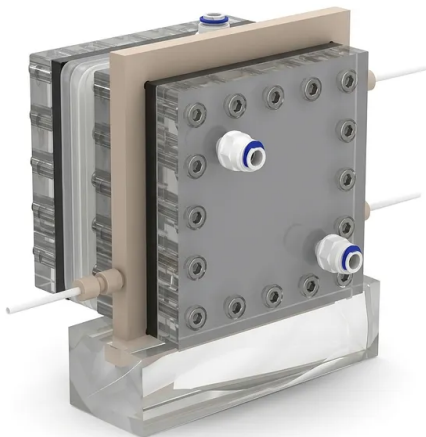


Kapazitive Deionisierungsvorrichtung (Cdi-Zelle) Für Die Forschung Zur Elektrosorptions-Wasserentsalzung Und -Reinigung

Artikelnummer: PL-DJ41



Einführung

Optimieren Sie Ihre Elektrosorptionsforschung mit diesem erstklassigen kapazitiven Deionisierungssystem, das mit hochreinen isostatischen Graphit-Stromkollektoren, langlebigen PEEK-Isolierrahmen und einem serpentinenförmigen Strömungskanal für hocheffiziente Wasserreinigung und Niederspannungs-Entsalzungstests ausgestattet ist.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Elektrodenmaterial-Screening	Quantitative Bewertung neuartiger Kohlenstoffmaterialien wie Graphen, Kohlenstoff-Nanoröhren, Aktivkohlefasern und MXenes auf ihre Elektrosorptionskapazität.	Hochpräzise Messung der Salzadsorptionskapazität, spezifischen Kapazität und langfristigen Zyklusstabilität unter dynamischer Strömung.
Brackwasserentsalzung	Testen von Niederspannungs-Demineralisierungskonfigurationen zur Optimierung von Entsalzungsraten und Energie-Wasser-Effizienzkurven für kommunale und industrielle Prozesse.	Liefert sauberes Wasser bei minimiertem Energieeinsatz, unter Vermeidung der hohen osmotischen Drücke und mechanischen Energieverluste von Membranprozessen.
Selektive Schwermetallrückgewinnung	Extraktion und Rückgewinnung gezielter Schwermetalle wie Kupfer, Blei, Nickel und Chrom aus komplexen industriellen Abwasserströmen.	Hochgradig einstellbare elektrische Steuerungen ermöglichen die selektive Elektrosorption und Konzentration toxischer oder hochwertiger Ionenspezies.
Studien zu konkurrierenden Ionen	Untersuchung der selektiven Adsorptionskinetik und Transportunterschiede von Mehrkomponentengemischen, die Calcium, Magnesium, Natrium, Chlorid und Sulfat enthalten.	Präzise Steuerung der Strömungswege und elektrischen Felder erleichtert die genaue Untersuchung von bevorzugten Ionenadsorptionsphänomenen.
Energierückgewinnungsanalyse	Erforschung von Lade-Entlade-Zyklen zur Erfassung und Wiederverwendung elektrischer Energie, die während des Elektrodenregenerations-/Desorptionschritts erzeugt wird.	Hochleitfähige Graphit-Stromkollektoren minimieren interne elektrische Verluste und verbessern die thermodynamischen Gesamteffizienzberechnungen.
Abwasser-Polishing	Tertiärbehandlungstests von kommunalen Abwässern zur Eliminierung von Spuren ionischer Schadstoffe, Düngemittel und gelöster Salze vor der Einleitung in die Umwelt.	Extrem robuster Rahmen und chemikalienbeständige Materialien verhindern den Abbau durch organisches Fouling und gewährleisten eine konsistente langfristige Datenerfassung.

Spezifikationsparameter	Technisches Detail / Wert	Hinweise zu Material & Strukturdesign
Produktartikelnummer	PL-DJ41	Standard-Katalogkennung für Bestellung und Anpassung
Kerntechnologie	Kapazitive Deionisierung (CDI) / Elektrosorption	Basierend auf der Theorie der elektrischen Doppelschicht (EDL)
Material der Schutzplatte	PMMA (Polymethylmethacrylat)	Verwendet für die linke und rechte äußere strukturelle Stütze; hochtransparent
Material des Stromkollektors	Importierter hochreiner isostatischer Graphit (Grad 520)	Hohe Dichte, exzellente Leitfähigkeit, niedriger elektrischer Widerstand
Konfiguration des Strömungskanals	Serpentinenförmiger (schlangenartiger) Kanal	Direkt in die Oberfläche der Graphit-Kollektorplatten gefräst

Spezifikationsparameter	Technisches Detail / Wert	Hinweise zu Material & Strukturdesign
Abmessungen der Stromkollektorplatte	115 mm × 120 mm × 10 mm	Präzisionstoleranz-Ausrichtung für dichte interne Abdichtung
Aktive Abmessungen des Strömungskanals	50 mm × 50 mm × 2 mm	Optimierte Strömungsverteilung und Kontaktfläche
Material des Isolierrahmens	PEEK (Polyetheretherketon)	Hohe mechanische Festigkeit, exzellente dielektrische Eigenschaften
Abmessungen des PEEK-Rahmens	140 mm × 140 mm × 10 mm	Äußerer Grensisolations- und struktureller Ausrichtungsrahmen
Anoden-Kathoden-Abstand	< 3 mm	Extrem schmaler Spalt zur Minimierung von Flüssigkeitswiderstand und Spannungsabfall
Typische Betriebsspannung	Niederspannung (typischerweise 0,8 V bis 1,5 V)	Sichere, energiearme elektrochemische Betriebsparameter