

Hochtransparente Quadratische Quarz-Photoelektrochemische Zelle Mit Monolithischer Bodenkonstruktion Und Ptfе-Deckel

Artikelnummer: PL-DJ04



Einführung

Optimieren Sie Ihre spektroelektrochemische Forschung mit dieser hochtransparenten quadratischen Quarz-Photoelektrochemischen Zelle, die einen monolithischen Bodenkörper mit fünfundneunzig Prozent Lichtdurchlässigkeit und einen anpassbaren chemikalienbeständigen PTFE-Deckel für anspruchsvolle Open-System-B2B-Laboranwendungen bietet.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Solarenergie & Photokatalytische Wasserspaltung	Bewertung von Photoanodenmaterialien und Halbleiterphotokatalysatoren unter Sonnensimulatoren zur Messung von Wasserstoffentwicklungsraten und Photon-zu-Strom-Umwandlungseffizienz.	Hochtransparente Quarzwände (>95% Durchlässigkeit) ermöglichen vollspektrale UV-Vis-NIR-Lichtdurchdringung und erleichtern die maximale Photoanregung des aktiven Katalysators.
Spektroelektrochemie (SEC)	Echtzeitüberwachung von UV-Vis-Absorptionsspektralveränderungen während dynamischer elektrochemischer Redoxzyklen zur Identifizierung transierter Reaktionszwischenprodukte und Bestimmung von Reaktionswegen.	Monolithische, klebstofffreie Konstruktion verhindert das Auflösen von Kleber durch organische Lösungsmittel und vermeidet Basislinierverschiebung und optische Interferenz während Langzeitscans.
Halbleitercharakterisierung	Durchführung von Photoelektrochemischer Impedanzspektroskopie (PEIS), Mott-Schottky-Analyse und Bestimmung des Flachbandpotentials von Dünnschichthalbleitern und Photoelektroden.	Hochparallele, polierte optische Fenster eliminieren Brechung und Strahlverzerrung und gewährleisten ein gleichmäßiges Lichtintensitätsprofil über die Elektrodenoberfläche.
Korrosions- & Elektroanalytische Studien	Qualitative und quantitative Analyse von Spurenschwermetallen, elektrokatalytischen Prozessen und Korrosionsinhibitoren in hochsauren oder aggressiven Elektrolytlösungen.	Die Kombination aus hochreinem Quarz und einem chemisch inerten PTFE-Deckel bietet umfassende chemische Beständigkeit und hält die Zelle frei von Kontamination.
Farbstoffsensibilisierte Solarzelle (DSSC) Charakterisierung	Messung der Licht-zu-Strom-Umwandlungseffizienz, Elektronentransportdynamik und Farbstoffregenerationskinetik unter kontinuierlicher oder gepulster Lichtvorspannung.	Anpassbarer CNC-gefertigter PTFE-Deckel ermöglicht enge, organisierte Verlegung mehrerer Arbeits-, Gegen-, Referenzelektroden und aktiver Gas-Spülleitungen.
Organische Synthese bei erhöhter Temperatur	Durchführung elektrochemisch getriebener organischer Synthesen und katalytischer Reaktionen bei erhöhten Temperaturen, bei denen herkömmliche Polymerzellen versagen.	Quarzzellenkörper toleriert Temperaturen bis zu 900°C, ermöglicht Hochtemperaturreaktionen und direkte Autoklav-Thermalsterilisation nach chemischen Läufen.

Technischer Parameter	Spezifikation / Merkmal (PL-DJ04)	Spezifikation / Merkmal (PL-DJ04-S)
Produktmodellnummer	PL-DJ04	PL-DJ04-S
Systemkonfiguration	Open-System-Architektur	Geschlossene-System-Architektur
Zellenkörpermaterial	Optisches Qualitäts-Hochtransparenter Quarz	Optisches Qualitäts-Hochtransparenter Quarz
Lichtdurchlässigkeit	≥ 95% (UV-Vis-NIR-Spektren)	≥ 95% (UV-Vis-NIR-Spektren)
Herstellungsmethode	Monolithisch geschliffen & poliert (Kein Kleber/Klebstoff)	Monolithisch geschliffen & poliert (Kein Kleber/Klebstoff)
Maximale Betriebstemperatur	900°C (Nur Quarzzellenkörper)	900°C (Nur Quarzzellenkörper)
Deckelmaterial	Hochreines Polytetrafluorethylen (PTFE)	Hochreines Polytetrafluorethylen (PTFE)

Technischer Parameter	Spezifikation / Merkmal (PL-DJ04)	Spezifikation / Merkmal (PL-DJ04-S)
Deckelanschluss-Anpassung	Anpassbar (Runde/Quadratische Löcher via CNC-Bearbeitung)	Anpassbar (Runde/Quadratische Löcher via CNC-Bearbeitung)
Salzbrücken-Integration	Kompatibel mit gesintertem Glas (Sandkern) oder Luggin-Kapillare	Kompatibel mit gesintertem Glas (Sandkern) oder Luggin-Kapillare
Sterilisationskompatibilität	Autoklavieren oder Trockenhitze (Sicherstellen, dass PTFE-Deckel entfernt ist)	Autoklavieren oder Trockenhitze (Sicherstellen, dass PTFE-Deckel entfernt ist)