



KINTEK SOLUTION

In-Situ Raman-Messzelle Katalog

Contact us for more catalogs of Laborpresse, Verbrauchsmaterialien & Werkstoffe für Batterielabore, Batterietests & elektrochemische Geräte, Elektrodenfertigungsanlagen, Zellmontage- und Befüllanlagen, usw

KINTEK SOLUTION

UNTERNEHMENSPROFIL

>>> Über uns

KINTEK Solution ist ein technologiegetriebener Innovator, der sich auf umfassende Laborausrüstung für die Batterie-Forschung und -Entwicklung sowie die Forschung an fortschrittlichen Materialien spezialisiert hat. Unser Portfolio umfasst den gesamten Prozess der Zellfertigung – vom Mischen, Beschichten und präzisen Pressen (automatisch, beheizt, isostatisch) bis hin zur Zellmontage und Prüfung. Unsere Systeme sind auch für die Keramik- und Pulvermetallurgie unverzichtbar und legen den Schwerpunkt auf Präzision, Sicherheit und Wiederholbarkeit. Dadurch ermöglichen sie Forschern und Industrielaboren, bahnbrechende Ergebnisse zu erzielen.



Testvorrichtung Für Sekundäre Zink-Luft-Reaktor-Metall-Brennstoffzellen

Artikelnummer: BE04



Einführung

Testvorrichtung für sekundäre Zink-Luft-Reaktor-Metall-Brennstoffzellen mit leckresistenter Polypropylen-Konstruktion, definiertem Elektrodenabstand, wählbaren Reaktionsflächen und kontrolliertem Elektrolytvolumen für eine zuverlässige Laborbewertung der elektrochemischen Leistung, des Kathodenverhaltens, der Anodenreaktion und für wiederholbare experimentelle Arbeitsabläufe.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Forschung an sekundären Zink-Luft-Batterien	Bewertung des Verhaltens von Zinkanoden und Luftkathoden in alkalischen Elektrolytsystemen während der Laborentwicklung wiederaufladbarer Zink-Luft-Zellen.	Bietet wählbare Reaktionsflächen und definierten Elektrodenabstand für kontrollierte Vergleiche.
Testen von Metall-Brennstoffzellen	Testen elektrochemischer Metall-Brennstoff-Konfigurationen, bei denen Zink oder eine andere kompatible Metallelektrode gegen eine Lufterlektrode bewertet wird.	Unterstützt wiederholbaren Zellzusammenbau und praktische Anpassung der aktiven Elektrodengeometrie.
Entwicklung von Luftkathoden	Bewertung der Reaktion der Luftkathode, des Verhaltens der Gasdiffusionselektrode und der Leistung der Kathodenseite unter Beibehaltung einer definierten Kathodenfläche.	Die Option einer vergrößerten Anodenseite kann das Flüssigkeitsvolumen erhöhen, ohne die 1 cm ² Kathodentestfläche zu verändern.
Bewertung von Zinkanoden	Untersuchung der Leistung der Zinkelektrode, der Elektrolytinteraktion und der mit der Anodengeometrie verbundenen Änderungen unter alkalischen Bedingungen.	Mehrere Konfigurationen der Reaktionsfläche helfen dabei, die Testzelle an die Ziel-Elektrodengröße anzupassen.
Studien zu alkalischen Elektrolyten	Durchführung kontrollierter Experimente mit alkalischen Elektrolytformulierungen, einschließlich 6 mol/L KOH als Referenzbedingung.	Spezifizierte Flüssigkeitskapazitäten unterstützen eine konsistente Elektrolytdosierung über verschiedene Konfigurationen hinweg.
Studien zu Elektroden und Separatoren	Untersuchung von Elektrodenanordnungen und separatorbezogenen Testbedingungen in kompakten Laborzellen vor erweiterten elektrochemischen Tests.	Die abnehmbare Struktur vereinfacht Einrichtungsänderungen, Inspektionen und Reinigungen zwischen den Versuchen.
Akademische Elektrochemie-Programme	Unterstützung von Lehr- und Forschungsexperimenten mit Zink-Luft-Chemie, Metallelektroden und wässrigen elektrochemischen Systemen.	Einfacher Zusammenbau und kompakte Abmessungen machen die Vorrichtung für wiederholte Experimente im Labormaßstab zugänglich.
Kundenspezifische Batterie-F&E-Protokolle	Anpassung der Zellenanordnung an projektspezifische Anforderungen an die aktive Fläche oder an Labor-Testabläufe.	Kundenspezifische Konfigurationen der Reaktionsfläche können in Betracht gezogen werden, wenn Standardoptionen nicht dem Forschungsdesign entsprechen.

Parameter	BE04 1 cm ²	BE04 2 cm ²	BE04 3 cm ²	BE04 4 cm ²	BE04 4.5 cm ²
Konfigurationskennung	BE04 1 cm ² Reaktionsfläche	BE04 2 cm ² Reaktionsfläche	BE04 3 cm ² Reaktionsfläche	BE04 4 cm ² Reaktionsfläche	BE04 4.5 cm ² Reaktionsfläche
Reaktionsfläche	1* cm ²	2 cm ²	3 cm ²	4 cm ²	4.5 cm ²

Parameter	BE04 1 cm ²	BE04 2 cm ²	BE04 3 cm ²	BE04 4 cm ²	BE04 4.5 cm ²
Flüssigkeitskapazität (Beispiel 6 mol/L KOH)	4 ml	2.5 ml	3.5 ml	4.5 ml	5 ml

Allgemeiner Parameter	Spezifikation
Formmaterial	Weißes PP-Platte, Polypropylen
Erscheinungsbild	Undurchsichtig
Breite	7 cm
Höhe	6 cm
Abstand positive/negative Elektrode	1,4 cm
Dichtungsleistung	Kein Flüssigkeitsaustritt
Zusammenbau	Einfach zusammenzubauen
Demontage	Leicht zu demontieren
Standard-Reaktionsflächen	1, 2, 3, 4 und 4,5 cm ²
Kundenspezifische Reaktionsflächen	Andere Anforderungen können angepasst werden; kontaktieren Sie den Anbieter zur Bestätigung

Konfigurationshinweis	Technische Details
Vergrößerte Anodenseite	Um die Flüssigkeitsmenge während der Reaktion zu erhöhen, kann die Anoden- oder Zinkelektrodenfläche eine 4,5 cm ² Reaktionsfläche nutzen, während die Kathode bei 1 cm ² bleibt.
Auswirkung auf Kathodentests	Diese Anpassung beeinträchtigt das Kathodenleistungstest nicht.
Rückkehr zu 1 cm ² Anodenfläche	Kontaktieren Sie den Anbieter, falls die Anodenfläche wieder auf 1 cm ² angepasst werden muss.
Elektrolytpräferenz	Flüssigkeitskapazitäten werden am Beispiel von 6 mol/L KOH angegeben.

Testvorrichtung Für Festkörper-Zink-Luft-Batterien, Flexible Zink-Luft-Form

Artikelnummer: BE07



Einführung

Transparente Testvorrichtung für Festkörper-Zink-Luft-Batterien mit flexiblem Zink-Luft-Formdesign, kompaktem Aufbau, 1 bis 4 cm² Reaktionsflächen, 0,2 cm Elektrodenabstand, anpassbarer Konstruktion und klarer Beobachtungsmöglichkeit für die Forschung an Zink-Luft-Batterien und praktische Laborauswertungen.

[Mehr erfahren](#)

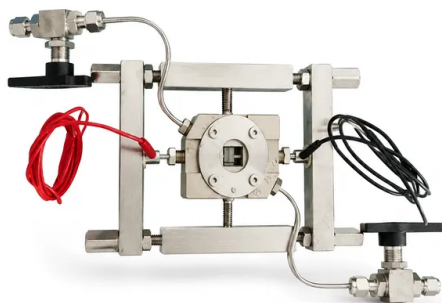
Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Forschung an Festkörper-Zink-Luft-Batterien	Zusammenbau von positiven und negativen Elektroden mit einem Festelektrolyten in einer kontrollierten Schichtkonfiguration für Laborzellstudien.	Bietet eine kompakte und klar beobachtbare Plattform für den experimentellen Zusammenbau.
Bewertung von Zink-Luft-Elektroden	Vergleich von Elektrodenstrukturen oder Materialkombinationen unter Verwendung der verfügbaren 1 cm ² -, 2 cm ² - und 4 cm ² -Reaktionsflächenkonfigurationen.	Unterstützt Tests in verschiedenen aktiven Flächenbereichen, ohne das grundlegende Vorrichtungskonzept zu ändern.
Studien zu Festelektrolytmembranen	Verwendung der Elektrolytmembran als abstandsbestimmendes Element zwischen der positiven und der negativen Elektrode.	Verbindet den Montagespalt direkt mit der Dicke der Elektrolytmembran.
Entwicklung flexibler Zink-Luft-Formen	Anwendung des Formformats in Forschungsworkflows zur Entwicklung flexibler oder kundenspezifischer Zink-Luft-Batteriestrukturen.	Bietet eine einfache Basisanordnung mit Anpassungsmöglichkeiten für projektspezifische Anforderungen.
Screening von Batteriematerialien	Vorbereitung von Batteriebaugruppen mit kleiner Fläche für die Untersuchung von Materialien und Zellkonfigurationen im Frühstadium.	Kompakte Abmessungen helfen bei der Organisation von Laborexperimenten im kleinen Maßstab.
Akademische und fortgeschrittene Materialforschung	Unterstützung von Lehre, Labordemonstrationen und explorativer Forschung an elektrochemischen Festkörperzellen.	Transparente Konstruktion verbessert die Sichtbarkeit während der Einrichtung und Inspektion.

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Produktartikelnummer	BE07	Standortbezogene Kennung für dieses Produkt.
Produkttyp	Testvorrichtung für Festkörper-Zink-Luft-Batterien und flexible Zink-Luft-Form	Entwickelt für den Zusammenbau im Labor und die Beobachtung von Festkörper-Zink-Luft-Batteriestrukturen.
Formmaterial	Organisches Glas	Glatte und transparente Oberfläche.
Gesamtbreite × Höhe	6 × 6 cm	Kompakte Abmessungen der Vorrichtung gemäß Referenzmaterialien.
Abstand zwischen positiver und negativer Elektrode	0,2 cm	Der spezifische Abstand wird durch die Dicke der Elektrolytmembran bestimmt.
Verfügbare Konfiguration	BE07-1 cm ²	Reaktionsfläche: 1 cm ² .
Verfügbare Konfiguration	BE07-2 cm ²	Reaktionsfläche: 2 cm ² .
Verfügbare Konfiguration	BE07-4 cm ²	Reaktionsfläche: 4 cm ² .
Optionen für die Reaktionsfläche	1 cm ² , 2 cm ² und 4 cm ²	Wählen Sie die Konfiguration entsprechend der erforderlichen Reaktionsfläche.

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Montageanordnung	Positive Elektrode, negative Elektrode und Festelektrolyt direkt über der Platte Nr. 1 gestapelt	Unterstützt den bequemen Zusammenbau der geschichteten Zellstruktur.
Anpassung	Unterstützt	Kontaktieren Sie den Lieferanten, um projektspezifische Anforderungen zu besprechen.
Oberflächeneigenschaften	Glatt und transparent	Erleichtert die Beobachtung der zusammengebauten Komponenten.
Umgang mit Alkohol	Legen Sie die Platte aus organischem Glas nicht direkt in Ethanol oder Alkohollösung; gießen Sie keinen Alkohol auf die Plattenoberfläche	Diese Aktionen können zu Oberflächenrissen oder Schäden führen. Bei Ölverschmutzung verwenden Sie ein Tuch mit einer kleinen Menge Alkohol, um die Oberfläche zu reinigen.
Ultraschallreinigung	Verboten	Reinigen Sie die Platte aus organischem Glas nicht mit Ultraschallgeräten.

Optisches Testgerät Für Festkörperbatterien Zur Mikroskopischen Raman- Und Infrarot-Querschnittsanalyse

Artikelnummer: BE11



Einführung

Optisches Testgerät für Festkörperbatterien mit kompakten Halterungen für Mikroskopie-, Raman- und Infrarot-Querschnittsanalysen, einschließlich Belüftungskonfiguration für die fortgeschrittene Batterieforschung. Unterstützt präzise Laborcharakterisierungen, flexible Probengrößen und kontrollierten Zugang für die Materialwissenschaft und Zellentwicklung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Festkörperbatterie-Querschnittstests	Positionierung von Festkörperbatterieproben zur direkten Untersuchung von Querschnittsstrukturen mittels optischer Labormethoden.	Unterstützt die praktische Inspektion interner Batteriemerkmale während der Forschung und Entwicklung.
Optische Mikroskopie	Verwendung der Halterung mit einem optischen Mikroskop zur Beobachtung präparierter Batteriequerschnitte und sichtbarer Materialschnittstellen.	Bietet eine dedizierte Halterungslösung für kleine Batterieproben während der mikroskopischen Beobachtung.
Raman-Querschnittsanalyse	Anwendung von Raman-Tests auf Festkörperbatteriequerschnitte zur Laboruntersuchung von Materialbereichen und Schnittstellen.	Ermöglicht es demselben Probenhalterungskonzept, Schwingungsspektroskopie-Workflows zu unterstützen.
Infrarot-Querschnittsanalyse	Integration der Ausrüstung in Infrarot-Testverfahren zur Querschnittsanalyse von Festkörperbatterieproben.	Erweitert die Charakterisierungsoptionen, ohne für jede optische Methode einen separaten Probenhalterungsansatz zu benötigen.
Optische Belüftungstests	Wahl der Belüftungskonfiguration, wenn optische Mikroskopie-, Raman- oder Infrarot-Querschnittstests Gaszugang erfordern.	Unterstützt Testverfahren, die eine belüftungskompatible Halterungsanordnung erfordern.
Batteriematerialforschung	Einsatz der Ausrüstung in Laboren für fortgeschrittene Materialien zur Untersuchung von Festkörperzellkomponenten und deren Querschnitseigenschaften.	Kombiniert definierte Probenkapazität mit Kompatibilität über mehrere optische Techniken hinweg.
Akademische Zellentwicklung	Unterstützung von Experimenten an Universitäten und Forschungsinstituten mit kleinformatigen Festkörperbatterien und optischer Charakterisierung.	Bietet zwei Halterungskonfigurationen, um unterschiedlichen Probendimensionen und experimentellen Setups gerecht zu werden.

Spezifikation	BE11 Standard-Konfiguration für optische Tests	BE11 Belüftungskonfiguration für optische Tests
Konfiguration	Optisches Testgerät für Festkörperbatterien	Optisches Testgerät für Festkörperbatterien mit Belüftung
Maximaler Batterie-Innendurchmesser	≤10 mm	≤12 mm
Maximale Batteriedicke	≤3 mm	≤6 mm
Halterungslänge	115 mm	188 mm
Halterungshöhe	28 mm	17,5 mm
Halterungsbreite	60 mm	110 mm
Optische Mikroskopie-Querschnittstests	Verfügbar	Verfügbar mit Belüftungskonfiguration
Raman-Querschnittstests	Verfügbar	Verfügbar mit Belüftungskonfiguration
Infrarot-Querschnittstests	Verfügbar	Verfügbar mit Belüftungskonfiguration

Spezifikation	BE11 Standard-Konfiguration für optische Tests	BE11 Belüftungskonfiguration für optische Tests
Gaszugang	Für diese Konfiguration nicht spezifiziert	Belüftungstyp

Optische Querschnitts-Testvorrichtung Für Wässrige Batterien Zur Mikroskopischen Raman- Und Infrarotanalyse

Artikelnummer: BE13



Einführung

Optische Querschnitts-Testvorrichtung für wässrige Batterien zur mikroskopischen Raman- und Infrarotanalyse, Dendritenbeobachtung und Leitfähigkeitsmessung in der fortgeschrittenen Batterieforschung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Querschnittsanalyse wässriger Batterien	Positionierung wässriger Batterieproben für die Querschnittsuntersuchung unter Verwendung eines kompatiblen optischen oder spektroskopischen Aufbaus.	Unterstützt die direkte Untersuchung interner Strukturen und Grenzflächen.
Lichtmikroskopische Beobachtung	Verwendung der Vorrichtung mit einem Lichtmikroskop zur Inspektion sichtbarer Merkmale über den Batteriequerschnitt.	Bietet einen praktischen Weg zur visuellen Beurteilung lokalisierter Veränderungen.
Raman-Spektroskopie von Batteriegrenzflächen	Kombination der Einheit mit Raman-Analyse zur Untersuchung von Materialeigenschaften in ausgewählten Querschnittsbereichen.	Ermöglicht komplementäre chemische oder strukturelle Untersuchungen.
Infrarot-Querschnittsprüfung	Verwendung des Geräts mit Infrarot-Instrumentierung zur Analyse geeigneter Querschnittsbereiche wässriger Batterien.	Ergänzt den Batterieforschungsworkflow um eine Infrarot-Charakterisierung.
Forschung zum Dendritenwachstum	Untersuchung des Verhaltens wässriger Batterien, während die ummantelte zylindrische Struktur hilft, Dendritenwachstum auf der Metalloberfläche zu vermeiden.	Reduziert potenzielle oberflächenbedingte Störungen während der Beobachtung.
Leitfähigkeitsmessstudien	Verwendung des 6-mm-Elektrodenkontaktbereichs als definierte Flächenbasis für Leitfähigkeitsberechnungen.	Vereinfacht flächenbezogene Berechnungen und verbessert die Messklarheit.
Forschung an fortschrittlichen Materialien	Einsatz der Einheit in universitären, industriellen oder institutionellen Laboren, die wässrige elektrochemische Materialien untersuchen.	Bringt Mikroskopie- und Spektroskopiezugang in eine kompakte Testvorrichtung.

Parameter	Spezifikation
Produkt-Artikelnummer	BE13
Produkttyp	Optische Querschnitts-Testvorrichtung für wässrige Batterien
Kompatibler Batterie-Innendurchmesser	≤12 mm
Kompatible Batteriedicke	≤6 mm
Vorrichtungslänge	120 mm
Vorrichtungshöhe	28 mm
Vorrichtungsbreite	26 mm
Strukturelles Design	Ummantelte zylindrische Struktur
Dendriten-Designfunktion	Hilft, Dendritenwachstum auf der Metalloberfläche zu vermeiden
Metallimpedanz-Funktion	Kann Störungen durch Metallimpedanz bis zu einem gewissen Grad reduzieren
Kontakt-Elektroden Durchmesser	6 mm

Parameter	Spezifikation
Leitfähigkeitsmessfunktion	Der Kontakt-Elektrodenbereich erleichtert die Flächenberechnung bei der Leitfähigkeitsmessung
Kompatibilität optische Prüfung	Lichtmikroskop
Kompatibilität spektroskopische Prüfung	Raman- und Infrarotgeräte
Optionaler Innendurchmesser	12 mm, 14 mm, 16 mm

Wiederverwendbare, Dichtungsversiegelte Elektrolytzelle Für Metall-Brennstoffzellen-Reaktoren

Artikelnummer: BE06

Einführung



Wiederverwendbare, dichtungsversiegelte Elektrolytzelle und Metall-Brennstoffzellen-Reaktor für Zink-Luft-Tests, externe Elektrolytzirkulation, Sauerstoffexperimente, reduzierte Passivierung, minimierte Konzentrationspolarisation und zuverlässige Batterieforschung in Laboren und Programmen für fortschrittliche Materialien mit wählbaren Durchflussraten und Speicherkapazitäten.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Zink-Luft-Batterietests	Bewertung des Verhaltens von Zink-Luft-Zellen unter Verwendung einer transparenten, versiegelten Form mit kontrollierter Elektrolytzirkulation und definierten Kathodenreaktionsflächen.	Unterstützt den wiederholbaren Vergleich der Reaktionsleistung und hilft, Ionenverarmung und Passivierungseffekte der Elektrode zu reduzieren.
Forschung an Metall-Brennstoffzellen-Reaktoren	Verwendung der Einheit als kompakter Reaktor zur Untersuchung elektrochemischer Reaktionen mit metallischen Brennstoffelektroden und zirkulierendem Elektrolyten.	Bietet eine praktische Laborplattform mit wählbaren aktiven Bereichen und externem Flüssigkeitsmanagement.
Studien zu Hochstrom-Lade- und Entladevorgängen	Zirkulation des Elektrolyten während anspruchsvoller Lade- und Entladeexperimente, bei denen Konzentrationsgradienten das Zellverhalten beeinflussen können.	Hilft, die Konzentrationspolarisation zu reduzieren und verbessert die Kontrolle des Stofftransports bei Hochstrombetrieb.
Elektrochemische Experimente mit reinem Sauerstoff	Anschluss von Labor-Gasleitungen über die verfügbaren 6, 8 oder 10 mm Schlauchanschlüsse für sauerstoffgespeiste Testprotokolle.	Ermöglicht kontrollierte Gasversorgungsconfigurationen für sauerstoffbezogene Zink-Luft- und Brennstoffzellenforschung.
Studien zu Elektrolytzirkulation und Passivierung	Untersuchung, wie der kontinuierliche Elektrolytaustausch verbrauchte Ionen, die Passivierung der negativen Elektrode und die Reaktionsstabilität beeinflusst.	Ermöglicht es Forschern, den Pumpendurchfluss und die Speicherkapazität zu variieren und gleichzeitig die elektrochemische Reaktion zu überwachen.
Batterie- und Materialforschungslabore	Integration der Ausrüstung in akademische, industrielle und materialwissenschaftliche Forschungsprogramme, die sich auf elektrochemische Umwandlung und Metallelektroden konzentrieren.	Kombiniert kompakte Abmessungen, wiederverwendbare Konstruktion und mehrere Optionen für Reaktionsflächen in einem Labor-Testformat.

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Produktkennung	BE06	Standortspezifische Kennung für dieses Produkt
Produkttyp	Wiederverwendbare, dichtungsversiegelte Elektrolytzelle und transparentes Zink-Luft-Testgehäuse	Geeignet für die Forschung an Metall-Brennstoffzellen-Reaktoren
Material des Gehäuses	Organisches Glas	Transparenter Zellkörper
Breite x Höhe	7*6 cm	Kompaktes Laborformat
Abstand zwischen positiver und negativer Elektrode	1,4 cm	Definierter Abstand zwischen den Elektroden
Gasrohranschluss	6 / 8 / 10 mm	Kann Experimente mit reinem Sauerstoff unterstützen
Durchflussrate der externen Umwälzpumpe Option 1	3–10 ml/min	Externe Pumpenkonfiguration

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Durchflussrate der externen Umwälzpumpe Option 2	20~65 ml/min	Externe Pumpenkonfiguration
Verfügbare Reaktionsflächen	1 / 2 / 3 / 4 / 4,5 cm ²	Wählbare Konfigurationsoptionen
Kapazität der Elektrolyt-Vorratsflasche	100 / 250 / 500 ml	Die maximale Flüssigkeitskapazität hängt von der gewählten Flasche ab
Material der Befestigungselemente	Edelstahl 304	Gilt für Schrauben und Muttern

Standortspezifische Variante	Reaktionsfläche	Konfigurationshinweis
BE06 TR1	1 cm ²	Die Kathodenreaktionsfläche beträgt 1 cm ² ; die Anoden- oder Zinkelektrodenfläche hat eine Reaktionsfläche von 4,5 cm ² .
BE06 TR2	2 cm ²	Reaktionsflächenoption für das Testgehäuse.
BE06 TR3	3 cm ²	Reaktionsflächenoption für das Testgehäuse.
BE06 TR4	4 cm ²	Reaktionsflächenoption für das Testgehäuse.
BE06 TR4.5	4,5 cm ²	Reaktionsflächenoption für das Testgehäuse.

Abnehmbares Split-Testkit Für 4680-Zylinderbatterien

Artikelnummer: BE08



Einführung

Abnehmbares Split-Testkit für die Forschung an 4680-Zylinderbatterien mit korrosionsbeständiger Abdichtung, Edelstahl-Endkappen, PTFE-Isolierung und sicherer federbelasteter Zellbefestigung für wiederholbare Labortests und flexible Arbeitsabläufe mit modernen Materialien.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für 4680-Zylinderbatterien	Verwenden Sie die Vorrichtung zur Positionierung und Fixierung von 4680-Zylinderzellen während der Laborbewertung, Montagevorbereitung und kontrollierten Testeinrichtung.	Bietet ein definiertes mechanisches Gehäuse für eine wiederholbare Zellhandhabung.
Elektrolytbezogene Zellstudien	Der O-Ring aus Fluorkautschuk und die zylindrische PTFE-Komponente unterstützen den Einsatz der Vorrichtung in Arbeitsabläufen, bei denen der Kontakt mit Batterieelektrolyt berücksichtigt werden muss.	Hilft bei der Auswahl von Materialien, die für elektrolytkorrosive Umgebungen geeignet sind.
Entwicklung der Batteriezellmontage	Verwenden Sie die abnehmbare Split-Struktur, um die Vorrichtung zu öffnen, die Zellplatzierung zu inspizieren und die Einheit während der Prozessentwicklung wieder zusammenzubauen.	Vereinfacht den Zugang und unterstützt eine effiziente Iteration während der Montageforschung.
Universitäre Batterieforschung	Akademische Labore können das kompakte Kit als Zellhaltekomponente innerhalb umfassender Batterieforschungsausrüstung und experimenteller Plattformen verwenden.	Bietet ein definiertes, wiederverwendbares Vorrichtungsformat für wiederholte Studien.
Testen fortschrittlicher Materialien	Forscher, die das Materialverhalten in zylindrischen batteriebezogenen Strukturen untersuchen, können die Einheit als kontrollierte mechanische Stützkomponente verwenden.	Unterstützt eine konsistente Proben- oder Zellpositionierung innerhalb von Laborabläufen.
Integration von kundenspezifischen Batterietests	Das Kit kann in eine vom Kunden entwickelte Testanordnung integriert werden, bei der die Zelle eine federunterstützte Befestigung und ein abnehmbares Gehäuse erfordert.	Bietet einen praktischen Ausgangspunkt für die Integration kundenspezifischer Ausrüstung.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	BE08
Produkttyp	Abnehmbares Split-Testkit für 4680-Zylinderbatterien
Anwendbares Batterieformat	4680-Zylinderbatteriezelle
Material obere Endkappe	304-Edelstahl
Material untere Endkappe	304-Edelstahl
Außendurchmesser Endkappe	68 mm
Material mittlere zylindrische Komponente	PTFE
Optionales kundenspezifisches Material zylindrische Komponente	PEEK
Innendurchmesser zylindrische Komponente	46 mm
Höhe zylindrische Komponente	80 mm
Außendurchmesser zylindrische Komponente	55 mm
Externe Höhe zylindrische Komponente	80 mm

Parameter	Spezifikation
Material O-Ring	Fluorkautschuk
Eigenschaft O-Ring	Beständig gegen Elektrolytkorrosion
Befestigungsmechanismus oberer Deckel	Integrierte Feder zur Sicherung der Zelle
Spezifikation Befestigungsschraube	M4
Gesamte Außenabmessungen	Φ68 mm × H106 mm

Wässrige Batterietestvorrichtung Für Die Laborzellenauswertung

Artikelnummer: BE12



Einführung

Wässrige Batterietestvorrichtung für Zellen mit einem Innendurchmesser von bis zu 20 mm und einer Dicke von 4 mm, ausgestattet mit einer 50-mm-Klemme, PI-Folienfenster, PEEK-Isolierung und hochreinen Titankomponenten für eine anpassungsfähige Laborauswertung der Leistung wässriger Batterien.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Screening wässriger Batteriezellen	Positionierung kompakter Batteriezellen innerhalb des spezifizierten Innendurchmessers und Dickenbereichs für die Laborauswertung.	Bietet eine definierte mechanische Schnittstelle für wiederholbare Zellvergleiche im Frühstadium.
Batteriematerialforschung	Unterstützung von Forschungsteams bei der Evaluierung von Elektroden-, Separator- oder Elektrolytkombinationen in kleinformatischen wässrigen Batteriekonfigurationen.	Verbindet die Handhabung der Prüflinge mit einer kompakten, maßlich kontrollierten Vorrichtung.
Integration in elektrochemische Testplattformen	Installation der Vorrichtung auf einer kompatiblen Testbasis oder Anpassung des Aufbaus mittels einer Hebeplattform, um die erforderliche Höhe zu erreichen.	Ermöglicht die praktische Integration in bestehende Laborteststationen.
Verifizierung des Zelldesigns	Verwendung der Vorrichtung zur Überprüfung der physischen Passform und der Testzugänglichkeit kompakter Batteriestrukturen vor umfassenderen experimentellen Kampagnen.	Hilft Forschern, Maß- und Abstandsbedarfe frühzeitig zu identifizieren.
Akademische Batterieforschung	Bereitstellung einer definierten Halterungslösung für Universitäts- und Instituts-Labore, die Experimente mit wässrigen Batterien durchführen.	Unterstützt eine flexible Versuchsplanung, ohne ein einziges festes Instrumentenplattform-System vorauszusetzen.
Kundenspezifische Labortestentwicklung	Konfiguration der Halterungsanordnung um die Ausrüstung des Kunden herum nach Prüfung von Plattformfotos und gemessenen Abmessungen.	Vereinfacht die anwendungsspezifische Anpassung für nicht standardisierte Testumgebungen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	BE12
Vorgesehenes Testobjekt	Batteriezelle
Maximaler Batterie-Innendurchmesser	≤20 mm
Batteriedickenbereich	0-4 mm
Vorrichtungsdurchmesser	50 mm
Gesamthöhe der Vorrichtung	17,75 mm
Vorrichtungshöhe ohne isolierenden Boden	13,75 mm
Fenstermaterial	PI-Folie
Vorrichtungsmaterial	PEEK und hochreines Titan
Metallkomponenten	Hochreines Titan für alle Metallteile
Basiskonfiguration	Verschiedene Basen für Gerätemodelle auf Anfrage beim Lieferanten erhältlich

Parameter	Spezifikation
Erforderliche Informationen zur Basiskonfiguration	Kunde stellt ein Foto der Testplattform bereit und misst die erforderlichen Abmessungen
Alternative Installationsmethode	Kunde kann eine Hebeplattform erwerben und die Vorrichtung auf die erforderliche Testhöhe bringen

Wiederaufladbare Zink-Luft-Elektrolysezelle Zink-Luft-Zyklustestgerät Metall-Brennstoffzellenreaktor

Artikelnummer: BE03



Einführung

Wiederaufladbares Zink-Luft-Elektrolysezellen-Zyklustestgerät mit modularem PP-Reaktor, 1 bis 4,5 cm² Reaktionsflächen, zirkulierendem Elektrolyten, erzwungener Sauerstoffzufuhr, leakagefreier Abdichtung und anpassbaren Gasanschlüssen für die Metall-Brennstoffzellenforschung und Labore für fortgeschrittene Materialien.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Forschung an wiederaufladbaren Zink-Luft-Zellen	Evaluierung von wiederaufladbaren Zink-Luft-elektrochemischen Zellen unter Verwendung ausgewählter Kathodenreaktionsflächen und kontrollierter alkalischer Elektrolytzirkulation.	Unterstützt die wiederholbare Vergleichbarkeit des Elektrodenverhaltens über mehrere Reaktionsflächenkonfigurationen hinweg.
Studien zur Zinkelektroden-Passivierung	Zirkulation des Elektrolyten durch den Reaktor, um zu untersuchen, wie sich die Flüssigkeitsbewegung auf die Passivierung der negativen Elektrode während des Betriebs auswirkt.	Hilft Forschern bei der Bewertung von Betriebsbedingungen, die darauf abzielen, Passivierungseffekte zu reduzieren.
Entwicklung von Metall-Brennstoffzellenreaktoren	Verwendung des Geräts als Laborreaktor für Metall-Brennstoffzellenexperimente mit Zink oder anderen kompatiblen Metallelektrodenkonzepten.	Bietet eine kompakte Testplattform für die frühe Reaktor- und Elektrodenentwicklung.
Leistungstests mit reinem Sauerstoff	Anschluss einer Sauerstoffflasche zur Untersuchung des elektrochemischen Verhaltens in einer erzwungenen, sauerstoffreichen Reaktionsumgebung.	Ermöglicht den direkten Vergleich von Sauerstoffversorgungsbedingungen und deren Einfluss auf die Reaktionseffizienz.
Vergleich der Elektrolytzirkulation	Durchführung von Tests mit zirkulierendem Elektrolyten, nicht zirkulierendem Elektrolyten oder im natürlichen Zustand durch Änderung der abnehmbaren Flüssigkeitsanschlussanordnung.	Isoliert den Einfluss der Elektrolytbewegung von der intrinsischen Leistung der Zellkonfiguration.
Forschung an fortgeschrittenen Materialien	Untersuchung von alkalibeständigen Elektrodenmaterialien, Gasdiffusionsstrukturen und verwandten Komponenten in einem kontrollierten Laborreaktor.	Bietet wählbare Reaktionsflächen und konfigurierbare Betriebsbedingungen für das Material-Screening.
Akademische Elektrochemie-Experimente	Demonstration von Zink-Luft-Reaktionsprinzipien, Elektrolytmanagement, Sauerstoffzufuhr und Effekten der Elektrodenfläche in Universitätslaboren.	Kombiniert kompakte Abmessungen mit zugänglichen Konfigurationsänderungen für Lehre und Forschung.

Spezifikationskategorie	Parameter	BE03 Spezifikation
Produktidentifikation	Artikelnummer	BE03
Produktidentifikation	Produkttyp	Wiederaufladbares Zink-Luft-Elektrolysezellen-Zyklustestgerät; Metall-Brennstoffzellenreaktor
Konstruktion	Formmaterial	Weißes Polypropylenplatte
Konstruktion	Materialerscheinung	Undurchsichtig
Abmessungen	Breite	7 cm
Abmessungen	Höhe	6 cm

Spezifikationskategorie	Parameter	BE03 Spezifikation
Zellgeometrie	Abstand zwischen positiver und negativer Elektrode	1,4 cm
Anschlüsse	Gasschlauch-Anschlussgrößen	6 mm, 8 mm und 10 mm
Abdichtung	Dichtungsleistung	Kein Flüssigkeitsaustritt
Elektrolythandhabung	Flüssigkeitsreservoirkapazität	500 ml Reservoirflasche
Betrieb	Elektrolytzirkulation	Elektrolyt kann fließen und durch das System zirkulieren
Betrieb	Sauerstoffzufuhr	Betrieb mit reinem Sauerstoff bei Anschluss an eine Sauerstoffflasche möglich
Konfiguration	Verfügbare Reaktionsflächen	1 cm ² , 2 cm ² , 3 cm ² , 4 cm ² und 4,5 cm ²
Konfiguration	Benutzerdefinierte Reaktionsfläche	Andere Anforderungen können angepasst werden

Standort-ID	Reaktionsfläche	Hinweis zur Referenzkonfiguration
BE03 1 cm ²	1 cm ²	Die 1-cm ² -Konfiguration verwendet eine 1-cm ² -Kathodenreaktionsfläche. Die Anoden- oder Zinkelektrodenseite ist auf ca. 5,3 cm ² vergrößert, um das Flüssigkeitsvolumen im Gerät zu erhöhen. Diese Anpassung beeinträchtigt nicht die Prüfung der Kathodenleistung.
BE03 2 cm ²	2 cm ²	Standardkonfiguration mit 2 cm ² Reaktionsfläche.
BE03 3 cm ²	3 cm ²	Standardkonfiguration mit 3 cm ² Reaktionsfläche.
BE03 4 cm ²	4 cm ²	Standardkonfiguration mit 4 cm ² Reaktionsfläche.
BE03 4,5 cm ²	4,5 cm ²	Standardkonfiguration mit 4,5 cm ² Reaktionsfläche.

Elektrolytumwälzpumpe Für Luft-Brennstoffzellen-Testgeräte

Artikelnummer: BE01



Einführung

Elektrolytumwälzpumpe für Luft-Brennstoffzellen-Testgeräte für zuverlässiges Flüssigkeitsmanagement, abgedichteter säure- und laugenbeständiger Betrieb, vier Durchflussstufen und 300–600 ml/min Umwälzung tragen dazu bei, Anodenpassivierung und Polarisation bei der Brennstoffzellenforschung und -prüfung zu reduzieren, mit praktischen Anschlüssen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Luft-Brennstoffzellen-Leistungstests	Zirkuliert Elektrolyt während kontrollierter Luft-Brennstoffzellen-Experimente und unterstützt den Flüssigkeitsmanagement-Teil des Testaufbaus.	Hilft bei der Aufrechterhaltung einer reproduzierbaren Elektrolytbewegung über Testläufe hinweg.
Anodenreaktionsforschung	Unterstützt Experimente, die sich auf das Anodenverhalten konzentrieren, durch Zirkulation des Elektrolyten durch das Reaktionssystem.	Hilft bei der Reduzierung der Anodenpassivierung während des Betriebs.
Polarisationsbewertung	Bietet Elektrolytumwälzung während Studien zur Reaktionspolarisation und Betriebsreaktion.	Hilft bei der Reduzierung der Polarisation und verbessert die Kontrolle der Testbedingungen.
Elektrolyt-Kompatibilitätsstudien	Verwendet säure- und laugenbeständige Materialien für Testabläufe mit unterschiedlichen Elektrolytumgebungen.	Unterstützt eine breitere Kompatibilität bei Elektrolytanwendungen.
Brennstoffzellen-Komponentenscreening	Fügt dem Laborscreening von Luft-Brennstoffzellen-Komponenten und Reaktionskonfigurationen eine kontrollierte Zirkulation hinzu.	Bietet eine praktische, einstellbare Zirkulationsbedingung für Vergleichstests.
Akademische elektrochemische Forschung	Integriert sich in die Luft-Brennstoffzellen-Forschung von Universitäten und Materiallaboren.	Bietet eine kompakte Hilfsfunktion für reproduzierbare Versuchsaufbauten.
Konstruktion modularer Testsysteme	Dient als Elektrolytumwälzkomponente, wenn Forscher einen Luft-Brennstoffzellen-Testaufbau konfigurieren oder erweitern.	Vereinfacht die Trennung von Zirkulations- und Testfunktionen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	BE01
Produkttyp	Elektrolytumwälzgerät für Luft-Brennstoffzellen-Testgeräte
Hauptfunktion	Umwälzung von Elektrolyt während Luft-Brennstoffzellen-Tests und -Forschung
Pumpendurchflussrate	300–600 ml/min
Durchflussauswahl	Vier Durchflussstufen
Design	Abgedichtetes Design
Anschlüsse	Praktisches Anschlussdesign
Materialbeständigkeit	Beständig gegen Säuren und Laugen
Vorgesehene Integration	Luft-Brennstoffzellen-Testgeräte
Enthaltene Funktion	Elektrolytumwälzung
Status der Testausrüstung	Der Preis beinhaltet nicht das Luft-Brennstoffzellen-Testgerät

Parameter	Spezifikation
Zirkulationseffekt	Hilft bei der Reduzierung von Anodenpassivierung und Polarisierung durch Elektrolytumwälzung

Ct-Testvorrichtung Für Festkörperbatterien

Artikelnummer: BE09



Einführung

CT-Testvorrichtung für Festkörperbatterien zur Evaluierung kompakter Zellaufnahmen mit 2 mm Innendurchmesser, optionalem Display, externer Halterung und 2-Tonnen-Sensorintegration für Laborforschungs-Workflows.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Festkörperbatterie-Zelltests	Vorbereitung kompakter Festkörperbatterie-Baugruppen für CT-Tests unter Verwendung der definierten 2-mm-Innengeometrie und einer kompatiblen Formanordnung.	Unterstützt wiederholbare Setups für kleinformatige Forschungsproben.
Festelektrolytforschung	Verwendung der Halterung bei Entwicklungsarbeiten mit Festelektrolyten, kompakten Testzellen und experimentellen Materialkombinationen.	Bietet eine definierte mechanische Plattform für die Materialevaluierung im Frühstadium.
Labor-Workflows für Batterieforschung	Integration der Einheit in Laborverfahren, die eine Halterungsmontage erfordern, bevor die vorbereitete Form an ein Testsystem übertragen wird.	Vereinfacht die Vorbereitung und reduziert unnötige Handhabung vor dem Testen.
Entwicklung fortschrittlicher Materialien	Einsatz der Ausrüstung für kompakte Materialforschungsaufbauten, bei denen Halterungsabmessungen, Abstände und strukturelles Layout im Voraus geplant werden müssen.	Liefert klar spezifizierte Geometrie für die Geräteintegration.
Kraftmessungstests	Konfiguration der Baugruppe mit dem optionalen 2-Tonnen-Sensor, wenn Testverfahren eine kraftbezogene Messfähigkeit erfordern.	Erweitert das Halterungs-Setup für messorientierte Laborarbeiten.
Instrumentierte Teststationen	Hinzufügen des optionalen Displays, um ein vollständigeres lokales Anzeige-Setup um die konfigurierte Testhalterung zu schaffen.	Verbessert den Zugriff auf sichtbare Messwerte während des Laborbetriebs.
Kundenspezifische Laborintegration	Einbau der Halterung in eine vom Käufer definierte Teststation nach Prüfung des Außendurchmessers von 70 mm und der Strukturhöhe von 109 mm.	Unterstützt die praktische Planung für kompakte Installationsräume und zugehörige Ausrüstung.

Spezifikationskategorie	Parameter	Wert
Produktidentifikation	Artikelnummer	BE09
Produkttyp	Ausrüstung	CT-Testvorrichtung für Festkörperbatterien
Interne Geometrie	Innendurchmesser	2 mm
Halterungsabmessungen	Externer Halterungsdurchmesser	70 mm
Strukturabmessungen	Höhe von unten bis oben der Dreisäulenstruktur	109 mm
Montageoptionen	Externe Halterung	Kann während der Montage hinzugefügt werden
Montageoptionen	Display	Kann während der Montage hinzugefügt werden
Montageoptionen	Sensorkapazität	2-Tonnen-Sensor kann während der Montage hinzugefügt werden
Testvorbereitung	Formanforderung für Tests	Nur eine Form erforderlich beim Senden der Baugruppe zum Testen

Xrd-Testvorrichtung Für Festkörperbatterien Zur Analyse Von Elektrolytpellets

Artikelnummer: BE10



Einführung

Die XRD-Testvorrichtung für Festkörperbatterien ist für 16-mm-Batterieproben ausgelegt, unterstützt eine Dicke von 0-6 mm sowie einen Vorrichtungsdurchmesser von 50 mm und bietet eine anpassbare Montage für laborinterne Diffraktions-Workflows. Entwickelt für die Vorbereitung von Elektrolytpellets und die Integration in anpassbare Laborplattformen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Festkörperbatterieforschung	Positionierung und Untersuchung kompatibler Festkörperbatterieproben während XRD-Tests unter Verwendung des definierten 16-mm-Innendurchmessers und des 0-6-mm-Dickenbereichs.	Schafft eine praktische Probenschnittstelle für die Charakterisierung von Batteriematerialien.
Bewertung von Elektrolytpellets	Pressen eines separaten 16-mm-Elektrolytpellets vor dem Übertragen der vorbereiteten Probe in die Testvorrichtung zur Diffraktionsanalyse.	Trennung der Pelletvorbereitung von der Messung und Klärung des Labor-Workflows.
Entwicklung von Batteriematerialien	Unterstützung der iterativen Bewertung von Elektrolyt- und verwandten Festkörperbatteriematerialien während Forschungs- und Entwicklungsprogrammen.	Bietet wiederholbare dimensionale Referenzen für den Vergleich kompatibler Proben.
Integration in XRD-Plattformen	Anpassung der Vorrichtung an verschiedene Gerätebasen oder Verwendung einer vom Kunden bereitgestellten höhenverstellbaren Plattform, um die erforderliche Testhöhe zu erreichen.	Bietet einen flexiblen Weg zur Anpassung der Einheit an vorhandene Laborausüstung.
Charakterisierung fortschrittlicher Materialien	Verwendung der Vorrichtung als Teil eines Materialforschungsaufbaus, bei dem kontrollierte Positionierung und Probenabmessungen für XRD-Messungen wichtig sind.	Hilft Laboren bei der Planung der Installation basierend auf bekannten Vorrichtungs- und optischen Schlitzabmessungen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	BE10
Vorgesehene Testanwendung	XRD-Tests von Proben im Zusammenhang mit Festkörperbatterien
Batterie-Innendurchmesser	16 mm
Kompatible Probendicke	0-6 mm
Vorrichtungsdurchmesser	50 mm
Höhe von der Unterseite zum optischen Zentrumsschlitz	24 mm
Gesamthöhe	30 mm
Anforderung an Elektrolytpellets	Für das Pressen des 16-mm-Elektrolytpellets ist eine separate Form erforderlich
Basiskonfiguration	Unterschiedliche Gerätemodelle erfordern unterschiedliche Basiskonfigurationen; kontaktieren Sie den technischen Support für Unterstützung bei der Anpassung
Kundeninformationen für die Basisanpassung	Stellen Sie ein Foto der Testplattform bereit und messen Sie die für die Installation erforderlichen Abmessungen
Alternative Installationsmethode	Der Kunde kann eine höhenverstellbare Plattform erwerben und die Einheit auf die erforderliche Testhöhe anheben

Zink-Luft-Testzelle Mit Großem Fassungsvermögen Und Schnellwechsel-Zinkplatte

Artikelnummer: BE02



Einführung

Zink-Luft-Testzelle mit Schnellwechsel-Zinkplatte, transparentem PMMA-Gehäuse, schnellem Anodenaustausch, 30 ml Elektrolytkapazität, einstellbaren Reaktionsflächen und präzisiertem Elektrodenabstand für zuverlässige Batterieforschung im Labor und die Bewertung fortschrittlicher Materialien unter kontrollierten experimentellen Bedingungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Zink-Luft-Batterieforschung	Bewertung von Zinkplatten-Anoden, Luftkathoden-Baugruppen und Elektrolytverhalten in Zink-Luft-Batterieexperimenten im Labormaßstab.	Schneller Elektrodenaustausch beschleunigt Probenvergleich und Screening.
Bewertung von Zinkelektrodenmaterialien	Vergleich von Zinkplattenzusammensetzungen, Oberflächenbehandlungen, Dicken und Vorbereitungsmethoden innerhalb einer definierten Zellgeometrie.	Konsistenter Elektrodenabstand von 0,5 cm verbessert die Vergleichbarkeit zwischen Tests.
Studien zur Elektrolytformulierung	Untersuchung des Einflusses verschiedener manuell zugegebener Flüssigkeitsformulierungen auf das Reaktionsverhalten von Zink-Luft-Zellen.	Die Kapazität von 30 ml unterstützt längere Reaktionen mit weniger Unterbrechungen.
Batterie-F&E-Labore	Unterstützung des frühen Zelldesigns, der Elektrodenvalidierung und von Leistungsexperimenten vor der Entwicklung größerer Formate.	Kompakte Abmessungen sparen Platz auf dem Labortisch bei mehreren Auswahlmöglichkeiten für die Reaktionsfläche.
Akademische elektrochemische Forschung	Bereitstellung einer sichtbaren Testplattform für Lehre, Forschung und wiederholbare Demonstrationen zur Zink-Luft-Elektrochemie.	Transparente PMMA-Konstruktion erleichtert die Beobachtung interner Bedingungen.
Entwicklung fortschrittlicher Materialien	Untersuchung, wie sich neue Elektroden- oder Elektrolytmaterialien in einer kontrollierten Zink-Luft-Testkonfiguration verhalten.	Schnelle Anodenwechsel verbessern den experimentellen Durchsatz beim Material-Screening.
Studien zum Zusammenbau kleiner Zellen	Zusammenbau und Bewertung von Laborbatteriestrukturen unter Verwendung von Zinkplatten innerhalb spezifizierter Größenbeschränkungen.	Die feste Anodenhaltung vereinfacht die Positionierung und den Austausch.

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Produktartikelnummer	BE02	Standortspezifische Kennung für dieses Produkt
Standortspezifische Variantenkennungen	BE02 1 cm ² , BE02 2 cm ² , BE02 3 cm ² , BE02 4 cm ² , BE02 5 cm ²	Kennungen unterscheiden sich nach Reaktionsfläche
Formmaterial	Organisches Glas PMMA	Transparentes und langlebiges Gehäusematerial
Gesamtabmessungen	6,5 x 6 x 7,2 cm	Länge x Breite x Höhe
Abstand zwischen positiver und negativer Elektrode	0,5 cm	Fester Elektrodenabstand
Varianten der Reaktionsfläche	1 cm ² , 2 cm ² , 3 cm ² , 4 cm ² , 5 cm ²	Wählbarer Konfigurationsbereich
Flüssigkeitskapazität	30 ml	Kapazität nach dem Zusammenbau für Dauerreaktionstests

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Kompatible Anodenbreite	≤34 mm	Anforderung an die Zinkplatte
Kompatible Anodendicke	≤2,5 mm	Anforderung an die Zinkplatte
Kompatible Anodenlänge	55 mm bis 80 mm	Anforderung an die Zinkplatte
Anodenaustauschmethode	Steckbare feste Anodenstruktur	Austausch kann in ca. 2 Sekunden abgeschlossen werden
Flüssigkeitszugabemethode	Nur manuelle Flüssigkeitszugabe	Nicht für Umwälzpumpen geeignet
Einschränkung bei der PMMA-Reinigung	PMMA-Platte nicht direkt in Alkohollösung legen oder Alkohol auf die Oberfläche gießen	Alkoholeinwirkung kann zu Oberflächenrissen oder Schäden führen
Anleitung zur PMMA-Oberflächenreinigung	Bei Ölverschmutzung ein leicht mit einer kleinen Menge Alkohol befeuchtetes Tuch zur Reinigung verwenden	Alkohol sparsam und indirekt auftragen
Ultraschallreinigung	Verboten	Keine Ultraschallreinigung für die PMMA-Platte verwenden

Wiederaufladbare Zink-Luft-Elektrolysezelle Metall-Brennstoffzellen-Reaktor Transparente Zink-Luft-Testvorrichtung

Artikelnummer: BE05



Einführung

Transparenter, wiederaufladbarer Zink-Luft-Elektrolysezellen-Reaktor für die Metall-Brennstoffzellenforschung, korrosionsbeständige PMMA-Konstruktion, wählbare Reaktionsflächen, einfache Montage, Edelstahl-Hardware, sichtbare Tests, anpassbare Konfigurationen, zuverlässige Laborbatteriebewertung und fortgeschrittene Materialstudien.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Bewertung wiederaufladbarer Zink-Luft-Batterien	Zusammenbau und Vergleich von Zinkanoden, Luftkathoden, Katalysatoren und Elektrolytformulierungen in einer kompakten Einzelzellenkonfiguration.	Ermöglicht kontrollierte Vergleiche durch wählbare Reaktionsflächen und sichtbare interne Konstruktion.
Forschung an Metall-Brennstoffzellenreaktoren	Untersuchung von Reaktionen in Zink-basierten Metall-Brennstoffzellen, Elektrodengrenzflächen und Elektrolytverhalten unter Verwendung eines wiederverwendbaren Laborreaktorformats.	Bietet einen definierten Elektrodenabstand und ein geringes Flüssigkeitsvolumen für wiederholbare Screenings.
Entwicklung transparenter Zink-Luft-Testvorrichtungen	Beobachtung der Elektrodenpositionierung, Elektrolytbefüllung und sichtbarer Zellzustände während der Prototypenmontage und des Betriebs.	Unterstützt eine schnelle Inspektion ohne Demontage undurchsichtiger Zellen.
Screening neutraler Elektrolyte	Bewertung neutraler wässriger Elektrolytformulierungen für wiederaufladbare Zink-Luft-Systeme. Neutrale Medien können die durch Kohlendioxid verursachte Elektrolytkarbonisierung reduzieren und im Vergleich zu aggressiven alkalischen Medien die Bildung von Zinkendriten unterdrücken.	Bietet eine praktische Plattform für Vergleiche von Elektrolyten in kleinen Mengen und ermöglicht Forschern die Untersuchung von Korrosions- und Lade-Nebenreaktionen.
Forschung an Sauerstoffreduktionskatalysatoren	Testen von Luftkathoden unter Verwendung von Katalysatorschichten, die auf Gasdiffusionsmaterialien wie Kohlenstoffgewebe aufgebracht wurden, und anschließender Vergleich des elektrochemischen Verhaltens in Einzelzellenexperimenten.	Eignet sich für kleine Reaktionsflächen, die den Verbrauch von Katalysator- und Elektrodenmaterial reduzieren.
Studien zu Zinkanoden und Elektrodenflächen	Vergleich verschiedener Zinkelektrodenabmessungen, aktiver Materialien und Verhältnisse von Anoden- zu Kathodenfläche.	Unterstützt mehrere Standardflächen und hebt die Anforderungen an die Flächenanpassung vor der Bestellung hervor.
Akademische Forschung zu Batteriematerialien	Verwendung der Zelle für Studentenlabore, Studien zu fortgeschrittenen Materialien, elektrochemische Demonstrationen und die Validierung von Prototypen im Frühstadium.	Einfache manuelle Montage und transparente Komponenten helfen, den experimentellen Aufbau und die Beobachtung zu beschleunigen.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	BE05
Gerätetyp	Wiederaufladbarer Zink-Luft-Elektrolysezellen-Reaktor und transparente Zink-Luft-Testvorrichtung
Material des Hauptkörpers	PMMA-Organisches Glas
Gesamtbreite x Höhe	7 x 6 cm

Parameter	Spezifikation
Abstand zwischen positiver und negativer Elektrode	1,4 cm
Maximale Flüssigkeitskapazität	3 bis 6 ml
Standard-Variantenkennungen	BE05 T1, BE05 T2, BE05 T3, BE05 T4, BE05 T4.5
Standard-Reaktionsflächen	1, 2, 3, 4 und 4,5 cm ²
Material der Befestigungselemente	304er Edelstahl
Art der Befestigungselemente	Flügelmuttern und Edelstahlschrauben
Montage	Einfache Montage und Demontage
Benutzerdefinierte Reaktionsfläche	Verfügbar für andere Anforderungen; vor der Bestellung mit dem Kundendienst bestätigen

Variante	Kathoden-Reaktionsfläche	Anoden- oder Zinkelektroden-Reaktionsfläche	Bestellhinweis
BE05 T1	1 cm ²	4,5 cm ²	Die Kathoden- und Anodenflächen sind standardmäßig nicht angepasst. Kontaktieren Sie den Kundendienst vor der Bestellung, falls entsprechende positive und negative Elektrodenflächen erforderlich sind.
BE05 T2	2 cm ²	2 cm ² , sofern nicht anders angegeben	Bestätigen Sie das erforderliche Verhältnis der Elektrodenflächen vor der Bestellung.
BE05 T3	3 cm ²	3 cm ² , sofern nicht anders angegeben	Bestätigen Sie das erforderliche Verhältnis der Elektrodenflächen vor der Bestellung.
BE05 T4	4 cm ²	4 cm ² , sofern nicht anders angegeben	Bestätigen Sie das erforderliche Verhältnis der Elektrodenflächen vor der Bestellung.
BE05 T4.5	4,5 cm ²	4,5 cm ² , sofern nicht anders angegeben	Bestätigen Sie das erforderliche Verhältnis der Elektrodenflächen vor der Bestellung.



Kintek Solution

Hauptsitz: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp