

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 .