

# Celda Electroquímica De Capa Delgada Ópticamente Transparente Para Análisis Espectroscópico In Situ Uv Vis Nir

Número de artículo: PL-DJ12



## Introducción

Realice análisis electroquímicos in situ de alta precisión en UV-Vis y NIR con esta celda de capa delgada ópticamente transparente, que cuenta con construcción de cuarzo de alta pureza, un tapón de PTFE químicamente inerte y electrodos integrados de precisión diseñados para ofrecer una electrólisis de muestra rápida y uniforme para aplicaciones avanzadas de investigación de laboratorio.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de electrocatalizadores	Monitoreo in situ de superficies de catalizadores activos durante reacciones de reducción de oxígeno (ORR) o evolución de hidrógeno (HER).	Permite la correlación en tiempo real entre los cambios estructurales impulsados por potencial y las velocidades de reacción catalítica.
Estudios de polímeros redox	Seguimiento de cambios espectrales en polímeros electrocromáticos y conductores durante ciclos de dopaje y desdopaje.	Ofrece perfiles de densidad óptica precisos vinculados directamente a potenciales de oxidación y reducción específicos.
Caracterización organometálica	Investigación de estados de oxidación y cinética de transferencia de carga en complejos de metales de transición y compuestos de coordinación.	Facilita una electrólisis rápida y uniforme para aislar e identificar intermediarios radicales transitorios.
Análisis de materiales para baterías	Análisis de cambios químicos en electrolitos líquidos de baterías y interfaces de electrodos durante ciclos de carga simulados.	Proporciona información diagnóstica profunda sobre las rutas de degradación de electrolitos y la cinética de la interfaz sólido-electrolito.
Investigación en bioelectroquímica	Evaluación del comportamiento redox en proteínas, enzimas y sistemas de transporte electrónico celular bajo potenciales controlados.	Minimiza los riesgos de desnaturalización con materiales de cuarzo y fluoropolímero altamente biocompatibles y bioinertes.
Desarrollo de tintes y pigmentos	Estudio de cambios de color, rutas de degradación y mecanismos de degradación de moléculas de tintes sintéticos en soluciones orgánicas.	Ofrece perfiles de absorción de alta precisión en un amplio rango de longitudes de onda bajo control de voltaje continuo.

Parámetro	Detalle de especificación PL-DJ12	Opciones / Observaciones
Longitud de trayectoria óptica estándar	1,0 mm	Disponibles insertos de capa delgada opcionales de 0,5 mm o 0,2 mm
Dimensiones externas de la cubeta	12,5 mm × 12,5 mm × 45,0 mm	Huella estándar para soportes de celda universales
Rango espectral	200 nm a 2500 nm	Material de ventana de cuarzo de UV lejano (equivalente a JGS1)
Electrodo de trabajo (WE)	Malla de oro (99,99% de pureza)	Intercambiable por malla de platino o vidrio ITO
Contraelectrodo (CE)	Alambre de platino (Ø 0,5 mm × 50 mm)	Puerto prealineado integrado
Electrodo de referencia (RE)	Electrodo Ag/AgCl miniatura (Ø 2,0 mm)	Tipo con KCl saturado, diseño de baja fuga
Material de tapón / tapa	PTFE virgen de alta pureza	Configuración personalizada de múltiples puertos mecanizada por CNC
Volumen de electrólisis activa	0,8 mL a 1,5 mL	Minimiza el consumo de compuestos objetivo preciosos
Compatibilidad química	Universal (disolventes agresivos, ácidos, bases)	Construcción de cuarzo y fluoropolímero sin hinchamiento

Parámetro	Detalle de especificación PL-DJ12	Opciones / Observaciones
Temperatura de operación	-20°C a +120°C	Integridad de sellado robusta en todo el rango término