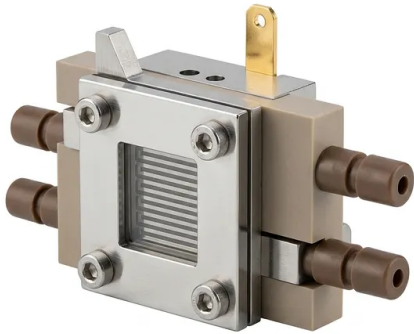


# Visualisierte Gas-Feststoff-Elektrolysezelle Mit Quarzfenster Und Festelektrolyt Für Die Synthese Flüssiger Produkte

Artikelnummer: PL-DJ36



## Einführung

Diese fortschrittliche B2B-visualisierte Gas-Feststoff-Elektrochemiezelle verfügt über ein hochdurchlässiges Quarzfenster und eine Festelektrolytgrenzfläche, die eine direkte optische In-situ-Beobachtung und die Synthese hochreiner flüssiger Produkte ohne Ionenverunreinigungen für anspruchsvolle Laborforschungs- und Katalysatorbewertungsprojekte ermöglicht.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
<b>Elektrochemische CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>	Direkte Umwandlung von Kohlendioxidgas in wertvolle flüssige chemische Grundstoffe wie Ameisensäure oder Alkohole an der Gas-Feststoff-Grenzfläche.	Macht die Trennung flüssiger Produkte von salzhaltigen flüssigen Elektrolyten überflüssig und liefert reine wässrige Lösungen.
<b>Photoelektrochemische Katalyse</b>	Nutzung externer Lichtquellen, die durch das hochdurchlässige Quarzfenster geleitet werden, um photoaktive Katalysatoren an der Kathode zu aktivieren.	Kombiniert Lichtanregung und elektrochemische Vorspannung und verbessert Reaktionskinetik und Ladungsträgertrennungseffizienz.
<b>In-situ-Spektroskopiestudien</b>	Kopplung des Quarzfensters mit Raman-, FTIR- oder UV-Vis-Spektrometern zur Überwachung von Zwischenspezies während aktiver Reaktionsphasen.	Liefert Echtzeit-, nicht-invasive molekulare Einblicke in Reaktionswege und Katalysatoroberflächenrekonstruktionen.
<b>Stickstoffreduktionsreaktion</b>	Synthese von grünem Ammoniak aus Stickstoffgas und Wasserdampf unter Verwendung fester Polymerelektrolyte bei Umgebungstemperaturen und -drücken.	Umgeht die niedrige Löslichkeitsgrenze von Stickstoffgas in flüssiger Phase und verbessert den Reaktionsstofftransportrate erheblich.
<b>Leistungsprüfung fester Membranen</b>	Charakterisierung der Ionenleitfähigkeit, Crossover-Raten und physikalischen Haltbarkeit neu entwickelter Ionenaustauschmembranen.	Liefert hochreproduzierbare mechanische und chemische Abbauprofile unter realistischen industriellen Betriebsbedingungen.
<b>Elektrokatalytische Gasentwicklung</b>	Visualisierung von Blasenkeimbildung, Wachstum und Ablösungsmustern an der Arbeitselektrode unter variierten Stromdichten.	Ermöglicht Forschenden, physikalische Gasfreisetzungsdynamik direkt mit elektrochemischen Leistungskurven zu korrelieren.

Spezifikationsparameter	Technische Details & Werkstoffe (Modell: PL-DJ36)
<b>Modellkennung</b>	PL-DJ36 (Aufgerüstete Visualisierungsreihe)
<b>Bipolarplattenwerkstoff</b>	Hochreines Titan
<b>Strömungskanalabmessungen</b>	20 mm × 20 mm
<b>Mittelkammerwerkstoff</b>	Polyetheretherketon (PEEK)
<b>Mittelkammerabmessungen</b>	20 mm × 20 mm
<b>Mittelkammerdicke</b>	3 mm
<b>Visualisierungsfensterwerkstoff</b>	Hochdurchlässiges Quarzfenster
<b>Kammerkonfiguration</b>	Kathodenkammer mit optischer Visualisierung; Festelektrolyt-Sandwichlayout

Spezifikationsparameter	Technische Details & Werkstoffe (Modell: PL-DJ36)
Dichtungsdichtungen	Hochleistungs chemikalienbeständige Fluorpolymerdichtungen
Arbeitstemperaturbereich	Umgebungstemperatur bis 80°C
Maximaler Betriebsdruck	0,3 MPa