



KINTEK SOLUTION

Вакуумная Машина Для Заливки Электролита Каталог

Contact us for more catalogs of Лабораторный пресс, Расходные материалы и сырье для аккумуляторных лабораторий, Оборудование для тестирования аккумуляторов и электрохимических исследований, Оборудование для изготовления электродов, Оборудование для сборки и наполнения ячеек, и т. д.

KINTEK SOLUTION

?????? ???? ????

>>> ? ???

KINTEK Solution — это технологически ориентированная инновационная компания, специализирующаяся на комплексном лабораторном оборудовании для исследований и разработок в области аккумуляторных батарей и передовых материалов. Наш ассортимент охватывает весь процесс изготовления ячеек — от смешивания, нанесения покрытий и прецизионного прессования (автоматического, с подогревом и изостатического) до сборки и тестирования ячеек. Наши системы также незаменимы в керамической промышленности и порошковой металлургии. Они обеспечивают точность, безопасность и воспроизводимость результатов, помогая исследователям и промышленным лабораториям достигать выдающихся результатов.



Изобарическая Высокоточная Машина Для Заливки Электролита В Алюминиевые Корпуса Аккумуляторов

Артикул: YY05



Введение

Изобарическая машина для заливки электролита в аккумуляторы с алюминиевым корпусом для производства литиевых аккумуляторов, поддерживающая первичную и вторичную заливку, вакуумно-напорную циклическую обработку, работу в герметичном перчаточном боксе с положительным давлением, точное дозирование, взвешивание и стабильный высокий выход годной продукции для сложных лабораторных производственных процессов и исследований современных материалов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Производство литиевых аккумуляторов в алюминиевом корпусе	Заливает электролит в совместимые ячейки с алюминиевым корпусом через заливочные отверстия диаметром от 1,2 до 2,0 мм.	Обеспечивает контролируемое заполнение жидкостью широкого диапазона размеров ячеек.
Исследования и разработка аккумуляторов	Поддерживает экспериментальные процедуры первичной и вторичной заливки для новых конструкций ячеек, исследований электролитов и разработки технологических процессов.	Позволяет исследователям изменять продолжительность выдержки и последовательность заливки без замены базовой платформы оборудования.
Изготовление ячеек в опытно-промышленном масштабе	Обеспечивает повторяемый процесс от ручного сканирования штрихкода и взвешивания до автоматической заливки и финального взвешивания.	Связывает действия оператора с измеряемыми контрольными точками процесса перед масштабированием производства.
Вторичная заливка электролита	Выполняет второй этап заливки, когда после первоначального заполнения и кондиционирования ячейке требуется дополнительный электролит.	Обеспечивает более гибкое кондиционирование ячеек и управление электролитом.
Процессы производства аккумуляторов, чувствительных к влаге	Работает внутри герметичного корпуса по типу перчаточного бокса, заполненного сухим газом и поддерживаемого под положительным давлением.	Ограничивает проникновение внешней атмосферы во время операций заливки.
Академические исследования и исследования современных материалов	Предназначена для лабораторий, изучающих аккумуляторные материалы, конструкцию ячеек и связанные с ними электрохимические производственные процессы.	Предлагает определенный инструментально контролируемый процесс для повторяемого выполнения исследовательских партий.
Разработка ячеек различных форматов	Работает с ячейками в пределах заданных диапазонов ширины, высоты, толщины, расстояния от заливочного отверстия до края и диаметра отверстия.	Сокращает необходимость в отдельном оборудовании при изменении совместимых форматов ячеек.

Параметр	Характеристика
Номер изделия	YY05
Метод заливки	Изобарическая заливка электролита

Параметр	Характеристика
Совместимая ширина аккумулятора L	От 50 до 180 мм
Совместимая высота аккумулятора H	От 80 до 210 мм
Совместимая толщина аккумулятора W	От 25 до 75 мм
Расстояние от заливочного отверстия до края D	Более или равно 5 мм
Диаметр заливочного отверстия	От 1,2 до 2,0 мм
Конфигурация приспособления	Одно приспособление в комплекте
Поддерживаемая последовательность заливки	Первичная и вторичная заливка

Параметр	Характеристика
Точность заливки	Менее или равно 8 промилле г
Тип насоса для заливки	Электронный керамический дозировочный насос
Количество насосов для заливки	Один
Максимальный объем заливки за один ход	Менее или равно 15 г
Точность количества заливки за один ход	15 г плюс или минус 0,05 г
Метод выдержки	Несколько этапов выдержки с вакуумной экстракцией и нагнетанием давления
Максимальная степень вакуума во время выдержки	Минус 0,09 МПа
Время выдержки	Любая настройка от 1 до 99 секунд
Влияние выдержки и нагнетания давления	Время выдержки и нагнетания давления непосредственно влияет на эффективность оборудования
Точность электронных весов	Плюс или минус 0,1 г
Максимальная нагрузка электронных весов	8000 г
Время переналадки	Не более 30 минут для опытного оператора
Доступность оборудования	Более 98 процентов
Примечание к расчету доступности	Относится к частоте отказов по вине оборудования; плановое техническое обслуживание, подготовка перед производством и замена сырья не учитываются
Коэффициент прохождения контроля качества с первого раза	Более или равно 99,5 процента

Параметр	Характеристика
Электропитание	Переменный ток 220 В плюс или минус 10 процентов, 50 Гц
Номинальная мощность	3 кВт
Давление сжатого воздуха	От 0,5 до 0,7 МПа, эквивалентно от 5 до 7 кгс/см ²
Расход сжатого воздуха	10 л/с
Подготовка сжатого воздуха	Требуются осушка, фильтрация и стабилизация давления
Источник вакуума	Менее или равно минус 0,098 МПа, 20 л/с
Точка росы окружающей среды	Ниже минус 50 градусов С
Оборудование для осушения воздуха	Предоставляется заказчиком
Требования к нагрузке на пол в месте установки	Более 500 кг/м ²
Масса оборудования	Около 2,0 т
Габаритные размеры	1500 Д x 1600 Ш x 2050 В; фактические размеры могут отличаться

Позиция	Характеристика
Метод загрузки	Оператор вручную сканирует и взвешивает незаполненный аккумулятор, затем размещает его в приспособлении

Позиция	Характеристика
Операция заливки	Автоматическая заливка электролита с автоматической циклической обработкой под высоким и низким давлением
Метод выгрузки	Оператор вручную извлекает аккумулятор из приспособления
Проверка после процесса	После заливки аккумулятор сканируется и взвешивается
Конструкция корпуса	Герметичная крышка по типу перчаточного бокса
Внутренняя атмосфера	Внутри герметичной камеры подается сухой газ
Условия давления	Во время работы поддерживается положительное давление; внутренний газ может выходить, тогда как внешний газ не может проникнуть внутрь

Химически Стойкий Лабораторный Дозатор Для Бутылей

Артикул: YY03



ВВЕДЕНИЕ

Химически стойкий дозатор для бутылей для точного дозирования лабораторных жидкостей, предлагающий диапазон объема от 0,5 до 50 мл, возможность высокотемпературной стерилизации, материалы PTFE, FEP, BSG и PP, превосходную химическую совместимость и надежную воспроизводимость для требовательных исследовательских процессов и рутинного контроля качества.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Дозирование химических реагентов	Дозирование кислот, щелочей, растворителей и других лабораторных реагентов непосредственно из бутылей для хранения во время подготовки проб или рутинного тестирования.	Химически стойкие смачиваемые материалы помогают обеспечить надежную работу с требовательными жидкостями.
Исследования материалов для аккумуляторов	Подача контролируемых объемов электролитов, растворителей, добавок или технологических жидкостей во время экспериментов по разработке электродов и ячеек.	Воспроизводимое дозирование помогает уменьшить разброс объемов между исследовательскими партиями и тестовыми образцами.
Обработка передовых материалов	Дозирование жидких связующих, диспергаторов, модификаторов и других технологических жидкостей, используемых в керамике, порошковой металлургии и разработке материалов.	Четыре диапазона объемов поддерживают как малые экспериментальные партии, так и подготовку больших объемов.
Фармацевтика и разработка составов	Перенос жидких ингредиентов во время разработки составов, лабораторного дозирования и контролируемых процедур подготовки.	Определенная точность и низкий коэффициент вариации поддерживают стабильное добавление ингредиентов.
Лаборатории контроля качества	Дозирование стандартных растворов, тестовых реагентов и жидкостей для подготовки для повторных аналитических или инспекционных процедур.	Стабильная, воспроизводимая подача улучшает согласованность рабочих процессов при работе с несколькими образцами.
Академические и учебные лаборатории	Обеспечение практической возможности дозирования жидкостей для экспериментов по химии, материаловедению, биологии и инженерии.	Простота эксплуатации, широкая совместимость с бутылками и экономичное обслуживание поддерживают частое совместное использование.
Рабочие процессы с повышенными требованиями к чистоте	Использование высокотемпературной дезинфекции или стерилизации как части процедур лабораторной очистки, где требуется контролируемая гигиена оборудования.	Возможность стерилизации поддерживает воспроизводимые протоколы очистки между применениями.

Диапазон объема	Минимальное деление	Точность	Предел точности	Коэффициент вариации	Предел CV
0,5-5 мл	0,1 мл	A	$\leq \pm 0,5\%$ / 25 мкл	CV	$\leq 0,1\%$ / 5 мкл
1,0-10,0 мл	0,2 мл	A	$\leq \pm 0,5\%$ / 50 мкл	CV	$\leq 0,1\%$ / 10 мкл
2,5-25,0 мл	0,5 мл	A	$\leq \pm 0,5\%$ / 125 мкл	CV	$\leq 0,1\%$ / 25 мкл
5,0-50,0 мл	1,0 мл	A	$\leq \pm 0,5\%$ / 250 мкл	CV	$\leq 0,1\%$ / 50 мкл

Диапазон объема	Минимальное деление	Точность	Предел точности	Коэффициент вариации	Предел CV
-----------------	---------------------	----------	-----------------	----------------------	-----------

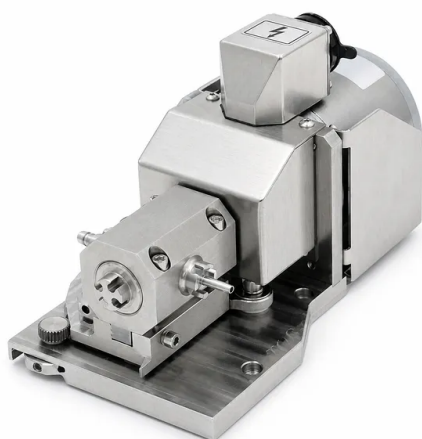
0,5-5 мл	0,1 мл	A	$\leq \pm 0,5\%$ / 25 мкл	CV	$\leq 0,1\%$ / 5 мкл
1,0-10,0 мл	0,2 мл	A	$\leq \pm 0,5\%$ / 50 мкл	CV	$\leq 0,1\%$ / 10 мкл
2,5-25,0 мл	0,5 мл	A	$\leq \pm 0,5\%$ / 125 мкл	CV	$\leq 0,1\%$ / 25 мкл
5,0-50,0 мл	1,0 мл	A	$\leq \pm 0,5\%$ / 250 мкл	CV	$\leq 0,1\%$ / 50 мкл

Параметр	Спецификация
Идентификатор площадки	YY03
Конструкционные материалы	PTFE, FEP, BSG, PP
Максимальное сопротивление давлению	500 мбар
Максимальная вязкость	500 мм ² /с
Максимальная температура жидкости	40°C
Максимальная плотность жидкости	2,2 г/см ³
Дезинфекция и стерилизация	Поддерживается высокотемпературная дезинфекция и стерилизация
Очистка и обслуживание	Простой и экономичный дизайн для очистки и обслуживания

Аксессуар	Спецификация
Адаптер для бутылки S40	45/40 мм
Адаптер для бутылки GL32	45/32 мм
Адаптер для бутылки GL38	45/38 мм
Адаптер для бутылки GL25	32/25 мм
Адаптер для бутылки GL28	32/28 мм
Импортная квадратная бутылка для реагентов из янтарного стекла	1 л

Одноголовочный Насос Для Наполнения Электролитом С Прецизионной Керамической Дозирующей Системой

Артикул: YY04



Введение

Одноголовочный насос для наполнения электролитом обеспечивает точное дозирование небольших объемов для литий-ионных аккумуляторов, фармацевтической, пищевой и химической промышленности, а также для клеевых жидкостей. Прочная керамическая клапанная технология, удобная очистка, надежная программируемая работа и гибкая интеграция OEM делают его подходящим для требовательных производственных условий.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Основное преимущество
Производство литий-ионных аккумуляторов	Обеспечивает контролируемую подачу необходимого количества электролита при наполнении ячеек и выполнении других процессов производства аккумуляторов. Широкий диапазон хода поддерживает дозирование микроскопических объемов и различные требования к процессу.	Стабильная точность наполнения и совместимость с требовательными условиями работы с электролитом.
Фармацевтическое наполнение	Обеспечивает прецизионное дозирование небольших объемов фармацевтических жидкостей, для которых важны повторяемость и возможность очистки каналов подачи.	Программируемая работа и онлайн-очистка помогают обеспечить стабильные и эффективные циклы наполнения.
Пищевая промышленность и производство напитков	Выполняет задачи наполнения микроскопических объемов совместимыми пищевыми жидкостями и технологическими средами. Корпус насоса из нержавеющей стали обеспечивает прочную конструкцию деталей, контактирующих с жидкостью.	Надежное дозирование и прочная конструкция для многократной эксплуатации.
Дозирование химических жидкостей	Измеряет и перекачивает совместимые кислотные, щелочные, абразивные или химически активные жидкости. Керамические компоненты клапана и конструкция из нержавеющей стали подходят для работы с требовательными жидкостями.	Повышенная устойчивость к химическим реакциям, износу, температурному воздействию и коррозии.
Наполнение клеями и адгезивами	Дозирует совместимые клеи и адгезивные материалы в контролируемых количествах для лабораторного или производственного использования. Объемный механизм обеспечивает повторяемую подачу.	Стабильное дозирование в процессах, где количество жидкости непосредственно влияет на качество сборки или производства.
ОЕМ-оборудование для наполнения	Интегрируется в специализированные машины для наполнения, лабораторные платформы и автоматизированное оборудование для работы с жидкостями. Программируемый контроллер и привод от шагового двигателя обеспечивают удобный интерфейс управления.	Гибкая интеграция системы с цифровой регулировкой параметров движения.

Параметр	Характеристика
Номер изделия	YY04
Материал клапана насоса	Керамика на основе оксида алюминия Al ₂ O ₃
Материал гильзы насоса	SUS304
Твердость клапана насоса	1800/HV0.5

Параметр	Характеристика
Диапазон объема за один ход	0.05-3000ul
Способ регулировки объема за один ход	Регулировка зубчатым механизмом
Максимальный расход	750ml/min
Точность хода	±3‰
Скорость подачи	18-250r/min
Трубка для подачи жидкости	6.0x8.0mm
Трубка для отвода жидкости	4.0x6.0mm
Материал трубки	PE/PTEE
Габаритные размеры	234x125x146mm
Вес	5.9kg
Система управления	Программируемый контроллер и человеко-машинный интерфейс с сенсорным экраном
Приводная система	Одноосевой шаговый двигатель серии 86
Конструкция клапана	Специальный керамический объемный роторно-плунжерный клапан
Способ очистки	Онлайн-очистка и дезинфекция путем переключения клапана между прямым и обратным направлениями без разборки
Совместимость с жидкостями	Совместим с большинством жидкостей и рассчитан на устойчивость к химическим реакциям
Конструкция для обслуживания	Отсутствуют динамические уплотнительные компоненты и легко изнашиваемые детали; корпус насоса можно полностью разобрать
Возможность интеграции	Подходит для OEM-использования

Лабораторная Микропипетка Ручная Регулируемая Одноканальная

Артикул: YY02



введение

Лабораторная микропипетка ручная регулируемая одноканальная с эргономичным легким дизайном, цифровым дисплеем объема, широким диапазоном 0,1-5000 мкл, автоклавируемой конструкцией и поддержкой удобной калибровки для точного дозирования жидкостей в требовательных научных лабораторных условиях.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Подготовка образцов для исследований аккумуляторов	Дозирование электролитов, растворителей, добавок и жидких реагентов при разработке суспензий, подготовке сборки ячеек и скрининге материалов.	Поддерживает контролируемое добавление малых количеств и улучшает воспроизводимость между экспериментальными партиями.
Исследования передовых материалов	Перенос растворов, дисперсий, прекурсоров и химических модификаторов, используемых в экспериментах с порошками, керамикой, покрытиями и функциональными материалами.	Широкий диапазон объемов подходит как для работы с микромасштабными составами, так и для более крупных этапов подготовки.
Фармацевтическое и аналитическое тестирование	Подготовка стандартов, разбавление образцов и перенос реагентов для лабораторных рабочих процессов, где важны видимые настройки объема и документированные характеристики.	Помогает операторам быстро проверять настройки, сохраняя при этом последовательное ручное дозирование.
Тестирование и разработка составов полимеров	Добавление катализаторов, растворителей, модификаторов и тестовых жидкостей при разработке составов полимеров, сравнительном тестировании и разработке процессов.	Перекрывающиеся диапазоны объемов позволяют выбрать подходящую конфигурацию для каждого метода разработки состава.
Химическое обучение и академические лаборатории	Поддержка рутинного переноса жидкостей в студенческой химии, исследовательских лабораториях и общих академических учреждениях.	Легкий вес и простая регулировка делают оборудование практичным для частого использования на лабораторном столе.
Контроль качества и проверка методов	Перенос заданных объемов образцов и реагентов при инспекции, сравнительном анализе и проверках на воспроизводимость.	Опубликованные данные по точности и прецизионности обеспечивают четкую основу для оценки пригодности метода.
Общая лабораторная работа с реагентами	Выполнение индивидуальных переносов жидкостей в исследовательских, опытно-конструкторских и вспомогательных производственных лабораториях.	Одноканальный контроль полезен там, где образцы требуют независимого обращения, а не параллельного дозирования в планшеты.

Идентификатор	Диапазон объема	Шаг	Тестовый объем 1	Неточность ± (Тест 1)	Непрецизионность ± (Тест 1)	Тестовый объем 2	Неточность ± (Тест 2)	Непрецизионность ± (Тест 2)	Тестовый объем 3	Неточность ± (Тест 3)	Непрецизионность ± (Тест 3)
YY02-01	0,1-2,5 мкл	0,05 мкл	2,5 мкл	2,50%	2,00%	1,25 мкл	3,00%	3,00%	0,25 мкл	12,00%	6,00%
YY02-02	0,5-10 мкл	0,1 мкл	10 мкл	1,00%	0,80%	5 мкл	1,50%	1,50%	1 мкл	2,50%	1,50%
YY02-03	2-20 мкл	0,5 мкл	20 мкл	0,90%	0,40%	10 мкл	1,20%	1,00%	2 мкл	3,00%	2,00%

Идентификатор	Диапазон объема	Шаг	Тестовый объем 1	Неточность ± (Тест 1)	Непрецизионность ± (Тест 1)	Тестовый объем 2	Неточность ± (Тест 2)	Непрецизионность ± (Тест 2)	Тестовый объем 3	Неточность ± (Тест 3)	Непрецизионность ± (Тест 3)
YY02-04	5-50 мкл	0,5 мкл	50 мкл	0,60%	0,30%	25 мкл	0,90%	0,60%	5 мкл	2,00%	2,00%
YY02-05	10-100 мкл	1 мкл	100 мкл	0,80%	0,15%	50 мкл	1,00%	0,40%	10 мкл	3,00%	1,50%
YY02-06	20-200 мкл	1 мкл	200 мкл	0,60%	0,15%	100 мкл	0,80%	0,30%	20 мкл	3,00%	1,00%
YY02-07	50-200 мкл	1 мкл	200 мкл	0,60%	0,15%	100 мкл	0,80%	0,30%	50 мкл	1,00%	0,40%
YY02-08	100-1000 мкл	5 мкл	1000 мкл	0,60%	0,20%	500 мкл	0,70%	0,25%	100 мкл	2,00%	0,70%
YY02-09	200-1000 мкл	5 мкл	1000 мкл	0,60%	0,20%	500 мкл	0,70%	0,25%	200 мкл	0,90%	0,30%
YY02-10	1000-5000 мкл	50 мкл	5000 мкл	0,50%	0,15%	2500 мкл	0,60%	0,30%	1000 мкл	0,70%	0,30%
YY02-11	2-10 мл	0,1 мл	10 мл	0,60%	0,20%	5 мл	1,20%	0,30%	2 мл	3,00%	0,60%

Общая спецификация	Детали
Тип продукта	Лабораторная микропипетка ручная регулируемая одноканальная
Общий диапазон объема	0,1 мкл - 5000 мкл
Формат работы	Ручной, регулируемый, одноканальный
Дисплей объема	Цифровое окно просмотра
Возможность стерилизации	Половина пипетки может подвергаться высокотемпературной и высоконапорной стерилизации
Калибровка и обслуживание	Вспомогательный инструмент в комплекте для удобной калибровки и обслуживания

Одноканальная Регулируемая Электронная Микропипетка

Артикул: YY01



введение

Перезаряжаемая одноканальная электронная микропипетка с регулируемым объемом, эргономичным легким дизайном, ЖК-дисплеем, переменной скоростью аспирации и дозирования, а также высокой точностью для стабильной работы с жидкостями в лабораториях, занимающихся исследованиями аккумуляторов, материаловедением, аналитическим тестированием и рутинной подготовкой проб.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Подготовка проб в исследованиях аккумуляторов	Перенос электролитов, реагентов и подготовленных жидких проб во время экспериментов по разработке материалов для аккумуляторов и ячеек.	Поддерживает контролируемые объемы и параллельную подготовку проб при повторяющихся тестах.
Исследования передовых материалов	Работа с жидкими прекурсорами, дисперсиями и лабораторными растворами, используемыми в процессах разработки и характеристики материалов.	Широкий диапазон объемов позволяет одному семейству инструментов поддерживать несколько экспериментальных масштабов.
Аналитическое тестирование	Приготовление разведений, стандартов и тестовых растворов, где точный перенос объема влияет на качество аналитических результатов.	Высокая точность и прецизионность помогают уменьшить вариативность между подготовленными пробами.
Обучение в академических лабораториях	Предоставление студентам и исследователям электронной системы пипетирования, сохраняющей привычную логику работы ручной пипетки.	Большой ЖК-дисплей и комбинированная ручка делают рутинную работу простой в освоении.
Перенос реагентов малого объема	Перенос небольших количеств с использованием конфигурации 0,5-10 мкл и шагом 0,01 мкл.	Точное разрешение поддерживает контролируемую работу с реагентами и пробами ограниченного объема.
Общая лабораторная работа с пробами	Выполнение повторяющихся задач по аспирации и дозированию в рамках стандартных лабораторных процедур подготовки.	Регулируемые скорости и возможность перезарядки повышают гибкость и удобство рабочего процесса.
Лабораторный перенос больших объемов	Использование конфигурации 100-1000 мкл для переноса больших объемов реагентов, буферов или проб.	Наибольший доступный диапазон снижает необходимость деления больших переносов на несколько операций.

Идентификатор продукта	YY01
Тип продукта	Электронная одноканальная регулируемая микропипетка
Источник питания	Перезаряжаемая литиевая батарея
Дисплей	Большой ЖК-экран, расположенный на корпусе пипетки
Управление	Комбинированная ручка; все операции могут быть выполнены с помощью комбинированной ручки
Скорость аспирации	Регулируемая
Скорость дозирования	Регулируемая
Дизайн	Сверхлегкий, обтекаемый, эргономичной формы

Идентификатор продукта	YY01
------------------------	------

Точность и прецизионность

Высокая точность и прецизионность для точного и параллельного пипетирования

Доступный диапазон объема	Шаг (приращение)	Измеряемый объем (мкл)	Макс. систематическая погрешность, точность (мкл)	Макс. систематическая погрешность, точность (%)	Макс. случайная погрешность, прецизионность, с.о. (мкл)	Макс. случайная погрешность, прецизионность, CV (%)
0,5–10 мкл	0,01 мкл	10	±0,10	±1,0	±0,035	±3,5
0,5–10 мкл	0,01 мкл	1	±0,05	±0,5	±0,03	±3,0
5–50 мкл	0,1 мкл	50	±0,40	±0,8	±0,15	±3,0
5–50 мкл	0,1 мкл	5	±0,15	±0,3	±0,125	±2,5
30–300 мкл	1 мкл	300	±1,8	±0,6	±0,9	±3,0
30–300 мкл	1 мкл	30	±0,6	±0,2	±0,21	±0,7
100–1000 мкл	5 мкл	1000	±6,0	±0,6	±3,0	±3,0
100–1000 мкл	5 мкл	100	±2,0	±0,2	±0,6	±0,6



Kintek Solution

Главный офис: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Чжэнчжоу, Китай

WhatsApp