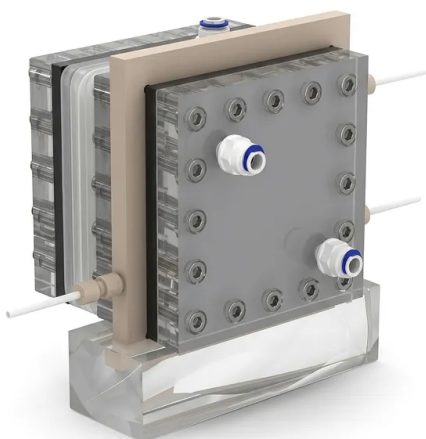


Célula De Desionização Capacitiva (Cdi) Para Pesquisa De Dessalinização E Purificação De Água Por Eletroadsorção

Número do item: PL-DJ41



introdução

Otimize sua pesquisa de eletroadsorção com este dispositivo de desionização capacitiva de alta qualidade, apresentando coletores de corrente de grafite isostático ultra puro, molduras isolantes de PEEK duráveis e um canal de fluxo serpentina para aplicações de purificação de água de alta eficiência e testes de dessalinização de baixa tensão.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Triagem de Materiais de Eletrodo	Avaliação quantitativa de novos materiais de carbono, como grafeno, nanotubos de carbono, fibras de carbono ativado e MXenes para capacidade de eletroadsorção.	Medição de alta precisão da capacidade de adsorção de sal, capacitância específica e estabilidade de ciclo de longo prazo sob fluxo dinâmico.
Dessalinização de Água Salobra	Teste de configurações de desmineralização de baixa tensão para otimizar as taxas de dessalinização e as curvas de eficiência energia-água para processos municipais e industriais.	Fornecer água limpa com entrada de energia minimizada, evitando as altas pressões osmóticas e perdas de energia mecânica dos processos de membrana.
Recuperação Seletiva de Metais Pesados	Extração e recuperação de metais pesados alvo, como cobre, chumbo, níquel e cromo, de matrizes complexas de águas residuais industriais.	Controles elétricos altamente ajustáveis permitem a eletroadsorção e concentração seletiva de espécies iônicas tóxicas ou de alto valor.
Estudos Competitivos de Co-íons	Investigação das diferenças de cinética de adsorção seletiva e transporte de misturas de múltiplos componentes contendo cálcio, magnésio, sódio, cloreto e sulfato.	O controle preciso dos caminhos de fluxo e campos elétricos facilita o estudo preciso de fenômenos de adsorção preferencial de íons.
Análise de Recuperação de Energia	Pesquisa de ciclos de carga-descarga para capturar e reutilizar a energia elétrica gerada durante a etapa de regeneração/dessorção do eletrodo.	Coletores de corrente de grafite altamente condutores minimizam perdas elétricas internas, melhorando os cálculos gerais de eficiência termodinâmica.
Polimento de Águas Residuais	Teste de tratamento terciário de efluentes municipais para eliminar traços de poluentes iônicos, fertilizantes e sais dissolvidos antes do descarte ambiental.	Moldura extremamente robusta e materiais resistentes a produtos químicos evitam a degradação por incrustação orgânica, garantindo coleta consistente de dados de longo prazo.

Parâmetro de Especificação	Detalhe Técnico / Valor	Notas de Design de Material e Estrutura
Número do Item do Produto	PL-DJ41	Identificador de catálogo padrão para pedidos e personalização
Tecnologia Principal	Desionização Capacitiva (CDI) / Eletroadsorção	Baseado na teoria do capacitor de dupla camada elétrica (EDL)
Material da Placa Protetora	PMMA (Polimetilmetacrilato)	Usado para suporte estrutural externo esquerdo e direito; altamente transparente
Material do Coletor de Corrente	Grafite Isostático Ultra Puro Importado (Grau 520)	Alta densidade, excelente condutividade, baixa resistência elétrica
Configuração do Canal de Fluxo	Canal Serpentina (Tipo Cobra)	Usinado diretamente na face das placas coletoras de grafite
Dimensões da Placa do Coletor de Corrente	115 mm x 120 mm x 10 mm	Alinhamento de tolerância de precisão para vedação interna apertada
Dimensões Ativas do Canal de Fluxo	50 mm x 50 mm x 2 mm	Distribuição de fluxo otimizada e área de contato

Parâmetro de Especificação	Detalhe Técnico / Valor	Notas de Design de Material e Estrutura
Material da Moldura Isolante	PEEK (Poliéter-éter-cetona)	Alta resistência mecânica, excelentes propriedades dielétricas
Dimensões da Moldura PEEK	140 mm × 140 mm × 10 mm	Moldura de isolamento de limite externo e alinhamento estrutural
Distância Ânodo-Cátodo	< 3 mm	Intervalo extremamente estreito para minimizar a resistência do fluido e a queda de tensão
Tensão de Operação Típica	Baixa tensão (tipicamente 0,8 V a 1,5 V)	Parâmetros operacionais eletroquímicos seguros e de baixa energia