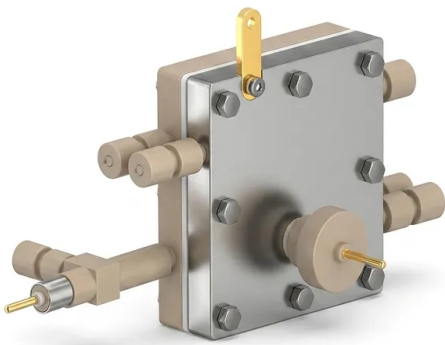


# Conjunto De Membrana Y Electrodo De Alto Rendimiento: Celda Electroquímica De Difusión De Gases Para Investigación En Reducción De CO<sub>2</sub> Y Energía

Número de artículo: PL-DJ37



## Introducción

Optimice sus experimentos de síntesis electroquímica y reducción de dióxido de carbono con esta celda de difusión de gases avanzada, que cuenta con campo de flujo serpenteante, placas de titanio de alta pureza y un espacio entre electrodos ultracorto de 0,4 mm, diseñada para ofrecer la máxima eficiencia de reacción y baja resistencia eléctrica interna.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio Clave
<b>Reducción de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)</b>	Conversión electroquímica de CO <sub>2</sub> gaseoso en materias primas químicas verdes como monóxido de carbono, ácido fórmico, etileno y etanol.	El alto transporte de CO <sub>2</sub> gaseoso hacia la capa de catalizador evita limitaciones de transferencia de masa y produce una alta eficiencia farádica a altas densidades de corriente.
<b>Desarrollo de Celdas de Combustible de Hidrógeno</b>	Prueba y caracterización de electrodos de difusión de gases y conjuntos de membrana de intercambio de protones (PEM) en condiciones de flujo controlado.	El flujo de gas serpenteante imita entornos reales de celdas de combustible, permitiendo una evaluación precisa de la actividad del catalizador y la gestión del agua como subproducto líquido.
<b>Producción de Hidrógeno Verde (REH/ROH)</b>	Evaluación de electrocatalizadores activos para la Reacción de Evolución de Hidrógeno y la Reacción de Evolución de Oxígeno en medios alcalinos o ácidos.	El espacio interelectródico mínimo (0,4 mm) reduce significativamente la resistencia óhmica de la celda, permitiendo una evaluación de referencia precisa de la electrolisis del agua a altas corrientes.
<b>Reacción de Reducción de Nitrógeno (RRN)</b>	Síntesis electroquímica de amoníaco a temperatura ambiente a partir de gas nitrógeno y electrolitos acuosos.	La distribución uniforme de gas a través de la placa de titanio de alta pureza garantiza el máximo contacto del N <sub>2</sub> inerte con los sitios activos del catalizador, mejorando las tasas de síntesis.
<b>Electrosíntesis de Productos Químicos Finos</b>	Realización de electrosíntesis orgánica que involucra gases, incluyendo oxidaciones selectivas e hidrogenaciones de materias primas orgánicas.	La excelente resistencia química del cuerpo de fluoropolímero permite el uso seguro de disolventes orgánicos agresivos y co-catalizadores corrosivos.
<b>Estudios de Degradación de Materiales Catalizadores</b>	Pruebas de durabilidad y estabilidad a largo plazo de electrocatalizadores bajo flujo de gas continuo y ciclos de alto potencial.	Las placas de flujo de titanio y la carcasa inerte evitan que los productos de corrosión de la celda interfieran o estabilicen artificialmente el catalizador en estudio.

Parámetro	Detalles de Especificación (Modelo: PL-DJ37)
<b>Número de Referencia del Producto</b>	PL-DJ37
<b>Material de las Placas</b>	Titanio de Alta Pureza (Grado 2 / equivalente a la norma ASTM B265)
<b>Configuración del Campo de Flujo</b>	Canal de Flujo Serpenteante (Predeterminado); Configuraciones personalizadas disponibles bajo solicitud
<b>Espaciado entre Electrodos (ET a EC)</b>	0,4 mm
<b>Áreas de Reacción Activa Estándar</b>	10 mm × 10 mm 20 mm × 20 mm 30 mm × 30 mm (Tamaños personalizados alternativos disponibles bajo solicitud)
<b>Electrodo de Trabajo (ET)</b>	Electrodo de Difusión de Gases (EDG) (Proporcionado por el usuario / Preparado por el usuario)

Parámetro	Detalles de Especificación (Modelo: PL-DJ37)
<b>Electrodo de Referencia (ER)</b>	Electrodo de Plata/Cloruro de Plata (Ag/AgCl) (Incluido en el paquete estándar)
<b>Electrodo Contraparte (EC)</b>	Malla de Óxido de Iridio (IrO <sub>2</sub> ), malla de platino u otros materiales porosos (Proporcionado por el usuario / Preparado por el usuario)
<b>Material de la Carcasa</b>	Fluoropolímero PTFE / PFA de ultra alta pureza (mecanizado por CNC de precisión)
<b>Material de la Junta de Sellado</b>	Juntas de fluoropolímero/silicona de alto rendimiento (resistente a ácidos, álcalis y disolventes)
<b>Temperatura Máxima de Funcionamiento</b>	120 °C (limitado por el material de sellado y la estabilidad del electrodo de referencia)
<b>Conectores Eléctricos</b>	Terminales de cobre bañados en oro para un contacto eléctrico óptimo y baja resistencia