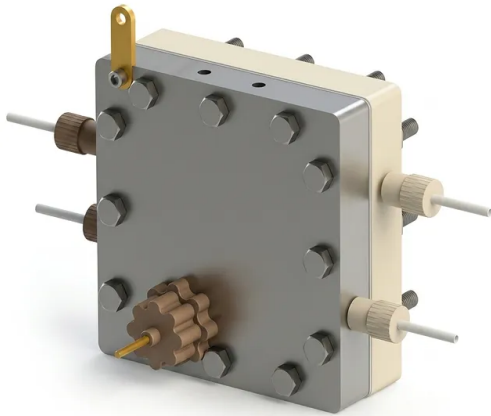


# Membrane-Elektroden-Einheit Elektrolysezelle Mit Nichtmetallischer Peek-Kathode Und Titananode

Artikelnummer: PL-DJ27



## Einführung

Optimieren Sie Ihre Laborforschung mit dieser fortschrittlichen Null-Lücken-Elektrolysezelle mit Membran-Elektroden-Einheit, die mit einer hochwertigen nichtmetallischen PEEK-Kathode und einer hochreinen Titananode ausgestattet ist – ideal für die hocheffiziente Kohlendioxidreduktion bei industriellen Stromdichten.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
<b>Kohlendioxidreduktion (CO2RR)</b>	Nutzung der Null-Lücken-Struktur zur Reduktion gasförmigen Kohlendioxids in wertvolle C1/C2-Chemikalien (wie Kohlenmonoxid, Ameisensäure oder Ethylen) bei hohen Stromdichten.	Beseitigt Massentransportbegrenzungen und minimiert Ohmsche Verluste, ermöglicht einen stabilen Betrieb oberhalb von 300 mA cm <sup>-2</sup> , um industrielle Produktionsbedingungen nachzuahmen.
<b>Protonenaustauschmembran (PEM)-Elektrolyse</b>	Bewertung von Anoden- und Kathodenkatalysatorbeschichtungen, Membrandauerhaftigkeit und Wasserspaltungseffizienz unter sauren Bedingungen.	Die hochreine Titananode widersteht extrem sauren und oxidierenden Potentialen, verhindert Degradation und gewährleistet zuverlässige Langzeittests.
<b>Anionenaustauschmembran (AEM)-Elektrolyse</b>	Untersuchung von Hydroxidtransport, Leistung von nichtedelmetallischen Katalysatoren und Systemstabilität unter stark alkalischen Umgebungen.	Die nichtmetallische PEEK-Kathode bietet ausgezeichnete chemische Inertheit gegenüber konzentrierten alkalischen Lösungen und schützt das System vor chemischem Angriff.
<b>Elektroorganische Synthese</b>	Durchführung komplexer organischer Synthesereaktionen, einschließlich der elektrochemischen Reduktion organischer Säuren oder Oxidation von aus Biomasse gewonnenen Alkoholen.	Das modulare Design ermöglicht das einfache Austauschen von Kohlenstoffpapier, Metallschäumen und kundenspezifischen Elektrodenanschlüssen, um sich an spezifische Reaktionsparameter anzupassen.
<b>Thermische &amp; thermodynamische Analyse</b>	Durchführung von Elektrolysereaktionen bei erhöhten Temperaturen zur Untersuchung von Kinetik und thermodynamischer Energieeffizienz.	Integrierte $\varnothing$ 4mm-Heizstab- und Thermoelementanschlüsse ermöglichen Echtzeit-Thermoüberwachung und direkte Wärmeanwendung, um Reaktionsgeschwindigkeiten zu maximieren.
<b>Gasdiffusionsschicht- &amp; Katalysatoruntersuchungen</b>	Beschleunigte Degradationstests verschiedener Gasdiffusionsschichten (Kohlenstoffpapiere, Titanetze, Metallschäume) unter hohem Stromstress.	Das robuste, gleichmäßige Schraubenklemmsystem gewährleistet einen wiederholbaren elektrischen Kontaktdruck und grenzt die Degradation auf das Zielmaterial ein.

Technischer Parameter	Spezifikationsdetail (Modell: PL-DJ27)
<b>Kathodenplattenmaterial</b>	PEEK (Polyetheretherketon) - Nichtmetallisch
<b>Anodenplattenmaterial</b>	Hochreines Titan (Ti)
<b>Strömungsfeldgeometrie</b>	Präzise CNC-gefrästes serpentines Strömungskanal
<b>Aktive Strömungskanalfläche</b>	50 mm x 50 mm (Anpassbar nach Benutzerspezifikationen)
<b>Kathodenleitanschluss</b>	Austauschbare Titanelektrode
<b>Anodenleitanschluss</b>	Vergoldetes Kupfer (Cu)
<b>Anodenintegrationsanschlüsse</b>	Standard $\varnothing$ 4 mm Heizstaböffnung & Standard $\varnothing$ 4 mm Thermoelementöffnung
<b>Kathodengasdiffusionsmedium</b>	Standard-Kohlenstoffpapier

Technischer Parameter	Spezifikationsdetail (Modell: PL-DJ27)
<b>Kompatibilität Anodendiffusionsmedium</b>	Kohlenstoffpapier / Titanoxid / Metallschaum
<b>Fluid-Schnittstellenanschlüsse</b>	Kathodenauslass, Anodeneinlass, Anodenauslass
<b>Dichtungssystem</b>	Hochleistungsfähige chemikalienbeständige Dichtungen
<b>Maximale Betriebsstromdichte</b>	>300 mA cm <sup>-2</sup> (Abhängig von Membran/Katalysator)
<b>Klemmbaugruppe</b>	Hochfeste Edelstahlschrauben