

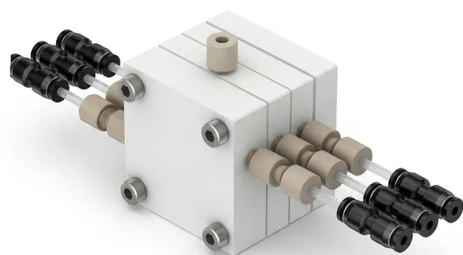
Cella Elettrolitica A Flusso Electrochimico Con Elettrodo A Diffusione Di Gas

Numero articolo: PL-DJ35

Introduzione

Cella a flusso elettrolitica a tre camere ad alte prestazioni con elettrodo a diffusione di gas, progettata per applicazioni avanzate di elettrocatalisi. Realizzata in PTFE e PMMA lavorati con precisione, con volumi di camera personalizzabili per ottimizzare il trasferimento di massa e la densità di corrente durante la ricerca di laboratorio continua.

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio Chiave
Riduzione dell'Anidride Carbonica (CO2RR)	Conversione del CO ₂ gassoso in preziose materie prime chimiche (monossido di carbonio, etilene, acido formico) utilizzando elettrodi a diffusione di gas per bypassare i problemi di bassa solubilità nelle soluzioni acquose.	Aumenta drasticamente la densità di corrente e la selettività mantenendo un'alimentazione continua e ad alta concentrazione del reagente gassoso al confine tri-fase.
Reazione di Riduzione dell'Azoto (NRR)	Sintesi elettrocatalitica di ammoniaca dall'azoto gassoso a temperature e pressioni ambientali, come alternativa pulita al tradizionale processo Haber-Bosch.	Minimizza i colli di bottiglia del trasferimento di massa dell'azoto gassoso, consentendo una valutazione catalitica stabile e ad alto rendimento di nuovi catalizzatori a base di metalli di transizione.
Riduzione dell'Ossigeno e Celle a Combustibile	Test delle prestazioni catalitiche degli strati attivi per le reazioni di riduzione dell'ossigeno (ORR) e le celle a combustibile a membrana a scambio protonico (PEMFC) in condizioni di flusso continuo.	Fornisce una simulazione operativa realistica degli assemblaggi di celle a combustibile con distribuzione uniforme della corrente e controllo preciso delle portate di gas e liquido.
Elettrosintesi Organica	Esecuzione di trasformazioni elettrochimiche organiche sintetiche selettive in cui i reagenti o i co-reagenti gassosi vengono introdotti direttamente nel mezzo di fase liquida.	Facilita una sintesi organica altamente controllata in flusso continuo, riducendo i tempi di reazione e aumentando la resa del prodotto rispetto alle celle elettrochimiche batch.
Simulazione Cloro-Alcali	Simulazione dei processi industriali cloro-alcali o degli elettrolizzatori ad acqua ad alte prestazioni in ambiente di laboratorio per valutare la stabilità della membrana e la tensione della cella.	L'eccellente resistenza termica e chimica consente test a lungo termine e ad alta tensione in condizioni corrosive realistiche con una manutenzione minima del sistema.
Screening di Elettrocatalizzatori	Test ad alto rendimento di nuove formulazioni di catalizzatori sintetizzati su substrati a diffusione di gas per determinarne la durabilità a lungo termine e l'efficienza elettrocatalitica.	Supporto per protocolli di test accelerati grazie ai componenti modulari standard, consentendo un rapido scambio di campioni e una compressione della cella consistente tra diverse esecuzioni.

Parametro di Specifica	PL-DJ35-PMMA (Acrilico/Plexiglas)	PL-DJ35-PTFE (Fluoropolimero)
Numero Modello Prodotto	PL-DJ35-PMMA	PL-DJ35-PTFE
Materiale del Corpo	Polimetilmetacrilato (PMMA)	Politetrafluoroetilene (PTFE)
Tipo di Configurazione	3 Camere (Gas, Catodo, Anodo)	3 Camere (Gas, Catodo, Anodo)
Dimensioni Standard della Camera	10 mm × 10 mm × 10 mm / 20 mm × 20 mm × 10 mm	10 mm × 10 mm × 10 mm / 20 mm × 20 mm × 10 mm
Personalizzazione della Camera	Completamente Supportata (volume/forma personalizzati)	Completamente Supportata (volume/forma personalizzati)
Porta Tubo Ingresso/Uscita Liquido	3 mm	3 mm
Porta Elettrodo di Riferimento	4 mm	4 mm
Elettrodo a Diffusione di Gas (GDE)	Fornito dall'utente (isolato tramite tenuta meccanica)	Fornito dall'utente (isolato tramite tenuta meccanica)

Parametro di Specifica	PL-DJ35-PMMA (Acrilico/Plexiglas)	PL-DJ35-PTFE (Fluoropolimero)
Membrana di Separazione	Fornito dall'utente (isolato tramite tenuta meccanica)	Fornito dall'utente (isolato tramite tenuta meccanica)
Limite di Temperatura Operativa	Fino a 60°C	Fino a 120°C
Resistenza Chimica	Acidi/basi diluiti, soluzioni saline neutre	Resistenza chimica universale ad acidi/alcali caldi
Chiarore Ottico	Alta trasparenza visiva	Opaco (bianco latte)