

Korrosionsbeständige Ptfе-Photoelektrochemische Zelle Hochreinheit Ganz-Ptfе Drei-Elektroden-Testzelle Mit Quarzfenster

Artikelnummer: PL-DJ22



Einführung

Hochreine PTFE-Photoelektrochemische Zelle entwickelt für präzise Drei-Elektroden-Tests mit einem abnehmbaren Quarzfenster mit extrem hoher Transmission, robuster auslaufsicherer Abdichtung und anpassbaren Volumina von 30 bis 500 Millilitern für fortgeschrittene Laborforschung und chemische Analyse

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Photokatalytische Wasserspaltung	Bewertung der Effizienz von Photoanoden unter simuliertem Sonnenlicht für Wasserstoff- und Sauerstoffentwicklungsreaktionen.	Hohe Quarz-Durchlässigkeit (>95 %) gewährleistet maximale Lichtausnutzung, während die gasdichte Umgebung genaue Headspace-Messungen per Gaschromatographie erlaubt.
Kohlendioxidreduktion	Testung neuer Elektrokatalysatoren in stark alkalischen oder komplexen organischen Carbonat-Elektrolyten zur Umwandlung von CO ₂ in wertvolle synthetische Brennstoffe.	Die vollständige PTFE-Chemikalienbeständigkeit verhindert Zersetzung durch harte Reaktionszwischenprodukte und eliminiert Spurenmetallverunreinigungen, die die katalytische Aktivität verzerren.
Halbleitercharakterisierung	Durchführung von photoelektrochemischer Impedanzspektroskopie und Mott-Schottky-Analyse an fortschrittlichen Dünnschicht-Halbleitern und 2D-Materialien.	Der 360-Grad drehbare Deckel gewährleistet eine perfekte parallele Ausrichtung zwischen der Halbleiteroberfläche und der einfallenden Lichtquelle für reproduzierbare Daten.
Saurer/alkalischer Brennstoffzellentest	Belastungsprüfung von Elektrokatalysatormaterialien unter extremen pH-Bedingungen, einschließlich heißer konzentrierter Phosphorsäure oder Kaliumhydroxid.	Reine PTFE-Konstruktion arbeitet stabil über den gesamten pH-Bereich ohne Korrosion und sichert langfristige strukturelle Integrität und stabile Basisströme.
Hochreine Spurenanalyse	Durchführung von anodischer Stripping-Voltammetrie oder Spurenmetalldetektion, bei der ultraniedrige Nachweisgrenzen erforderlich sind.	Kein Silica- oder Metallauslaugung aus dem Zellenkörper sorgt dafür, dass das Hintergrundrauschen minimal bleibt und maximiert die analytische Empfindlichkeit und Genauigkeit.
Korrosions- und Beschichtungsanalyse	Bewertung der Schutzwirkung von spezialisierten Polymer-, Keramik- oder Metallbeschichtungen auf nicht standardmäßigen Metallblechsubstraten.	Die flexible Rückschraubenklemmung nimmt unterschiedliche Probendicken und -typen direkt auf, sodass keine kritischen Testproben geschnitten oder zerstört werden müssen.

Parameter	Spezifikationsdetails (Modell PL-DJ22)
Basis-Modellnummer	PL-DJ22
Zellenkörper-Material	Hochreines Virgin Polytetrafluorethylen (PTFE)
Fenstermaterial	Hochreines Quarzglas (Abnehmbar für Reinigung/Austausch)
Optische Durchlässigkeit	≥ 95 % (Optimiert für UV-Vis-Spektrum)
Standard aktive Öffnungsfläche	1,0 cm ² (Benutzerdefinierte Größen auf Anfrage erhältlich)
Arbeitselektroden-Kompatibilität	Nicht standardmäßige Blechproben, Dünnschichten, leitfähiges Glas (FTO/ITO)
Elektrodenklemmverfahren	Spannschraube an der Rückseite mit Druckdichtung gegen die Öffnung
Deckelkonstruktion	Doppelschichtig mit 360° drehbarem PTFE-Innenkern

Parameter	Spezifikationsdetails (Modell PL-DJ22)
Elektrodenleitungsanschlüsse	Gasdichte interne Steckanschlüsse (im Klinenstecker-Format)
Dichtungssystem	Gewindeter äußerer PTFE-Manschettendichtung und Kompressions-O-Ringe
Elektrolytvolumen-Bereich	30 mL bis 500 mL (Standardoptionen: 30mL, 50mL, 100mL, 250mL, 500mL; maßgeschneiderte Volumina erhältlich)
Atmosphärenkontrolle	Integriertes unterirdisches Belüftungs-/Spülrohr für gasgesättigte Versuche
Optionale Konfigurationen	Zusätzliche abgedichtete Probenahmeöffnungen, mantelte Zellenkörper für Temperaturkontrolle