



KINTEK SOLUTION

Ячейка Для Проведения Рамановской Спектроскопии In-Situ 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.



Испытательный Стенд Для Вторичных Воздушно-Цинковых Реакторов И Металлических Топливных Элементов

Артикул: BE04



введение

Испытательный стенд для вторичных воздушно-цинковых реакторов и металлических топливных элементов с герметичной конструкцией из полипропилена, фиксированным расстоянием между электродами, выбираемыми площадями реакции и контролируемым объемом электролита для надежной лабораторной оценки электрохимических характеристик, поведения катода, отклика анода и воспроизводимых экспериментальных рабочих процессов.

[Узнать больше](#)

Приложение	Описание	Ключевое преимущество
Исследования вторичных воздушно-цинковых батарей	Оценка поведения цинкового анода и воздушного катода в системах со щелочным электролитом при лабораторной разработке перезаряжаемых воздушно-цинковых элементов.	Предоставляет выбираемые площади реакции и заданное расстояние между электродами для контролируемых сравнений.
Тестирование металлических топливных элементов	Тестирование электрохимических конфигураций на металлическом топливе, где цинковый или другой совместимый металлический электрод оценивается по отношению к воздушному электроду.	Поддерживает воспроизводимую сборку ячеек и практическую регулировку геометрии активного электрода.
Разработка воздушного катода	Оценка отклика воздушного катода, поведения газодиффузионного электрода и характеристик со стороны катода при сохранении заданной площади катода.	Опция увеличенной стороны анода может увеличить емкость для жидкости без изменения площади тестирования катода в 1 см ² .
Оценка цинкового анода	Исследование характеристик цинкового электрода, взаимодействия с электролитом и изменений, связанных с геометрией анода в щелочных условиях.	Множественные конфигурации площади реакции помогают согласовать испытательную ячейку с целевым размером электрода.
Исследования щелочного электролита	Проведение контролируемых экспериментов с использованием составов щелочных электролитов, включая 6 моль/л КОН в качестве эталонного условия.	Указанные емкости для жидкости поддерживают согласованное дозирование электролита во всех конфигурациях.
Исследования электродов и сепараторов	Изучение расположения электродов и условий испытаний, связанных с сепаратором, в компактных лабораторных ячейках перед длительными электрохимическими испытаниями.	Разборная конструкция упрощает изменение настроек, осмотр и очистку между испытаниями.
Академические программы по электрохимии	Поддержка учебных и исследовательских экспериментов, связанных с химией воздушно-цинковых элементов, металлическими электродами и водными электрохимическими системами.	Простая сборка и компактные размеры делают аппарат доступным для повторяющихся настольных экспериментов.
Пользовательские протоколы НИОКР батарей	Адаптация расположения ячейки к специфическим требованиям проекта к активной площади или лабораторным рабочим процессам.	Пользовательские конфигурации площади реакции могут быть рассмотрены, если стандартные варианты не соответствуют дизайну исследования.

Параметр	BE04 1 см ²	BE04 2 см ²	BE04 3 см ²	BE04 4 см ²	BE04 4.5 см ²
----------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------

Идентификатор конфигурации	BE04 площадь реакции 1 см ²	BE04 площадь реакции 2 см ²	BE04 площадь реакции 3 см ²	BE04 площадь реакции 4 см ²	BE04 площадь реакции 4.5 см ²
Площадь реакции	1* см ²	2 см ²	3 см ²	4 см ²	4.5 см ²
Емкость для жидкости (на примере 6 моль/л КОН)	4 мл	2.5 мл	3.5 мл	4.5 мл	5 мл

Общий параметр	Спецификация
Материал формы	Белая полипропиленовая плита, полипропилен
Внешний вид	Непрозрачный
Ширина	7 см
Высота	6 см
Расстояние между положительным и отрицательным электродами	1.4 см
Герметичность	Отсутствие утечек жидкости
Сборка	Простая сборка
Разборка	Легкая разборка
Стандартные варианты площади реакции	1, 2, 3, 4 и 4.5 см ²
Пользовательские площади реакции	Другие требования могут быть выполнены по индивидуальному заказу; свяжитесь с поставщиком для подтверждения

Примечание к конфигурации	Техническая деталь
Увеличенная сторона анода	Для увеличения количества жидкости во время реакции сторона анода или цинкового электрода может использовать площадь реакции 4,5 см ² , в то время как катод остается 1 см ² .
Влияние на тестирование катода	Эта регулировка сама по себе не влияет на тестирование характеристик катода.
Возврат к площади анода 1 см ²	Свяжитесь с поставщиком, если площадь анода должна быть возвращена к 1 см ² .
Эталонный электролит	Емкости для жидкости приведены с использованием 6 моль/л КОН в качестве примера.

Испытательный Стенд Для Твердотельных Воздушно-Цинковых Аккумуляторов, Гибкая Пресс-Форма Для Воздушно-Цинковых Элементов

Артикул: BE07



введение

Прозрачный испытательный стенд для твердотельных воздушно-цинковых аккумуляторов с гибкой конструкцией пресс-формы, компактной сборкой, площадью реакции от 1 до 4 см², межэлектродным расстоянием 0,2 см, возможностью индивидуальной настройки и четким обзором для исследований воздушно-цинковых аккумуляторов и практических лабораторных испытаний.

[Узнать больше](#)

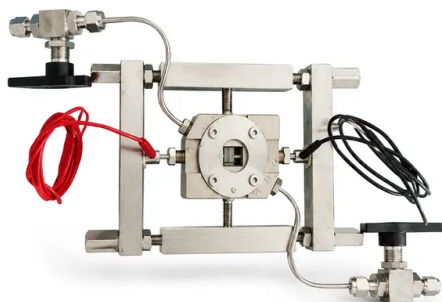
Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследования твердотельных воздушно-цинковых аккумуляторов	Сборка положительных и отрицательных электродов с твердым электролитом в контролируемой послойной конфигурации для лабораторных исследований ячеек.	Обеспечивает компактную и хорошо просматриваемую платформу для экспериментальной сборки.
Оценка воздушно-цинковых электродов	Сравнение структур электродов или комбинаций материалов с использованием доступных конфигураций площади реакции 1 см ² , 2 см ² и 4 см ² .	Поддерживает тестирование при различных масштабах активной площади без изменения базовой концепции стенда.
Исследования мембран твердого электролита	Использование мембраны электролита в качестве элемента, определяющего расстояние между положительным и отрицательным электродами.	Связывает зазор сборки непосредственно с толщиной мембраны электролита.
Разработка гибких воздушно-цинковых пресс-форм	Применение формата пресс-формы в исследовательских процессах по разработке гибких или специализированных структур воздушно-цинковых аккумуляторов.	Предлагает простую базовую компоновку с возможностью настройки под конкретные нужды проекта.
Скрининг материалов аккумуляторов	Подготовка сборок аккумуляторов малой площади для начального исследования материалов и конфигураций ячеек.	Компактные размеры помогают организовать мелкомасштабные лабораторные эксперименты.
Академические и передовые исследования материалов	Поддержка обучения, лабораторных демонстраций и поисковых исследований, включающих твердотельные электрохимические ячейки.	Прозрачная конструкция улучшает видимость во время настройки и осмотра.

Параметр	Спецификация	Примечания
Артикул продукта	BE07	Идентификатор продукта на сайте.
Тип продукта	Испытательный стенд для твердотельных воздушно-цинковых аккумуляторов и гибкая пресс-форма	Предназначен для лабораторной сборки и наблюдения за структурами твердотельных воздушно-цинковых аккумуляторов.
Материал пресс-формы	Органическое стекло	Гладкая и прозрачная поверхность.
Общие ширина x высота	6 x 6 см	Компактные размеры стенда, указанные в справочных материалах.
Расстояние между положительным и отрицательным электродами	0,2 см	Конкретное расстояние определяется толщиной мембраны электролита.

Параметр	Спецификация	Примечания
Доступная конфигурация	BE07-1 см ²	Площадь реакции: 1 см ² .
Доступная конфигурация	BE07-2 см ²	Площадь реакции: 2 см ² .
Доступная конфигурация	BE07-4 см ²	Площадь реакции: 4 см ² .
Варианты площади реакции	1 см ² , 2 см ² и 4 см ²	Выберите конфигурацию в соответствии с требуемой площадью реакции.
Схема сборки	Положительный электрод, отрицательный электрод и твердый электролит укладываются непосредственно над пластиной № 1	Поддерживает удобную сборку слоистой структуры ячейки.
Индивидуальная настройка	Поддерживается	Свяжитесь с поставщиком для обсуждения специфических требований проекта.
Характеристики поверхности	Гладкая и прозрачная	Облегчает наблюдение за собранными компонентами.
Работа со спиртом	Не помещайте пластину из органического стекла непосредственно в этанол или спиртовой раствор; не лейте спирт на поверхность пластины	Эти действия могут вызвать растрескивание или повреждение поверхности. При наличии масла используйте салфетку с небольшим количеством спирта для очистки поверхности.
Ультразвуковая очистка	Запрещено	Не очищайте пластину из органического стекла с помощью ультразвукового оборудования.

Устройство Для Оптического Тестирования Твердых Аккумуляторов: Микроскопия, Рамановский И Инфракрасный Анализ Поперечных Сечений

Артикул: BE11



Введение

Устройство для оптического тестирования твердых аккумуляторов с компактными креплениями для микроскопии, рамановского и инфракрасного анализа поперечных сечений, включая конфигурацию с вентиляцией для передовых исследований аккумуляторов. Поддерживает точную лабораторную характеризацию, гибкие размеры образцов и контролируемый доступ для материаловедения и разработки ячеек.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Тестирование поперечного сечения твердых аккумуляторов	Размещение образцов твердых аккумуляторов для прямого исследования структур поперечного сечения с использованием лабораторных оптических методов.	Поддерживает практический осмотр внутренних характеристик аккумулятора во время исследований и разработок.
Оптическая микроскопия	Использование крепления с оптическим микроскопом для наблюдения подготовленных поперечных сечений аккумуляторов и видимых интерфейсов материалов.	Обеспечивает специализированное решение для фиксации небольших образцов аккумуляторов во время микроскопического наблюдения.
Рамановский анализ поперечного сечения	Применение рамановского тестирования к поперечным сечениям твердых аккумуляторов для лабораторного исследования областей материалов и интерфейсов.	Позволяет использовать ту же концепцию фиксации образца для поддержки рабочих процессов вибрационной спектроскопии.
Инфракрасный анализ поперечного сечения	Интеграция оборудования в процедуры инфракрасного тестирования для анализа поперечного сечения образцов твердых аккумуляторов.	Расширяет возможности характеризации без необходимости использования отдельного подхода к фиксации образца для каждого оптического метода.
Оптическое тестирование с вентиляцией	Выбор конфигурации с вентиляцией, когда оптическая микроскопия, рамановский или инфракрасный анализ поперечного сечения требуют доступа газа.	Поддерживает процедуры тестирования, требующие использования крепления с поддержкой вентиляции.
Исследование материалов аккумуляторов	Использование оборудования в лабораториях передовых материалов, изучающих компоненты твердых ячеек и их характеристики поперечного сечения.	Сочетает заданную емкость образца с совместимостью с несколькими оптическими методами.
Академическая разработка ячеек	Поддержка экспериментов в университетах и научно-исследовательских институтах, связанных с малоформатными твердыми аккумуляторами и оптической характеристикой.	Предлагает две конфигурации крепления для соответствия различным размерам образцов и экспериментальным установкам.

Спецификация	Стандартная конфигурация BE11 для оптического тестирования	Конфигурация BE11 для оптического тестирования с вентиляцией
Конфигурация	Устройство для оптического тестирования твердых аккумуляторов	Устройство для оптического тестирования твердых аккумуляторов с вентиляцией

Спецификация	Стандартная конфигурация BE11 для оптического тестирования	Конфигурация BE11 для оптического тестирования с вентиляцией
Максимальный внутренний диаметр аккумулятора	≤10 мм	≤12 мм
Максимальная толщина аккумулятора	≤3 мм	≤6 мм
Длина крепления	115 мм	188 мм
Высота крепления	28 мм	17.5 мм
Ширина крепления	60 мм	110 мм
Тестирование поперечного сечения оптическим микроскопом	Доступно	Доступно с конфигурацией с вентиляцией
Рамановское тестирование поперечного сечения	Доступно	Доступно с конфигурацией с вентиляцией
Инфракрасное тестирование поперечного сечения	Доступно	Доступно с конфигурацией с вентиляцией
Доступ газа	Не указано для этой конфигурации	Тип с вентиляцией

Устройство Для Оптического Тестирования Поперечного Сечения Водных Аккумуляторов Для Микроскопии, Рамановского И Инфракрасного Анализа

Артикул: BE13



введение

Устройство для оптического тестирования поперечного сечения водных аккумуляторов, предназначенное для микроскопии, рамановского и инфракрасного анализа, наблюдения за дендритами и измерения проводимости в передовых исследованиях аккумуляторов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Анализ поперечного сечения водных аккумуляторов	Размещение образцов водных аккумуляторов для исследования поперечного сечения с использованием совместимой оптической или спектроскопической установки.	Поддерживает прямое изучение внутренних структур и интерфейсов.
Наблюдение с помощью оптической микроскопии	Использование приспособления с оптическим микроскопом для осмотра видимых особенностей поперечного сечения аккумулятора.	Обеспечивает практический путь для визуальной оценки локализованных изменений.
Рамановская спектроскопия интерфейсов аккумуляторов	Комбинирование устройства с рамановским анализом для изучения характеристик материалов в выбранных областях поперечного сечения.	Обеспечивает дополнительное химическое или структурное исследование.
Инфракрасное тестирование поперечного сечения	Использование устройства с инфракрасным оборудованием для анализа подходящих областей поперечного сечения водных аккумуляторов.	Добавляет инфракрасную характеристику в рабочий процесс исследования аккумуляторов.
Исследование роста дендритов	Изучение поведения водных аккумуляторов, в то время как обернутая цилиндрическая структура помогает избежать роста дендритов на поверхности металла.	Снижает потенциальные помехи, связанные с поверхностью, во время наблюдения.
Исследования измерения проводимости	Использование площади контакта электрода диаметром 6 мм в качестве определенной основы площади для расчетов проводимости.	Упрощает расчеты, связанные с площадью, и улучшает точность измерений.
Исследования передовых материалов	Применение устройства в университетских, промышленных или институциональных лабораториях, исследующих водные электрохимические материалы.	Обеспечивает доступ к микроскопии и спектроскопии в компактном испытательном приспособлении.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	BE13
Тип продукта	Устройство для оптического тестирования поперечного сечения водных аккумуляторов
Совместимый внутренний диаметр аккумулятора	≤12 мм
Совместимая толщина аккумулятора	≤6 мм
Длина приспособления	120 мм
Высота приспособления	28 мм
Ширина приспособления	26 мм
Конструктивное исполнение	Обернутая цилиндрическая структура

Параметр	Спецификация
Функция защиты от дендритов	Помогает избежать роста дендритов на поверхности металла
Функция снижения импеданса металла	Может в определенной степени снизить помехи от импеданса металла
Диаметр контактного электрода	6 мм
Функция измерения проводимости	Площадь контактного электрода облегчает расчет площади при измерении проводимости
Совместимость с оптическим тестированием	Оптический микроскоп
Совместимость со спектроскопическим тестированием	Рамановские и инфракрасные приборы
Опциональный внутренний диаметр	12 мм, 14 мм, 16 мм

Многоразовая Электролитическая Ячейка С Прокладочным Уплотнением И Реактор Для Металлических Топливных Элементов

Артикул: BE06



Введение

Многоразовая электролитическая ячейка с прокладочным уплотнением и реактор для металлических топливных элементов для тестирования цинково-воздушных систем, внешней циркуляции электролита, экспериментов с кислородом, снижения пассивации, минимизации концентрационной поляризации и надежных исследований аккумуляторов в лабораторных условиях и программах по передовым материалам с возможностью выбора скорости потока и объема хранения.

[Узнать больше](#)

Приложение	Описание	Ключевое преимущество
Тестирование цинково-воздушных аккумуляторов	Оценка поведения цинково-воздушной ячейки с использованием прозрачной герметичной формы с контролируемой циркуляцией электролита и заданными площадями реакции катода.	Поддерживает воспроизводимое сравнение характеристик реакции, помогая уменьшить истощение ионов и эффекты пассивации электродов.
Исследования реакторов для металлических топливных элементов	Использование устройства в качестве компактного реактора для исследования электрохимических реакций с участием металлических топливных электродов и циркулирующего электролита.	Предоставляет практическую лабораторную платформу с выбираемыми активными площадями и внешним управлением потоком жидкости.
Изучение заряда-разряда при высоких токах	Циркуляция электролита во время требовательных экспериментов по заряду и разряду, где градиенты концентрации могут влиять на поведение ячейки.	Помогает уменьшить концентрационную поляризацию и улучшает контроль массопереноса во время работы при высоких токах.
Электрохимические эксперименты с чистым кислородом	Подключение лабораторных газовых линий через доступные фитинги для трубок 6, 8 или 10 мм для протоколов испытаний с подачей кислорода.	Обеспечивает контролируемые конфигурации подачи газа для исследований цинково-воздушных и топливных элементов, связанных с кислородом.
Исследования циркуляции электролита и пассивации	Изучение того, как непрерывная замена электролита влияет на потребляемые ионы, пассивацию отрицательного электрода и стабильность реакции.	Позволяет исследователям варьировать поток насоса и объем хранения, контролируя электрохимический отклик.
Лаборатории аккумуляторов и передовых материалов	Интеграция оборудования в академические, промышленные и исследовательские программы, ориентированные на электрохимическое преобразование и металлические электроды.	Сочетает в себе компактные размеры, многоразовую конструкцию и несколько вариантов площади реакции в одном лабораторном формате.

Параметр	Спецификация	Примечания
Идентификатор продукта	BE06	Идентификатор продукта для сайта
Тип продукта	Многоразовая электролитическая ячейка с прокладочным уплотнением и прозрачная форма для тестирования цинково-воздушных систем	Подходит для исследований реакторов металлических топливных элементов
Материал формы	Органическое стекло	Прозрачный корпус ячейки

Параметр	Спецификация	Примечания
Ширина x высота	7*6 см	Компактный лабораторный формат
Расстояние между положительным и отрицательным электродом	1,4 см	Заданное расстояние между электродами
Разъем для газовой трубки	6 / 8 / 10 мм	Может поддерживать эксперименты с чистым кислородом
Вариант потока внешнего циркуляционного насоса 1	3~10 мл/мин	Конфигурация внешнего насоса
Вариант потока внешнего циркуляционного насоса 2	20~65 мл/мин	Конфигурация внешнего насоса
Доступные площади реакции	1 / 2 / 3 / 4 / 4,5 см ²	Выбираемые варианты конфигурации
Емкость бутылки для хранения электролита	100 / 250 / 500 мл	Максимальная емкость жидкости зависит от выбранной бутылки
Материал крепежа	Нержавеющая сталь 304	Относится к винтам и гайкам

Вариант на сайте	Площадь реакции	Примечание к конфигурации
BE06 TR1	1 см ²	Площадь реакции катода составляет 1 см ² ; сторона анода или цинкового электрода имеет площадь 4,5 см ² .
BE06 TR2	2 см ²	Опция площади реакции для тестовой формы.
BE06 TR3	3 см ²	Опция площади реакции для тестовой формы.
BE06 TR4	4 см ²	Опция площади реакции для тестовой формы.
BE06 TR4.5	4,5 см ²	Опция площади реакции для тестовой формы.

Разборный Комплект Для Испытаний Цилиндрических Аккумуляторов 4680

Артикул: BE08



Введение

Разборный комплект для исследовательских испытаний цилиндрических аккумуляторов 4680 с коррозионностойким уплотнением, торцевыми крышками из нержавеющей стали, тефлоновой (PTFE) изоляцией и надежным подпружиненным креплением ячейки для воспроизводимых лабораторных испытаний и гибких рабочих процессов с передовыми материалами.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
НАОКР цилиндрических аккумуляторов 4680	Используйте приспособление для позиционирования и удержания цилиндрических ячеек 4680 во время лабораторной оценки, подготовки к сборке и настройки контролируемых испытаний.	Обеспечивает четко определенный механический корпус для воспроизводимого обращения с ячейками.
Исследования ячеек, связанные с электролитом	Уплотнительное кольцо из фторкаучука и цилиндрический компонент из PTFE позволяют использовать приспособление в рабочих процессах, где необходимо учитывать контакт с электролитом аккумулятора.	Помогает выбрать материалы, подходящие для сред, вызывающих коррозию электролитом.
Разработка сборки аккумуляторных ячеек	Используйте разборную конструкцию, чтобы открывать приспособление, проверять размещение ячейки и собирать устройство повторно в процессе разработки техпроцесса.	Упрощает доступ и поддерживает эффективную итерацию во время исследований сборки.
Университетские исследования аккумуляторов	Академические лаборатории могут использовать компактный комплект в качестве компонента для удержания ячеек в составе более широкого исследовательского оборудования и экспериментальных платформ.	Предлагает определенный, многократный формат приспособления для повторяющихся исследований.
Испытания передовых материалов	Исследователи, изучающие поведение материалов в структурах, связанных с цилиндрическими аккумуляторами, могут использовать устройство в качестве компонента для контролируемой механической поддержки.	Поддерживает стабильное позиционирование образца или ячейки в лабораторных рабочих процессах.
Интеграция пользовательских тестов аккумуляторов	Комплект может быть включен в разработанную заказчиком испытательную схему, где ячейка требует подпружиненного крепления и разборного корпуса.	Предоставляет практическую отправную точку для интеграции специализированного оборудования.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	BE08
Тип продукта	Разборный комплект для испытаний цилиндрических аккумуляторов 4680
Применимый формат аккумулятора	Цилиндрическая аккумуляторная ячейка 4680
Материал верхней торцевой крышки	Нержавеющая сталь 304
Материал нижней торцевой крышки	Нержавеющая сталь 304
Внешний диаметр торцевой крышки	68 мм
Материал среднего цилиндрического компонента	PTFE (тефлон)

Параметр	Спецификация
Опциональный материал цилиндрического компонента	PEEK
Внутренний диаметр цилиндрического компонента	46 мм
Высота цилиндрического компонента	80 мм
Внешний диаметр цилиндрического компонента	55 мм
Внешняя высота цилиндрического компонента	80 мм
Материал уплотнительного кольца	Фторкаучук
Характеристика уплотнительного кольца	Устойчивость к коррозии электролитом
Механизм крепления верхней крышки	Встроенная пружина для фиксации ячейки
Спецификация крепежного винта	M4
Общие внешние размеры	Ф68 мм × В106 мм

Приспособление Для Тестирования Водных Аккумуляторов Для Лабораторной Оценки Ячеек

Артикул: BE12



введение

Приспособление для тестирования водных аккумуляторов для ячеек с внутренним диаметром до 20 мм и толщиной до 4 мм, оснащенное зажимом диаметром 50 мм, окном из полиимидной (PI) пленки, изоляцией из PEEK и компонентами из титана высокой чистоты для адаптивной лабораторной оценки характеристик водных аккумуляторов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Скрининг ячеек водных аккумуляторов	Размещение компактных образцов водных аккумуляторов в пределах указанного внутреннего диаметра и диапазона толщины для лабораторной оценки.	Обеспечивает четкий механический интерфейс для повторяемых сравнений ячеек на ранних стадиях.
Исследование материалов аккумуляторов	Поддержка исследовательских групп, оценивающих комбинации электродов, сепараторов или электролитов в малоформатных конфигурациях водных аккумуляторов.	Соединяет работу с образцами с компактным, размерно-контролируемым приспособлением.
Интеграция с платформой электрохимического тестирования	Установка приспособления на совместимую испытательную базу или адаптация установки с помощью подъемной платформы для достижения требуемой высоты.	Обеспечивает практическую интеграцию с существующими лабораторными испытательными станциями.
Верификация конструкции ячеек	Использование приспособления при проверке физической совместимости и доступности для тестирования компактных аккумуляторных структур перед масштабными экспериментами.	Помогает исследователям заранее определить требования к размерам и зазорам.
Академические исследования аккумуляторов	Предоставление определенного решения для фиксации в университетских и институциональных лабораториях, проводящих эксперименты с водными аккумуляторами.	Поддерживает гибкое планирование установки без необходимости использования единой фиксированной платформы прибора.
Разработка пользовательских лабораторных испытаний	Конфигурация системы поддержки вокруг оборудования заказчика после просмотра фотографий платформы и измеренных размеров.	Упрощает адаптацию под конкретные задачи для нестандартных условий тестирования.

Параметр	Спецификация
Номер артикула продукта	BE12
Целевой объект тестирования	Аккумуляторная ячейка
Максимальный внутренний диаметр аккумулятора	≤20 мм
Диапазон толщины аккумулятора	0-4 мм
Диаметр приспособления	50 мм
Общая высота приспособления	17,75 мм
Высота приспособления без изолирующего дна	13,75 мм
Материал окна	PI-пленка

Параметр	Спецификация
Материал приспособления	PEEK и титан высокой чистоты
Металлические компоненты	Титан высокой чистоты для всех металлических частей
Конфигурация основания	Базы для различных моделей оборудования доступны по запросу у поставщика
Необходимая информация для конфигурации базы	Заказчик предоставляет фотографию испытательной платформы и измеряет требуемые размеры
Альтернативный метод установки	Заказчик может приобрести подъемную платформу и поднять приспособление на требуемую высоту тестирования

Перезаряжаемый Цинково-Воздушный Электролитический Элемент, Устройство Для Циклических Испытаний Цинково-Воздушных Аккумуляторов, Реактор Для Металло-Воздушных Топливных Элементов

Артикул: BE03



введение

Устройство для циклических испытаний перезаряжаемых цинково-воздушных электролитических элементов с модульным полипропиленовым реактором, площадью реакции от 1 до 4,5 см², циркуляцией электролита, принудительной подачей кислорода, герметичной конструкцией и настраиваемыми газовыми соединениями для исследований металло-воздушных топливных элементов и лабораторий перспективных материалов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследование перезаряжаемых цинково-воздушных элементов	Оценка электрохимических элементов на основе цинк-воздуха с использованием выбранных площадей реакции катода и контролируемой циркуляции щелочного электролита.	Поддерживает повторяемое сравнение поведения электродов в различных конфигурациях площади реакции.
Исследования пассивации цинкового электрода	Циркуляция электролита через реактор для изучения того, как движение жидкости влияет на пассивацию отрицательного электрода во время работы.	Помогает исследователям оценить условия работы, направленные на уменьшение эффектов пассивации.
Разработка реакторов для металло-воздушных топливных элементов	Использование устройства в качестве лабораторного реактора для экспериментов с металло-воздушными топливными элементами с использованием цинка или других совместимых концепций металлических электродов.	Предоставляет компактную испытательную платформу для ранних этапов разработки реакторов и электродов.
Тестирование производительности в чистом кислороде	Подключение баллона с кислородом для исследования электрохимического поведения в принудительной, обогащенной кислородом реакционной среде.	Обеспечивает прямое сравнение условий подачи кислорода и их влияния на эффективность реакции.
Сравнение циркуляции электролита	Проведение испытаний с циркулирующим электролитом, нециркулирующим электролитом или в естественном состоянии путем изменения расположения съемных соединений для жидкости.	Отделяет влияние движения электролита от внутренней производительности конфигурации элемента.
Исследование перспективных материалов	Изучение совместимых со щелочью материалов электродов, структур газодиффузии и связанных компонентов в контролируемом лабораторном реакторе.	Предлагает выбираемые площади реакции и настраиваемые условия работы для скрининга материалов.
Академические электрохимические эксперименты	Демонстрация принципов цинково-воздушной реакции, управления электролитом, подачи кислорода и эффектов площади электрода в университетских лабораториях.	Сочетает компактные размеры с доступными изменениями конфигурации для обучения и исследований.

Категория характеристик	Параметр	Характеристика BE03
-------------------------	----------	---------------------

Идентификация продукта	Номер артикула	BE03
Идентификация продукта	Тип продукта	Устройство для циклических испытаний перезаряжаемых цинково-воздушных электролитических элементов; реактор для металло-воздушных топливных элементов
Конструкция	Материал формы	Белая полипропиленовая пластина
Конструкция	Внешний вид материала	Непрозрачный
Размеры	Ширина	7 см
Размеры	Высота	6 см
Геометрия элемента	Расстояние между положительным и отрицательным электродами	1,4 см
Соединения	Размеры соединителей газовых трубок	6 мм, 8 мм и 10 мм
Герметизация	Герметичность	Отсутствие утечки жидкости
Работа с электролитом	Емкость резервуара для жидкости	Резервуар объемом 500 мл
Эксплуатация	Циркуляция электролита	Электролит может течь и циркулировать через систему
Эксплуатация	Подача кислорода	Возможна работа с чистым кислородом при подключении к баллону с кислородом
Конфигурация	Доступные площади реакции	1 см ² , 2 см ² , 3 см ² , 4 см ² и 4,5 см ²
Конфигурация	Пользовательская площадь реакции	Другие требования могут быть выполнены по заказу

Идентификатор	Площадь реакции	Примечание к конфигурации
BE03 1 см ²	1 см ²	Конфигурация 1 см ² использует площадь реакции катода 1 см ² . Сторона анода или цинкового электрода увеличена примерно до 5,3 см ² для увеличения объема жидкости в устройстве. Эта корректировка не влияет на тестирование производительности катода.
BE03 2 см ²	2 см ²	Стандартная конфигурация с площадью реакции 2 см ² .
BE03 3 см ²	3 см ²	Стандартная конфигурация с площадью реакции 3 см ² .
BE03 4 см ²	4 см ²	Стандартная конфигурация с площадью реакции 4 см ² .
BE03 4,5 см ²	4,5 см ²	Стандартная конфигурация с площадью реакции 4,5 см ² .

Циркуляционный Насос Электролита Для Оборудования Для Испытаний Воздушных Топливных Элементов

Артикул: BE01



введение

Циркуляционный насос электролита для оборудования для испытаний воздушных топливных элементов обеспечивает надежное управление жидкостью, герметичную работу, устойчивость к воздействию кислот и щелочей, четыре уровня расхода и циркуляцию 300-600 мл/мин, что помогает уменьшить пассивацию и поляризацию анода во время исследований и испытаний топливных элементов благодаря удобным подключениям.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Тестирование производительности воздушных топливных элементов	Циркулирует электролит во время контролируемых экспериментов с воздушными топливными элементами и поддерживает часть испытательной установки, отвечающую за управление жидкостью.	Помогает поддерживать воспроизводимое движение электролита во время испытаний.
Исследование анодной реакции	Поддерживает эксперименты, сфокусированные на поведении анода, путем циркуляции электролита через реакционную систему.	Помогает уменьшить пассивацию анода во время работы.
Оценка поляризации	Обеспечивает циркуляцию электролита во время изучения поляризации реакции и рабочего отклика.	Помогает снизить поляризацию и улучшить контроль условий испытаний.
Исследования совместимости электролитов	Использует материалы, устойчивые к кислотам и щелочам, для рабочих процессов испытаний, включающих различные среды электролитов.	Поддерживает более широкую совместимость с электролитами.
Скрининг компонентов топливных элементов	Добавляет контролируемую циркуляцию к лабораторному скринингу компонентов воздушных топливных элементов и конфигураций реакций.	Обеспечивает практические, регулируемые условия циркуляции для сравнительных испытаний.
Академические электрохимические исследования	Интегрируется с лабораторными исследованиями воздушных топливных элементов, проводимыми университетами и материаловедческими лабораториями.	Предлагает компактную вспомогательную функцию для воспроизводимых экспериментальных установок.
Создание модульных испытательных систем	Служит компонентом циркуляции электролита, когда исследователи конфигурируют или расширяют установку для испытаний воздушных топливных элементов.	Упрощает разделение функций циркуляции и тестирования.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	BE01
Тип продукта	Оборудование для циркуляции электролита для испытаний воздушных топливных элементов
Основная функция	Циркуляция электролита во время испытаний и исследований воздушных топливных элементов
Скорость потока насоса	300-600 мл/мин

Параметр	Спецификация
Выбор потока	Четыре уровня расхода
Конструкция	Герметичная конструкция
Соединения	Удобная конструкция соединений
Материальная стойкость	Устойчивость к кислотам и щелочам
Предполагаемая интеграция	Оборудование для испытаний воздушных топливных элементов
Включенная функция	Циркуляция электролита
Статус испытательного оборудования	Цена не включает оборудование для испытаний воздушных топливных элементов
Эффект циркуляции	Помогает уменьшить пассивацию и поляризацию анода за счет циркуляции электролита

Устройство Для Кт-Тестирования Твердотельных Аккумуляторов

Артикул: BE09



Введение

Устройство для КТ-тестирования твердотельных аккумуляторов с внутренним диаметром 2 мм для оценки компактных ячеек, с возможностью интеграции дисплея, внешнего приспособления и датчика на 2 тонны для лабораторных исследовательских процессов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Тестирование ячеек твердотельных аккумуляторов	Подготовка компактных сборок твердотельных аккумуляторов для КТ-тестирования с использованием внутренней геометрии 2 мм и совместимой пресс-формы.	Поддерживает воспроизводимую настройку для малоформатных исследовательских образцов.
Исследование твердых электролитов	Использование приспособления при разработке твердых электролитов, компактных тестовых ячеек и экспериментальных комбинаций материалов.	Предоставляет определенную механическую платформу для оценки материалов на ранних стадиях.
Лабораторные процессы НИОКР аккумуляторов	Интеграция устройства в лабораторные процедуры, требующие сборки приспособления перед передачей подготовленной формы в испытательную систему.	Упрощает подготовку и сокращает ненужные манипуляции перед тестированием.
Разработка передовых материалов	Применение оборудования для компактных исследовательскихборок, где размеры приспособления, зазоры и структурная компоновка должны быть спланированы заранее.	Обеспечивает четко заданную геометрию для интеграции оборудования.
Тестирование измерения силы	Конфигурация сборки с дополнительным датчиком на 2 тонны, если процедуры тестирования требуют измерения силы.	Расширяет возможности оснастки для лабораторных работ, ориентированных на измерения.
Инструментальные испытательные станции	Добавление дополнительного дисплея для создания более полной локальной системы индикации вокруг настроенного испытательного приспособления.	Улучшает доступ к визуальным показаниям во время лабораторных операций.
Индивидуальная лабораторная интеграция	Включение приспособления в испытательную станцию по спецификации заказчика после учета внешнего диаметра 70 мм и высоты 109 мм.	Поддерживает практическое планирование для компактных пространств и сопутствующего оборудования.

Категория спецификации	Параметр	Значение
Идентификация продукта	Номер артикула	BE09
Тип продукта	Оборудование	Устройство для КТ-тестирования твердотельных аккумуляторов
Внутренняя геометрия	Внутренний диаметр	2 мм
Размеры приспособления	Внешний диаметр приспособления	70 мм
Конструктивные размеры	Высота от основания до вершины трехстоечной конструкции	109 мм
Опции сборки	Внешнее приспособление	Может быть добавлено при сборке
Опции сборки	Дисплей	Может быть добавлен при сборке
Опции сборки	Емкость датчика	Датчик на 2 тонны может быть добавлен при сборке

Категория спецификации	Параметр	Значение
Подготовка к тестированию	Требование к пресс-форме	При отправке сборки на тест требуется только одна пресс-форма

Устройство Для Xrd-Тестирования Твердотельных Аккумуляторов Для Анализа Электролитных Таблеток

Артикул: BE10



введение

Устройство для XRD-тестирования твердотельных аккумуляторов для 16-мм образцов поддерживает толщину 0-6 мм и диаметр крепления 50 мм с адаптируемым монтажом для лабораторных дифракционных процессов. Разработано для подготовки электролитных таблеток и интеграции с адаптируемыми лабораторными платформами.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследования твердотельных аккумуляторов	Позиционирование и исследование совместимых образцов твердотельных аккумуляторов во время XRD-тестирования с использованием заданного внутреннего диаметра 16 мм и диапазона толщины 0-6 мм.	Создает практический интерфейс образца для характеристики материалов аккумуляторов.
Оценка электролитных таблеток	Прессование отдельной 16-мм электролитной таблетки перед переносом подготовленного образца в испытательное приспособление для дифракционного анализа.	Отделяет подготовку таблетки от измерения и проясняет лабораторный рабочий процесс.
Разработка материалов для аккумуляторов	Поддержка итеративной оценки электролита и связанных материалов твердотельных аккумуляторов в ходе научно-исследовательских программ.	Обеспечивает повторяемые размерные ориентиры для сравнения совместимых образцов.
Интеграция с XRD-платформой	Согласование приспособления с различными базами инструментов или использование поставляемой заказчиком платформы с регулировкой высоты для достижения требуемой высоты тестирования.	Предлагает гибкий путь адаптации устройства к существующему лабораторному оборудованию.
Характеризация передовых материалов	Использование приспособления как части установки для исследования материалов, где контролируемое позиционирование и размеры образца важны для XRD-измерений.	Помогает лабораториям планировать установку с учетом известных размеров приспособления и оптического слота.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	BE10
Целевое применение	XRD-тестирование образцов, связанных с твердотельными аккумуляторами
Внутренний диаметр аккумулятора	16 мм
Совместимая толщина образца	0-6 мм
Диаметр приспособления	50 мм
Высота от дна до центра оптического слота	24 мм
Общая высота	30 мм
Требование к электролитной таблетке	Для прессования 16-мм электролитной таблетки требуется отдельная пресс-форма
Конфигурация основания	Разные модели оборудования требуют разных конфигураций основания; свяжитесь с техподдержкой для помощи в подборе

Параметр	Спецификация
Информация от заказчика для подбора основания	Предоставьте фотографию испытательной платформы и измерьте размеры, необходимые для установки
Альтернативный метод установки	Заказчик может приобрести платформу с регулировкой высоты и поднять устройство до требуемой высоты тестирования

Быстросменная Цинковая Тестовая Ячейка Большой Емкости Для Воздушно-Цинковых Аккумуляторов

Артикул: BE02



Введение

Быстросменная тестовая ячейка для воздушно-цинковых аккумуляторов с прозрачным корпусом из ПММА, обеспечивающая быструю замену анода, объем электролита 30 мл, регулируемые зоны реакции и точное расстояние между электродами для надежных лабораторных исследований аккумуляторов и оценки передовых материалов в контролируемых экспериментальных условиях.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследования воздушно-цинковых аккумуляторов	Оценка цинковых анодов, узлов воздушного катода и поведения электролита в лабораторных экспериментах.	Быстрая замена электродов ускоряет сравнение и скрининг образцов.
Оценка материалов цинковых электродов	Сравнение состава цинковых пластин, обработки поверхности, толщины и методов подготовки в заданной геометрии ячейки.	Стабильное расстояние между электродами 0,5 см улучшает сопоставимость тестов.
Изучение состава электролита	Исследование влияния различных составов жидкости, добавляемой вручную, на поведение реакции в воздушно-цинковой ячейке.	Объем 30 мл поддерживает более длительные реакции с меньшим количеством перерывов.
Лаборатории НИОКР аккумуляторов	Поддержка ранних этапов проектирования ячеек, валидации электродов и экспериментов по производительности перед разработкой крупноформатных изделий.	Компактные размеры экономят место на столе, предлагая выбор из нескольких зон реакции.
Академические электрохимические исследования	Предоставление наглядной платформы для обучения, исследований и повторяемых демонстраций электрохимии воздушно-цинковых систем.	Прозрачная конструкция из ПММА облегчает наблюдение за внутренними условиями.
Разработка передовых материалов	Изучение характеристик новых материалов электродов или электролитов в контролируемой конфигурации воздушно-цинкового теста.	Быстрая смена анодов повышает пропускную способность экспериментов при скрининге материалов.
Исследования сборки малогабаритных ячеек	Сборка и оценка лабораторных структур аккумуляторов с использованием цинковых пластин в заданных размерных пределах.	Фиксированное крепление анода упрощает позиционирование и замену.

Параметр	Характеристика	Примечания
Артикул продукта	BE02	Идентификатор продукта
Варианты идентификаторов	BE02 1 см ² , BE02 2 см ² , BE02 3 см ² , BE02 4 см ² , BE02 5 см ²	Идентификаторы различаются по зоне реакции
Материал формы	Органическое стекло ПММА	Прозрачный и прочный материал корпуса
Габаритные размеры	6,5 × 6 × 7,2 см	Длина × ширина × высота
Расстояние между электродами	0,5 см	Фиксированное расстояние
Варианты зоны реакции	1 см ² , 2 см ² , 3 см ² , 4 см ² , 5 см ²	Выбираемый диапазон конфигураций

Параметр	Характеристика	Примечания
Объем жидкости	30 мл	Объем после сборки для длительных испытаний
Совместимая ширина анода	≤34 мм	Требование к цинковой пластине
Совместимая толщина анода	≤2,5 мм	Требование к цинковой пластине
Совместимая длина анода	от 55 до 80 мм	Требование к цинковой пластине
Метод замены анода	Вставная фиксированная конструкция	Замена выполняется примерно за 2 секунды
Метод добавления жидкости	Только ручное добавление	Не подходит для циркуляционных насосов
Ограничение по очистке ПММА	Не помещать пластину из ПММА в спиртовой раствор и не лить спирт на поверхность	Воздействие спирта может вызвать растрескивание
Рекомендации по очистке ПММА	При наличии масла используйте салфетку, слегка смоченную небольшим количеством спирта	Наносить спирт экономно и косвенно
Ультразвуковая очистка	Запрещено	Не использовать ультразвук для очистки ПММА

Перезаряжаемая Цинк-Воздушная Электролитическая Ячейка, Реактор Для Металл-Воздушных Топливных Элементов, Прозрачное Устройство Для Испытаний

Артикул: BE05



введение

Прозрачный перезаряжаемый реактор с цинк-воздушной электролитической ячейкой для исследований металл-воздушных топливных элементов. Конструкция из коррозионностойкого ПММА, возможность выбора площади реакции, простая сборка, крепеж из нержавеющей стали, возможность визуального контроля, настраиваемые конфигурации, надежная оценка аккумуляторов в лабораторных условиях и передовые исследования материалов.

[Узнать больше](#)

Приложение	Описание	Ключевое преимущество
Оценка перезаряжаемых цинк-воздушных аккумуляторов	Сборка и сравнение цинковых анодов, воздушных катодов, катализаторов и составов электролитов в компактной конфигурации одиночной ячейки.	Обеспечивает контролируемое сравнение с использованием выбираемых площадей реакции и прозрачной внутренней конструкции.
Исследование реакторов металл-воздушных топливных элементов	Изучение реакций в металл-воздушных топливных элементах на основе цинка, межэлектродных интерфейсов и поведения электролита с использованием формата многоразового лабораторного реактора.	Обеспечивает фиксированное расстояние между электродами и малый объем жидкости для воспроизводимого скрининга.
Разработка прозрачных устройств для цинк-воздушных испытаний	Наблюдение за позиционированием электродов, заливкой электролита и состоянием ячейки во время сборки и работы прототипа.	Поддерживает быстрый осмотр без разборки непрозрачной ячейки.
Скрининг нейтральных электролитов	Оценка составов нейтральных водных электролитов для перезаряжаемых цинк-воздушных систем. Нейтральные среды могут уменьшить карбонизацию электролита, вызванную диоксидом углерода, и могут подавить образование дендритов цинка по сравнению с агрессивными щелочными средами.	Предлагает практическую платформу для сравнения электролитов в малых объемах, позволяя исследователям изучать коррозию и побочные реакции при зарядке.
Исследование катализаторов восстановления кислорода	Тестирование воздушных катодов с использованием слоев катализатора, нанесенных на газодиффузионные материалы, такие как углеродная ткань, с последующим сравнением электрохимического поведения в экспериментах с одиночной ячейкой.	Подходит для малых площадей реакции, что снижает расход катализатора и материала электродов.
Исследование цинковых анодов и площади электродов	Сравнение различных размеров цинковых электродов, активных материалов и соотношений площадей анода и катода.	Поддерживает несколько стандартных площадей и подчеркивает требования к согласованию площадей перед заказом.
Академические исследования материалов для аккумуляторов	Использование ячейки для студенческих лабораторий, изучения передовых материалов, электрохимических демонстраций и валидации прототипов на ранних стадиях.	Простая ручная сборка и прозрачные компоненты помогают ускорить настройку эксперимента и наблюдение.

Параметр	Спецификация
----------	--------------

Артикул изделия	BE05
Тип оборудования	Перезаряжаемый реактор с цинк-воздушной электролитической ячейкой и прозрачное устройство для испытаний
Материал основного корпуса	Органическое стекло ПММА
Габаритные размеры (Ш × В)	7 × 6 см
Расстояние между положительным и отрицательным электродами	1,4 см
Максимальный объем жидкости	От 3 до 6 мл
Идентификаторы стандартных вариантов	BE05 T1, BE05 T2, BE05 T3, BE05 T4, BE05 T4.5
Стандартные площади реакции	1, 2, 3, 4 и 4,5 см ²
Материал крепежа	Нержавеющая сталь 304
Тип крепежа	Барашковые гайки и винты из нержавеющей стали
Сборка	Простая сборка и разборка
Индивидуальная площадь реакции	Доступно для других требований; уточняйте в службе поддержки перед заказом

Вариант	Площадь реакции катода	Площадь реакции анода или цинкового электрода	Примечание к заказу
BE05 T1	1 см ²	4,5 см ²	Площади катода и анода по умолчанию не согласованы. Свяжитесь со службой поддержки перед заказом, если требуются соответствующие площади положительного и отрицательного электродов.
BE05 T2	2 см ²	2 см ² , если не указано иное	Уточните требуемое соотношение площадей электродов перед заказом.
BE05 T3	3 см ²	3 см ² , если не указано иное	Уточните требуемое соотношение площадей электродов перед заказом.
BE05 T4	4 см ²	4 см ² , если не указано иное	Уточните требуемое соотношение площадей электродов перед заказом.
BE05 T4.5	4,5 см ²	4,5 см ² , если не указано иное	Уточните требуемое соотношение площадей электродов перед заказом.



Kintek Solution

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

WhatsApp