



KINTEK SOLUTION

Смеситель Аккумуляторного Шлама 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.



Лабораторный Планетарный Вакуумный Смеситель Объемом 1 Л С Консольным Подъемным Баком Для Смешивания Шлама Литиевых Аккумуляторов

Артикул: JL01



введение

Лабораторный планетарный вакуумный смеситель объемом 1 л с консольным подъемным баком предназначен для смешивания шлама литиевых аккумуляторов, диспергирования высоковязких материалов, а также контроля нагрева и охлаждения, что обеспечивает стабильную подготовку электродных материалов в пилотном масштабе и гибкую разработку лабораторных процессов для сложных исследовательских задач.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Смешивание шлама литиевых аккумуляторов	Смешивает порошки и жидкости для приготовления однородного электродного шлама для лабораторных исследований и разработки процессов.	Поддерживает повторяемое приготовление шлама малыми партиями с помощью планетарного смешивания и высокоскоростного диспергирования.
Исследование высоковязких составов	Обрабатывает материалы с вязкостью до 1 200 000 сП, где обычные лабораторные смесители с низким крутящим моментом могут быть непригодны.	Предоставляет рабочую платформу для густых и труднообрабатываемых составов.
Диспергирование материалов аккумуляторов	Диспергирует порошковые компоненты в жидкие среды с помощью зубчатого диска с регулируемой высокоскоростной работой.	Помогает исследователям оценивать условия диспергирования и уменьшать агломерацию во время испытаний составов.
Разработка материалов электродов	Поддерживает лабораторную подготовку смесей материалов для исследований аккумуляторов перед этапами нанесения покрытия или сборки ячеек.	Связывает разработку шлама малыми партиями с более широкими рабочими процессами НИОКР в области аккумуляторов.
Термочувствительная обработка	Использует рубашки стенок и дна емкости для подключения системы нагрева или охлаждения заказчика.	Предоставляет командам разработчиков практический метод управления температурой состава во время смешивания.
Исследование передовых материалов	Выполняет задачи смешивания и диспергирования порошков и жидкостей в керамике, порошковой металлургии и других областях материаловедения.	Обеспечивает гибкую обработку составов, не связанных с аккумуляторами, требующих контролируемого лабораторного смешивания.

Категория	Параметр	Спецификация
Идентификация продукта	Артикул продукта	JL01
Применение	Подходящие материалы	Порошки и жидкости, используемые в процессах смешивания и диспергирования аккумуляторов
Применение	Максимальная вязкость	≤1 200 000 сП
Узел нижнего бака	Общий проектный объем	2,1 л

Категория	Параметр	Спецификация
Узел нижнего бака	Эффективный объем	0,7-1 л
Узел нижнего бака	Внутренний диаметр контейнера	164 мм
Узел нижнего бака	Внутренняя глубина контейнера	100 мм
Узел нижнего бака	Материал, контактирующий с продуктом	Нержавеющая сталь 304
Узел нижнего бака	Тип рубашки контроля температуры	Однослойная рубашка на стенке емкости для охлаждения или нагрева; однослойная рубашка на дне емкости для охлаждения или нагрева
Узел нижнего бака	Подключение рубашки	G3/8", с быстросъемным соединением; сопротивление давлению рубашки $\leq 0,4$ МПа
Узел нижнего бака	Система циркуляции рубашки	Поставляется заказчиком; рекомендуемая температура воды на входе $\leq 8^{\circ}\text{C}$, расход охлаждающей воды $> 3,5$ л/мин
Узел нижнего бака	Форма выгрузки	Без выпускного отверстия
Узел нижнего бака	Расчетная температура окружающей среды	-10°C $+120^{\circ}\text{C}$
Узел нижнего бака	Мобильность	Без колес; ручное перемещение
Узел смешивания	Рабочая частота	5-50 Гц
Узел смешивания	Мощность смешивания	0,55 кВт
Узел смешивания	Скорость смесительной лопасти	14-130 об/мин
Узел смешивания	Скорость планетарного редуктора	5-40 об/мин
Узел смешивания	Диаметр смесительной лопасти	83 мм
Узел смешивания	Тип смесительной лопасти	Спирально-винтовая с переменным сечением, линия спирали 90°
Узел смешивания	Материал смесительной лопасти	Нержавеющая сталь 304
Узел смешивания	Линейная скорость лопасти	/
Узел смешивания	Количество смесительных лопастей	1
Узел смешивания	Расстояние от лопасти до стенки	$3,5 \pm 1$ мм
Узел смешивания	Расстояние от лопасти до дна	2 ± 1 мм
Узел диспергирования	Рабочая частота	5-50 Гц
Узел диспергирования	Мощность диспергирования	1,1 кВт
Узел диспергирования	Скорость диспергирования	580-58 000 об/мин
Узел диспергирования	Диаметр диспергирующего диска	60 мм
Узел диспергирования	Тип диспергирующего диска	Зубчатый
Узел диспергирования	Материал диспергирующего диска	Нержавеющая сталь 304
Узел диспергирования	Линейная скорость диспергирования	1,8-18 м/с
Узел диспергирования	Количество диспергирующих дисков	1
Узел диспергирования	Количество валов диспергирования	1

Реакционная Баня С Постоянной Температурой И Магнитным Перемешиванием

Артикул: JL11



Введение

Реакционная баня с постоянной температурой и магнитным перемешиванием, диапазон регулирования от 0 до 100°C, разрешение 0,01°C, программируемая защита, быстрое охлаждение, внешняя циркуляция и регулируемое магнитное перемешивание для лабораторных исследований материалов, разработки процессов, химии аккумуляторов, обработки порошков, керамики и контролируемых тепловых экспериментов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследование суспензий и прекурсоров материалов для аккумуляторов	Поддержание контролируемой тепловой среды при магнитном перемешивании растворов электролитов, смесей прекурсоров или других исследовательских сред в малых объемах.	Сочетает контроль температуры и перемешивание в одной установке, уменьшая количество оборудования вокруг сосуда и улучшая повторяемость процесса.
Синтез передовых материалов	Поддержка растворения, осаждения, диспергирования и разработки реакций с контролем температуры для функциональных материалов и лабораторных составов.	Высокое разрешение дисплея и программная коррекция температуры обеспечивают более четкий контроль тепловых условий.
Порошковая металлургия и обработка керамики	Подготовка связующих веществ, добавок, суспензий и сред для химической подготовки, используемых перед этапами обработки порошков или керамики.	Стабильные температуры перемешивания помогают поддерживать более постоянные условия подготовки материалов.
Разработка химических реакций	Проведение лабораторных реакций, требующих нагрева или охлаждения вместе с непрерывным магнитным перемешиванием в реакционных сосудах объемом не менее 100 мл.	Плавная регулировка скорости и программируемый таймер упрощают повторяемые процедуры испытаний.
Академические и учебные лаборатории	Демонстрация или оценка температурно-зависимого поведения реакций, эффективности перемешивания и контроля тепловых процессов.	Широкоэкранный дисплей и встроенные функции управления облегчают наблюдение за рабочими данными.
Внешние контуры теплопередачи	Подключение входа и выхода внешней циркуляции к совместимому лабораторному оборудованию или технологической оснастке с помощью прилагаемых портов внешним диаметром 10 мм.	Внутренняя и внешняя циркуляция расширяют возможности использования оборудования в различных экспериментальных схемах.

Параметр	Спецификация
Модель	JL11
Диапазон температур	-40~100°C
Разрешение дисплея температуры	0,01°C
Скорость магнитного перемешивания (указанная для продукта)	0~1000 об/мин

Параметр	Спецификация
Регулировка магнитного перемешивания (для серии)	0~1500 об/мин плавно регулируемая
Объем бани	10 л
Минимальный объем реакционного сосуда	100 мл
Отверстие бани	180*190 мм
Глубина бани	200 мм
Габаритные размеры Д*Ш*В	600*430*720 мм
Мощность	2,2 кВт
Расход насоса	6 л/мин
Датчик температуры	PT100
Дисплей	Широкоэкранный ЖК-дисплей
Контроль температуры	Интеллектуальное программное управление с автоматической настройкой PID
PID-регулировка	Автоматическая настройка в зависимости от среды; ручная настройка параметров для специальных пользователей
Коррекция температуры	Программная коррекция отображаемой температуры относительно фактической
Система перемешивания	Встроенное магнитное устройство с дизайном, выступающим снизу
Система охлаждения	Полностью закрытое компрессорное охлаждение
Защита охлаждения	Защита от перегрева и перегрузки по току
Режимы циркуляции	Внутренняя и внешняя циркуляция
Порты внешней циркуляции	Вход и выход с трубками внешним диаметром 10 мм
Защита от перегрева	В наличии
Сигнализация перегрева	Звуковая сигнализация с настраиваемой пользователем температурой
Автоматическая защита	Нагрузка может быть автоматически отключена при перегреве
Функция таймера	Общее время работы может быть задано; нагрузка отключается автоматически по истечении времени
Блокировка управления	Программная цифровая блокировка системных настроек
Кастомизация	Поддерживается нестандартная кастомизация

Конический Барабанный Смеситель Для Смешивания Сухих Порошков И Гранул

Артикул: JL14



Введение

Конический барабанный смеситель для фармацевтических, химических, пищевых, кормовых, керамических и металлургических сухих порошков и гранул с закрытым контейнером из нержавеющей стали, обеспечивающий надежные и равномерные результаты, регулируемую скорость, работу по таймеру, легкую очистку и эффективное смешивание без «мертвых зон» для лабораторных и производственных процессов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Смешивание фармацевтических порошков	Смешивание сухих фармацевтических порошков при разработке рецептур, подготовке малых партий и оценке процессов.	Закрытая конструкция из нержавеющей стали и гладкие внутренние поверхности обеспечивают контролируемую обработку и легкую очистку между партиями.
Подготовка химических материалов	Смешивание сухих химических порошков или гранулированного сырья перед дальнейшей переработкой, тестированием или разработкой рецептур.	Регулируемая скорость помогает операторам устанавливать воспроизводимые условия смешивания для различных комбинаций материалов.
Смешивание пищевых ингредиентов	Комбинирование сухих пищевых ингредиентов в лабораторных, исследовательских или мелкосерийных производственных процессах.	Барабан из нержавеющей стали обеспечивает гладкую, легко очищаемую поверхность для регулярного использования.
Разработка кормов	Смешивание сухих компонентов кормов и гранулированных материалов для поддержки пробных рецептур и подготовки партий.	Рабочий объем 7,5 л и загрузочная способность 5 кг практичны для контролируемой работы с малыми партиями.
Подготовка керамических порошков	Смешивание керамических порошков или гранул перед прессованием, формованием, обжигом или оценкой материала.	Коническое смешивающее действие поддерживает равномерное распределение сухих компонентов по всей партии.
Обработка металлургических материалов	Смешивание сухих металлургических порошков и гранулированных материалов для лабораторных исследований и подготовки процессов.	Закрытая конфигурация помогает удерживать материалы, а регулируемая скорость поддерживает контроль процесса.
Академические и передовые исследования материалов	Поддержка воспроизводимого смешивания сухих материалов для исследовательских проектов, включающих порошковые и гранулированные системы.	Компактные размеры, работа по таймеру и простая настройка делают устройство практичным для общих лабораторных сред.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	JL14
Объем барабана	15 л
Рабочий объем	7,5 л
Загрузочная способность	5 кг

Параметр	Спецификация
Время смешивания	6–8 мин
Мощность двигателя	0,06 кВт
Скорость смешивания	0–34 об/мин
Габаритные размеры	480 × 380 × 680 мм
Вес машины в сборе	19 кг
Подходящие материалы	Сухие порошки и гранулированные материалы
Подходящие отрасли	Фармацевтическая, химическая, пищевая, кормовая, керамическая и металлургическая
Материал барабана	Нержавеющая сталь
Характеристики барабана	Хорошая герметичность; гладкая внутренняя стенка; легко чистится
Конфигурация смешивания	Коническое барабанное смешивание без «мертвых зон» и с высокой равномерностью

100-Литровый Планетарный Вакуумный Дисперсионный Смеситель С Консольным Подъемным Баком Для Аккумуляторного Шлама

Артикул: JL10



введение

100-литровый планетарный вакуумный дисперсионный смеситель с консольным подъемным баком, двойным планетарным перемешиванием, четырьмя диспергирующими дисками, рабочим объемом 45-100 л и возможностью обработки высоковязкого аккумуляторного шлама до 1 200 000 сП, оснащенный рубашкой температурного контроля, деталями из нержавеющей стали, контактирующими с продуктом, и мобильной конструкцией для выгрузки.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Приготовление шлама для литий-ионных аккумуляторов	Смешивание порошков аккумуляторов и жидких компонентов в электродный шлам для процессов разработки и производства катодов или анодов.	Поддерживает однородное качество состава в партиях с высокой вязкостью.
Исследования аккумуляторных материалов	Обработка экспериментальных комбинаций активных материалов, проводящих агентов, связующих веществ и растворителей в ходе лабораторной или пилотной разработки.	Обеспечивает регулируемые условия перемешивания и диспергирования для оптимизации состава.
Электродные составы с высоким содержанием твердых частиц	Обработка густых смесей, где обычные низкосдвиговые смесители могут испытывать трудности со смачиванием порошков или поддержанием постоянной циркуляции.	Обеспечивает интенсивное механическое воздействие для сложной реологии.
Обработка проводящих паст и функциональных шламов	Диспергирование тонких порошков в жидкие носители для составов проводящих, электронных или функциональных материалов.	Высокоскоростные зубчатые диски помогают уменьшить агломерацию и улучшить однородность дисперсии.
Порошковая металлургия и передовые материалы	Комбинирование порошков и жидкостей для исследований или разработки процессов, включающих керамику, металлические порошки и инженерные композиты.	Широкая гибкость процесса поддерживает различные системы материалов и уровни вязкости.
Перенос пилотного процесса	Связывает лабораторную разработку состава и крупномасштабное производство, обеспечивая эффективный рабочий объем от 45 до 100 л.	Позволяет проводить более репрезентативные испытания партий перед внедрением в промышленном масштабе.

Категория	Параметр	Спецификация
Идентификация продукта	Модель	JL10
Конфигурация продукта	Тип оборудования	100-литровый планетарный вакуумный дисперсионный смеситель с консольным подъемным баком

Категория	Параметр	Спецификация
Применимые материалы	Область процесса	Смешивание и диспергирование порошков и жидкостей для стандартных аккумуляторных шламов
Технологические возможности	Применимая вязкость	$\leq 1\,200\,000$ сП
Нижний узел емкости	Расчетный общий объем	140 л
Нижний узел емкости	Эффективный объем	45–100 л
Нижний узел емкости	Внутренний диаметр емкости	596 мм
Нижний узел емкости	Внутренняя глубина емкости	500 мм
Нижний узел емкости	Материал емкости	Нержавеющая сталь 304 на деталях, контактирующих с материалом
Нижний узел емкости	Рубашка температурного контроля	Однослойная рубашка на стенке емкости для охлаждения или нагрева; однослойная рубашка на дне емкости для охлаждения или нагрева
Нижний узел емкости	Подключение рубашки температурного контроля	G3/4 дюйма, поставляется с быстроразъемными фитингами
Нижний узел емкости	Номинальное давление рубашки	$\leq 0,4$ МПа
Нижний узел емкости	Система циркуляции рубашки	Поставляется заказчиком
Нижний узел емкости	Рекомендуемая температура воды на входе в рубашку	$\leq 8^{\circ}\text{C}$
Нижний узел емкости	Рекомендуемый расход охлаждающей воды	> 40 л/мин
Нижний узел емкости	Устройство выгрузки	Один нижний трехкомпонентный шаровой кран G1-1/2 дюйма, поставляется со стандартным 2-дюймовым быстроразъемным зажимом ISO
Нижний узел емкости	Расчетная температура окружающей среды	$-10^{\circ}\text{C} \div +120^{\circ}\text{C}$
Нижний узел емкости	Мобильность	Мобильная конструкция на колесиках
Узел смешивания	Рабочая частота	5–50 Гц
Узел смешивания	Мощность смешивания	11 кВт
Узел смешивания	Скорость смесительной лопасти	5–52 об/мин
Узел смешивания	Скорость планетарного редуктора	3–30 об/мин
Узел смешивания	Диаметр смесительной лопасти	338 мм
Узел смешивания	Тип смесительной лопасти	Спирально-витая с переменным сечением и углом наклона 90°
Узел смешивания	Материал смесительной лопасти	Нержавеющая сталь 304
Узел смешивания	Линейная скорость смесительной лопасти	0,09–0,9 м/с
Узел смешивания	Количество смесительных лопастей	2
Узел смешивания	Расстояние между лопастями	7 ± 1 мм
Узел смешивания	Расстояние от лопасти до стенки емкости	5 ± 1 мм
Узел смешивания	Расстояние от лопасти до дна емкости	4 ± 1 мм
Узел диспергирования	Рабочая частота	5–65 Гц
Узел диспергирования	Мощность диспергирования	15 кВт
Узел диспергирования	Скорость диспергирования	275–3575 об/мин
Узел диспергирования	Диаметр диспергирующего диска	125 мм
Узел диспергирования	Тип диспергирующего диска	Зубчатый
Узел диспергирования	Материал диспергирующего диска	Нержавеющая сталь 304
Узел диспергирования	Линейная скорость диспергирования	1,8–23 м/с
Узел диспергирования	Количество диспергирующих дисков	4

Категория	Параметр	Спецификация
Узел диспергирования	Количество диспергирующих валов	2

10-Литровый Лабораторный Планетарный Вакуумный Дисперсионный Смеситель Для Приготовления Шлама Литиевых Аккумуляторов

Артикул: JL05



введение

10-литровый лабораторный планетарный вакуумный дисперсионный смеситель для приготовления шлама литиевых аккумуляторов, предназначенный для работы с вязкостью до 1 200 000 сП, оснащенный функцией вакуумирования, рубашкой нагрева/охлаждения, регулировкой скорости и прецизионным высокосдвиговым диспергатором для обеспечения стабильных лабораторных процессов и воспроизводимых результатов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Шлам электродов литиевых аккумуляторов	Смешивание порошков и жидкостей для аккумуляторов в однородный катодный или анодный шлам для лабораторных разработок.	Обеспечивает воспроизводимое диспергирование и стабильную подготовку шлама перед нанесением покрытия.
Высоковязкие аккумуляторные составы	Обработка вязких составов до $\leq 1\,200\,000$ сП с использованием планетарного смешивания и высокоскоростного диспергирования.	Обеспечивает интенсивное перемещение материала для труднообрабатываемых партий.
Исследования передовых материалов	Диспергирование порошков, наполнителей и жидких связующих при разработке составов и оптимизации процессов.	Позволяет контролируемо сравнивать скорость смешивания, диспергирования и температуру.
Подготовка керамического шлама	Соединение керамических порошков и жидких компонентов для лабораторных исследований.	Улучшает однородность партии и поддерживает последующие испытания формования или нанесения покрытий.
Связующие для порошковой металлургии	Смешивание металлических порошков со связующими или технологическими жидкостями в контролируемых условиях.	Помогает производить стабильное лабораторное сырье и снижать агломерацию.
Высоковязкие клеи и смолы	Обработка плотных клеев, смол и композитных составов, требующих вакуумной обработки.	Вакуумная работа помогает контролировать наличие захваченного воздуха при смешивании.
Исследования вакуумной деаэрации	Сочетание перемешивания и вакуумной обработки для материалов, где включение воздуха может повлиять на качество.	Поддерживает улучшенную стабильность процесса и уменьшает дефекты, связанные с пузырьками воздуха.

Параметр	Спецификация
Артикул изделия	JL05
Область применения	Смешивание и диспергирование порошков и жидкостей для различных типов аккумуляторов; подходит для высоковязких процессов
Применимая вязкость	$\leq 1\,200\,000$ сП
Вакуумная система (от заказчика)	Требуется; производительность 4 л/с (система 2XZ-4)
Уровень вакуума	-0,098 МПа

Параметр	Спецификация
Удержание вакуума	Выше -0,085 МПа через 24 часа; без утечек в емкость
Общая мощность основного оборудования	□ 5,2 кВт
Общий вес	Приблизительно 900 кг
Габаритные размеры	Длина 1530 мм × ширина 922 мм × высота 1792 мм
Цвет корпуса	Бежевый (Off-white)
Требование к нагрузке на пол	900 кг/м ²
Расчетная температура окружающей среды	-10□ +120°C
Мобильность	Мобильная конструкция на колесиках

Параметр	Спецификация
Расчетный общий объем	16 л
Эффективный объем	5-10 л
Внутренний диаметр емкости	310 мм
Внутренняя глубина емкости	220 мм
Материал емкости (контакт с продуктом)	Нержавеющая сталь 304
Тип рубашки контроля температуры	Однослойная рубашка на стенках и дне емкости для охлаждения или нагрева
Соединения рубашки	G1/2", оснащены быстроразъемными фитингами
Сопротивление давлению рубашки	≤0,4 МПа
Система циркуляции рубашки	От заказчика; рекомендуемая температура воды на входе ≤8°C, расход воды □ 7 л/мин
Метод выгрузки	Один трехсекционный шаровой кран G1" на дне емкости

Параметр	Спецификация
Рабочая частота	5-50 Гц
Мощность смешивания	2,2 кВт
Скорость лопастей смешивания	10-100 об/мин
Скорость планетарного блока	5-50 об/мин
Диаметр лопастей смешивания	161 мм
Конструкция лопастей	Спирально-витая с переменным сечением и углом 90°
Материал лопастей	Нержавеющая сталь 304
Линейная скорость лопастей	0,08-0,8 м/с
Количество лопастей	2
Расстояние между лопастями	7,5±2,5 мм
Расстояние от лопасти до стенки	3±1,5 мм
Расстояние от лопасти до дна	2,5±1 мм

Параметр	Спецификация
Рабочая частота	5-50 Гц
Мощность диспергирования	3 кВт
Скорость диспергирования	600-6000 об/мин
Диаметр дисперсионного диска	70 мм

Параметр	Спецификация
Конструкция диска	Зубчатый диск
Материал диска	Нержавеющая сталь 304
Линейная скорость диспергирования	2,1-21 м/с
Количество дисков	2
Количество валов диспергирования	1

Параметр	Спецификация
Материал опоры скребка	Нержавеющая сталь 304
Материал пластины скребка	Политетрафторэтилен (ПТФЭ/PTFE)
Скорость скребка	Соответствует скорости планетарного блока
Съемность	Съемная конструкция
Требование при высокой вязкости	Скребок должен быть снят при работе с высоковязкими материалами

Параметр	Спецификация
Материал конструкции	Высокопрочная углеродистая сталь
Метод подъема	Электрический подъем
Направляющая подъема	Высокоточная линейная направляющая
Ход подъема	≤440 мм

Параметр	Спецификация
Материал верхней части емкости	Нержавеющая сталь 304
Порт подачи порошка	Один порт DN50 со смотровым стеклом и быстроразъемным соединением
Порт подачи жидкости	Общий с портом подачи порошка
Порт подсветки	Один порт DN50
Вакуумный порт	Один быстроразъемный порт ISO 15A
Выпускной порт	Один быстроразъемный порт ISO 15A
Запасной порт	Один быстроразъемный порт ISO 3/4"
Порт цифрового вакуумметра	Один порт с метрической резьбой M14×1.5 (внутренняя)

Параметр	Спецификация
Электрический шкаф	Содержит частотно-регулируемый привод и низковольтные компоненты
Панель управления	Кнопки, переключатели, сенсорный экран и элементы управления
Электропитание	АС 3×380В±5%, 50 Гц
Метод управления	Электрическое управление
Привод и регулировка скорости	Запуск и управление через частотно-регулируемый привод
Метод охлаждения	Воздушное охлаждение
Интерфейс оператора	Сенсорный экран
Цифровой дисплей температуры	Отображение температуры материала
Аварийная остановка	Одна кнопка аварийной остановки
Система сигнализации	Сигнализация о перегреве, отключение при перегреве, функция отключения сигнализации
Отображение скорости	Скорость вращения отображается на сенсорном экране

Параметр	Спецификация
Индикация питания	Один индикатор питания

30-Литровый Планетарный Вакуумный Диспергирующий Смеситель Для Аккумуляторных Суспензий

Артикул: JL07



Введение

30-литровый планетарный вакуумный диспергирующий смеситель для обработки аккумуляторных суспензий, смешивания высоковязких порошков и жидкостей, двойного перемешивания, высокоскоростного диспергирования, контроля температуры и надежной вакуумной работы с рабочим объемом 15–30 л, деталями из стали 304, электрическим подъемом и мобильными роликами для исследовательских и опытно-промышленных сред.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Подготовка суспензии для литий-ионных аккумуляторов	Смешивание и диспергирование активных порошков, проводящих добавок, связующих веществ и жидких сред для разработки суспензий электродов.	Сочетает планетарное объемное смешивание с высокоскоростным диспергированием для получения более однородной суспензии.
Исследование рецептов аккумуляторов	Оценка различных соотношений порошка и жидкости, уровней вязкости и условий обработки при лабораторной работе над рецептурами.	Регулируемые скорости смешивания и диспергирования обеспечивают гибкий контроль процесса для сравнительных испытаний.
Высоковязкие электродные материалы	Обработка плотных составов с вязкостью до 1 200 000 сП, где обычные лабораторные смесители с низким крутящим моментом могут быть непригодны.	Поддерживает сложные реологические условия в пределах заданного рабочего диапазона.
Разработка процесса производства электродов	Изготовление опытных партий для испытаний покрытий, исследований масштабируемости и проверок повторяемости перед внедрением в крупное производство.	Эффективный объем 15–30 л связывает лабораторные исследования и валидацию мелкосерийного процесса.
Обработка передовых материалов	Гомогенизация вязких порошково-жидкостных систем, используемых в материаловедении, керамике и смежных исследовательских программах.	Контактные части из нержавеющей стали 304 и рубашки контроля температуры поддерживают широкий спектр экспериментальных рабочих процессов.
Вакуумная обработка суспензий	Подключение емкости к подходящей внешней вакуумной системе через специальный порт с внутренней резьбой G3/4.	Обеспечивает организованный интерфейс для вакуумной интеграции, а смотровые окна поддерживают визуальное наблюдение за процессом.

Категория	Параметр	Спецификация
Идентификация продукта	Номер изделия	JL07
Рабочий диапазон	Подходящие материалы	Смешивание и диспергирование порошков и жидкостей для стандартных аккумуляторов
Рабочий диапазон	Максимальная вязкость материала	≤1 200 000 сП
Нижняя емкость	Расчетный общий объем	45 л

Категория	Параметр	Спецификация
Нижняя емкость	Эффективный объем	15–30 л
Нижняя емкость	Внутренний диаметр емкости	400 мм
Нижняя емкость	Внутренняя глубина емкости	360 мм
Нижняя емкость	Детали, контактирующие с материалом	Нержавеющая сталь 304
Нижняя емкость	Рубашка контроля температуры	Однослойная рубашка стенок для охлаждения или нагрева; однослойная рубашка дна для охлаждения или нагрева
Нижняя емкость	Соединения рубашки	G1/2, с быстроразъемными фитингами
Нижняя емкость	Устойчивость рубашки к давлению	$\leq 0,4$ МПа
Нижняя емкость	Система циркуляции рубашки	Поставляется заказчиком
Нижняя емкость	Рекомендуемая температура воды на входе	$\leq 8^{\circ}\text{C}$
Нижняя емкость	Рекомендуемый расход охлаждающей воды	> 15 л/мин
Нижняя емкость	Выпускное отверстие	Один трехсекционный шаровой кран для нижнего слива G1
Нижняя емкость	Расчетная температура окружающей среды	от -10 до $+120^{\circ}\text{C}$
Нижняя емкость	Мобильность	Мобильная конфигурация на роликах
Узел смешивания	Рабочая частота	5–50 Гц
Узел смешивания	Мощность смешивания	4 кВт
Узел смешивания	Скорость лопастей смешивания	8–83 об/мин
Узел смешивания	Скорость планетарного редуктора	5–53 об/мин
Узел смешивания	Диаметр лопасти смешивания	223 мм
Узел смешивания	Тип лопасти смешивания	Спирально-винтовой тип; прецизионное литье и механическая обработка обеспечивают 90-градусную спиральную линию
Узел смешивания	Материал лопасти смешивания	Нержавеющая сталь 304
Узел смешивания	Линейная скорость лопасти смешивания	0,09–0,9 м/с
Узел смешивания	Количество лопастей смешивания	2
Узел смешивания	Расстояние между лопастями	9 ± 2 мм
Узел смешивания	Расстояние от лопасти до стенки емкости	$4 + 2/-1$ мм
Узел смешивания	Расстояние от лопасти до дна емкости	3 ± 2 мм
Узел диспергирования	Рабочая частота	5–50 Гц
Узел диспергирования	Мощность диспергирования	4 кВт
Узел диспергирования	Скорость диспергирования	540–5400 об/мин
Узел диспергирования	Диаметр диспергирующего диска	80 мм
Узел диспергирования	Тип диспергирующего диска	Зубчатый тип
Узел диспергирования	Материал диспергирующего диска	Нержавеющая сталь 304
Узел диспергирования	Линейная скорость диспергирующего диска	2,1–21 м/с
Узел диспергирования	Количество диспергирующих дисков	2
Узел диспергирования	Количество валов диспергирования	1
Узел очистки стенок	Материал опоры скребка	Нержавеющая сталь 304
Узел очистки стенок	Материал пластины скребка	Политетрафторэтилен

Категория	Параметр	Спецификация
Узел очистки стенок	Скорость скребка	Такая же, как скорость планетарного редуктора
Узел очистки стенок	Съемность	Съемная конструкция
Узел очистки стенок	Условия работы с высокой вязкостью	Скребок должен быть снят при обработке высоковязких материалов
Основание и узел подъема	Конструкционный материал	Углеродистая сталь для высокожестких конструкций
Основание и узел подъема	Метод подъема	Электрический подъем
Основание и узел подъема	Направляющая подъема	Высокоточные линейные направляющие
Основание и узел подъема	Ход подъема	≤500 мм
Верхняя емкость	Материал	Нержавеющая сталь 304
Верхняя емкость	Порт подачи порошка	Один быстроразъемный порт ISO DN80
Верхняя емкость	Порт подачи жидкости	Общий с портом подачи порошка
Верхняя емкость	Порты смотровых окон	Два смотровых окна из закаленного стекла DN80
Верхняя емкость	Вакуумный порт	Один порт с внутренней резьбой G3/4
Верхняя емкость	Выпускной порт	Один порт с внутренней резьбой G1/2
Верхняя емкость	Порт цифрового вакуумметра	Один метрический интерфейс с внутренней резьбой M14 × 1,5

5-Литровый Лабораторный Планетарный Вакуумный Смеситель С Консольным Подъемным Баком Для Смешивания Шлама Литиевых Аккумуляторов

Артикул: JL03



введение

5-литровый лабораторный планетарный вакуумный смеситель с консольным подъемным баком для смешивания шлама литиевых аккумуляторов, диспергирование высокой вязкости до 1,2 млн сП, рубашка охлаждения/нагрева для контроля температуры, прецизионное перемешивание и надежная обработка опытных партий для передовых исследований аккумуляторов и разработки материалов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Шлам электродов литиевых аккумуляторов	Смешивание активных порошков, проводящих агентов, связующих и жидких сред для разработки катодного или анодного шлама.	Обеспечивает однородность состава и воспроизводимость подготовки электродов.
Высоковязкие аккумуляторные составы	Обработка высоковязких составов с вязкостью до 1,2 млн сП.	Практичное решение для труднотекущих лабораторных материалов.
Диспергирование проводящих добавок	Использование зубчатого высокоскоростного диспергирующего диска для распределения мелких проводящих материалов в жидкой или пастообразной матрице.	Помогает уменьшить агломерацию и улучшить консистенцию состава.
Исследования передовых материалов	Сочетание порошков и жидкостей для экспериментальных композитов, функциональных материалов и специальных составов.	Позволяет проводить контролируемые мелкосерийные испытания перед масштабированием процесса.
Керамические и порошковые металлургические шламы	Смешивание керамических порошков, связующих, добавок и технологических жидкостей в процессах НИОКР.	Обеспечивает регулируемое перемешивание и диспергирование для оптимизации состава.
Академические лабораторные исследования	Поддержка воспроизводимых экспериментов по смешиванию, скринингу материалов и изучению параметров процесса.	Предоставляет гибкие опции скорости, объема и контроля температуры.
Термочувствительная обработка	Использование рубашек на стенках и дне для охлаждения или нагрева во время смешивания и диспергирования.	Помогает поддерживать условия процесса, влияющие на вязкость и качество материала.

Параметр	Вариант JL03 2.1L	Вариант JL03 8L	Вариант JL03 16L
Идентификатор	JL03 2.1L	JL03 8L	JL03 16L
Проектный общий объем	2.1 л	8 л	16 л
Эффективный объем	0.7-1 л	2.7-5 л	5-10 л
Внутренний диаметр контейнера	164 мм	240 мм	310 мм
Внутренняя глубина контейнера	100 мм	180 мм	220 мм

Параметр	Вариант JL03 2.1L	Вариант JL03 8L	Вариант JL03 16L
Материал контейнера	Нержавеющая сталь 304 (контактирующие части)	Нержавеющая сталь 304 (контактирующие части)	Нержавеющая сталь 304 (контактирующие части)
Применимая вязкость	≤1.2 млн сП	≤1.2 млн сП	≤1.2 млн сП
Расчетная температура окружающей среды	-10° +120°C	-10° +120°C	-10° +120°C
Перемещение емкости	Без роликов, ручное	На роликах	На роликах

Параметр	Вариант JL03 2.1L	Вариант JL03 8L	Вариант JL03 16L
Конфигурация рубашки	Однослойная стенка и дно для охлаждения/нагрева	Однослойная стенка и дно для охлаждения/нагрева	Однослойная стенка и дно для охлаждения/нагрева
Подключение рубашки	G3/8 дюйма, быстросъемное соединение	G1/2 дюйма, быстросъемное соединение	G1/2 дюйма, быстросъемное соединение
Стойкость к давлению рубашки	≤0.4 МПа	≤0.4 МПа	≤0.4 МПа
Система циркуляции	Поставляется заказчиком; рек. темп. воды на входе ≤8°C	Поставляется заказчиком; рек. темп. воды на входе ≤8°C	Поставляется заказчиком; рек. темп. воды на входе ≤8°C
Расход охлаждающей воды	□ 3.5 л/мин	□ 7 л/мин	□ 7 л/мин

Параметр	Вариант JL03 2.1L	Вариант JL03 8L	Вариант JL03 16L
Конфигурация выгрузки	Без выгрузного отверстия	Плунжерный клапан 1 дюйм в дне	Трехсекционный шаровой кран G1 дюйм в дне

Параметр	Вариант JL03 2.1L	Вариант JL03 8L	Вариант JL03 16L
Рабочая частота	5-50 Гц	5-50 Гц	5-50 Гц
Мощность смешивания	0.55 кВт	1.5 кВт	2.2 кВт
Скорость лопастей	14-130 об/мин	10-98 об/мин	10-100 об/мин
Скорость планетарного блока	5-40 об/мин	5-50 об/мин	5-50 об/мин
Диаметр лопасти	83 мм	124 мм	161 мм
Тип лопасти	Спиральная с переменным сечением, 90°	Спиральная с переменным сечением, 90°	Спиральная с переменным сечением, 90°
Материал лопасти	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Линейная скорость лопасти	/	0.06-0.6 м/с	0.08-0.8 м/с
Количество лопастей	1	2	2
Расстояние между лопастями	/	7±2 мм	7.5±2.5 мм
Зазор лопасть-стенка	3.5±1 мм	2+1 мм	3±1.5 мм
Зазор лопасть-дно	2±1 мм	2+1 мм	2.5±1 мм

Параметр	Вариант JL03 2.1L	Вариант JL03 8L	Вариант JL03 16L
Рабочая частота	5-50 Гц	5-50 Гц	5-50 Гц
Мощность диспергирования	1.1 кВт	2.2 кВт	3 кВт
Скорость диспергирования	580-5800 об/мин	610-6100 об/мин	600-6000 об/мин
Диаметр диспергирующего диска	60 мм	70 мм	70 мм
Тип диска	Зубчатый	Зубчатый	Зубчатый
Материал диска	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304
Линейная скорость диспергирования	1.8-18 м/с	2.2-22 м/с	2.1-21 м/с
Количество дисков	1	1	2

Параметр	Вариант JL03 2.1L	Вариант JL03 8L	Вариант JL03 16L
Количество валов	1	1	1

Лабораторный Смеситель Для Аккумуляторных Суспензий, 2 Л

Артикул: JL13



введение

Компактный лабораторный смеситель объемом 2 л для равномерного смешивания сухих порошков и гранулированных материалов. Отличается эффективной работой с низким уровнем остатков, конструкцией из нержавеющей стали, простотой очистки и надежностью при работе с небольшими партиями в научно-исследовательских лабораториях (аккумуляторы, химия, фармацевтика, пищевая промышленность и передовые материалы).

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследование материалов для аккумуляторов	Подготовка небольших партий смесей сухих электродных материалов, проводящих порошков, гранулированных добавок и других твердых компонентов перед нанесением покрытия или разработкой влажной суспензии.	Поддерживает повторяемую предварительную работу с составами при контролируемом лабораторном объеме партии.
Смешивание фармацевтических порошков	Смешивание сухих фармацевтических порошков или гранулированных ингредиентов при скрининге составов и разработке лабораторных процессов.	Способствует равномерному распределению и упрощает очистку между тестовыми партиями.
Подготовка химических материалов	Смешивание сухих химических порошков и гранулированного сырья для исследований, подготовки образцов и оценки процессов в малом масштабе.	Обеспечивает стабильное смешивание в компактном устройстве, которое легко эксплуатировать и обслуживать.
Смешивание пищевых ингредиентов	Комбинирование сухих пищевых порошков и гранулированных ингредиентов при разработке рецептур, тестировании качества и лабораторной обработке.	Поверхности из нержавеющей стали поддерживают чистоту среды обработки.
Порошковая металлургия	Гомогенизация металлических порошков, смазочных материалов и сухих добавок, используемых при подготовке порошков и экспериментальном компаундировании.	Позволяет подготавливать небольшие партии материалов без использования полномасштабного производственного оборудования.
Разработка керамических составов	Смешивание керамических порошков и гранулированных компонентов для лабораторных испытаний, исследований прессования и разработки материалов.	Помогает улучшить стабильность партии перед формованием, спеканием или другими последующими этапами оценки.
Академические исследования материалов	Проведение контролируемых экспериментов по смешиванию для передовых материалов, дисперсных систем и исследований по оптимизации процессов.	Компактные размеры и простота эксплуатации делают устройство практичным для общих исследовательских лабораторий.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	JL13
Объем емкости	2 л
Максимальная вместимость смешивания	0,8 л

Параметр	Спецификация
Рекомендуемая загрузка	0,56 кг, зависит от удельного веса сырья
Мощность двигателя	0,04 кВт
Скорость смешивания	24 об/мин
Габаритные размеры	550 × 230 × 430 мм
Масса нетто	14 кг
Применимые материалы	Сухие порошки и гранулированные материалы
Основное назначение	Лабораторное смешивание фармацевтических, химических и пищевых материалов; подготовка небольших партий материалов для аккумуляторов и передовых материалов
Конструкция	Качественная нержавеющая сталь для внешних частей и деталей, контактирующих с материалом

200-Литровый Планетарный Вакуумный Дисперсионный Смеситель С Консольным Подъемным Барабаном Для Смешивания Аккумуляторных Суспензий

Артикул: JL09



введение

200-литровый планетарный вакуумный дисперсионный смеситель с консольным подъемным барабаном обеспечивает равномерное смешивание аккумуляторных суспензий для процессов с высокой вязкостью до 1,2 млн сПз, оснащен рубашкой для контроля температуры, регулируемой скоростью перемешивания и встроенными защитными блокировками для надежной лабораторной и опытно-промышленной эксплуатации.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Подготовка суспензий для литий-ионных аккумуляторов	Смешивание порошков электродов со связующими, растворителями и другими жидкими компонентами в вакууме и при контролируемой температуре.	Способствует равномерному смачиванию частиц, стабильной вязкости и повторяемому качеству суспензии электродов.
Высоковязкие катодные и анодные материалы	Обработка плотных составов, требующих сильной планетарной циркуляции и высокоскоростного диспергирования для распределения твердых частиц в жидкой фазе.	Поддерживает стабильное диспергирование в составах до 1 200 000 сПз.
НИОКР и пилотное производство аккумуляторов	Предоставляет масштабируемую платформу для разработки составов, оптимизации процессов и подготовки пилотных партий.	Связывает лабораторные разработки с требованиями крупносерийного производства.
Обработка передовых материалов	Смешивание порошков и жидкостей для функциональных материалов, композитов, проводящих соединений и специальных составов.	Сочетает в одной системе вакуумные возможности, регулируемую скорость и контроль температуры с помощью рубашки.
Производство керамических суспензий	Работа с керамическими порошками и жидкими связующими, где высокая вязкость и агломерация могут повлиять на качество формования или покрытия.	Улучшает однородность партии и поддерживает контролируемую деагломерацию.
Составы порошковой металлургии	Смешивание металлических порошков с жидкими добавками или связующими для последующего формования и обработки.	Обеспечивает надежную циркуляцию и контролируемое диспергирование с высоким сдвиговым усилием для сложных смесей.
Академические и промышленные исследования	Поддерживает повторяемые эксперименты с материалами, включающие смешивание порошков и жидкостей, вакуумную обработку и термообработку.	Предлагает настраиваемые рабочие параметры для разработки процессов и сравнительного тестирования.

Категория	Параметр	Спецификация
Идентификация продукта	Номер изделия	JL09
Узел нижнего барабана	Расчетный общий объем	287 л
Узел нижнего барабана	Эффективный объем	95-200 л

Категория	Параметр	Спецификация
Узел нижнего барабана	Внутренний диаметр	750 мм
Узел нижнего барабана	Внутренняя глубина	650 мм
Узел нижнего барабана	Материал контакта с продуктом	Нержавеющая сталь 304
Узел нижнего барабана	Рубашка контроля температуры	Однослойная рубашка стенок для охлаждения или нагрева; однослойная рубашка дна для охлаждения или нагрева
Узел нижнего барабана	Соединения рубашки	G1 дюйм, с быстроразъемными соединениями
Узел нижнего барабана	Сопротивление давлению рубашки	≤0,4 МПа
Узел нижнего барабана	Система циркуляции рубашки	Поставляется заказчиком
Узел нижнего барабана	Рекомендуемая температура на входе	≤8°C
Узел нижнего барабана	Рекомендуемый расход охлаждающей воды	>60 л/мин
Узел нижнего барабана	Конфигурация выгрузки	Один трехсекционный шаровой кран G1-1/2 дюйма в нижней части барабана
Узел нижнего барабана	Расчетная температура окружающей среды	от -10 до +120°C
Узел нижнего барабана	Мобильность	Мобильная конструкция на роликах
Узел мешалки	Рабочая частота	5-50 Гц
Узел мешалки	Мощность мешалки	15 кВт
Узел мешалки	Скорость лопастей мешалки	4-40 об/мин
Узел мешалки	Скорость планетарного редуктора	2,5-25 об/мин
Узел мешалки	Диаметр лопастей мешалки	432 мм
Узел мешалки	Тип лопастей мешалки	Спирально-скрученные; прецизионное литье и обработка обеспечивают 90-градусную спиральную линию
Узел мешалки	Материал лопастей мешалки	Нержавеющая сталь 304
Узел мешалки	Линейная скорость лопастей	0,09-0,9 м/с
Узел мешалки	Количество лопастей мешалки	2
Узел мешалки	Расстояние между лопастями	6±2 мм
Узел мешалки	Расстояние от лопасти до стенки	3±1 мм
Узел мешалки	Расстояние от лопасти до дна	3±1 мм
Узел диспергирования	Рабочая частота	5-50 Гц
Узел диспергирования	Мощность диспергирования	22 кВт
Узел диспергирования	Скорость диспергирования	284-2840 об/мин
Узел диспергирования	Диаметр дисперсионного диска	155 мм
Узел диспергирования	Тип дисперсионного диска	Зубчатый
Узел диспергирования	Материал дисперсионного диска	Нержавеющая сталь 304
Узел диспергирования	Линейная скорость диска	2,3-23 м/с
Узел диспергирования	Количество дисперсионных дисков	4
Узел диспергирования	Количество дисперсионных валов	2
Узел скребка	Материал держателя скребка	Нержавеющая сталь 304
Узел скребка	Материал пластины скребка	Политетрафторэтилен (ПТФЭ)
Узел скребка	Скорость скребка	Такая же, как скорость планетарного редуктора
Узел скребка	Съемность	Съемная конструкция; скребок должен быть снят при обработке высоковязких материалов
Основание и подъемный узел	Материал основания	Углеродистая сталь для высококачественной конструкции
Основание и подъемный узел	Метод подъема	Гидравлический цилиндр

Категория	Параметр	Спецификация
Основание и подъемный узел	Направляющие подъема	Высокоточные линейные направляющие
Основание и подъемный узел	Ход подъема	≤740 мм
Узел верхнего барабана	Материал верхнего барабана	Нержавеющая сталь 304
Узел верхнего барабана	Вход порошка	Фланцевое соединение, DN150
Узел верхнего барабана	Вход жидкости	Соединение G1 дюйм
Узел верхнего барабана	Смотровые окна	Два смотровых окна из закаленного стекла DN110
Узел верхнего барабана	Вакуумный порт	Соединение G3/4 дюйма
Узел верхнего барабана	Выхлопной порт	Соединение G3/4 дюйма
Узел верхнего барабана	Порт цифрового вакуумметра	Метрическое резьбовое соединение M14×1.5
Система управления	Электрошкаф	Содержит частотно-регулируемые приводы и низковольтные электрические компоненты
Система управления	Панель ручного управления	Содержит кнопки, переключатели и приборы
Система управления	Электропитание	АС 3×380 В±5%, 50 Гц
Система управления	Метод управления	Электрическое управление плюс гидравлическое управление
Система управления	Привод и регулировка скорости	Запуск и управление с помощью частотно-регулируемого привода
Система управления	Метод охлаждения	Воздушное и жидкостное охлаждение
Система управления	Метод управления	Кнопки и переключатели на передней панели электрошкафа
Система управления	Цифровой дисплей температуры	Отображает температуру материала
Система управления	Кнопка аварийной остановки	Одна
Система управления	Система сигнализации	Аварийный сигнал перегрева, отключение при перегреве, деактивация сигнала
Система управления	Индикация скорости	Панельный прибор отображает рабочую скорость
Система управления	Индикатор питания	Один
Система управления	Таймер	Один таймер, управляющий диспергированием и перемешиванием одновременно
Система управления	Опциональная конфигурация HMI	При выборе функции системы управления интегрируются в сенсорный интерфейс
Система защитных блокировок	Функция аварийной остановки	Нажатие кнопки аварийной остановки мгновенно останавливает оборудование и предотвращает дальнейшую работу
Система защитных блокировок	Низкоскоростное перемешивание при подъеме	Емкость может быть поднята при продолжении низкоскоростного перемешивания
Система защитных блокировок	Разрешение высокоскоростного диспергирования	Высокоскоростное диспергирование может работать только после того, как барабан достигнет поднятого положения
Система защитных блокировок	Предохранительный замок	Во время смешивания барабан не может опуститься, а смесительный барабан не может быть открыт
Система защитных блокировок	Защита от обратного потока вакуума	Специальный вакуумный буферный бак предотвращает попадание масла из вакуумного насоса в смесительный барабан
Система защитных блокировок	Защита от неисправности привода	Частотно-регулируемый привод обеспечивает защиту от перегрузки, перегрузки по току, перенапряжения, утечки и потери фазы
Система защитных блокировок	Условие подъема емкости	Смесительный барабан может подняться только после достижения требуемого положения
Система защитных блокировок	Условие опускания емкости	Барабан не может опуститься, пока в емкости сохраняется вакуум и не восстановлено атмосферное давление
Система защитных блокировок	Фиксация в поднятом положении	После того как барабан достигает поднятого положения, система блокировки предотвращает непроизвольное опускание во время работы
Система защитных блокировок	Требование к сухому смешиванию	На этапе сухого смешивания лопасти мешалки должны вращаться во время подъема барабана

Электрический Вакуумный Смеситель С Постоянной Температурой Нагрева

Артикул: JL08



Введение

Электрический вакуумный смеситель с постоянной температурой нагрева для обработки вязких материалов без пузырьков воздуха, с регулируемым вакуумом, точным нагревом, переменной скоростью вращения и прозрачной емкостью для визуального контроля

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Фармацевтическая рецептура	Смешивание вязких фармацевтических паст, гелей и других материалов под вакуумом с применением контролируемого нагрева для улучшения текучести.	Уменьшает содержание захваченного газа и обеспечивает более стабильное качество рецептуры.
Клеи и герметики	Обработка клеевых и герметизирующих составов, требующих тщательного смешивания и контролируемой вязкости перед дозированием или тестированием.	Помогает получить более однородный материал с меньшим количеством пузырьков для надежного применения.
Косметика и парфюмерия	Подготовка косметических кремов, вязких основ, парфюмерных соединений и сопутствующих продуктов с визуальным контролем движения материала.	Поддерживает контролируемую разработку малых партий с прямым наблюдением за смесью.
Краски, покрытия и пигменты	Смешивание материалов покрытий, пигментных систем и вспомогательных добавок, вязкость которых может ограничивать дисперсию и однородность.	Нагрев улучшает текучесть материала, а вакуумная обработка помогает уменьшить количество пузырьков.
Электроника и новые энергетические материалы	Подготовка вязких электронных материалов, функциональных паст и исследовательских рецептур для новой энергетики перед нанесением, сборкой или оценкой характеристик.	Обеспечивает регулируемые условия скорости, температуры и вакуума для воспроизводимых исследовательских партий.
Тонкая химия и академические исследования	Проведение лабораторной подготовки, разработка процессов и сравнительные эксперименты с широким спектром вязких материалов.	Диапазон объема от 50 до 1000 мл поддерживает гибкую работу по разработке при ограниченном расходе материала.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	JL08
Максимальный вакуум	-0,1 МПа
Рабочая температура нагрева	от 50°C до 150°C, свободно настраиваемая
Точность контроля температуры	1%
Объем смешивания	от 50 мл до 1000 мл
Мощность двигателя	90 Вт
Скорость смешивания	Регулируемая от 30 до 466 об/мин
Крутящий момент на высокой скорости	21,3 кг·см при 333 об/мин
Крутящий момент на низкой скорости	6,9 кг·см при 25 об/мин
Допустимая температура окружающей среды	от -25°C до 40°C

Параметр	Спецификация
Электропитание	220 В ±10%
Размеры смесителя	380 × 290 × 580 мм
Размеры контроллера температуры	260 × 220 × 125 мм
Общий вес	17 кг

Лабораторный Смеситель Сухого Порошка Для Гранул

Артикул: JL12



ВВЕДЕНИЕ

Высокоэффективный смеситель сухого порошка и лабораторное смесительное оборудование для равномерного смешивания гранул, очистки из нержавеющей стали, гибкой загрузки и надежной обработки в фармацевтической, химической, пищевой, керамической, металлургической отраслях и производстве кормов с практичной эксплуатацией и эффективным оборотом материалов

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Смешивание фармацевтических порошков	Смешивание сухих фармацевтических порошков или гранулированных ингредиентов перед дальнейшей обработкой, фасовкой или оценкой состава.	Способствует равномерному распределению материала и поддерживает воспроизводимость лабораторных партий.
Обработка химических материалов	Смешивание сухих химических порошков и гранулированного сырья во время исследований, разработок или мелкосерийного производства.	Обеспечивает контролируемый механический оборот с гибкой ручной или вакуумной подачей.
Смешивание пищевых ингредиентов	Комбинирование сухих пищевых порошков или гранулированных ингредиентов, где важны гигиеничность и эффективная очистка.	Конструкция из нержавеющей стали и гладкая внутренняя стенка упрощают очистку между партиями.
Подготовка премиксов для кормов	Смешивание сухих кормовых материалов и гранулированных компонентов для лабораторной оценки или подготовки премиксов.	Поддерживает стабильное смешивание при малых рабочих объемах.
Подготовка керамических порошков	Гомогенизация керамических порошков и гранулированных материалов перед формованием, прессованием или другими процессами придания формы.	Помогает уменьшить разницу в концентрации и улучшает однородность сырья.
Обработка металлургических порошков	Смешивание металлических порошков или гранулированных материалов во время материаловедческих исследований и разработки процессов.	Обеспечивает эффективное движение материала в компактном лабораторном смесителе.
Исследования и контроль качества	Подготовка репрезентативных смесей сухих материалов для лабораторных испытаний, сравнения составов и проверок качества.	Предлагает практичный выбор емкости и простоту эксплуатации для повторных испытаний.

Параметр	Вариант JL12 20 литров	Вариант JL12 30 литров
Емкость сосуда	20 л	30 л
Рабочий объем	8 л	12 л
Мощность двигателя	0,55 кВт	0,75 кВт
Скорость смешивания	20 об/мин	20 об/мин
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	1195 × 350 × 885 мм	1170 × 370 × 1045 мм
Рекомендуемая загрузка	10 кг	10 кг
Вес оборудования	120 кг	125 кг

Параметр	Вариант JL12 20 литров	Вариант JL12 30 литров
Тип материала	Сухие порошки и гранулированные материалы	Сухие порошки и гранулированные материалы
Конфигурация сосуда	V-образный асимметричный цилиндрический сосуд	V-образный асимметричный цилиндрический сосуд
Метод подачи	Ручная подача или вакуумное всасывание	Ручная подача или вакуумное всасывание
Материал сосуда	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Отделка внутренней стенки	Гладкая внутренняя поверхность для удобной очистки	Гладкая внутренняя поверхность для удобной очистки
Принцип смешивания	Механическая передача обеспечивает возвратно-поступательное движение между двумя цилиндрическими камерами на разной высоте	Механическая передача обеспечивает возвратно-поступательное движение между двумя цилиндрическими камерами на разной высоте
Целевые отрасли	Фармацевтическая, химическая, пищевая, кормовая, керамическая и металлургическая промышленность	Фармацевтическая, химическая, пищевая, кормовая, керамическая и металлургическая промышленность

Лабораторный Вакуумный Смеситель Для Аккумуляторных Суспензий Объемом От 500 Мл До 5 Л

Артикул: JL15



введение

Ознакомьтесь с лабораторным вакуумным смесителем для аккумуляторных суспензий объемом от 500 мл до 5 л с эффективным объемом 2 л, регулируемой скоростью, двойными диспергирующими лопастями, прецизионной конструкцией из нержавеющей стали 304, надежным удержанием вакуума, таймером и эффективным смешиванием для ответственных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Подготовка суспензии для электродов аккумуляторов	Смешивание активных материалов, проводящих добавок, связующих и растворителей перед нанесением покрытия на электроды или последующими этапами изготовления ячеек.	Способствует равномерному диспергированию и поддерживает воспроизводимую подготовку суспензии между партиями разработки.
Разработка процессов НИОКР аккумуляторов	Оценка скорости смешивания, крутящего момента, воздействия вакуума и времени обработки при скрининге рецептов и оптимизации процессов в лабораторных масштабах.	Предоставляет регулируемые условия эксплуатации для сравнения рецептов материалов и параметров процесса.
Подготовка суспензии перед нанесением покрытия	Подготовка однородной суспензии для экспериментов по нанесению покрытия, где вязкость и распределение частиц влияют на качество покрытия.	Помогает создать стабильную подачу материала для контролируемых испытаний покрытия и оценки процесса.
Исследование передовых материалов	Обработка вязких или дисперсных составов, используемых в материаловедении и лабораторной разработке продуктов.	Сочетает вакуумную обработку с регулируемым перемешиванием на компактной исследовательской платформе.
Исследования в области порошковой металлургии	Смешивание мелких порошков со связующими или другими компонентами состава перед исследованиями формования, прессования или термической обработки.	Поддерживает контролируемую циркуляцию и улучшенную согласованность процессов между партиями.
Разработка керамических составов	Подготовка керамических суспензий и связанных с ними составов, требующих контролируемого смешивания и снижения захвата воздуха.	Обеспечивает выбор регулируемой скорости для материалов с различной вязкостью и реакцией на смешивание.
Академические лабораторные эксперименты	Поддержка обучения, исследований и воспроизводимой подготовки образцов в университетских и институциональных лабораториях.	Упрощает работу за счет пневматического открытия, управления таймером и компактного лабораторного дизайна.

Параметр	Спецификация
Модель	JL15
Номинальная мощность	0,75 кВт, 220 В
Скорость смешивания	0-1400 об/мин; скорость регулируется с помощью частотно-регулируемого привода
Эффективный объем	2 л

Параметр	Спецификация
Метод открытия сосуда	Двухрычажный пневматический цилиндр поднимает крышку
Внутренние размеры сосуда	Диаметр внутренней стенки $\Phi 125$ мм x высота 220 мм
Габаритные размеры	Примерно 0,6 x 0,7 x 0,32 м, высота x длина x ширина
Вес	Примерно 75 кг
Функция таймера	Доступна; свободно устанавливается от 0 до 99 часов
Автоматическая работа	Автоматически останавливается по истечении выбранного времени и поддерживает вакуумные условия
Удержание вакуума	Процесс мягкого уплотнения может поддерживать -0,098 МПа в течение более 24 часов
Материал сосуда	Нержавеющая сталь 304
Процесс финишной обработки сосуда	Прецизионная обработка на большом горизонтальном токарном станке с последующей полировкой на прецизионном автоматическом полировальном станке
Конструкция смесительной лопасти	Двойные диспергирующие лопасти циркулируют материал вверх, вниз и вокруг сосуда
Регулировка двигателя	Частотно-регулируемая настройка редуктора для выбора скорости и крутящего момента в соответствии с требованиями процесса и вязкостью материала
Опорная конструкция	Двойные прецизионные направляющие колонны
Привод крышки	Привод от пневматического цилиндра

2-Литровый Лабораторный Планетарный Вакуумный Смеситель С Консольным Подъемным Ковшом

Артикул: JL02



введение

2-литровый лабораторный планетарный вакуумный смеситель с консольным подъемным ковшом для гомогенного диспергирования аккумуляторных суспензий и обработки материалов с высокой вязкостью до 1 200 000 сП, с регулируемым нагревом/охлаждением, точным двойным перемешиванием и прочной конструкцией из нержавеющей стали для исследовательского производства.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Подготовка электродных суспензий	Смешивание активных порошков, проводящих добавок, связующих и жидких сред для разработки литий-ионных и других аккумуляторов.	Обеспечивает равномерное смачивание порошка и однородное распределение суспензии перед нанесением покрытия.
Высоковязкие аккумуляторные рецептуры	Обработка густых, трудноперемешиваемых составов в диапазоне вязкости до 1 200 000 сП.	Сочетает низкоскоростное планетарное смешивание и высокоскоростное диспергирование для сложной реологии.
Диспергирование проводящих материалов	Диспергирование углеродных материалов и других тонких добавок в связующую или растворительную систему с помощью зубчатого диска.	Помогает уменьшить агломерацию и улучшить распределение добавок в партии.
Исследования передовых материалов	Разработка керамических, композитных, функциональных порошковых и специальных рецептур в лабораторном масштабе.	Позволяет проводить контролируемые эксперименты с регулируемыми параметрами смешивания и диспергирования.
Связующие и пасты для порошковой металлургии	Соединение порошков с жидкими или связующими фазами для разработки паст и пробных испытаний.	Поддерживает воспроизводимое смешивание малых партий без необходимости использования крупного промышленного смесителя.
Разработка керамических суспензий	Подготовка вязких керамических суспензий для литья, нанесения покрытий, формования или лабораторной оценки.	Обеспечивает интенсивное перемешивание для материалов, требующих значительной механической энергии.
Термочувствительные рецептуры	Использование рубашек стенок и дна емкости с внешней системой циркуляции для нагрева или охлаждения.	Помогает поддерживать оптимальную температуру процесса во время смешивания и диспергирования.
Академическая и пилотная лабораторная работа	Проведение скрининга рецептур, изучение параметров и подготовка к масштабированию в исследовательских лабораториях.	Сочетает полезную вместимость партии с гибкой регулировкой скорости и удобством обращения с емкостью.

Группа характеристик	Параметр	Значение
Идентификация продукта	Модель	JL02
Узел емкости	Расчетный общий объем	3,8 л
Узел емкости	Эффективный объем	1,2-2 л
Узел емкости	Внутренний диаметр контейнера	180 мм

Группа характеристик	Параметр	Значение
Узел емкости	Внутренняя глубина контейнера	150 мм
Узел емкости	Материал, контактирующий с продуктом	Нержавеющая сталь 304
Узел емкости	Тип рубашки терморегулирования	Однослойная рубашка на стенках и дне для охлаждения или нагрева
Узел емкости	Подключение рубашки	G3/8", быстросъемное соединение; сопротивление давлению рубашки ≤0,4 МПа
Узел емкости	Система циркуляции рубашки	Поставляется заказчиком
Узел емкости	Рекомендуемая температура воды на входе	≤8°C
Узел емкости	Рекомендуемый расход охлаждающей воды	□ 3,5 л/мин
Узел емкости	Способ выгрузки	Без разгрузочного клапана
Узел емкости	Расчетная температура окружающей среды	-10~+120°C
Узел емкости	Способ перемещения	Без роликов, ручное перемещение
Узел смешивания	Рабочая частота	5-50 Гц
Узел смешивания	Мощность смешивания	0,75 кВт
Узел смешивания	Скорость вращения мешалки	8-76 об/мин
Узел смешивания	Скорость вращения планетарного редуктора	5-52 об/мин
Узел смешивания	Диаметр лопасти смесителя	94 мм
Узел смешивания	Тип лопасти смесителя	Спирально-витая, переменного сечения, 90°
Узел смешивания	Материал лопасти смесителя	Нержавеющая сталь 304
Узел смешивания	Количество лопастей	2 шт.
Узел смешивания	Шаг лопастей	6±1 мм
Узел смешивания	Расстояние от лопасти до стенки	3+1 мм
Узел смешивания	Расстояние от лопасти до дна	2-3 мм
Узел диспергирования	Рабочая частота	5-50 Гц
Узел диспергирования	Мощность диспергирования	1,1 кВт
Узел диспергирования	Скорость вращения диспергатора	450-4450 об/мин
Узел диспергирования	Диаметр дисперсионного диска	60 мм
Узел диспергирования	Тип дисперсионного диска	Зубчатый
Узел диспергирования	Материал дисперсионного диска	Нержавеющая сталь 304
Узел диспергирования	Линейная скорость диспергирования	1,3-13 м/с
Узел диспергирования	Количество дисков	1
Узел диспергирования	Количество валов диспергирования	1

Лабораторный Вакуумный Смеситель С Ручным Управлением (1 л, 2 л, 3 л, 5 л)

Артикул: JL04



введение

Лабораторный вакуумный смеситель с ручным управлением для подготовки аккумуляторных суспензий, клеев и химических составов. Доступны модели объемом 1 л и 2 л (с возможностью уточнения наличия моделей 3 л и 5 л), оснащенные функцией регулировки скорости, нагрева и надежной системой вакуумирования для исследовательских групп.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Суспензии электродов литиевых аккумуляторов	Смешивание материалов положительных и отрицательных электродов при разработке рецептов и процессов аккумуляторов в лабораторных масштабах.	Поддерживает равномерное диспергирование в контролируемых вакуумных условиях с регулируемой скоростью.
Исследование аккумуляторных материалов	Позволяет исследователям оценивать изменения рецептуры, поведение вязкости и последовательность смешивания при малых рабочих объемах.	Снижает расход материалов при экспериментальной разработке и скрининге.
Подготовка клеев и адгезивов	Обработка клеевых составов, требующих стабильного перемешивания и контролируемых условий партии.	Помогает получать воспроизводимые малые партии с программируемым временем смешивания.
Разработка химических рецептов	Поддерживает лабораторное смешивание и диспергирование для химических материалов с различной вязкостью и требованиями к процессу.	Обеспечивает регулируемую скорость, крутящий момент, вакуум и опциональные функции нагрева.
Академические и материаловедческие исследования	Обслуживает исследовательские группы, изучающие порошки, суспензии, связующие и другие системы рецептов.	Предлагает гибкую платформу для контролируемых экспериментов и исследований процессов, ориентированных на масштабирование.
Вакуум-чувствительные процессы смешивания	Подходит для процессов, где удаление воздуха и стабильное удержание вакуума являются важными частями процесса.	Поддерживает состояние -0,098 МПа более 24 часов благодаря технологии мягкого уплотнения.

Параметр	Конфигурация JL04 1 л	Конфигурация JL04 2 л
Тип продукта	Лабораторный вакуумный смеситель с ручным управлением	Лабораторный вакуумный смеситель с ручным управлением
Эффективный объем	1 л	2 л
Номинальная мощность	0,55 кВт	0,75 кВт
Напряжение	220 В	220 В
Скорость смешивания	0–1400 об/мин; регулируется через частотный преобразователь	0–1400 об/мин; регулируется через частотный преобразователь
Удержание вакуума	Состояние -0,098 МПа поддерживается более 24 часов	Состояние -0,098 МПа поддерживается более 24 часов
Конфигурация лопастей	Двойные диспергирующие лопасти	Двойные диспергирующие лопасти
Материал емкости	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304

Параметр	Конфигурация JL04 1 л	Конфигурация JL04 2 л
Метод открытия емкости	Крышка поднимается маховиком по двум линейным направляющим	Крышка поднимается маховиком по двум линейным направляющим
Внутренние размеры емкости	Диаметр 102 мм × высота 185 мм	Диаметр 125 мм × высота 200 мм
Габаритные размеры	Прибл. 0,6 × 0,5 × 0,3 м (В×Д×Ш)	Прибл. 0,6 × 0,5 × 0,3 м (В×Д×Ш)
Функция нагрева	Доступна; 0-80°C	Доступна; 0-80°C
Функция таймера	От 0 до 99 ч; автостоп при завершении с сохранением вакуума	От 0 до 99 ч; автостоп при завершении с сохранением вакуума
Приблизительный вес	Прибл. 88 кг	Прибл. 88 кг
Привод смешивания	Редукторный двигатель с частотным регулированием	Редукторный двигатель с частотным регулированием
Основные функции	Вакуумное смешивание и диспергирование	Вакуумное смешивание и диспергирование
Идентификатор	Конфигурация JL04 1 л	Конфигурация JL04 2 л

20-Литровый Лабораторный Планетарный Вакуумный Смеситель-Диспергатор С Консольным Подъемным Баком Для Смешивания Суспензий Литиевых Аккумуляторов

Артикул: JL06



введение

20-литровый лабораторный планетарный вакуумный смеситель-диспергатор с консольным подъемным баком предназначен для смешивания суспензий литиевых аккумуляторов, обработки высоковязких материалов, точного нагрева и охлаждения, а также равномерного диспергирования порошков в жидкостях в вакуумных условиях для обеспечения надежных масштабируемых исследований и стабильных результатов производственных процессов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Смешивание суспензий литиевых аккумуляторов	Смешивает порошки и жидкости для аккумуляторов под вакуумом для получения однородной суспензии для подготовки электродов и процессов сборки ячеек.	Поддерживает стабильное соединение порошка и жидкости и помогает контролировать процессы, чувствительные к воздуху или пузырькам.
Рецептуры электродов с высоким содержанием твердых частиц	Обрабатывает высоковязкие составы в диапазоне вязкости до 1 200 000 сП с помощью планетарного смешивания и высокоскоростного диспергирования.	Обеспечивает крутящий момент, диапазон скоростей и диспергирующее действие, необходимые для сложных густых смесей.
Исследования аккумуляторных материалов	Позволяет лабораторным группам тестировать соотношения рецептур, последовательности смешивания и температурные условия с использованием эффективных объемов партий от 8 до 20 л.	Обеспечивает гибкость размера партии для воспроизводимых исследований и разработки процессов.
Обработка передовых материалов	Соединяет порошки и жидкости для исследований, включающих высоковязкие системы материалов и процессы с контролируемой температурой.	Интегрирует функции смешивания, диспергирования, вакуума, нагрева и охлаждения в одной емкости.
Подготовка суспензий для порошковой металлургии	Поддерживает подготовку порошково-жидких смесей, требующих интенсивного диспергирования и контролируемого движения материала.	Помогает улучшить однородность партии за счет скоординированных планетарных и диспергирующих действий.
Керамические и академические лабораторные работы	Обслуживает лабораторные и академические исследовательские процессы, требующие контролируемого смешивания порошка и жидкости, вакуумной работы и контроля температуры.	Предлагает мобильную, конфигурируемую платформу для экспериментов с малыми партиями и исследований, ориентированных на масштабирование.

Параметр	Спецификация
Артикул изделия	JL06
Тип оборудования	20-литровый лабораторный планетарный вакуумный смеситель-диспергатор с консольным подъемным баком
Основное назначение	Смешивание и диспергирование порошков и жидкостей для получения однородной аккумуляторной суспензии

Параметр	Спецификация
Подходящая вязкость процесса	$\leq 1\,200\,000$ сП
Требования к вакуумной системе	Поставляется заказчиком
Требуемая производительность насоса	4 л/с, 2X-4
Уровень вакуума	-0,098 МПа
Удержание вакуума	Через 24 часа давление остается выше -0,085 МПа без утечек в емкость
Мощность основного оборудования	>5,2 кВт
Общий вес	Приблизительно 1000 кг
Габаритные размеры	Длина 1546 мм x ширина 895 мм x высота 1792 мм
Цвет корпуса	Бело-серый
Требуемая несущая способность пола	900 кг/м ²
Температура окружающей среды	от -10 до +120°C
Мобильность	Мобильная конфигурация на колесиках

Параметр	Спецификация
Общий проектный объем емкости	28 л
Эффективный рабочий объем	8-20 л
Внутренний диаметр емкости	350 мм
Внутренняя глубина емкости	300 мм
Материал емкости	Нержавеющая сталь 304 для контактирующих с материалом частей
Конфигурация температурной рубашки	Однослойная рубашка на стенке емкости для охлаждения или нагрева; однослойная рубашка на дне для охлаждения или нагрева
Соединения температурной рубашки	Соединения G1/2 дюйма с быстроразъемными фитингами
Номинальное давление рубашки	$\leq 0,4$ МПа
Система циркуляции рубашки	Поставляется заказчиком
Рекомендуемая температура на входе рубашки	$\leq 8^{\circ}\text{C}$
Рекомендуемый расход охлаждающей воды	>10 л/мин
Выпускное отверстие	Один трехсекционный шаровой кран G1 дюйм на дне емкости

Параметр	Спецификация
Рабочая частота	5-50 Гц
Мощность смешивания	2,2 кВт
Скорость лопастей смесителя	8-86 об/мин
Скорость планетарного редуктора	5-53 об/мин
Диаметр лопасти смесителя	194 мм
Тип лопасти смесителя	Спирально-винтовой
Производство лопастей смесителя	Прецизионное литье и механическая обработка для поддержания 90-градусной спиральной линии
Материал лопастей смесителя	Нержавеющая сталь 304
Линейная скорость лопастей смесителя	0,09-0,9 м/с
Количество лопастей смесителя	2
Расстояние между лопастями	7 $\pm$ 2,5 мм
Расстояние от лопасти до стенки емкости	3 $\pm$ 1,5 мм

Параметр	Спецификация
Расстояние от лопасти до дна емкости	3±1 мм

Параметр	Спецификация
Рабочая частота	5-50 Гц
Мощность диспергирования	3 кВт
Скорость диспергирования	600-6000 об/мин
Диаметр диспергирующего диска	70 мм
Тип диспергирующего диска	Зубчатый
Материал диспергирующего диска	Нержавеющая сталь 304
Линейная скорость диспергирования	2,1-21 м/с
Количество диспергирующих дисков	2
Количество валов диспергирования	1



Kintek Solution

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

WhatsApp