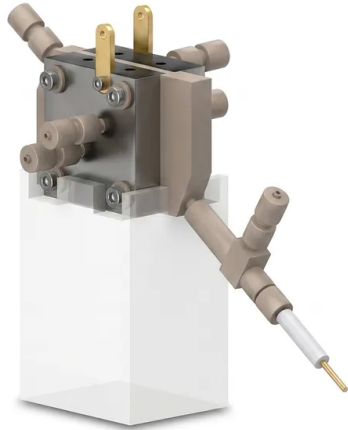


Ensamblaje De Electrodo De Membrana De Difusión De Gas Multifuncional Y Celda Electroquímica Para La Reducción De Dióxido De Carbono Y Electrólisis En Estado Sólido

Número de artículo: PL-DJ38



Introducción

Optimice la investigación de reducción de dióxido de carbono utilizando este ensamblaje de electrodo de membrana de difusión de gas multifuncional y celda electroquímica, que presenta componentes modulares de titanio de alta pureza y PEEK, diseñados para configuraciones de prueba catalítica de laboratorio tres en uno altamente versátiles.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio Clave		
Reducción de CO2 a Productos Gaseosos	Utilizando la configuración de electrodo de difusión de gas (GDE) para reducir dióxido de carbono en monóxido de carbono o etileno a altas densidades de corriente.	Minimiza las limitaciones de transporte de masa, permitiendo la alimentación directa en fase gaseosa a la superficie del catalizador para altas tasas de reacción.		
Síntesis Directa de Productos Líquidos	Usando la configuración de electrolito de estado sólido para sintetizar directamente combustibles líquidos puros (ej. ácido fórmico, ácido acético) sin dilución con electrolito líquido.	Elimina procesos complejos de separación posteriores, produciendo corrientes de productos químicos líquidos de alta pureza directamente desde la celda.		
Pruebas de Rendimiento de MEA de Espacio Cero	Operando en el modo de ensamblaje de electrodo de membrana (MEA) para evaluar el rendimiento de celdas electrolizadoras de espacio cero bajo diversas condiciones de humedad y presión.	Maximiza la conductividad eléctrica y minimiza la resistencia óhmica, reflejando el rendimiento de electrolizadores a escala comercial.		
Perfilado de Durabilidad de Electrocatalizadores	Realizando pruebas de degradación a largo plazo a corriente constante o voltaje constante en catalizadores metálicos novedosos, tanto preciosos como no preciosos.	Electrólisis Alcalina del Agua	Empleando el componente opcional de níquel de alta pureza para estudiar las reacciones de evolución de oxígeno e hidrógeno en medios alcalinos.	Proporciona un entorno electroquímico optimizado específicamente adaptado para condiciones de electrólisis alcalina relevantes a nivel industrial.
Pruebas de Membranas Ácidas	Evaluando membranas de intercambio protónico (PEM) y catalizadores ácidos para sistemas de electrólisis de dióxido de carbono y agua.	Las placas de flujo de titanio de alta pureza ofrecen una resistencia excepcional a la corrosión ácida y previenen el envenenamiento de las membranas por iones metálicos.		

Parámetro	Especificaciones y Detalles (Modelo: PL-DJ38)
Número de Modelo	PL-DJ38
Área de Flujo Activa	10 mm × 10 mm
Dimensiones Externas	50 mm × 50 mm

Parámetro	Especificaciones y Detalles (Modelo: PL-DJ38)
Material Estructural Estándar	Polietilétercetona (PEEK) de Grado Médico
Material de la Placa de Flujo (Componentes A y C)	Titanio de Alta Pureza (Níquel opcional para el Componente C)
Geometría de la Cámara B	Cámara estructural en forma de I (□□□)
Espesor Central de la Cámara B	1.2 mm
Distancia entre Electrodo (Modo Difusión de Gas)	1.6 mm (distancia de Ánodo a Cátodo)
Diseño del Campo de Flujo	Canales de flujo serpentinos (Componentes A y C)
Sistema de Sellado	Sellado por compresión apilado con juntas de fluoropolímero
Integración de Electrodo de Referencia	Incluye ensamblaje de tubería y mangueras del Componente D
Configuraciones Operativas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modo Difusión de Gas (Componentes A + B + C + D) 2. Modo Electrolito de Estado Sólido (Componentes A + B + C) 3. Modo Ensamblaje de Electrodo de Membrana (Componentes A + C)
Temperatura Máxima de Operación	120°C (limitada por materiales de sellado y membranas)
Conexiones de Puertos para Gas/Líquido	Accesorios roscados compatibles con mangueras de laboratorio estándar