

Collecteur De Courant En Papier Carbone Conducteur Pour Électrodes De Piles À Combustible Et Supercondensateurs

Numéro d'article: FZ23



Introduction

Conçu pour les systèmes électrochimiques avancés, ce papier carbone conducteur de qualité supérieure sert d'excellente couche de diffusion de gaz et de collecteur de courant pour les électrodes de piles à combustible et de supercondensateurs, offrant une porosité uniforme de 75 %, une résistivité électrique ultra-faible et une stabilité mécanique robuste pour la recherche.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Piles à combustible à membrane échangeuse de protons (PEMFC)	Sert de couche de support de diffusion de gaz microporeuse entre les canaux d'écoulement de la plaque bipolaire et l'assemblage membrane-électrodes (MEA).	Facilite le transport uniforme de l'hydrogène et de l'oxygène tout en empêchant l'inondation par l'eau à haute densité de courant.
Piles à combustible au méthanol direct (DMFC)	Agit comme substrat anodique et cathodique supportant l'apport direct de combustible liquide et le dégagement de dioxyde de carbone.	Résiste au gonflement dû au méthanol liquide et maintient une conductivité électrique stable sous exposition acide continue.
Supercondensateurs électrochimiques	Utilisé comme collecteur de courant léger et autonome et comme cadre conducteur pour les matériaux actifs pseudocapacitifs et EDLC.	Réduit la résistance série équivalente (ESR) du dispositif et améliore la capacité de débit lors des cycles d'impulsions rapides.
Batteries à flux redox tout vanadium (VRFB)	Sert de support d'électrode conducteur et de distributeur de flux de fluide adjacent aux membranes échangeuses d'ions.	Offre une faible résistance à l'écoulement et une excellente réversibilité cinétique sans oxydation de surface ni corrosion des métaux de transition.
Batteries Lithium-Soufre et Métal-Air	Agit comme collecteur de courant cathodique poreux et matrice hôte conductrice pour le chargement de soufre ou les catalyseurs de réduction d'oxygène.	Fournit un volume de vide suffisant pour le dépôt des produits de réaction tout en assurant des chemins électroniques continus.
Électrolyse de l'eau et production d'hydrogène	Déployé comme couche de transport poreuse (PTL) dans les électrolyseurs à eau à membrane échangeuse de protons (PEMWE).	Offre une faible résistance de contact interfacial et une tolérance élevée à la corrosion sous des potentiels de polarisation anodique positive.
Biocapteurs électrochimiques et tests de catalyseurs	Sert de substrat de support conducteur pour la détection analytique en micro-volume et le criblage de nouveaux électrocatalyseurs.	Fournit une ligne de base propre et hautement reproductible avec une surface spécifique élevée et une stabilité chimique.

Paramètre de spécification	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Identifiant du produit	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Épaisseur nominale	0,10 ± 0,01 mm	0,19 ± 0,01 mm	0,30 ± 0,01 mm
Dimensions de la feuille	21 cm × 20 cm	21 cm × 20 cm	21 cm × 20 cm
Densité apparente	0,78 g/cm ³	0,78 g/cm ³	0,78 g/cm ³
Résistivité de surface à travers le plan	2,5 mΩ·cm ²	2,5 mΩ·cm ²	3,0 mΩ·cm ²
Porosité apparente	75 %	75 %	75 %
Résistance à l'écoulement des gaz (résistance à l'air)	< 12 mmH ₂ O	< 12 mmH ₂ O	< 12 mmH ₂ O

Paramètre de spécification	FZ23-0.10	FZ23-0.19	FZ23-0.30
Rayon de courbure minimal	> 5 cm	> 5 cm	> 10 cm
Unité de conditionnement standard	1 feuille / paquet	1 feuille / paquet	1 feuille / paquet