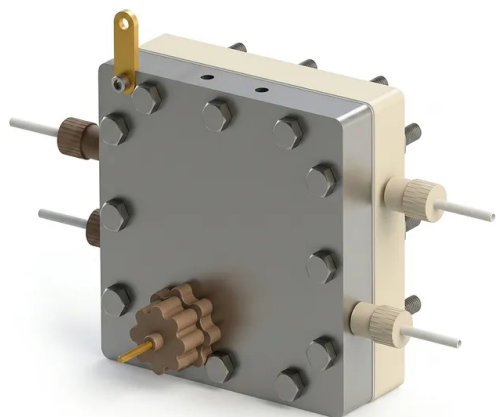


Cella Elettrolitica Ad Assemblaggio Membrana-Elettrodo Con Catodo Non Metallico In Peek E Anodo In Titanio

Numero articolo: PL-DJ27



Introduzione

Ottimizza la ricerca in laboratorio con questa avanzata cella elettrolitica a gap zero ad assemblaggio membrana-elettrodo, dotata di un catodo non metallico in PEEK di alta qualità e un anodo in titanio ad alta purezza, ideale per la riduzione ad alta efficienza dell'anidride carbonica alle densità di corrente industriali odierne.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio Chiave
Riduzione dell'Anidride Carbonica (CO2RR)	Utilizzo della struttura a gap zero per ridurre l'anidride carbonica gassosa in preziosi prodotti chimici C1/C2 (come monossido di carbonio, acido formico o etilene) ad alte densità di corrente.	Elimina le limitazioni del trasporto di massa e minimizza le perdite ohmiche, consentendo un funzionamento stabile oltre 300 mA cm ⁻² per simulare la produzione industriale.
Elettrolisi a Membrana a Scambio Protonico (PEM)	Valutazione dei rivestimenti catalitici di anodo e catodo, durabilità della membrana ed efficienza di scissione dell'acqua in condizioni acide.	L'anodo in titanio ad alta purezza resiste a potenziali acidi e ossidanti estremi, prevenendo il degrado e garantendo test a lungo termine affidabili.
Elettrolisi a Membrana a Scambio Anionico (AEM)	Studio del trasporto di idrossido, prestazioni di catalizzatori metallici non nobili e stabilità del sistema in ambienti fortemente alcalini.	Il catodo non metallico in PEEK offre un'eccellente inerzia chimica contro soluzioni alcaline concentrate, proteggendo il sistema dall'attacco chimico.
Sintesi Elettro-Organica	Esecuzione di complesse reazioni di sintesi organica, inclusa la riduzione elettrochimica di acidi organici o l'ossidazione di alcoli derivati da biomassa.	Il design modulare consente il facile scambio di carta carbone, schiume metalliche e terminali di elettrodo personalizzati per adattarsi a parametri di reazione specifici.
Analisi Termica e Termodinamica	Esecuzione di reazioni di elettrolisi a temperature elevate per studiare la cinetica e l'efficienza energetica termodinamica.	Le porte integrate per barra riscaldante ϕ 4 mm e termocoppia consentono il monitoraggio termico in tempo reale e l'applicazione diretta di calore, massimizzando le velocità di reazione.
Studio di Strati Diffusori di Gas e Catalizzatori	Sottoporre diversi strati diffusori di gas (carte carbone, reti in titanio, schiume metalliche) a test di degrado accelerato sotto stress di corrente elevata.	Il robusto sistema di serraggio a bulloni uniforme garantisce una pressione di contatto elettrico ripetibile, isolando il degrado al materiale target.

Parametro Tecnico	Dettaglio Specifica (Modello: PL-DJ27)
Materiale Piastra Catodica	PEEK (Polieteretereterechetone) - Non metallico
Materiale Piastra Anodica	Titanio (Ti) ad Alta Purezza
Geometria Campo di Flusso	Canale di Flusso a Serpentina Lavorato a CNC di Precisione
Area Attiva del Canale di Flusso	50 mm x 50 mm (Personalizzabile secondo specifiche utente)
Terminale Conduttivo Catodico	Elettrodo in Titanio Sostituibile
Terminale Conduttivo Anodico	Rame (Cu) Placcato Oro
Porte di Integrazione Anodica	Foro Standard ϕ 4 mm per Barra Riscaldante & Foro Standard ϕ 4 mm per Termocoppia
Mezzo Diffusore di Gas Catodico	Carta Carbone Standard
Compatibilità Mezzo Diffusore Anodico	Carta Carbone / Ossido di Titanio / Schiuma Metallica

Parametro Tecnico	Dettaglio Specifica (Modello: PL-DJ27)
Connessioni Interfaccia Fluido	Uscita Catodo, Ingresso Anodo, Uscita Anodo
Sistema di Tenuta	Guarnizioni Resistenti a Prodotti Chimici ad Alte Prestazioni
Densità di Corrente Operativa Massima	>300 mA cm ⁻² (A seconda della membrana/catalizzatore)
Assemblaggio di Serraggio	Bulloni in Acciaio Inossidabile ad Alta Resistenza