

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.