

Sistema Aperto Di Cella Minifotoelettrochimica In Quarzo Completo Per Spettroscopia Ed Elettrochimica

Numero articolo: PL-DJ13



Introduzione

Cella minifotoelettrochimica in quarzo completo ad alte prestazioni progettata per la ricerca ottica ed elettrochimica avanzata. Questo sistema aperto presenta un corpo fuso senza colla che garantisce una trasmittanza ottica superiore al novantacinque per cento, un coperchio in PTFE resistente ai prodotti chimici e una base protettiva anti-graffio.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio Chiave
Scissione Fotoelettrocatalitica dell'Acqua	Irradiazione diretta di fotoanodi semiconduttori per scindere le molecole d'acqua in idrogeno e ossigeno sotto potenziale di polarizzazione.	Il design senza colla e la trasmissione della luce >95% massimizzano l'assorbimento dei fotoni e prevengono la contaminazione organica di fondo.
Riduzione Foto-Assistita dell'Anidride Carbonica	Valutazione dell'efficienza fotocatalitica dei catalizzatori nella riduzione dell'anidride carbonica disciolta in preziose materie prime chimiche.	Compatibile con assemblaggi di spurgo gas per un controllo preciso sulle concentrazioni di anidride carbonica disciolta e il campionamento del gas nello spazio di testa.
Test di Celle Solari a Sensibilizzazione Organica (DSSC)	Caratterizzazione dell'efficienza di conversione luce-elettricità, della tensione a circuito aperto e della corrente di cortocircuito di coloranti fotoattivi.	L'eccellente chiarezza ottica garantisce una distribuzione uniforme della luce all'elettrodo di lavoro, fornendo misurazioni dell'efficienza quantica altamente precise.
Spettroelettrochimica In-Situ	Monitoraggio in tempo reale dei cambiamenti di assorbanza UV-Vis o fluorescenza in specie elettroattive durante scansioni di potenziale.	Le finestre in quarzo ad alta purezza forniscono un percorso ottico chiaro e privo di distorsioni con assorbanza di fondo trascurabile in un ampio intervallo spettrale.
Analisi del Bandgap dei Semiconduttori	Determinazione dei potenziali di banda piatta, dei potenziali di innesco della fotocorrente e dei tipi di portatori di maggioranza nei semiconduttori a film sottile.	La configurazione a sistema aperto consente il rapido scambio di elettrodi di lavoro personalizzati (oro, platino o carbonio vetroso) per screening ad alto rendimento.
Studi Cinetici Elettrochimici	Misurazione di voltammetria ciclica, voltammetria a scansione lineare e spettroscopia di impedenza elettrochimica di molecole fotoattive.	Il coperchio in PTFE stabile e resistente ai prodotti chimici mantiene un posizionamento rigido degli elettrodi, garantendo una geometria spaziale e risposte di corrente altamente riproducibili.

Categoria Parametro	Dettagli Specifica	Valori Tecnici & Materiali
Identificazione Prodotto	Identificativo Modello	PL-DJ13
Costruzione del Corpo	Metodo di Fabbricazione	Saldatura Termica a Fusione in Quarzo Completo (100% Senza Colla)
Caratteristiche Ottiche	Trasmittanza della Luce	≥ 95% (attraverso lo spettro UV-Vis-NIR)
Configurazione Strutturale	Tipo di Reattore	Sistema Aperto / Architettura a Cima Aperta
Specifiche del Coperchio	Materiale	Politetrafluoroetilene (PTFE) Vergine ad Alta Purezza
Base Protettiva	Materiale & Funzione	Manica Protettiva in PTFE (Anti-graffio / Protettore finestra ottica inferiore)
Gestione Gas	Capacità di Spurgaggio	Compatibile con assemblaggi opzionali ingresso/uscita gas
Dimensionamento Elettrodi (Standard)	Porta Elettrodo di Riferimento	Ottimizzata per elettrodi Argento/Cloruro d'Argento (Ag/AgCl) Ø 3.8 mm
Dimensionamento Elettrodi (Standard)	Porta Elettrodo di Controelettrodo	Ottimizzata per elettrodi a filo di Platino (Pt) Ø 0.5 mm

Categoria Parametro	Dettagli Specifica	Valori Tecnici & Materiali
Dimensionamento Elettrodi (Standard)	Porta Elettrodo di Lavoro	Ottimizzata per elettrodi a Carbonio Vetroso (GC) Ø 3.0 mm
Dimensionamento Elettrodi (Opzionale)	Elettrodi di Lavoro Sostituibili	Compatibile con dischi d'Oro (Au) Ø 3.0 mm, dischi di Platino (Pt) o varianti personalizzate
Nota di Approvvigionamento	Inclusione Elettrodi	Gli elettrodi non sono inclusi e devono essere acquistati separatamente