

# Cella Di Reazione A Elettrodo A Membrana Con Piastre In Grafite Serpentina Reattore Spe Per Cella A Combustibile E Sintesi Electrochimica

Numero articolo: PL-DJ34



## introduzione

Cella di reazione a elettrodo a membrana ad alte prestazioni con piastre in grafite, canali di flusso serpentine e piastre terminali in titanio, progettata per test su celle a combustibile, valutazione di catalizzatori, elettrosintesi organica e applicazioni avanzate di trattamento elettrochimico delle acque reflue in ambienti di ricerca e test di laboratorio e industriali impegnativi a livello mondiale

## Ulteriori informazioni

| Applicazione   | Descrizione  | Vantaggio Chiave  |
|--|--|---|
| <b>Test su Cella a Combustibile PEM</b>              | Caratterizzazione di membrane rivestite con catalizzatore (CCM) ed elettrodi a diffusione di gas in condizioni controllate di temperatura e flusso di gas. | Minimizza la resistenza di contatto elettrico e garantisce una distribuzione uniforme del gas, fornendo curve di polarizzazione altamente accurate.   |
| <b>Screening di Elettrocatalizzatori</b>             | Valutazioni di durabilità e attività a lungo termine per catalizzatori di riduzione dell'ossigeno (ORR) ed evoluzione dell'idrogeno (HER).                 | La grafite e il titanio ad alta purezza eliminano la contaminazione metallica, garantendo la misura della vera performance catalitica.                |
| <b>Elettrosintesi Organica</b>                       | Condurre ossidazione o riduzione elettrochimica selettiva di substrati organici in configurazioni a gap zero o gap stretto.                                | Eccellente resistenza chimica a solventi organici e reagenti aggressivi combinata con un trasporto di massa uniforme del reagente.                    |
| <b>Trattamento Electrochimico delle Acque Reflue</b> | Ossidazione anodica e distruzione di inquinanti organici refrattari, azoto ammoniacale o coloranti industriali in soluzioni acquose.                       | Il titanio resistente alla corrosione e la grafite ultra-pura resistono a potenziali altamente ossidativi e matrici di effluenti aggressive.          |
| <b>Elettrolisi dell'Acqua PEM</b>                    | Scissione dell'acqua ad alta efficienza per generare idrogeno e ossigeno verdi ad alte densità di corrente.  | L'alta stabilità meccanica consente il funzionamento della cella sotto pressioni idrauliche elevate senza rischio di perdite o cedimenti strutturali. |
| <b>Riduzione dell'Anidride Carbonica (CO2RR)</b>     | Conversione dell'anidride carbonica gassosa in preziose materie prime chimiche o combustibili alle interfacce gas-liquido-solido.                          | I canali serpentine prevengono l'accumulo di prodotto liquido, mantenendo un accesso continuo del gas ai siti attivi catalitici.                      |

| Parametro di Specifica  | Dettaglio Tecnico / Valore (PL-DJ34)   |
|---|--|
| <b>Numero di Modello</b>  | PL-DJ34  |
| <b>Materiale della Piastra Terminale Protettiva</b>             | Titanio ad Alta Purezza (piastre di protezione laterali in titanio ad alta purezza)                |
| <b>Materiale del Collettore di Corrente / Piastra di Flusso</b> | Grafite Isostatica Ultra-Pura Importata (Grado 520) (grafite ultra-pura importata, isostatica 520) |
| <b>Configurazione del Campo di Flusso</b>                       | Canale di Flusso Serpentino (canale serpentino)  |
| <b>Gestione Termica</b>   | Supporto Riscaldamento Integrato (riscaldabile)  |
| <b>Dimensioni Singola Piastra</b>                               | 90 mm x 90 mm x 15 mm  |
| <b>Area Attiva del Canale di Flusso</b>                         | 50 mm x 50 mm (25 cm <sup>2</sup> )  |
| <b>Compatibilità Chimica</b>                                    | Alta resistenza ad acidi forti, basi forti e solventi organici                                     |

| Parametro di Specifica                    | Dettaglio Tecnico / Valore (PL-DJ34)  |
|---|---|
| <b>Interfaccia di Serraggio Meccanico</b> | Layout di compressione multi-bullone per una distribuzione della pressione altamente uniforme |