

Assemblage Membrane-Électrode À Canaux D'écoulement Remplaçables Cellule Electrochimique Mea Electrolyseur Pour La Recherche Sur L'électrolyse De L'eau Pem Et La Réduction Du Dioxyde De Carbone

Numéro d'article: PL-DJ32



Introduction

Cette cellule électrochimique MEA à canaux d'écoulement remplaçables et haute performance présente des canaux serpents hautement personnalisables à partir de 0,1 mm d'épaisseur, conçue spécifiquement pour optimiser le contrôle du transport de masse dans les procédés avancés d'électrolyse de l'eau PEM et de réduction du dioxyde de carbone.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage Clé
Électrolyse de l'Eau PEM	Évaluation de nouveaux catalyseurs d'anode/cathode et de membranes échangeuses de protons dans des conditions de haute pureté.	L'inertie chimique du corps en fluoropolymère élimine la lixiviation des métaux, garantissant des évaluations précises de la durée de vie des catalyseurs.
Électroréduction du Dioxyde de Carbone	Étude des électrodes à diffusion de gaz (GDE) pour la conversion du dioxyde de carbone en produits chimiques à valeur ajoutée.	Le contrôle fin de l'épaisseur des canaux d'écoulement jusqu'à 0,1 mm réduit considérablement les limitations de transport de masse pour les réactifs en phase gazeuse.
Développement de Piles à Combustible (PEMFC)	Test de configurations MEA, de stratégies de gestion de l'eau et de l'efficacité de distribution des gaz sous des cycles de charge simulés.	Les plaques d'écoulement facilement interchangeables permettent une comparaison directe, côte à côte, de différentes géométries de champ d'écoulement sur l'évacuation de l'eau.
Batteries à Flux Redox	Étalonnage des espèces redox actives, des taux de transfert de membrane et des matériaux d'électrode dans des configurations d'écoulement en phase liquide.	La haute résistance aux électrolytes acides corrosifs empêche la dégradation du corps de la cellule, maintenant la reproductibilité des tests.
Synthèse Organique Electrochimique	Utilisation de la chimie en flux continu pour la synthèse de produits chimiques fins et de précurseurs pharmaceutiques sous un transport de masse contrôlé.	La compatibilité matérielle totale avec les solvants organiques permet une manipulation sûre des mélanges réactionnels agressifs.

Paramètre	Détails des Spécifications pour PL-DJ32
Numéro de Modèle	PL-DJ32
Épaisseur du Canal d'Écoulement	≥ 0,1 mm (Hautement personnalisable selon les exigences expérimentales)
Géométrie Standard du Chemin d'Écoulement	Chemin d'écoulement serpentin (Plaques parallèles, interdigitées et vierges disponibles)
Matériau du Corps de la Cellule	PTFE / PFA Haute Pureté (Boîtiers en PEEK ou Titane disponibles en option)
Options de Plaques d'Écoulement	Graphite haute densité, titane plaqué or, acier inoxydable 316L, ou PTFE
Taille de la Surface Active	5 cm ² , 10 cm ² , 25 cm ² , ou tailles personnalisées jusqu'à 100 cm ²
Interfaces de Connexion Fluidique	Raccords NPT 1/4" standard ou raccords à compression à double virole

Paramètre	Détails des Spécifications pour PL-DJ32
Matériaux des Joints	FKM (Viton), PTFE pur, ou joints d'étanchéité à base de silicone
Collecteurs de Courant Électrique	Plaques de cuivre plaquées or avec bornes banane 4mm standard
Plage de Température de Fonctionnement	Ambiance à 150°C (Configuration dépendante du matériau)
Pression de Fonctionnement Maximale	Jusqu'à 0,6 MPa (Variantes haute pression personnalisées disponibles sur demande)