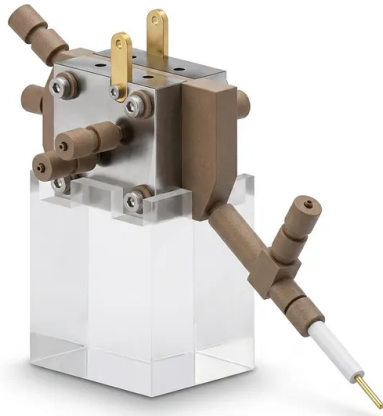


# Multifunktionale Gasdiffusionselektrochemische Zelle Für Die Co2-Reduktion Und Festkörper-Membran-Elektroden-Assembly-Elektrolyse

Artikelnummer: PL-DJ31



## Einführung

Optimieren Sie Ihre fortschrittliche multifunktionale Gasdiffusionselektrochemische Zelle mit hochreinen PEEK- und Titan-Komponenten für nahtlose Übergänge zwischen Gasdiffusions-Festkörperelektrolyt- und Membran-Elektroden-Assembly-Testkonfigurationen, um die experimentelle Vielseitigkeit und Datengenauigkeit heute zu maximieren

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
<b>Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Elektroreduktion</b>	Bewertung der Leistung von Gasdiffusionselektroden (GDE) während der Hochratenumwandlung von CO <sub>2</sub> in gasförmige Produkte wie Kohlenmonoxid (CO) oder Ethylen (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ).	Minimiert Stofftransportlimitierungen und ermöglicht Hochstromdichtetests bis hin zu industriellen Durchflussraten.
<b>Reine Flüssigkraftstoffsynthese</b>	Verwendung der Festkörperelektrolyt (SSE)-Konfiguration zur direkten Erzeugung reiner Flüssigprodukte wie Ameisensäure oder Essigsäure aus CO <sub>2</sub> .	Macht die nachgeschaltete Flüssigprodukttrennung überflüssig und liefert saubere, salzfreie Flüssigkraftstoffproben.
<b>Nullabstands-MEA-Bewertung</b>	Durchführung von Tests im Membran-Elektroden-Assembly (MEA)-Modus zur Simulation kommerzieller Nullabstands-Elektrolyseurumgebungen.	Reduziert den ohmschen Widerstand und hohe Polarisationsverluste, um die Leistungsumwandlungseffizienz und Haltbarkeit zu maximieren.
<b>Elektrokatalysatorabbau-Studien</b>	Durchführung von Langzeitpotenzialzyklen an kundenspezifisch beschichteten Katalysatoren in hochsauren oder alkalischen Medien.	Außergewöhnliche Korrosionsbeständigkeit von Titan und PEEK gewährleistet keine Hintergrundmetallkontamination über Hunderte von Betriebsstunden.
<b>Gasdiffusionsschicht (GDL)-Optimierung</b>	Charakterisierung verschiedener GDL-Hydrophobizitäten und mikroporöser Schichtdicken unter präzisen Kompressionsdrücken.	Die Stapeldichtungsarchitektur garantiert eine gleichmäßige Druckverteilung über die aktive Fläche für reproduzierbare Kompressionstests.

Parameter	Spezifikationen für das PL-DJ31-System
<b>Aktive Flächenkanaldimensionen</b>	10 mm x 10 mm
<b>Externe Abmessungen (Umhüllung)</b>	50 mm x 50 mm
<b>Elektrodenabstand (GDE-Konfiguration)</b>	1,6 mm
<b>Zentrumskammerdicke (Modul B)</b>	1,2 mm
<b>Strömungsfeldesign</b>	Serpentinenströmungskanäle
<b>Dichtungsmechanismus</b>	Stapelkompressionsdichtung
<b>Standardstrukturmaterial</b>	Hochreines Polyetheretherketon (PEEK)

Komponentenkennung	Komponentenbeschreibung	Materialkonstruktion
<b>PL-DJ31-A</b>	Strömungsfeldplatte A (mit Serpentinakanälen)	Hochreines Titan
<b>PL-DJ31-B</b>	Zentrumskammerspacer (I-förmige Rahmenstruktur)	Hochreines PEEK (1,2 mm dicker Mittelteil)
<b>PL-DJ31-C</b>	Strömungsfeldplatte C (mit Serpentinakanälen)	Hochreines Titan (Standard) / Hochreines Nickel (Optionale Aufrüstung)
<b>PL-DJ31-D</b>	Referenzelektrodenanschlussbaugruppe	Hochreines PEEK & Titan Integrierte Rohrleitungen