

Leitfähiges Kohlepapier Als Stromabnehmer Für Brennstoffzellen- Und Superkondensatorelektroden

Artikelnummer: FZ23



Einführung

Dieses hochwertige leitfähige Kohlepapier wurde für fortschrittliche elektrochemische Systeme entwickelt und fungiert als hervorragende Gasdiffusionsschicht und Stromabnehmer für Brennstoffzellen- und Superkondensatorelektroden. Es bietet eine gleichmäßige Porosität von 75 %, einen extrem niedrigen elektrischen Widerstand und eine robuste mechanische Stabilität für Forschungsanwendungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Protonenaustauschmembran-Brennstoffzellen (PEMFC)	Dient als mikroporöse Gasdiffusions-Trägerschicht zwischen den Strömungskanälen der Bipolarplatte und der Membran-Elektroden-Einheit (MEA).	Erleichtert den gleichmäßigen Wasserstoff- und Sauerstofftransport und verhindert gleichzeitig die Überflutung mit Wasser bei hohen Stromdichten.
Direktmethanol-Brennstoffzellen (DMFC)	Dient als anodisches und kathodisches Substrat zur Unterstützung der direkten Flüssigbrennstoffzufuhr und Kohlendioxidfreisetzung.	Widersteht dem Quellen durch flüssiges Methanol und behält eine stabile elektrische Leitfähigkeit unter kontinuierlicher Säureeinwirkung bei.
Elektrochemische Superkondensatoren	Wird als freistehender, leichter Stromabnehmer und leitfähiges Gerüst für pseudokapazitive und EDLC-Aktivmaterialien verwendet.	Reduziert den äquivalenten Serienwiderstand (ESR) des Geräts und verbessert die Ratenfähigkeit bei schnellen Pulszyklen.
Vanadium-Redox-Flow-Batterien (VRFB)	Dient als leitfähiger Elektrodenträger und Flüssigkeitsstromverteiler neben Ionenaustauschmembranen.	Bietet geringen Strömungswiderstand und hervorragende kinetische Reversibilität ohne Oberflächenoxidation oder Korrosion von Übergangsmetallen.
Lithium-Schwefel- & Metall-Luft-Batterien	Dient als poröser Kathodenstromabnehmer und leitfähige Wirtsmatrix für Schwefelbeladung oder Sauerstoffreduktionskatalysatoren.	Bietet ausreichend Hohlraumvolumen für die Ablagerung von Reaktionsprodukten und gewährleistet gleichzeitig kontinuierliche Elektronenpfade.
Wasserelektrolyse & Wasserstoffproduktion	Eingesetzt als poröse Transportschicht (PTL) in Protonenaustauschmembran-Wasserelektrolyseuren (PEMWE).	Bietet niedrigen Grenzflächenkontaktwiderstand und hohe Korrosionstoleranz unter positiven Anodenpolarisationspotenzialen.
Elektrochemische Biosensoren & Katalysatortests	Dient als leitfähiges Trägersubstrat für die analytische Erfassung von Mikromengen und das Screening neuartiger Elektrokatalysatoren.	Liefert eine saubere, hochreproduzierbare Hintergrundbasis mit hoher Oberfläche und chemischer Stabilität.

Spezifikationsparameter	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Produktkennung	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Nennstärke	0,10 ± 0,01 mm	0,19 ± 0,01 mm	0,30 ± 0,01 mm
Blattabmessungen	21 cm × 20 cm	21 cm × 20 cm	21 cm × 20 cm
Schüttdichte	0,78 g/cm ³	0,78 g/cm ³	0,78 g/cm ³
Durchgangsflächenwiderstand	2,5 mΩ·cm ²	2,5 mΩ·cm ²	3,0 mΩ·cm ²
Gesamtporosität	75 %	75 %	75 %

Spezifikationsparameter	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Gasströmungswiderstand (Luftwiderstand)	< 12 mmH ₂ O	< 12 mmH ₂ O	< 12 mmH ₂ O
Minimaler Biegeradius	> 5 cm	> 5 cm	> 10 cm
Standardverpackungseinheit	1 Blatt / Packung	1 Blatt / Packung	1 Blatt / Packung