

Cella Elettrochimica Con Elettrodo A Membrana (Mea) A Canale Di Flusso Sostituibile Per Elettrolisi Dell'acqua Pem E Ricerca Sulla Riduzione Dell'anidride Carbonica

Numero articolo: PL-DJ32



introduzione

Questa cella elettrochimica MEA ad alte prestazioni con canale di flusso sostituibile presenta canali a serpentina altamente personalizzabili a partire da uno spessore di 0,1 mm, progettati specificamente per ottimizzare il controllo del trasporto di massa nei processi avanzati di elettrolisi dell'acqua PEM e riduzione dell'anidride carbonica.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio Chiave
Elettrolisi dell'Acqua PEM	Valutazione di nuovi catalizzatori anodici/catodici e membrane a scambio protonico in condizioni di alta purezza.	L'inertività chimica del corpo in fluoropolimero elimina il rilascio di metalli, garantendo valutazioni accurate della durata del catalizzatore.
Elettro-riduzione dell'Anidride Carbonica	Indagine sugli elettrodi a diffusione del gas (GDE) per la conversione dell'anidride carbonica in prodotti chimici di valore aggiunto.	Il controllo fine dello spessore del canale di flusso fino a 0,1 mm riduce drasticamente le limitazioni del trasporto di massa per i reagenti in fase gassosa.
Sviluppo Celle a Combustibile (PEMFC)	Test delle configurazioni MEA, delle strategie di gestione dell'acqua e dell'efficienza di distribuzione del gas sotto cicli di carico simulati.	Le piastre di flusso facilmente intercambiabili consentono un confronto diretto, affiancato di diverse geometrie di campo di flusso sull'evacuazione dell'acqua.
Batterie a Flusso Redox	Confronto di specie redox attive, tassi di attraversamento della membrana e materiali degli elettrodi in configurazioni di flusso in fase liquida.	L'alta resistenza agli elettroliti acidi corrosivi impedisce la degradazione del corpo della cella, mantenendo la ripetibilità dei test.
Sintesi Organica Elettrochimica	Utilizzo della chimica a flusso continuo per la sintesi di prodotti chimici fini e precursori farmaceutici sotto controllo del trasporto di massa.	La completa compatibilità dei materiali con i solventi organici consente la manipolazione sicura di miscele di reazione aggressive.

Parametro	Dettagli Specifiche per PL-DJ32
Numero di Modello	PL-DJ32
Spessore del Canale di Flusso	≥ 0,1 mm (Altamente personalizzabile in base ai requisiti sperimentali)
Geometria del Percorso di Flusso Standard	Percorso di flusso a serpentina (Disponibili piastre parallele, interdigitate e vuote)
Materiale del Corpo della Cella	PTFE / PFA ad Alta Purezza (Disponibili alloggiamenti opzionali in PEEK o Titanio)
Opzioni Placca di Flusso	Grafite ad alta densità, titanio placcato oro, acciaio inossidabile 316L o PTFE
Dimensione Area Attiva	5 cm ² , 10 cm ² , 25 cm ² o dimensioni personalizzate fino a 100 cm ²
Interfacce Connessione Fluidica	Raccordi standard 1/4" NPT o raccordi a compressione con doppio manicotto
Materiali Guarnizione	FKM (Viton), PTFE puro o guarnizioni di tenuta a base di silicio
Collettori di Corrente Elettrica	Piastre in rame placcato oro con terminali standard per banana jack da 4mm
Intervallo Temperatura di Funzionamento	Ambiente a 150°C (Configurazione dipendente dai materiali)

Parametro	Dettagli Specifiche per PL-DJ32
Pressione Operativa Massima	Fino a 0,6 MPa (Varianti ad alta pressione personalizzate disponibili su richiesta)