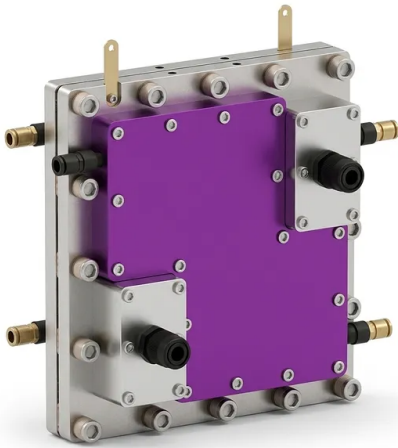


# Cellule D'électrolyse À Assemblage Membrane-Électrode Thermostatée Refroidie Par Eau Avec Plaques À Écoulement Serpentines En Titane

Numéro d'article: PL-DJ29



## Introduction

Cette cellule d'électrolyse à assemblage membrane-électrode avancée, refroidie par eau et thermostatée, est équipée de plaques à écoulement en titane de haute pureté et d'une conception serpentine. Conçue pour offrir une gestion thermique précise, une résistance minimale et une efficacité exceptionnelle, elle répond aux exigences des systèmes de recherche électrochimique B2B en laboratoire.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
<b>Test d'électrolyse de l'eau PEM</b>	Caractérisation des membranes échangeuses de protons et des membranes revêtues de catalyseur (CCM) sous des profils de température variables.	Élimine les gradients thermiques sur la zone active pour obtenir des données cinétiques exactes.
<b>Développement d'électrolyseurs AEM</b>	Évaluation de nouvelles membranes échangeuses d'anions et de catalyseurs non métalliques précieux dans des environnements alcalins.	Les plaques en titane de haute pureté résistent à la corrosion alcaline tout en maintenant une chute ohmique faible.
<b>Réduction électrochimique du CO<sub>2</sub></b>	Conversion du dioxyde de carbone en carburants de synthèse (gaz de synthèse, éthylène, acide formique) à l'aide d'électrodes à diffusion de gaz.	Les canaux à effet de cisaillement précis favorisent un transport de masse rapide des réactifs gazeux et des produits liquides.
<b>Piles à combustible régénératives unifiées</b>	Test de systèmes conçus pour fonctionner alternativement en mode électrolyse et pile à combustible dans un même équipement.	Les transitions de température rapides via le système double chauffage/refroidissement optimisent la recherche sur le changement de mode.
<b>Tests de contrainte accélérés (AST)</b>	Réalisation d'essais de stabilité et de dégradation de longue durée sous des densités de courant élevées et des températures élevées.	Une stabilité mécanique élevée et un scellement robuste supportent des pressions de 1,0 MPa pendant des milliers d'heures.
<b>Électrosynthèse spécialisée</b>	Synthèse de précurseurs chimiques et d'oxydants de haute pureté directement à l'anode ou à la cathode.	Les collecteurs de courant détachables et les plaques à écoulement en titane garantissent une collecte de produit sans contamination.

Paramètre	Détails des spécifications pour le modèle PL-DJ29
<b>Numéro de modèle</b>	PL-DJ29
<b>Dimensions du canal actif</b>	100 mm × 100 mm (zone de réaction active de 100 cm <sup>2</sup> )
<b>Matériau de la plaque à écoulement</b>	Titane de haute pureté (côtés cathode et anode)
<b>Système de gestion thermique</b>	Double contrôle : chemise liquide à température constante + tige de chauffage & thermocouple
<b>Modes de contrôle de la température</b>	Refroidissement actif par eau liquide & chauffage par résistance électrique
<b>Configuration du champ d'écoulement</b>	Conception d'écoulement à grande circulation serpentin multicanal
<b>Amélioration de la dynamique des fluides</b>	Géométrie à effet de cisaillement intégrée pour la réduction de la couche limite

Paramètre	Détails des spécifications pour le modèle PL-DJ29
<b>Pression de fonctionnement maximale</b>	Jusqu'à 1,0 MPa (~10 bar) lorsqu'associé à des pompes haute pression compatibles
<b>Bornes électriques</b>	Cosses en cuivre détachables avec placage d'or épais
<b>Système d'étanchéité</b>	Joints élastomères / fluoropolymères personnalisés haute performance
<b>Ports de connexion</b>	Connexions standard pour capteurs fluidiques et thermiques haute pression
<b>Compatibilité</b>	Convient aux assemblages de membranes multicouches PEM, AEM et personnalisées