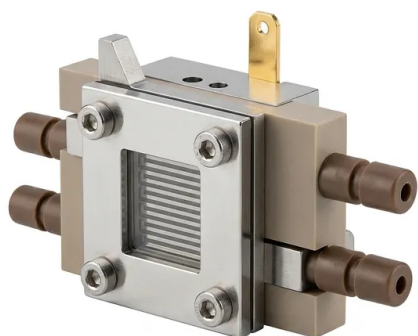


Cellule Electrochimique Gaz-Solide Visualisée Avec Fenêtre En Quartz Et Electrolyte Solide Pour La Synthèse De Produits Liquides

Numéro d'article: PL-DJ36



Introduction

Cette cellule électrochimique gaz-solide visualisée B2B de pointe est dotée d'une fenêtre en quartz à haute transmission et d'une interface à électrolyte solide, permettant une observation optique in-situ directe et la synthèse de produits liquides à haute pureté sans contamination ionique, idéale pour les projets de recherche en laboratoire exigeants et l'évaluation de catalyseurs.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Réduction électrochimique du CO₂	Conversion directe du dioxyde de carbone gazeux en produits chimiques liquides précieux tels que l'acide formique ou les alcools à l'interface gaz-solide.	Élimine la nécessité de séparer les produits liquides des électrolytes liquides riches en sel, produisant des solutions aqueuses pures.
Catalyse photoélectrochimique	Utilisation de sources lumineuses externes dirigées à travers la fenêtre en quartz à haute transmission pour exciter les catalyseurs photo-actifs sur la cathode.	Combine l'excitation lumineuse et le biais électrochimique, améliorant la cinétique de réaction et l'efficacité de séparation des porteurs.
Études spectroscopiques in-situ	Interface de la fenêtre en quartz avec des spectromètres Raman, FTIR ou UV-Vis pour surveiller les espèces intermédiaires lors des phases de réaction actives.	Fournit des informations moléculaires en temps réel et non invasives sur les voies de réaction et les reconstructions de surface du catalyseur.
Réaction de réduction de l'azote	Synthèse d'ammoniac vert à partir d'azote gazeux et de vapeur d'eau en utilisant des électrolytes polymères solides à température et pression ambiantes.	Contourne la limite de faible solubilité du gaz azote en phase liquide, améliorant considérablement le taux de transfert de masse des réactifs.
Essai de performance de membranes solides	Caractérisation de la conductivité ionique, des taux de croisement et de la durabilité physique des membranes échangeuses d'ions nouvellement développées.	Fournit des profils de dégradation mécanique et chimique hautement reproductibles dans des conditions opérationnelles industrielles réalistes.
Évolution de gaz électrocatalytique	Visualisation des modèles de nucléation, de croissance et de détachement des bulles à l'électrode de travail sous différentes densités de courant.	Permet aux chercheurs de corrélérer directement la dynamique physique de libération de gaz avec les courbes de performance électrochimique.

Paramètre de spécification	Détails techniques et matériaux (Modèle : PL-DJ36)
Identifiant de modèle	PL-DJ36 (Série de visualisation améliorée)
Matériau de la plaque bipolaire	Titane à haute pureté
Dimensions des canaux d'écoulement	20 mm × 20 mm
Matériau de la chambre intermédiaire	Polyétheréthércétone (PEEK)
Dimensions de la chambre intermédiaire	20 mm × 20 mm
Épaisseur de la chambre intermédiaire	3 mm

Paramètre de spécification	Détails techniques et matériaux (Modèle : PL-DJ36)
Matériau de la fenêtre de visualisation	Fenêtre en quartz à haute transmission
Configuration de la chambre	Chambre cathodique avec visualisation optique ; disposition sandwich à électrolyte solide
Joints d'étanchéité	Joints en fluoropolymère résistant aux produits chimiques haute performance
Plage de température de fonctionnement	Ambiante à 80°C
Pression de fonctionnement maximale	0,3 MPa