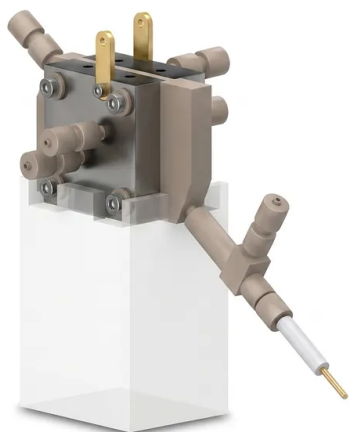


Cellule Electrochimique D'assemblage D'électrode À Membrane À Diffusion De Gaz Multifonctionnelle Pour La Réduction Du Dioxyde De Carbone Et L'électrolyse À L'état Solide

Numéro d'article: PL-DJ38



Introduction

Optimisez vos recherches sur la réduction du dioxyde de carbone grâce à cette cellule électrochimique d'assemblage d'électrode à membrane à diffusion de gaz multifonctionnelle, dotée de composants modulaires en titane de haute pureté et en PEEK, conçue pour des configurations de test catalytique en laboratoire très polyvalentes « trois en un »

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Réduction du CO2 en produits gazeux	Utilisation de la configuration d'électrode à diffusion de gaz (GDE) pour réduire le dioxyde de carbone en monoxyde de carbone ou en éthylène à des densités de courant élevées.	Minimise les limitations de transfert de masse, permettant une alimentation en phase gazeuse directe à la surface du catalyseur pour des vitesses de réaction élevées.
Synthèse directe de produits liquides	Utilisation de la configuration d'électrolyte à l'état solide pour synthétiser directement des carburants liquides purs (ex: acide formique, acide acétique) sans dilution par électrolyte liquide.	Élimine les processus de séparation en aval complexes, produisant des flux de produits chimiques liquides de haute pureté directement à partir de la cellule.
Test de performance MEA à écart nul	Fonctionnement en mode assemblage d'électrode à membrane (MEA) pour évaluer les performances des cellules d'électrolyseur à écart nul sous diverses humidités et pressions.	Maximise la conductivité électrique et minimise la résistance ohmique, reflétant les performances des électrolyseurs à l'échelle commerciale.
Profilage de la durabilité de l'électrocatalyseur	Réalisation de tests de dégradation à courant constant ou à tension constante à long terme sur de nouveaux catalyseurs précieux et non précieux.	La stabilité mécanique et chimique exceptionnelle du PEEK et du titane assure une dégradation ou une contamination nulle du matériau sur des centaines d'heures.
Électrolyse de l'eau alcaline	Utilisation du composant en nickel de haute pureté en option pour étudier les réactions d'évolution de l'oxygène et de l'hydrogène en milieu alcalin.	Fournit un environnement électrochimique optimisé spécifiquement adapté aux conditions d'électrolyse alcaline pertinentes pour l'industrie.
Test de membrane acide	Évaluation des membranes échangeuses de protons (PEM) et des catalyseurs acides pour les systèmes d'électrolyse du dioxyde de carbone et de l'eau.	Les plaques d'écoulement en titane de haute pureté offrent une résistance exceptionnelle à la corrosion acide et empêchent l'empoisonnement ionique métallique des membranes.

Paramètre	Spécifications & Détails (Modèle : PL-DJ38)
Numéro de modèle	PL-DJ38
Zone d'écoulement active	10 mm x 10 mm
Dimensions externes	50 mm x 50 mm
Matériau structurel standard	Polyétheréthercétone de qualité médicale (PEEK)
Matériau de la plaque d'écoulement (Composants A & C)	Titane de haute pureté (Nickel en option pour le composant C)
Géométrie de la chambre B	Chambre structurelle en forme de I (□□□)
Épaisseur centrale de la chambre B	1,2 mm

Paramètre	Spécifications & Détails (Modèle : PL-DJ38)
Distance entre électrodes (Mode diffusion de gaz)	1,6 mm (Distance Anode-Cathode)
<">Conception du champ d'écoulement	Canaux d'écoulement en serpentin (Composants A et C)
Système d'étanchéité	Étanchéité par compression empilée avec joints en fluoropolymère
Intégration de l'électrode de référence	Canalisation et ensemble de tuyauterie du composant D inclus
Configurations de fonctionnement	<ol style="list-style-type: none">1. Mode diffusion de gaz (Composants A + B + C + D)2. Mode électrolyte à l'état solide (Composants A + B + C)3. Mode assemblage d'électrode à membrane (Composants A + C)
Température de fonctionnement maximale	120°C (limitée par les matériaux d'étanchéité et les membranes)
Connexions de ports gaz/liquide	Raccords filetés compatibles avec les tuyaux de laboratoire standard