по системе ISO 8655-2.

Калибровочные сертификаты отражают результаты только на момент тестирования. Однако важен и интервал между тестированиями, так как протекание может возникнуть в любое время.

Практически 80% пипеток отсылаемых на ремонт имеют протекание и не соответствуют заявленным показателям объема, даже если протекание не обнаруживается визуально.

В тоже время как PLT unit не может заменить регулярного гравиметрического тестирования, регулярные проверки пипеток могут предоставить гарантию на протяжении периода между поверками. Обнаруживаются даже самые маленькие протекания.

Уровни протекания и его обнаружение

Уровень протекания измеряется, как количество жидкости, которое течет сквозь место протекания в единицу времени. Для дозаторов PLT unit определяет уровень с помощью разности давлений, т.е. после создания отрицательного давления, измеряется повышение давления за отведенный промежуток времени.

■ Комплекс определений

Уровень протекания определяется совокупностью физических данных. Встроенный в PLT расчет лимитирующего значения должен учитывать факторы, такие как мертвый (остаточный) объем системы дозатора/наконечника, расход жидкости из наконечника, повышение давления в единицу времени, объем дозатора, его тип, и т.д.

■ рV значение

Значение рV результат давления и объема определенного количества газа при определенной температуре. Это мера того количества вещества или массы газа.

■ Уровень протекания Q_L

Уровень протечки Q_L – это результат отношения показателя рV к периоду времени на протяжении которого газ проходит через поперечное сечение.

■ Потеря объема

Для тестирования дозаторов применяется величина гПа мл/с. Уровень протекания в 1 гПа мл/с означает, что при избыточном давлении 1000 гПа потеря объема, примерно 1 мкл/с.



Одноканальный адаптер для пипеток с наконечником



Одноканальный адаптер для пипеток без наконечника



ПЭ фильтр в одно- и мультиканальном адаптерах



Мультиканальный адаптер для пипеток с и без наконечника



Задняя часть (панель) с сетевым адаптером и USB портом

Использование и эксплуатация

Тестирование с наконечником и без

Чтобы проверить систему (дозатор и наконечник) тест проводится сначала с наконечником. Когда протекание будет замечено, тест может быть повторен и без наконечника, чтобы обнаружить идет ли протекание из дозатора или наконечника.



Динамический или статический тест?

Динамический тест используется, если причиной утечки стал неисправный поршень (загрязнение, механические повреждения и т.д.). Кнопка дозатора должна быть многократно нажата на протяжении измерительного периода. Движение поршня позволяет распознать его неисправность. В статическом тесте кнопка дозатора не нажимается в процессе тестирования. Это позволяет обнаружить протекание основным способом.

Особенности

- Лимит допустимых значений для одна- и мультиканальных пипеток от 1 мкл до 10 мл заранее внесен в программу прибора.
- Тестирование с и без наконечника
- Результаты теста за секунды
- Запатентовано

Главное меню

Может быть выбрано широкое разнообразие подменю, такие как тип дозаторов, уровень объема, самотестирование и настройки (язык, время, единицы давления и т.д.).



Погрешность измерения объема

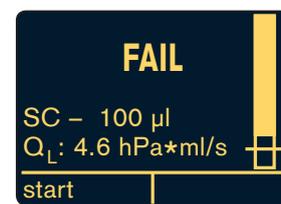
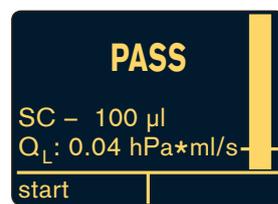
Погрешность измерения определяется с помощью предупредительной границы, из которой наиболее низкие показатели объема могут быть измерены гравиметрически. Точность объема до четвертого знака исходя из ISO 8655-2.

Предупредительная граница для объема протекания данного дозатора позволяет подсчитать уровень протекания. Эти вычисления основаны на более чем 35 летнем опыте в разработке и производстве дозаторов, включают мертвый объем и внутренние характеристики кроме всего прочего.

Если пипетки без механических дефектов, чистые и тест проводится при помощи BRAND PLT unit, тогда измерение соответствует ISO 8655-2.

Значение на вертикальной шкале показывает допустимый объем и допустимый уровень протекания Q_L . С помощью корреляцион-

ной таблицы в руководстве по использованию PLT потерянный объем может быть вычислен из уровня протекания. Уровень шкалы на дисплее отображает, что дозатор устойчив к протеканиям, либо находится ниже допустимого лимита значений протекания, либо протекает.



Информация для заказа



PLT unit (Прибор для тестирования пипеток на утечку)

Включает одноканальный пипеточный адаптер* каждый для тестирования одноканального дозатора с одетым наконечником и без, 2 розетки, 3 заменяемых ПЭ фильтра для пипеточных адаптеров, универсальный сетевой адаптер, сертификат качества и руководство пользователя. В упаковке 1 шт.

Кат. № 7039 70

* 4-х канальный адаптер опция



Аксессуары



1 канальный пипеточный адаптер

Для тестирования одноканального дозатора с надетым наконечником, в том числе одна розетка (разъем).
В упаковке 1 шт.

Кат. № 7039 75



Для тестирования одноканального дозатора без наконечника, в том числе одна розетка.
В упаковке 1 шт.

Кат. № 7039 76



4-х канальный пипеточный адаптер

Для тестирования многоканальных дозаторов с наконечниками и без, в том числе 4 розетки.
В упаковке 1 шт.

Кат. № 7039 77



Фильтры

ПЭ, для пипеточных адаптеров. В упаковке 10 шт.

Кат. № 7039 78



Универсальный сетевой адаптер

Потребляемая мощность:
AC 100 V - 240 V
50/60 Hz
Производимая:
DC 6,5 V, 800 mA
В упаковке 1 шт.

Кат. № 7039 79

Калибрационное программное обеспечение (CD-ROM) практически для всех инструментов дозирования жидкости и стеклянных либо пластиковых мерных инструментов. Теперь Вы можете откалибровать и запротоколировать мерный инструмент в соответствии с GLP и ISO 9001 стандартами без калькулятора и листа бумаги. Программное обеспечение EASYCAL™ 4.0 от компании BRAND обеспечивает точность и правильность вычислений калибровки, сравнивает их со стандартом и создает отчет.



EASYCAL™ 4.0

Программное обеспечение для калибровки

Описание

- Тестирование приборов для дозирования жидкостей и мерных приборов из стекла и пластика в соответствии с ISO 8655, ISO 4787 и т.д.
- Открытое программное обеспечение, подходящее для всех мерных инструментов, независимо от производителя.

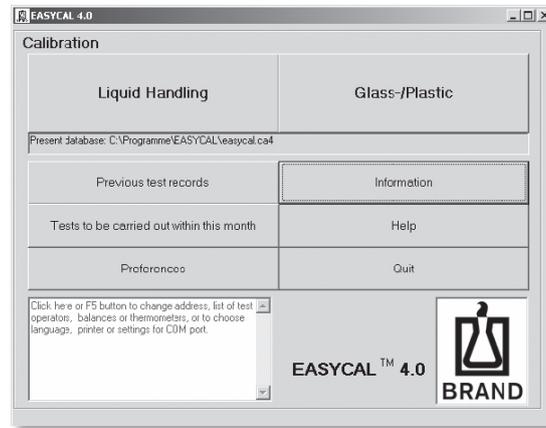
EASYCAL™ 4.0 осуществляет все расчеты автоматически, сравнивает их с пределами погрешности, указанных в действующих стандартах или с Вашими индивидуальными предустановленными значениями. Пределы погрешности многих инструментов, и настройки более 100 весов, уже присутствуют в программном обеспечении.

В случае многоканальных пипеток, результат каждого отдельного канала сравнивается с пределами погрешности.

После ввода значений веса (первичные данные) все расчеты осуществляются автоматически. Автоматический импорт значений веса доступен только в профессиональной версии.

- Непрерывный контроль действительных результатов во время тестирования через функцию traffic-light.
- Функция напоминания о необходимости калибровки.
- Протоколирование первичных данных в соответствии с GLP.

- Надежная передача, расчет и сохранение данных измерений.



Стартовый экран:

Определяет, когда инструмент дозирования жидкости или стеклянные либо пластиковые мерные инструменты должны быть протестированы.

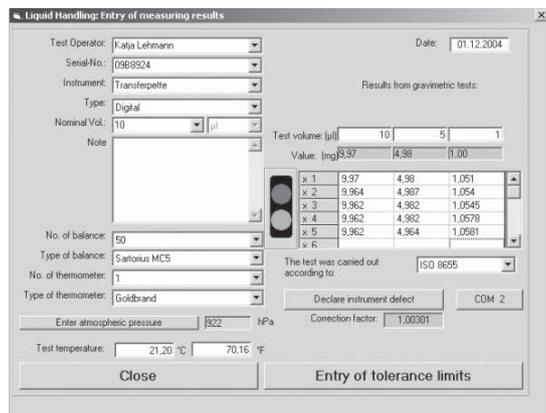
EASYCAL 4.0 Test record		BRAND	
Instrument:	Transipipette	Note	
No.:	10 µl 124494		
Thermometer:	Goldbrand		
No.:	1		
Balance:	Sartorius DA		
No.:	3		
Relative humidity	50% ± 30%		
Atmosph. pressure absolute:	1013		
Temperature:	22 °C / 71.60 °F		
Correction factor z:	1.00228		
Results from gravimetric tests: 5 weighings per channel EX			
Test volume:	5 (µl)		
Value:	4.98 (mg)		
Channel-No.	1	2	3
X.1 (mg)	4.92	4.99	4.99
X.2 (mg)	4.92	4.99	4.94
X.3 (mg)	4.92	4.98	4.96
X.4 (mg)	4.92	4.98	4.94
X.5 (mg)	4.98	4.9	4.95
X.6 (mg)			
X.7 (mg)			
X.8 (mg)			
X.9 (mg)			
X.10 (mg)			
X Mean (mg)	4.95	4.96	4.92
Y Mean (µl)	9.93	9.99	10.00
A(%) Actual	-0.66	-0.05	-0.43
CV(%) Actual	0.26	0.38	0.33
Result A	1.6	1.6	1.6
Result CV	1.6	1.6	1.6
Test volume:	5 (µl)		
Value:	4.98 (mg)		
Channel-No.	1	2	3
X.1 (mg)	5.02	5.03	5.04
X.2 (mg)	5.02	5.04	5.05
X.3 (mg)	5.04	5.03	5.02
X.4 (mg)	4.99	5.01	4.97
X.5 (mg)	4.97	5.02	5
X.6 (mg)			
X.7 (mg)			
X.8 (mg)			
X.9 (mg)			
X.10 (mg)			
X Mean (mg)	4.99	5.04	5.02
Y Mean (µl)	5.01	5.05	5.04
A(%) Actual	0.21	1.05	0.81
CV(%) Actual	0.39	0.41	0.39
Result A	1.6	1.6	1.6
Result CV	1.6	1.6	1.6
The test was carried out accordi: ISO 8655			
Next test: 05.2005			
Result: Gravimetric test ok			
Test date: 01.02.2005			
Test Operator: Andrea Smekal			
Signature:			

Вы можете распечатать четкий конечный отчет соответствующий стандартам GLP. Результаты испытаний также сохраняются в удобной для работы базе данных. Сертификат испытаний можно сохранить в различных форматах (например, MICROSOFT® Word или Excel).

Закончить калибровку быстрее?

После ввода трех значений веса (вручную или с помощью передачи данных с весов), EASYCAL™ 4.0 выполняет фоновое сравнение результатов с пределами погрешности. Световой индикатор (зеленый / красный) показывает, превысили ли результаты пределы погрешности.

EASYCAL™ также помогает вам со временем тестирования и интервалами. Автоматическое напоминание укажет вам, какие тесты необходимо провести.



В случае несоответствия результатов тестов протестированное оборудование может быть отмечено как «дефектное». Эта отметка будет снята после успешной чистки или ремонта.

Информация для заказа

EASYCAL™ 4.0

Комплект поставки:

CD-ROM с программным обеспечением EASYCAL™ на 5 языках (Немецкий/Английский/Французский/Испанский/Голландский), инструкции по применению и проведению тестирования на 4 языках в PDF формате для одно- и многоканальных пипеток, ручных диспенсеров, бутылочных бюреток и диспенсеров, а также мерных инструментов из стекла и пластика.

Версия	Описание	Кат. No.
Профессиональная версия	автоматическая передача измеренных значений	7084 40
Базовая версия	ручной ввод измеренных значений	7084 45
Обновление		По запросу
Сетевая лицензия		По запросу

Демонстрационная версия EASYCAL™ 4.0

Демонстрационная версия нашего программного обеспечения свободно доступна к загрузке на сайте www.brand.de. Вы можете использовать эту версию EASYCAL™ в течении 4 недель до принятия решения о покупке полной версии.

Системные требования:

PC с 32 MB RAM, MICROSOFT® WINDOWS® 98/NT с SP6 / ME / 2000 / XP, SVGA графическая карта с 256 цветами, мышка, CD- ROM, MICROSOFT® Paint.

Для подключения профессиональной версии EASYCAL™ к весам, пожалуйста, приобретите специальный кабель у производителя весов.

EASYCAL™ поддерживает передачу данных с весов таких марок, как sartorius®, Kern, A&D, OHAUS®, и т.д., а с весами METTLER TOLEDO® поддерживает только частично (AT и AG серии).



Аксессуары

Защита от испарения

Существует возможность избежать использования трудоемкой ловушки испарений или дорогих весов с двумя чашками. Пипетки < 50 мкл могут быть удивительно легко откалиброваны с использованием EASYCAL™ трубок для тестирования (поставляются в качестве аксессуара) или с помощью новых микроконтейнеров для взвешивания.



Трубки для тестирования EASYCAL™

Для пипеток < 50 µl. В упаковке 250 шт

Кат. No. 7084 62

Держатель для пипеток (clip)

Для трубок для тестирования. В упаковке 10 шт.

Кат. No. 7086 05

Присоединить трубку для тестирования

1. Произведите тарирование трубки для тестирования с зажимом. Снимите с весов трубку для тестирования после проведения тарирования. Поместите образец пипетированием из наконечника в трубку для тестирования.
2. Положите заполненную трубку для тестирования с зажимом на чашу весов. Посмотрите на вес. Готово!



Контейнер для микро-взвешивания

включает 10 фильтров и 3 крышки.

Кат. No. 7084 70

Набор фильтров

20 сменных фильтров (объем приблизительно 1000 мкл).

Кат. No. 7084 71

Набор крышек

3 сменные крышки.

Кат. No. 7084 72

Контейнер для микро-взвешивания

Очень маленькое раскрытие крышки и внутренний фильтр обеспечивают простую защиту от испарения.

