

Quarz-Dünnschicht-Spektroelektrochemische Zelle Integrierte Spektrophotometrische Analyse Hermetische Elektrochemische Zelle

Artikelnummer: PL-DJ05



Einführung

Diese professionelle Quarz-Dünnschicht-Spektroelektrochemische Zelle zeichnet sich durch ein integriertes, klebstofffreies Design, eine außergewöhnliche optische Durchlässigkeit und ein absolut hermetisches Dichtungssystem aus und bietet unübertroffene Präzision und Zuverlässigkeit für fortschrittliche analytische Spektroskopie und elektrochemische Laborforschungsanwendungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Homogene Katalysestudien	Echtzeit-Überwachung metallorganischer Katalysatoren und liganden-zentrierter Redoxprozesse mittels in-situ UV-Vis-Spektroskopie.	Erfasst kurzlebige Reaktionszwischenprodukte und klärt Koordinationsänderungen während katalytischer Zyklen auf.
Redox-Flow-Batterie-F&E	Spektroskopische Verfolgung chemischer Degradation, Ladezustandsänderungen und Ladungstransferwege in organischen/anorganischen Elektrolyten.	Liefert quantitative kinetische Daten zur Optimierung der molekularen Stabilität und Elektrolytformulierung.
Bioelektrochemische Kinetik	Charakterisierung von Elektronentransfermechanismen und Redoxpotentialen immobilisierter Metalloproteine (z.B. Cytochrom c, Hämoglobin).	Das Dünnschicht-Design begrenzt die Diffusionsdistanz und ermöglicht eine schnelle, vollständige Protein-Elektrolyse für saubere Spektralanalyse.
Elektrochrome Polymerprüfung	Bewertung der farbwechselnden Eigenschaften und Verschiebungen des Absorptionsprofils konjugierter leitfähiger Polymere unter angelegten elektrischen Potentialen.	Ermöglicht eine präzise Spannungs-Absorptions-Korrelation für die Entwicklung intelligenter Fenster und Displays.
Organische Optoelektronik	In-situ-Analyse von lichtemittierenden Molekülen, Radikationen und Polaronenbildung in organischen Leuchtdioden (OLED)-Materialien.	Verhindert Lösungsmittelverdunstung und Umgebungssauerstoff-Degradation während hochempfindlicher optoelektronischer Durchläufe.
Korrosions- & Passivierungsanalyse	Untersuchung des frühen Metallauflösungsstadiums und der Passivoxidschichtbildung auf Edelmetalloberflächen in korrosiven sauren Medien.	Hochreine Quarzfenster widerstehen chemischem Ätzen und erhalten die Integrität des optischen Weges während aggressiver Versuche.

Parameter	Spezifikationsdetails (Modell: PL-DJ05)
Produktmodellnummer	PL-DJ05
Zellenkörpermaterial	Monolithischer hochreiner polierter Quarz (klebstofffrei / fugenfrei)
Lichtdurchlässigkeitsrate	≥ 95 % (über das UV-Vis-NIR-Spektrum)
Optische Wege	4-seitig lichtdurchlässig
Deckelmaterial	Hochleistungs-Polyetheretherketon (PEEK)
Innenkern-Ausrichtmechanismus	360-Grad drehbarer PEEK-Kern
Elektrodendichtungsmechanismus	PTFE-Stopfen mit Kompressionsschrauben und Fluorkautschuk-O-Ringen

Parameter	Spezifikationsdetails (Modell: PL-DJ05)
Gesamtdichtungstyp	Absolut hermetisches / luftdichtes Dichtungssystem
Zellenkörperprofil	Quadratisch, 12 mm × 12 mm Außenabmessungen
Interne Dünnschicht-Spaltgröße	8,0 mm (Breite) × 6,5 mm (Höhe) × 1,0 mm (Schichtdicke / Spalt)
Inkludierte Referenzelektrode	Ag/AgCl-Elektrode (∅ 3,0 mm Schaft)
Inkludierte Gegenelektrode	Platin (Pt)-Drahtelektrode (∅ 0,5 mm)
Inkludierte Arbeitselektrode	Platin (Pt)-Netzelektrode (Aktive Fläche: 6 mm × 7 mm)
Optionale Arbeitselektroden	Glas-Kohlenstoff (GC)-Scheibe (∅ 3,0 mm), Gold (Au)-Scheibe (∅ 3,0 mm)