



KINTEK SOLUTION

Célula De Teste Raman In-Situ Catálogo

Contact us for more catalogs of Prensa de Laboratório, Consumíveis e Materiais para Laboratório de Baterias, Equipamentos de Teste de Bateria e Eletroquímica, Equipamento de Fabricação de Eletrodos, Equipamento de Montagem e Enchimento de Células, etc.

KINTEK SOLUTION

PERFIL DA EMPRESA

>>> Sobre nós

A KINTEK Solution é uma empresa inovadora orientada pela tecnologia, especializada em equipamentos laboratoriais abrangentes para pesquisa e desenvolvimento de baterias e pesquisa de materiais avançados. Nosso portfólio abrange todo o fluxo de fabricação de células, desde a mistura, o revestimento e a prensagem de precisão (automática, aquecida e isostática) até a montagem e os testes das células. Também essenciais para a cerâmica e a metalurgia do pó, nossos sistemas priorizam a precisão, a segurança e a repetibilidade, capacitando pesquisadores e laboratórios industriais a alcançar resultados inovadores.



Aparelho De Teste De Célula De Combustível De Metal De Reator De Ar-Zinco Secundário

Número do item: BE04



Introdução

Aparelho de teste de célula de combustível de metal de reator de ar-zinco secundário com construção em polipropileno resistente a vazamentos, espaçamento de eletrodo definido, áreas de reação selecionáveis e volume de eletrólito controlado para avaliação laboratorial confiável de desempenho eletroquímico, comportamento do cátodo, resposta do ânodo e fluxos de trabalho experimentais repetíveis.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Pesquisa de Bateria de Ar-Zinco Secundária	Avaliar o comportamento do ânodo de zinco e do cátodo de ar em sistemas de eletrólitos alcalinos durante o desenvolvimento laboratorial de células de ar-zinco recarregáveis.	Fornecer áreas de reação selecionáveis e espaçamento de eletrodo definido para comparações controladas.
Testes de Célula de Combustível de Metal	Testar configurações eletroquímicas de combustível metálico onde o zinco ou outro eletrodo metálico compatível é avaliado em relação a um eletrodo de ar.	Suporta montagem repetível da célula e ajuste prático da geometria do eletrodo ativo.
Desenvolvimento de Cátodo de Ar	Avaliar a resposta do cátodo de ar, o comportamento do eletrodo de difusão gasosa e o desempenho do lado do cátodo enquanto mantém uma área de cátodo definida.	A opção de lado do ânodo ampliado pode aumentar a capacidade de líquido sem alterar a área de teste do cátodo de 1 cm².
Avaliação de Ânodo de Zinco	Investigar o desempenho do eletrodo de zinco, a interação com o eletrólito e as mudanças associadas à geometria do ânodo em condições alcalinas.	Várias configurações de área de reação ajudam a alinhar a célula de teste com o tamanho do eletrodo alvo.
Estudos de Eletrólito Alcalino	Conduzir experimentos controlados usando formulações de eletrólitos alcalinos, incluindo KOH 6 mol/L como condição de referência.	Capacidades de líquido especificadas suportam a dosagem consistente de eletrólitos entre as configurações.
Estudos de Eletrodo e Separador	Examinar arranjos de eletrodos e condições de teste relacionadas ao separador em células laboratoriais compactas antes de testes eletroquímicos estendidos.	A estrutura destacável simplifica as mudanças de configuração, inspeção e limpeza entre os testes.
Programas Acadêmicos de Eletroquímica	Apoiar o ensino e experimentos de pesquisa envolvendo química de ar-zinco, eletrodos metálicos e sistemas eletroquímicos aquosos.	A montagem simples e as dimensões compactas tornam o aparelho acessível para experimentos repetidos em escala de bancada.
Protocolos Personalizados de P&D de Baterias	Adaptar o arranjo da célula para requisitos de área ativa específicos do projeto ou fluxos de trabalho de testes laboratoriais.	Configurações de área de reação personalizadas podem ser consideradas quando as opções padrão não correspondem ao design da pesquisa.

Parâmetro	BE04 1 cm²	BE04 2 cm²	BE04 3 cm²	BE04 4 cm²	BE04 4.5 cm²
Identificador de configuração	Área de reação BE04 1 cm²	Área de reação BE04 2 cm²	Área de reação BE04 3 cm²	Área de reação BE04 4 cm²	Área de reação BE04 4.5 cm²
Área de reação	1* cm²	2 cm²	3 cm²	4 cm²	4.5 cm²
Capacidade de líquido (exemplo KOH 6 mol/L)	4 ml	2.5 ml	3.5 ml	4.5 ml	5 ml

Parâmetro Geral	Especificação
Material do molde	Placa de PP branca, polipropileno
Aparência	Opaca
Largura	7 cm
Altura	6 cm
Distância entre eletrodos positivo e negativo	1,4 cm
Desempenho de vedação	Sem vazamento de líquido
Montagem	Simples de montar
Desmontagem	Fácil de desmontar
Opções de área de reação padrão	1, 2, 3, 4 e 4,5 cm ²
Áreas de reação personalizadas	Outros requisitos podem ser personalizados; contate o fornecedor para confirmação

Nota de Configuração	Detalhe Técnico
Arranjo ampliado do lado do ânodo	Para aumentar a quantidade de líquido durante a reação, o lado do ânodo ou eletrodo de zinco pode usar uma área de reação de 4,5 cm ² , enquanto o cátodo permanece com 1 cm ² .
Efeito no teste do cátodo	Este ajuste por si só não afeta o teste de desempenho do cátodo.
Retorno para área de ânodo de 1 cm ²	Contate o fornecedor se a área do ânodo precisar ser ajustada de volta para 1 cm ² .
Referência de eletrólito	As capacidades de líquido são fornecidas usando KOH 6 mol/L como exemplo.

Dispositivo De Teste De Bateria De Zinco-Ar De Estado Sólido

Molde Flexível De Zinco-Ar

Número do item: BE07



introdução

Dispositivo de teste de bateria de zinco-ar de estado sólido transparente com design de molde flexível de zinco-ar, montagem compacta, áreas de reação de 1 a 4 cm², espaçamento de eletrodos de 0,2 cm, construção personalizável e observação clara para pesquisa de baterias de zinco-ar e avaliação laboratorial prática.

[Saiba mais](#)

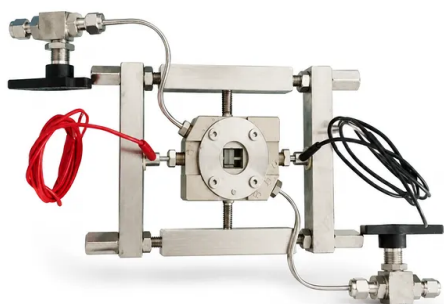
Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Pesquisa de Bateria de Zinco-Ar de Estado Sólido	Monte eletrodos positivos e negativos com um eletrólito sólido em uma configuração em camadas controlada para estudos de células laboratoriais.	Fornecer uma plataforma compacta e claramente observável para montagem experimental.
Avaliação de Eletrodo de Zinco-Ar	Compare estruturas de eletrodos ou combinações de materiais usando as configurações de área de reação disponíveis de 1 cm ² , 2 cm ² e 4 cm ² .	Suporta testes em diferentes escalas de área ativa sem alterar o conceito básico do dispositivo.
Estudos de Membrana de Eletrólito Sólido	Use a membrana de eletrólito como o elemento definidor de espaçamento entre os eletrodos positivo e negativo.	Conecta o espaço de montagem diretamente à espessura da membrana do eletrólito.
Desenvolvimento de Molde Flexível de Zinco-Ar	Aplicar o formato de molde em fluxos de trabalho de pesquisa que desenvolvem estruturas de bateria de zinco-ar flexíveis ou personalizadas.	Oferece um arranjo de base simples com personalização disponível para necessidades específicas do projeto.
Triagem de Materiais de Bateria	Prepare montagens de bateria de pequena área para investigação em estágio inicial de materiais e configurações de células.	Dimensões compactas ajudam a organizar experimentos laboratoriais de pequena escala.
Pesquisa Acadêmica e de Materiais Avançados	Apoie o ensino, demonstrações laboratoriais e pesquisas exploratórias envolvendo células eletroquímicas de estado sólido.	A construção transparente melhora a visibilidade durante a montagem e inspeção.

Parâmetro	Especificação	Notas
Número do Item do Produto	BE07	Identificador do produto para o site.
Tipo de Produto	Dispositivo de teste de bateria de zinco-ar de estado sólido e molde flexível de zinco-ar	Projetado para montagem laboratorial e observação de estruturas de baterias de zinco-ar de estado sólido.
Material do Molde	Vidro orgânico	Superfície lisa e transparente.
Largura x Altura Total	6 x 6 cm	Dimensões compactas do dispositivo fornecidas nos materiais de referência.
Distância entre Eletrodos Positivo e Negativo	0,2 cm	A distância específica é determinada pela espessura da membrana do eletrólito.
Configuração Disponível	BE07-1 cm ²	Área de reação: 1 cm ² .
Configuração Disponível	BE07-2 cm ²	Área de reação: 2 cm ² .
Configuração Disponível	BE07-4 cm ²	Área de reação: 4 cm ² .
Opções de Área de Reação	1 cm ² , 2 cm ² e 4 cm ²	Selecione a configuração de acordo com a área de reação necessária.
Arranjo de Montagem	Eletrodo positivo, eletrodo negativo e eletrólito sólido empilhados diretamente sobre a placa nº 1	Suporta a montagem conveniente da estrutura celular em camadas.

Parâmetro	Especificação	Notas
Personalização	Suportada	Entre em contato com o fornecedor para discutir requisitos específicos do projeto.
Características da Superfície	Lisa e transparente	Facilita a observação dos componentes montados.
Manuseio com Álcool	Não coloque a placa de vidro orgânico diretamente em etanol ou solução alcoólica; não despeje álcool na superfície da placa	Essas ações podem causar rachaduras ou danos à superfície. Se houver óleo, use um lenço com uma pequena quantidade de álcool para limpar a superfície.
Limpeza Ultrassônica	Proibida	Não limpe a placa de vidro orgânico com equipamento ultrassônico.

Dispositivo De Teste Óptico Para Baterias De Estado Sólido Para Análise De Corte Transversal Por Microscopia, Raman E Infravermelho

Número do item: BE11



introdução

Dispositivo de teste óptico para baterias de estado sólido com suportes compactos para microscópio, análise de corte transversal por Raman e infravermelho, incluindo configuração de ventilação para pesquisa avançada de baterias. Suporta caracterização laboratorial precisa, dimensões de amostra flexíveis e acesso controlado para ciência dos materiais e desenvolvimento de células.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Teste de Corte Transversal de Baterias de Estado Sólido	Posicionar amostras de baterias de estado sólido para exame direto de estruturas de corte transversal usando métodos ópticos laboratoriais.	Suporta a inspeção prática de características internas da bateria durante a pesquisa e desenvolvimento.
Microscopia Óptica	Usar o suporte com um microscópio óptico para observar cortes transversais de baterias preparados e interfaces de materiais visíveis.	Fornecer uma solução de fixação dedicada para pequenas amostras de bateria durante a observação microscópica.
Análise de Corte Transversal Raman	Aplicar testes Raman a cortes transversais de baterias de estado sólido para investigação laboratorial de regiões e interfaces de materiais.	Permite que o mesmo conceito de suporte de amostra suporte fluxos de trabalho de espectroscopia vibracional.
Análise de Corte Transversal por Infravermelho	Integrar o equipamento em procedimentos de teste de infravermelho para análise de corte transversal de amostras de baterias de estado sólido.	Amplia as opções de caracterização sem exigir uma abordagem de suporte de amostra separada para cada método óptico.
Teste Óptico com Ventilação	Selecionar a configuração com ventilação quando o teste de corte transversal por microscopia óptica, Raman ou infravermelho exigir acesso a gás.	Suporta procedimentos de teste que exigem um arranjo de suporte compatível com ventilação.
Pesquisa de Materiais de Bateria	Usar o equipamento em laboratórios de materiais avançados que estudam componentes de células de estado sólido e suas características de corte transversal.	Combina capacidade de amostra definida com compatibilidade entre múltiplas técnicas ópticas.
Desenvolvimento Acadêmico de Células	Apoiar experimentos universitários e de institutos de pesquisa envolvendo baterias de estado sólido de pequeno formato e caracterização óptica.	Oferece duas configurações de suporte para corresponder a diferentes dimensões de amostra e configurações experimentais.

Especificação	Configuração de Teste Óptico Padrão BE11	Configuração de Teste Óptico com Ventilação BE11
Configuração	Dispositivo de teste óptico para bateria de estado sólido	Dispositivo de teste óptico com ventilação para bateria de estado sólido
Diâmetro interno máximo da bateria	≤10 mm	≤12 mm
Espessura máxima da bateria	≤3 mm	≤6 mm
Comprimento do suporte	115 mm	188 mm
Altura do suporte	28 mm	17,5 mm

Especificação	Configuração de Teste Óptico Padrão BE11	Configuração de Teste Óptico com Ventilação BE11
Largura do suporte	60 mm	110 mm
Teste de corte transversal por microscópio óptico	Disponível	Disponível com configuração de ventilação
Teste de corte transversal Raman	Disponível	Disponível com configuração de ventilação
Teste de corte transversal por infravermelho	Disponível	Disponível com configuração de ventilação
Acesso a gás	Não especificado para esta configuração	Tipo de ventilação

Dispositivo De Teste De Seção Transversal De Bateria Aquosa Para Microscopia, Análise Raman E Infravermelho

Número do item: BE13



Introdução

Dispositivo de teste de seção transversal de bateria aquosa para microscopia, análise Raman e infravermelho, observação de dendritos e medição de condutividade em aplicações avançadas de pesquisa em baterias

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Análise de Seção Transversal de Bateria Aquosa	Posicione espécimes de bateria aquosa para exame de seção transversal usando uma configuração óptica ou espectroscópica compatível.	Suporta o estudo direto de estruturas internas e interfaces.
Observação por Microscopia Óptica	Use o suporte com um microscópio óptico para inspecionar características visíveis em toda a seção transversal da bateria.	Fornecer uma rota prática para avaliação visual de mudanças localizadas.
Espectroscopia Raman de Interfaces de Bateria	Combine a unidade com análise Raman para examinar as características do material em regiões de seção transversal selecionadas.	Permite investigação química ou estrutural complementar.
Teste de Seção Transversal por Infravermelho	Use o dispositivo com instrumentação infravermelha para análise de áreas de seção transversal de bateria aquosa adequadas.	Adiciona caracterização infravermelha ao fluxo de trabalho de pesquisa em baterias.
Pesquisa de Crescimento de Dendritos	Estude o comportamento da bateria aquosa enquanto a estrutura cilíndrica envolvente ajuda a evitar o crescimento de dendritos na superfície metálica.	Reduz uma possível perturbação relacionada à superfície durante a observação.
Estudos de Medição de Condutividade	Use a área de contato do eletrodo de 6 mm de diâmetro como a base de área definida para cálculos de condutividade.	Simplifica o cálculo relacionado à área e melhora a clareza da medição.
Pesquisa de Materiais Avançados	Aplique a unidade em laboratórios universitários, industriais ou institucionais que investigam materiais eletroquímicos aquosos.	Traz acesso à microscopia e espectroscopia para um suporte de teste compacto.

Parâmetro	Especificação
Número do Item do Produto	BE13
Tipo de Produto	Dispositivo de bateria aquosa para teste de seção transversal óptica
Diâmetro Interno da Bateria Compatível	≤12 mm
Espessura da Bateria Compatível	≤6 mm
Comprimento do Suporte	120 mm
Altura do Suporte	28 mm
Largura do Suporte	26 mm
Design Estrutural	Estrutura cilíndrica envolvente
Função de Design Relacionada a Dendritos	Ajuda a evitar o crescimento de dendritos na superfície metálica
Função de Impedância Metálica	Pode reduzir, até certo ponto, a interferência da impedância metálica
Diâmetro do Eletrodo de Contato	6 mm

Parâmetro	Especificação
Função de Medição de Condutividade	A área do eletrodo de contato facilita o cálculo da área durante a medição de condutividade
Compatibilidade de Teste Óptico	Microscópio óptico
Compatibilidade de Teste Espectroscópico	Instrumentos Raman e infravermelhos
Diâmetro Interno Opcional	12 mm, 14 mm, 16 mm

Célula De Eletrólito Selada Com Junta Reutilizável E Reator De Célula De Combustível Metálica

Número do item: BE06

introdução



Célula de eletrólito selada com junta reutilizável e reator de célula de combustível metálica para testes transparentes de zinco-ar, circulação externa de eletrólito, experimentos com oxigênio, redução de passivação, minimização da polarização de concentração e pesquisa confiável de baterias em laboratórios e programas de materiais avançados, com taxas de fluxo e capacidades de armazenamento selecionáveis.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Testes de Bateria de Zinco-Ar	Avalie o comportamento da célula de zinco-ar usando um molde transparente e selado com circulação controlada de eletrólito e áreas de reação de cátodo definidas.	Suporta a comparação repetível do desempenho da reação, ajudando a reduzir o esgotamento de íons e os efeitos de passivação do eletrodo.
Pesquisa de Reator de Célula de Combustível Metálica	Use a unidade como um reator compacto para investigar reações eletroquímicas envolvendo eletrodos de combustível metálico e eletrólito circulante.	Fornecer uma plataforma laboratorial prática com áreas ativas selecionáveis e gerenciamento externo de fluidos.
Estudos de Carga e Descarga de Alta Corrente	Circule o eletrólito durante experimentos exigentes de carga e descarga onde gradientes de concentração podem afetar o comportamento da célula.	Ajuda a reduzir a polarização de concentração e melhora o controle do transporte de massa durante a operação de alta corrente.
Experimentos Eletroquímicos com Oxigênio Puro	Conecte linhas de gás de laboratório através dos acessórios de tubo disponíveis de 6, 8 ou 10 mm para protocolos de teste alimentados por oxigênio.	Permite configurações de fornecimento de gás controladas para pesquisa de zinco-ar e células de combustível relacionadas ao oxigênio.
Estudos de Circulação de Eletrólito e Passivação	Investigue como a substituição contínua de eletrólito influencia os íons consumidos, a passivação do eletrodo negativo e a estabilidade da reação.	Permite que os pesquisadores variem o fluxo da bomba e a capacidade de armazenamento enquanto monitoram a resposta eletroquímica.
Laboratórios de Baterias e Materiais Avançados	Integre o equipamento em programas de pesquisa acadêmica, industrial e de materiais focados em conversão eletroquímica e eletrodos metálicos.	Combina dimensões compactas, construção reutilizável e várias opções de área de reação em um único formato de teste laboratorial.

Parâmetro	Especificação	Notas
Identificador do produto	BE06	Identificador voltado para o site para este produto
Tipo de produto	Célula de eletrólito selada com junta reutilizável e molde de teste transparente de zinco-ar	Adequado para pesquisa de reator de célula de combustível metálica
Material do molde	Vidro orgânico	Corpo da célula transparente
Largura x altura	7*6 cm	Formato laboratorial compacto
Distância entre eletrodos positivo e negativo	1,4 cm	Espaçamento definido entre eletrodos
Conector de tubo de gás	6 / 8 / 10 mm	Pode suportar experimentos com oxigênio puro

Parâmetro	Especificação	Notas
Opção 1 de taxa de fluxo da bomba de circulação externa	3–10 ml/min	Configuração de bomba externa
Opção 2 de taxa de fluxo da bomba de circulação externa	20–65 ml/min	Configuração de bomba externa
Áreas de reação disponíveis	1 / 2 / 3 / 4 / 4,5 cm ²	Opções de configuração selecionáveis
Capacidade do frasco de armazenamento de eletrólito	100 / 250 / 500 ml	A capacidade máxima de líquido depende do frasco selecionado
Material do fixador	Aço inoxidável 304	Aplica-se a parafusos e porcas

Variante do site	Área de reação	Nota de configuração
BE06 TR1	1 cm ²	A área de reação do cátodo é de 1 cm ² ; o lado do ânodo ou eletrodo de zinco tem uma área de reação de 4,5 cm ² .
BE06 TR2	2 cm ²	Opção de área de reação referenciada para o molde de teste.
BE06 TR3	3 cm ²	Opção de área de reação referenciada para o molde de teste.
BE06 TR4	4 cm ²	Opção de área de reação referenciada para o molde de teste.
BE06 TR4.5	4,5 cm ²	Opção de área de reação referenciada para o molde de teste.

Kit De Teste Dividido Destacável Para Bateria Cilíndrica 4680

Número do item: BE08



introdução

Kit de teste dividido destacável para pesquisa de baterias cilíndricas 4680 com vedação resistente à corrosão, tampas de aço inoxidável, isolamento em PTFE e fixação segura da célula com mola para testes laboratoriais repetíveis e fluxos de trabalho flexíveis com materiais avançados

[Saiba mais](#)

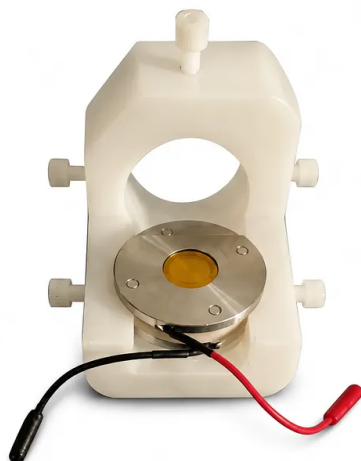
Aplicação	Descrição	Principal Benefício
P&D de Bateria Cilíndrica 4680	Use o dispositivo para posicionar e reter células cilíndricas 4680 durante a avaliação laboratorial, preparação de montagem e configuração de teste controlada.	Fornecer um gabinete mecânico definido para manuseio repetível da célula.
Estudos de Células Relacionados a Eletrólitos	O anel de vedação de borracha fluorada e o componente cilíndrico de PTFE suportam o uso do dispositivo em fluxos de trabalho onde o contato com o eletrólito da bateria deve ser considerado.	Ajuda a selecionar materiais adequados para ambientes corrosivos por eletrólitos.
Desenvolvimento de Montagem de Células de Bateria	Use a estrutura dividida destacável para abrir o dispositivo, inspecionar a colocação da célula e remontar a unidade durante o desenvolvimento do processo.	Simplifica o acesso e suporta a iteração eficiente durante a pesquisa de montagem.
Pesquisa Universitária em Baterias	Laboratórios acadêmicos podem usar o kit compacto como um componente de retenção de células dentro de equipamentos de pesquisa de bateria mais amplos e plataformas experimentais.	Oferece um formato de dispositivo definido e reutilizável para estudos repetidos.
Testes de Materiais Avançados	Pesquisadores que estudam o comportamento de materiais em estruturas relacionadas a baterias cilíndricas podem usar a unidade como um componente de suporte mecânico controlado.	Suporta o posicionamento consistente de espécimes ou células dentro dos fluxos de trabalho laboratoriais.
Integração de Teste de Bateria Personalizada	O kit pode ser incorporado em um arranjo de teste desenvolvido pelo cliente, onde a célula requer fixação assistida por mola e um gabinete destacável.	Fornecer um ponto de partida prático para a integração de equipamentos personalizados.

Parâmetro	Especificação
Número do item do produto	BE08
Tipo de produto	Kit de teste dividido destacável para bateria cilíndrica 4680
Formato de bateria aplicável	Célula de bateria cilíndrica 4680
Material da tampa superior	Aço inoxidável 304
Material da tampa inferior	Aço inoxidável 304
Diâmetro externo da tampa	68 mm
Material do componente cilíndrico central	PTFE
Material opcional do componente cilíndrico personalizado	PEEK
Diâmetro interno do componente cilíndrico	46 mm
Altura do componente cilíndrico	80 mm
Diâmetro externo do componente cilíndrico	55 mm
Altura externa do componente cilíndrico	80 mm

Parâmetro	Especificação
Material do anel de vedação (O-ring)	Borracha fluorada
Característica do anel de vedação	Resistente à corrosão por eletrólitos
Mecanismo de fixação da tampa superior	Mola integrada para fixar a célula
Especificação do parafuso de fixação	M4
Dimensões externas totais	Φ68 mm × A106 mm

Dispositivo De Teste De Bateria Aquosa Para Avaliação De Células Em Laboratório

Número do item: BE12



Introdução

Dispositivo de teste de bateria aquosa para células com até 20 mm de diâmetro interno e 4 mm de espessura, apresentando uma braçadeira de 50 mm de diâmetro, janela de filme PI, isolamento em PEEK e componentes metálicos de titânio de alta pureza para avaliação laboratorial adaptável do desempenho de baterias aquosas.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Triagem de Células de Bateria Aquosa	Posicionar espécimes compactos de bateria aquosa dentro do diâmetro interno e da faixa de espessura especificados para avaliação laboratorial.	Fornecer uma interface mecânica definida para comparações repetíveis de células em estágio inicial.
Pesquisa de Materiais de Bateria	Apoiar equipes de pesquisa que avaliam combinações de eletrodos, separadores ou eletrólitos em configurações de bateria aquosa de pequeno formato.	Conecta o manuseio do espécime com um dispositivo compacto e dimensionalmente controlado.
Integração de Plataforma de Teste Eletroquímico	Instalar o dispositivo em uma base de teste compatível ou adaptar o arranjo usando uma plataforma de elevação para atingir a altura necessária.	Permite a integração prática com estações de teste laboratoriais existentes.
Verificação de Design de Célula	Usar o dispositivo ao verificar o ajuste físico e a acessibilidade de teste de estruturas de bateria compactas antes de campanhas experimentais mais amplas.	Ajuda os pesquisadores a identificar requisitos dimensionais e de folga precocemente.
Pesquisa Acadêmica em Baterias	Fornecer uma solução de suporte definida para universidades e laboratórios institucionais que realizam experimentos com baterias aquosas.	Suporta o planejamento de configuração flexível sem exigir uma plataforma de instrumento fixa única.
Desenvolvimento de Teste Laboratorial Personalizado	Configurar o arranjo de suporte em torno do equipamento do cliente após revisar fotografias da plataforma e dimensões medidas.	Simplifica a adaptação específica da aplicação para ambientes de teste não padronizados.

Parâmetro	Especificação
Número do Item do Produto	BE12
Objeto de teste pretendido	Célula de bateria
Diâmetro interno máximo da bateria	≤20 mm
Faixa de espessura da bateria	0-4 mm
Diâmetro do dispositivo	50 mm
Altura total do dispositivo	17,75 mm
Altura do dispositivo sem fundo isolante	13,75 mm
Material da janela	Filme PI
Material do dispositivo	PEEK e titânio de alta pureza
Componentes metálicos	Titânio de alta pureza para todas as partes metálicas
Configuração da base	Bases para diferentes modelos de equipamentos disponíveis entrando em contato com o fornecedor

Parâmetro	Especificação
Informações de configuração da base necessárias	O cliente fornece uma fotografia da plataforma de teste e mede as dimensões necessárias
Método de instalação alternativo	O cliente pode adquirir uma plataforma de elevação e elevar o dispositivo à altura de teste necessária

Célula Eletrolítica De Zinco-Ar Recarregável Dispositivo De Teste De Ciclo De Zinco-Ar Reator De Célula De Combustível Metálico

Número do item: BE03



introdução

Dispositivo de teste de ciclo para célula eletrolítica de zinco-ar recarregável com reator modular em PP, áreas de reação de 1 a 4,5 cm², eletrólito circulante, fornecimento forçado de oxigênio, vedação resistente a vazamentos e conexões de gás personalizáveis para pesquisa de células de combustível metálico e laboratórios de materiais avançados.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Pesquisa de Células de Zinco-Ar Recarregáveis	Avalie células eletroquímicas de zinco-ar recarregáveis usando áreas de reação de cátodo selecionadas e circulação controlada de eletrólito alcalino.	Suporta a comparação repetível do comportamento do eletrodo em várias configurações de área de reação.
Estudos de Passivação de Eletrodo de Zinco	Circule o eletrólito através do reator para examinar como o movimento do fluido afeta a passivação do eletrodo negativo durante a operação.	Ajuda os pesquisadores a avaliar condições operacionais destinadas a reduzir os efeitos de passivação.
Desenvolvimento de Reator de Célula de Combustível Metálico	Use a unidade como um reator de laboratório para experimentos de células de combustível metálico envolvendo zinco ou outros conceitos de eletrodo metálico compatíveis.	Fornecer uma plataforma de teste compacta para o desenvolvimento inicial de reatores e eletrodos.
Teste de Desempenho em Oxigênio Puro	Conecte um cilindro de oxigênio para investigar o comportamento eletroquímico sob um ambiente de reação forçado e rico em oxigênio.	Permite a comparação direta das condições de fornecimento de oxigênio e sua influência na eficiência da reação.
Comparação de Circulação de Eletrólito	Realize testes com eletrólito circulante, eletrólito sem circulação ou operação em estado natural alterando o arranjo de conexão de fluido destacável.	Separa a influência do movimento do eletrólito do desempenho intrínseco da configuração da célula.
Pesquisa de Materiais Avançados	Estude materiais de eletrodo compatíveis com alcalinos, estruturas de difusão de gás e componentes relacionados em um reator de laboratório controlado.	Oferece áreas de reação selecionáveis e condições operacionais configuráveis para triagem de materiais.
Experimentos Acadêmicos de Eletroquímica	Demonstre princípios de reação de zinco-ar, gerenciamento de eletrólitos, fornecimento de oxigênio e efeitos da área do eletrodo em laboratórios universitários.	Combina dimensões compactas com mudanças de configuração acessíveis para ensino e pesquisa.

Categoria de Especificação	Parâmetro	Especificação BE03
Identificação do produto	Número do item	BE03
Identificação do produto	Tipo de produto	Dispositivo de teste de ciclo de célula eletrolítica de zinco-ar recarregável; reator de célula de combustível metálico
Construção	Material do molde	Placa de polipropileno branco
Construção	Aparência do material	Opaco
Dimensões	Largura	7 cm

Categoria de Especificação	Parâmetro	Especificação BE03
Dimensões	Altura	6 cm
Geometria da célula	Distância entre eletrodos positivo e negativo	1,4 cm
Conexões	Tamanhos dos conectores de tubo de gás	6 mm, 8 mm e 10 mm
Vedação	Desempenho de vedação	Sem vazamento de líquido
Manuseio de eletrólito	Capacidade do reservatório de líquido	Frasco reservatório de 500 ml
Operação	Circulação de eletrólito	O eletrólito pode fluir e circular através do sistema
Operação	Fornecimento de oxigênio	A operação com oxigênio puro é possível quando conectado a um cilindro de oxigênio
Configuração	Áreas de reação disponíveis	1 cm ² , 2 cm ² , 3 cm ² , 4 cm ² e 4,5 cm ²
Configuração	Área de reação personalizada	Outros requisitos podem ser personalizados

Identificador do Local	Área de Reação	Nota de Configuração de Referência
BE03 1 cm ²	1 cm ²	A configuração de 1 cm ² usa uma área de reação de cátodo de 1 cm ² . O lado do ânodo ou eletrodo de zinco é ampliado para aproximadamente 5,3 cm ² para aumentar o volume de líquido no dispositivo. Este ajuste não afeta o teste de desempenho do cátodo.
BE03 2 cm ²	2 cm ²	Configuração padrão com área de reação de 2 cm ² .
BE03 3 cm ²	3 cm ²	Configuração padrão com área de reação de 3 cm ² .
BE03 4 cm ²	4 cm ²	Configuração padrão com área de reação de 4 cm ² .
BE03 4.5 cm ²	4.5 cm ²	Configuração padrão com área de reação de 4,5 cm ² .

Bomba De Circulação De Eletrólito Para Equipamento De Teste De Células A Combustível A Ar

Número do item: BE01



introdução

Bomba de circulação de eletrólito para equipamento de teste de células a combustível a ar para gestão de líquidos confiável, operação selada resistente a ácidos e álcalis, quatro níveis de fluxo e circulação de 300-600 mL/min, ajudando a reduzir a passivação e a polarização do ânodo durante a pesquisa e teste de células a combustível com conexões convenientes.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Teste de Desempenho de Células a Combustível a Ar	Circula o eletrólito durante experimentos controlados de células a combustível a ar e suporta a parte de gestão de líquidos da configuração de teste.	Ajuda a manter o movimento repetível do eletrólito durante os testes.
Pesquisa de Reação do Ânodo	Suporta experimentos focados no comportamento do ânodo circulando eletrólito através do sistema de reação.	Ajuda a reduzir a passivação do ânodo durante a operação.
Avaliação de Polarização	Fornece circulação de eletrólito durante estudos de polarização de reação e resposta operacional.	Ajuda a reduzir a polarização e melhorar o controle das condições de teste.
Estudos de Compatibilidade de Eletrólitos	Utiliza materiais resistentes a ácidos e álcalis para fluxos de trabalho de teste envolvendo diferentes ambientes de eletrólitos.	Suporta uma compatibilidade mais ampla de aplicação de eletrólitos.
Triagem de Componentes de Células a Combustível	Adiciona circulação controlada à triagem laboratorial de componentes de células a combustível a ar e configurações de reação.	Fornecer uma condição de circulação prática e ajustável para testes comparativos.
Pesquisa Eletroquímica Acadêmica	Integra-se à pesquisa laboratorial de células a combustível a ar conduzida por universidades e laboratórios de materiais.	Oferece uma função auxiliar compacta para configurações experimentais repetíveis.
Construção de Sistema de Teste Modular	Serve como o componente de circulação de eletrólito quando os pesquisadores configuram ou expandem um arranjo de teste de células a combustível a ar.	Simplifica a separação das funções de circulação e teste.

Parâmetro	Especificação
Número do Item do Produto	BE01
Tipo de Produto	Equipamento de circulação de eletrólito para equipamento de teste de células a combustível a ar
Função Primária	Circulação de eletrólito durante testes e pesquisas de células a combustível a ar
Taxa de Fluxo da Bomba	300-600 mL/min
Seleção de Fluxo	Quatro níveis de fluxo
Design	Design selado
Conexões	Design de conexão conveniente
Resistência do Material	Resistente a ácidos e álcalis
Integração Pretendida	Equipamento de teste de células a combustível a ar
Função Incluída	Circulação de eletrólito

Parâmetro	Especificação
Status do Equipamento de Teste	O preço não inclui o equipamento de teste de células a combustível a ar
Efeito de Circulação	Ajuda a reduzir a passivação e a polarização do ânodo através da circulação de eletrólito

Dispositivo De Teste De Bateria De Estado Sólido Por Tc

Número do item: BE09



introdução

Dispositivo de teste de bateria de estado sólido por TC para avaliação de fixação de células compactas com 2 mm de diâmetro interno, display opcional, fixação externa e integração de sensor de 2 toneladas para fluxos de trabalho de pesquisa laboratorial.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Teste de Células de Bateria de Estado Sólido	Prepare montagens compactas de baterias de estado sólido para testes de TC usando a geometria de fixação interna definida de 2 mm e arranjo de molde compatível.	Suporta configuração repetível para amostras de pesquisa de pequeno formato.
Pesquisa de Eletrólitos Sólidos	Use a fixação durante trabalhos de desenvolvimento envolvendo eletrólitos sólidos, células de teste compactas e combinações experimentais de materiais.	Fornecer uma plataforma mecânica definida para avaliação de materiais em estágio inicial.
Fluxos de Trabalho de P&D de Baterias	Integre a unidade em procedimentos laboratoriais que exigem a montagem da fixação antes de transferir o molde preparado para um sistema de teste.	Simplifica a preparação e reduz o manuseio desnecessário antes do teste.
Desenvolvimento de Materiais Avançados	Aplique o equipamento a montagens de pesquisa de materiais compactos onde as dimensões da fixação, folga e layout estrutural devem ser planejados com antecedência.	Oferece geometria claramente especificada para integração de equipamentos.
Teste de Medição de Força	Configure a montagem com o sensor opcional de 2 toneladas quando os procedimentos de teste exigirem capacidade de medição relacionada à força.	Estende o arranjo de fixação para trabalhos laboratoriais focados em medição.
Estações de Teste Instrumentadas	Adicione o display opcional para criar um arranjo de indicação local mais completo em torno da fixação de teste configurada.	Melhora o acesso a leituras visíveis durante a operação laboratorial.
Integração Laboratorial Personalizada	Incorpore a fixação em uma estação de teste definida pelo comprador após revisar o diâmetro externo de 70 mm e a altura estrutural de 109 mm.	Suporta o planejamento prático para espaços de instalação compactos e equipamentos associados.

Categoria de Especificação	Parâmetro	Valor
Identificação do Produto	Número do item	BE09
Tipo de Produto	Equipamento	Dispositivo de teste de bateria de estado sólido por TC
Geometria Interna	Diâmetro interno	2 mm
Dimensões da Fixação	Diâmetro de fixação externo	70 mm
Dimensões Estruturais	Altura da base ao topo da estrutura de três colunas	109 mm
Opções de Montagem	Fixação externa	Pode ser adicionado durante a montagem
Opções de Montagem	Display	Pode ser adicionado durante a montagem
Opções de Montagem	Capacidade do sensor	Sensor de 2 toneladas pode ser adicionado durante a montagem
Preparação de Teste	Requisito de molde para teste	Apenas um molde é necessário ao enviar a montagem para teste

Dispositivo De Teste Xrd Para Baterias De Estado Sólido Para Análise De Pastilhas De Eletrólito

Número do item: BE10



introdução

O dispositivo de teste XRD para baterias de estado sólido para amostras de bateria de 16 mm suporta espessuras de 0-6 mm e um diâmetro de fixação de 50 mm, com montagem adaptável para fluxos de trabalho de difração em laboratório. Projetado para a preparação de pastilhas de eletrólito e integração adaptável em plataformas de laboratório.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Pesquisa de Baterias de Estado Sólido	Posicionar e examinar espécimes de baterias de estado sólido compatíveis durante o teste XRD, usando o diâmetro interno definido de 16 mm e a faixa de espessura de 0-6 mm.	Estabelece uma interface de amostra prática para a caracterização de materiais de bateria.
Avaliação de Pastilhas de Eletrólito	Prensar uma pastilha de eletrólito de 16 mm separada antes de transferir o espécime preparado para o dispositivo de teste para análise de difração.	Separa a preparação da pastilha da medição e esclarece o fluxo de trabalho laboratorial.
Desenvolvimento de Materiais de Bateria	Apoiar a avaliação iterativa de eletrólitos e materiais de bateria de estado sólido relacionados durante programas de pesquisa e desenvolvimento.	Fornecer referências dimensionais repetíveis para comparar espécimes compatíveis.
Integração de Plataforma XRD	Combinar o dispositivo com diferentes bases de instrumentos ou usar uma plataforma com ajuste de altura fornecida pelo cliente para atingir a altura de teste necessária.	Oferece uma rota flexível para adaptar a unidade ao equipamento de laboratório existente.
Caracterização de Materiais Avançados	Usar o dispositivo como parte de uma configuração de pesquisa de materiais onde o posicionamento controlado e as dimensões da amostra são importantes para medições XRD.	Ajuda os laboratórios a planejar a instalação em torno de dimensões conhecidas do dispositivo e da fenda óptica.

Parâmetro	Especificação
Número do Item do Produto	BE10
Aplicação de teste pretendida	Teste XRD de amostras relacionadas a baterias de estado sólido
Diâmetro interno da bateria	16 mm
Espessura de amostra compatível	0-6 mm
Diâmetro do dispositivo	50 mm
Altura da base ao centro da fenda óptica	24 mm
Altura total	30 mm
Requisito de pastilha de eletrólito	É necessário um molde separado para prensar a pastilha de eletrólito de 16 mm
Configuração da base	Diferentes modelos de equipamentos requerem diferentes configurações de base; entre em contato com o suporte técnico para assistência na correspondência
Informações do cliente para correspondência de base	Fornecer uma fotografia da plataforma de teste e medir as dimensões necessárias para a instalação
Método de instalação alternativo	O cliente pode adquirir uma plataforma com ajuste de altura e elevar a unidade até a altura de teste necessária

Célula De Teste De Zinco-Ar De Grande Capacidade Com Placa De Zinco De Troca Rápida

Número do item: BE02



introdução

Célula de teste de zinco-ar com placa de zinco de troca rápida, carcaça de PMMA transparente, substituição rápida do ânodo, capacidade de eletrólito de 30 ml, áreas de reação ajustáveis e espaçamento preciso entre eletrodos para pesquisa confiável de baterias em laboratório e avaliação de materiais avançados sob condições experimentais controladas.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Pesquisa de Baterias de Zinco-Ar	Avaliar ânodos de placa de zinco, conjuntos de cátodo de ar e comportamento do eletrólito em experimentos de baterias de zinco-ar em escala laboratorial.	A substituição rápida do eletrodo acelera a comparação e triagem de amostras.
Avaliação de Material de Eletrodo de Zinco	Comparar composições de placas de zinco, tratamentos de superfície, espessuras e métodos de preparação dentro de uma geometria de célula definida.	O espaçamento consistente de 0,5 cm entre eletrodos melhora a comparabilidade entre testes.
Estudos de Formulação de Eletrólitos	Investigar a influência de diferentes formulações de líquidos adicionados manualmente no comportamento da reação da célula de zinco-ar.	A capacidade de 30 ml suporta reações mais longas com menos interrupções.
Laboratórios de P&D de Baterias	Apoiar o design inicial de células, validação de eletrodos e experimentos de desempenho antes do desenvolvimento em formato maior.	Dimensões compactas economizam espaço na bancada enquanto fornecem várias opções de área de reação.
Pesquisa Acadêmica em Eletroquímica	Fornecer uma plataforma de teste visível para ensino, pesquisa e demonstrações repetíveis envolvendo eletroquímica de zinco-ar.	A construção em PMMA transparente torna as condições internas mais fáceis de observar.
Desenvolvimento de Materiais Avançados	Examinar como novos materiais de eletrodo ou eletrólito se comportam em uma configuração controlada de teste de zinco-ar.	Trocas rápidas de ânodo melhoram o rendimento experimental durante a triagem de materiais.
Estudos de Montagem de Células em Pequena Escala	Montar e avaliar estruturas de baterias laboratoriais usando placas de zinco dentro de limites dimensionais especificados.	O suporte fixo do ânodo simplifica o posicionamento e a substituição.

Parâmetro	Especificação	Notas
Número do item do produto	BE02	Identificador deste produto
Identificadores de variantes	BE02 1 cm ² , BE02 2 cm ² , BE02 3 cm ² , BE02 4 cm ² , BE02 5 cm ²	Os identificadores são diferenciados pela área de reação
Material do molde	Vidro orgânico PMMA	Material da carcaça transparente e durável
Dimensões totais	6,5 × 6 × 7,2 cm	Comprimento × largura × altura
Distância entre eletrodos	0,5 cm	Espaçamento fixo do eletrodo
Variantes de área de reação	1 cm ² , 2 cm ² , 3 cm ² , 4 cm ² , 5 cm ²	Intervalo de configuração selecionável
Capacidade de líquido	30 ml	Capacidade após montagem para testes de reação sustentada
Largura do ânodo compatível	≤34 mm	Requisito da placa de zinco
Espessura do ânodo compatível	≤2,5 mm	Requisito da placa de zinco

Parâmetro	Especificação	Notas
Comprimento do ânodo compatível	55 mm a 80 mm	Requisito da placa de zinco
Método de substituição do ânodo	Estrutura de ânodo fixo de encaixe	A substituição pode ser concluída em aproximadamente 2 segundos
Método de adição de líquido	Apenas adição manual de líquido	Não adequado para bombas de circulação
Restrição de limpeza do PMMA	Não coloque a placa de PMMA diretamente em solução alcoólica nem despeje álcool sobre sua superfície	A exposição ao álcool pode causar rachaduras ou danos à superfície
Orientação de limpeza da superfície do PMMA	Quando houver óleo, use um lenço levemente umedecido com uma pequena quantidade de álcool para limpar a superfície	Aplique álcool com moderação e indiretamente
Limpeza ultrassônica	Proibida	Não use limpeza ultrassônica na placa de PMMA

Célula Eletrolítica De Zinco-Ar Recarregável Reator De Célula De Combustível Metálica Dispositivo De Teste De Zinco-Ar Transparente

Número do item: BE05



introdução

Reator de célula eletrolítica de zinco-ar recarregável transparente para pesquisa de células de combustível metálicas, construção em PMMA resistente à corrosão, áreas de reação selecionáveis, montagem simples, ferragens em aço inoxidável, testes visíveis, configurações personalizáveis, avaliação confiável de baterias em laboratório e estudos de materiais avançados.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Avaliação de Bateria de Zinco-Ar Recarregável	Monte e compare ânodos de zinco, cátodos de ar, catalisadores e formulações de eletrólitos em uma configuração compacta de célula única.	Permite comparação controlada usando áreas de reação selecionáveis e construção interna visível.
Pesquisa de Reator de Célula de Combustível Metálica	Estude reações de células de combustível metálicas à base de zinco, interfaces de eletrodos e comportamento de eletrólitos usando um formato de reator laboratorial reutilizável.	Fornecer uma distância definida entre eletrodos e baixo volume de líquido para triagem repetível.
Desenvolvimento de Dispositivo de Teste de Zinco-Ar Transparente	Observe o posicionamento do eletrodo, carregamento de eletrólito e condições visíveis da célula durante a montagem e operação do protótipo.	Suporta inspeção rápida sem a desmontagem da célula opaca.
Triagem de Eletrólito Neutro	Avalie formulações de eletrólitos aquosos neutros para sistemas de zinco-ar recarregáveis. Meios neutros podem reduzir a carbonatação do eletrólito causada pelo dióxido de carbono e podem suprimir a formação de dendritos de zinco em comparação com meios alcalinos agressivos.	Oferece uma plataforma prática para comparações de eletrólitos de pequeno volume, permitindo que os pesquisadores investiguem reações secundárias de corrosão e carga.
Pesquisa de Catalisador de Redução de Oxigênio	Teste cátodos de ar usando camadas de catalisador preparadas em materiais de difusão de gás, como tecido de carbono, e compare o comportamento eletroquímico em experimentos de célula única.	Acomoda pequenas áreas de reação que reduzem o consumo de catalisador e material de eletrodo.
Estudos de Ânodo de Zinco e Área de Eletrodo	Compare diferentes dimensões de eletrodos de zinco, materiais ativos e relações de área ânodo-cátodo.	Suporta múltiplas áreas padrão e destaca os requisitos de correspondência de área antes do pedido.
Pesquisa Acadêmica de Materiais de Bateria	Use a célula para laboratórios estudantis, estudos de materiais avançados, demonstrações eletroquímicas e validação de protótipos em estágio inicial.	A montagem manual simples e os componentes transparentes ajudam a acelerar a configuração experimental e a observação.

Parâmetro	Especificação
Número do Item do Produto	BE05
Tipo de Equipamento	Reator de célula eletrolítica de zinco-ar recarregável e dispositivo de teste de zinco-ar transparente
Material do Corpo Principal	Vidro orgânico PMMA
Largura x Altura Total	7 x 6 cm
Distância entre Eletrodos Positivo e Negativo	1,4 cm

Parâmetro	Especificação
Capacidade Máxima de Líquido	3 a 6 ml
Identificadores de Variante Padrão	BE05 T1, BE05 T2, BE05 T3, BE05 T4, BE05 T4.5
Áreas de Reação Padrão	1, 2, 3, 4 e 4,5 cm ²
Material do Fixador	Aço inoxidável 304
Tipo de Fixador	Porcas borboleta e parafusos de aço inoxidável
Montagem	Montagem e desmontagem simples
Área de Reação Personalizada	Disponível para outros requisitos; confirme com o atendimento ao cliente antes de fazer o pedido

Variante	Área de Reação do Cátodo	Área de Reação do Ânodo ou Eletrodo de Zinco	Nota de Pedido
BE05 T1	1 cm ²	4,5 cm ²	As áreas do cátodo e ânodo não são correspondentes por padrão. Entre em contato com o atendimento ao cliente antes de fazer o pedido caso sejam necessárias áreas correspondentes de eletrodos positivo e negativo.
BE05 T2	2 cm ²	2 cm ² , salvo indicação em contrário	Confirme a relação de área de eletrodo necessária antes de fazer o pedido.
BE05 T3	3 cm ²	3 cm ² , salvo indicação em contrário	Confirme a relação de área de eletrodo necessária antes de fazer o pedido.
BE05 T4	4 cm ²	4 cm ² , salvo indicação em contrário	Confirme a relação de área de eletrodo necessária antes de fazer o pedido.
BE05 T4.5	4,5 cm ²	4,5 cm ² , salvo indicação em contrário	Confirme a relação de área de eletrodo necessária antes de fazer o pedido.



Kintek Solution

Sede: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp