

# Cellule Photoélectrochimique Tout Quartz À Haute Transmittance Avec Couvercle En Ptfé Scellé Et Conception À Bride

Numéro d'article: PL-DJ14



## Introduction

Optimisez votre recherche photoélectrochimique avec cette cellule photoélectrochimique tout quartz premium à haute transmittance, dotée d'un couvercle en PTFE hermétiquement scellé, d'un scellement par compression à verrouillage par bride et d'un soudage par fusion sans colle pour garantir une fiabilité expérimentale absolue sans fuite lors des protocoles critiques de test de l'énergie solaire et de la catalyse.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Dissolution photocatalytique de l'eau	Test et caractérisation des photoanodes et photocathodes semi-conductrices pour l'évolution de l'hydrogène et de l'oxygène sous lumière solaire simulée.	La conception sans colle empêche la contamination organique trace, garantissant une efficacité faradique précise et des mesures de chromatographie en phase gazeuse propres.
Synthèse de carburant solaire / Réduction du CO <sub>2</sub>	Réalisation de la réduction photoélectrochimique du dioxyde de carbone en monoxyde de carbone, méthane ou carburants liquides à l'aide de dispositifs de purge étanches aux gaz.	Le scellement à bride hermétique absolu empêche la pénétration de CO <sub>2</sub> ambiant et retient les gaz de réaction très volatils pour une quantification précise.
Dégradation photoélectrocatalytique de polluants	Étude de la cinétique de dégradation des polluants organiques, des colorants et des composants des eaux usées industrielles sur des surfaces de catalyseurs photoactifs.	Une transmittance de lumière UV-Vis supérieure à 95 % garantit un éclairage complet de la surface du catalyseur, générant des constantes de vitesse de réaction fiables.
Caractérisation avancée des semi-conducteurs	Réalisation d'analyses Mott-Schottky, de voltammétries à balayage linéaire et de mesures de photocourant transitoire sur de nouveaux matériaux photoactifs.	La haute clarté optique minimise la perte de lumière incidente, garantissant des courbes densité de photocourant-tension très reproductibles.
Synthèse organique induite par la lumière	Réalisation de réactions de synthèse organique photoélectrochimique multiphasiques nécessitant une stabilité élevée vis-à-vis des solvants et un contrôle strict de la température et de l'atmosphère.	Le couvercle en PTFE chimiquement inerte résiste au gonflement et à la dégradation lorsqu'il est exposé à des solvants organiques agressifs et à des intermédiaires très réactifs.
Test de stabilité des cellules solaires	Évaluation des mécanismes de dégradation chimique et électrochimique à long terme des cellules solaires sensibilisées par des colorants ou à pérovskite sous éclairage constant.	La structure robuste en quartz soudé par fusion fournit des dimensions physiques et un trajet optique constants sur des centaines d'heures de test continu.

Paramètre / Composant	Détail de la spécification
Référence du modèle	PL-DJ14
Construction du corps de cellule	Tout quartz (silice fondue haute pureté)
Méthode de soudage	Soudage par fusion à haute température sans colle (pas d'adhésif chimique)
Transmittance optique	≥ 95 % (sur tout le spectre visible et UV-Vis)
Matériau du couvercle	Polytétrafluoroéthylène (PTFE) usiné avec précision

Paramètre / Composant	Détail de la spécification
<b>Conception de scellement</b>	Bride en quartz robuste avec anneau de verrouillage à compression et joint torique
<b>Herméticité du système</b>	Système absolument scellé (étanche aux gaz)
<b>Interface des électrodes</b>	Connecteurs internes de type prise casque plug-and-play sur le couvercle
<b>Électrode de référence compatible</b>	Électrode de référence Ag/AgCl (Ø 3,8 mm)
<b>Contre-électrode compatible</b>	Fil de platine Ø 0,5 mm ou électrode en plaque de platine
<b>Électrode de travail compatible</b>	Électrode en carbone vitreux, disque d'or Ø 3 mm, disque de platine Ø 3 mm ou pinces pour échantillons personnalisables
<b>Intégration de purge de gaz</b>	Vannes à aiguille / orifices optionnels pour l'entrée et la sortie de gaz
<b>Prise en charge de la personnalisation</b>	Disponible pour les orifices du couvercle, le volume de la cellule et les géométries de montage d'électrodes spéciales