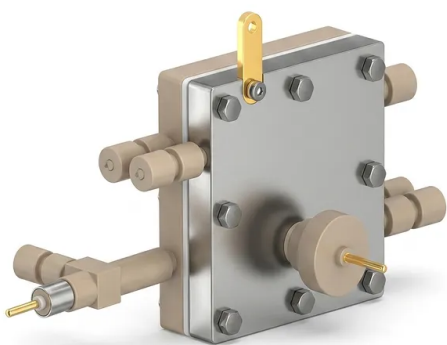


# Assemblée Membrane-Électrode Haute Performance, Cellule Electrochimique À Diffusion De Gaz Pour La Réduction Du Co2 Et La Recherche Énergétique

Numéro d'article: PL-DJ37



## Introduction

Optimisez vos expériences de synthèse électrochimique et de réduction du dioxyde de carbone avec cette cellule à diffusion de gaz avancée, dotée d'un champ d'écoulement serpentine, de plaques en titane de haute pureté et d'un espacement d'électrode ultra-court de 0,4 mm, conçue pour offrir une efficacité de réaction maximale et une faible résistance électrique interne.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
<b>Réduction du dioxyde de carbone (CO2)</b>	Conversion électrochimique du CO2 gazeux en matières premières chimiques vertes telles que le monoxyde de carbone, l'acide formique, l'éthylène et l'éthanol.	Le transport de masse élevé du CO2 gazeux vers la couche de catalyseur évite les limitations de transfert de masse et donne une efficacité faradique élevée à fortes densités de courant.
<b>Développement de piles à combustible à hydrogène</b>	Test et caractérisation d'électrodes à diffusion de gaz et d'assemblages à membrane échangeuse de protons (PEM) dans des conditions d'écoulement contrôlées.	L'écoulement de gaz serpentine imite les environnements réels des piles à combustible, permettant une évaluation précise de l'activité du catalyseur et de la gestion de l'eau sous-produit liquide.
<b>Production d'hydrogène vert (HER/OER)</b>	Évaluation des électrocatalyseurs actifs pour la réaction de dégagement d'hydrogène et la réaction de dégagement d'oxygène en milieu alcalin ou acide.	L'espacement minimal des électrodes (0,4 mm) réduit considérablement la résistance ohmique de la cellule, permettant un étalonnage précis à haut courant de l'électrolyse de l'eau.
<b>Réaction de réduction de l'azote (RRN)</b>	Synthèse électrochimique d'ammoniac à température ambiante à partir d'azote gazeux et d'électrolytes aqueux.	La distribution uniforme du gaz sur la plaque de titane de haute pureté garantit un contact maximal de l'azote inerte avec les sites catalytiques actifs, améliorant les vitesses de synthèse.
<b>Électrosynthèse de produits chimiques fins</b>	Réalisation d'électrosynthèses organiques impliquant des gaz, y compris les oxydations sélectives et les hydrogénations de matières premières organiques.	L'excellente résistance chimique du corps en fluoropolymère permet l'utilisation en toute sécurité de solvants organiques agressifs et de co-catalyseurs corrosifs.
<b>Études de dégradation des matériaux catalyseurs</b>	Tests de durabilité et de stabilité à long terme des électrocatalyseurs sous écoulement de gaz continu et cyclage de potentiel élevé.	Les plaques d'écoulement en titane et le boîtier inerte empêchent les produits de corrosion de la cellule d'interférer avec ou de stabiliser artificiellement le catalyseur étudié.

Paramètre	Détails des spécifications (Modèle : PL-DJ37)
<b>Référence produit</b>	PL-DJ37
<b>Matériau des plaques</b>	Titane de haute pureté (Grade 2 / équivalent à la norme ASTM B265)
<b>Configuration du champ d'écoulement</b>	Canal d'écoulement serpentine (par défaut) ; configurations personnalisées disponibles sur demande
<b>Espacement des électrodes (ET vers CE)</b>	0,4 mm
<b>Zones de réaction actives standard</b>	10 mm × 10 mm 20 mm × 20 mm 30 mm × 30 mm (Autres tailles personnalisées disponibles sur demande)

Paramètre	Détails des spécifications (Modèle : PL-DJ37)
<b>Électrode de travail (ET)</b>	Électrode à diffusion de gaz (EDG) (fournie par l'utilisateur / préparée par vos soins)
<b>Électrode de référence (ER)</b>	Électrode Argent/Chlorure d'argent (Ag/AgCl) (incluse dans l'emballage standard)
<b>Contre-électrode (CE)</b>	Maille d'oxyde d'iridium (IrO <sub>2</sub> ), maille de platine ou autre matériau poreux (fournie par l'utilisateur / préparée par vos soins)
<b>Matériau du boîtier</b>	Fluoropolymère PTFE / PFA de ultra-haute pureté (usiné par CNC de précision)
<b>Matériau des joints d'étanchéité</b>	Joints en fluoropolymère/silicone haute performance (résistants aux acides, aux alcalis et aux solvants)
<b>Température de fonctionnement maximale</b>	120°C (limitée par le matériau d'étanchéité et la stabilité de l'électrode de référence)
<b>Connecteurs électriques</b>	Broches de connexion en cuivre doré pour un contact électrique optimal et une faible résistance