

# Cellule Electrochimique Hermétique À Couche Mince En Quartz Avec Analyse Spectrophotométrique Intégrée

Numéro d'article: PL-DJ05



## Introduction

Cette cellule spectroélectrochimique professionnelle à couche mince en quartz se caractérise par une conception intégrée sans adhésif, une transmittance optique exceptionnelle et un système d'étanchéité hermétique absolue, offrant une précision et une fiabilité inégalées pour les applications de recherche avancée en spectroscopie analytique et en électrochimie en laboratoire.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
<b>Études de catalyse homogène</b>	Surveillance en temps réel des catalyseurs organométalliques et des processus redox centrés sur les ligands en utilisant la spectroscopie ultraviolet-visible in situ.	Capture des intermédiaires réactionnels à courte durée de vie et résout les changements de coordination pendant les cycles catalytiques.
<b>R&amp;D sur les batteries redox à flux</b>	Suivi spectroscopique de la dégradation chimique, des variations de l'état de charge et des voies de transfert de charge dans les électrolytes organiques/inorganiques.	Fournit des données cinétiques quantitatives pour optimiser la stabilité moléculaire et la formulation des électrolytes.
<b>Cinétiques bioélectrochimiques</b>	Caractérisation des mécanismes de transfert d'électrons et des potentiels redox des metalloprotéines immobilisées (par exemple, Cytochrome c, Hémoglobine).	La conception en couche mince limite la distance de diffusion, permettant une électrolyse rapide et complète des protéines pour une analyse spectrale propre.
<b>Tests de polymères électrochromes</b>	Évaluation des caractéristiques de changement de couleur et des décalages du profil d'absorption des polymères conducteurs conjugués sous potentiels électriques appliqués.	Permet d'établir une corrélation précise entre la tension et l'absorbance pour le développement de fenêtres intelligentes et d'écrans.
<b>Optoélectronique organique</b>	Analyse in situ des molécules électroluminescentes, des ions radicaux et de la formation de polarons dans les matériaux de diodes électroluminescentes organiques (OLED).	Empêche l'évaporation des solvants et la dégradation par l'oxygène ambiant pendant les balayages optoélectroniques hautement sensibles.
<b>Analyse de la corrosion &amp; de la passivation</b>	Étude de la dissolution des métaux à un stade précoce et de la formation de couches d'oxyde passives sur les surfaces de métaux précieux dans des milieux acides corrosifs.	Les fenêtres en quartz de haute pureté résistent à la gravure chimique, maintenant l'intégrité du trajet optique tout au long des essais agressifs.

Paramètre	Détails des spécifications (Modèle : PL-DJ05)
<b>Numéro de modèle du produit</b>	PL-DJ05
<b>Matériau du corps de la cellule</b>	Quartz poli monolithique de haute pureté (sans colle / sans joint)
<b>Taux de transmission lumineuse</b>	≥ 95 % (sur le spectre UV-Vis-IR proche)
<b>Trajets optiques</b>	Transmission lumineuse sur 4 côtés
<b>Matériau du couvercle</b>	Polyétheréthercétone (PEEK) haute performance
<b>Mécanisme d'alignement du noyau interne</b>	Noyau PEEK rotatif à 360 degrés
<b>Mécanisme d'étanchéité des électrodes</b>	Bouchons PTFE avec vis de compression et joints toriques en fluorocarbonate
<b>Type d'étanchéité globale</b>	Système d'étanchéité hermétique absolue / étanche à l'air

Paramètre	Détails des spécifications (Modèle : PL-DJ05)
<b>Profil du corps de la cellule</b>	Carré, dimensions externes 12 mm × 12 mm
<b>Taille de la fente interne à couche mince</b>	8,0 mm (Largeur) × 6,5 mm (Hauteur) × 1,0 mm (Longueur de trajet / Écart)
<b>Électrode de référence incluse</b>	Électrode Ag/AgCl (tige de Ø 3,0 mm)
<b>Électrode auxiliaire incluse</b>	Électrode en fil de Platine (Pt) (Ø 0,5 mm)
<b>Électrode de travail incluse</b>	Électrode en maille de Platine (Pt) (Surface active : 6 mm × 7 mm)
<b>Électrodes de travail optionnelles</b>	Disque de Carbone Vitreux (GC) (Ø 3,0 mm), Disque d'Or (Au) (Ø 3,0 mm)