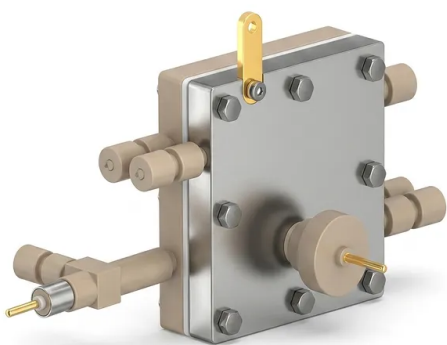


# Cella Elettrochimica A Diffusione Di Gas Ad Alte Prestazioni Con Assieme Membrana-Elettrodo Per La Riduzione Di CO<sub>2</sub> E La Ricerca Energetica

Numero articolo: PL-DJ37



## introduzione

Ottimizza i tuoi esperimenti di sintesi elettrochimica e riduzione del diossido di carbonio con questa cella a diffusione di gas avanzata, caratterizzata da un campo di flusso a serpentina, piastre in titanio ad alta purezza e uno spazio tra elettrodi ultra corto di 0,4 mm, progettata per garantire la massima efficienza di reazione e una bassa resistenza elettrica interna.

## Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
<b>Riduzione del diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)</b>	Conversione elettrochimica di CO <sub>2</sub> gassoso in materie prime chimiche verdi come monossido di carbonio, acido formico, etilene ed etanolo.	L'elevato trasporto di massa di CO <sub>2</sub> gassoso allo strato catalitico previene i limiti di trasporto di massa e garantisce un'elevata efficienza faradica a densità di corrente elevate.
<b>Sviluppo di celle a combustibile a idrogeno</b>	Test e caratterizzazione di elettrodi a diffusione di gas e assiemi di membrane a scambio protonico (PEM) in condizioni di flusso controllate.	Il flusso di gas a serpentina riproduce fedelmente gli ambienti reali delle celle a combustibile, permettendo una valutazione accurata dell'attività del catalizzatore e della gestione dell'acqua come sottoprodotto liquido.
<b>Produzione di idrogeno verde (HER/OER)</b>	Valutazione di elettrocatalizzatori attivi per la Reazione di Evoluzione dell'Idrogeno e la Reazione di Evoluzione dell'Ossigeno in mezzi alcalini o acidi.	La spaziatura minima tra elettrodi (0,4 mm) riduce significativamente la resistenza ohmica della cella, permettendo un benchmarking accurato ad alta corrente dell'elettrolisi dell'acqua.
<b>Reazione di Riduzione dell'Azoto (NRR)</b>	Sintesi elettrochimica a temperatura ambiente di ammoniaca da azoto gassoso ed elettroliti acquosi.	La distribuzione uniforme del gas sulla piastra in titanio ad alta purezza garantisce il massimo contatto dell'N <sub>2</sub> inerte con i siti catalitici attivi, migliorando le velocità di sintesi.
<b>Elettrosintesi di prodotti chimici fini</b>	Realizzazione di elettrosintesi organiche che coinvolgono gas, incluse ossidazioni selettive e idrogenazioni di materie prime organiche.	L'eccellente resistenza chimica del corpo in fluoropolimero permette l'uso sicuro di solventi organici aggressivi e co-catalizzatori corrosivi.
<b>Studi sulla degradazione di materiali catalitici</b>	Test di durabilità e stabilità a lungo termine di elettrocatalizzatori in condizioni di flusso di gas continuo e cicli di potenziale elevati.	Le piastre di flusso in titanio e l'alloggiamento inerte prevengono che i prodotti della corrosione della cella interferiscano con il catalizzatore in studio o lo stabilizzino artificialmente.

Parametro	Dettagli delle specifiche (Modello: PL-DJ37)
<b>Codice articolo prodotto</b>	PL-DJ37
<b>Materiale delle piastre</b>	Titanio ad alta purezza (Grado 2 / equivalente standard ASTM B265)
<b>Configurazione del campo di flusso</b>	Canale di flusso a serpentina (predefinito); configurazioni personalizzate disponibili su richiesta
<b>Spaziatura tra elettrodi (WE a CE)</b>	0,4 mm
<b>Aree di reazione attive standard</b>	10 mm × 10 mm 20 mm × 20 mm 30 mm × 30 mm (Su richiesta sono disponibili dimensioni personalizzate alternative)

Parametro	Dettagli delle specifiche (Modello: PL-DJ37)
<b>Elettrodo di lavoro (WE)</b>	Elettrodo a diffusione di gas (GDE) (fornito dall'utente / autopreparato)
<b>Elettrodo di riferimento (RE)</b>	Elettrodo Argento/Cloruro d'argento (Ag/AgCl) (incluso nella confezione standard)
<b>Controelettrodo (CE)</b>	Rete di ossido di iridio (IrO <sub>2</sub> ), rete di platino o altri materiali porosi (fornito dall'utente / autopreparato)
<b>Materiale dell'alloggiamento</b>	Fluoropolimero PTFE / PFA di purezza ultra elevata (lavorato con precisione a CNC)
<b>Materiale della guarnizione di tenuta</b>	Guarnizioni in fluoropolimero/silicone ad alte prestazioni (resistenti ad acidi, alcali e solventi)
<b>Temperatura massima di esercizio</b>	120°C (limitata dal materiale di tenuta e dalla stabilità dell'elettrodo di riferimento)
<b>Connettori elettrici</b>	Pini terminali in rame placcato oro per un contatto elettrico ottimale e bassa resistenza