

Collecteurs De Courant Pour Cathodes Et Anodes De Batteries Au Lithium : Mailles En Aluminium, Nickel Et Cuivre À Largeur Personnalisable

Numéro d'article: FZ24



Introduction

Découvrez nos collecteurs de courant en maille d'aluminium, de nickel et de cuivre de haute pureté, à largeur personnalisable, conçus pour les assemblages d'électrodes de cathodes et d'anodes de batteries au lithium avancées, offrant une conductivité, une adhérence de la bouillie et une stabilité électrochimique exceptionnelles.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Fabrication de cathodes lithium-ion	Appliqué comme substrat 3D pour les revêtements de matériaux de cathode actifs LFP, NMC et LCO à forte charge.	Améliore la rétention de la bouillie, réduit la résistance de contact interfaciale et empêche la délamination de la couche active sous des taux C élevés.
Substrat d'anode pour alliages haute capacité	Utilisé avec des formulations d'anodes à base de silicium et de lithium métal nécessitant un tampon d'expansion volumétrique.	La matrice ouverte mécanique 3D s'adapte à la respiration du matériau actif, supprimant la pulvérisation de l'électrode et la perte de capacité.
Interfaces de batteries à l'état solide	Intégré dans des couches d'électrolyte solide composites et des structures de cathode composite haute tension.	Fournit des voies électroniques continues tout en agissant comme un squelette de renforcement conforme à travers les matrices céramique-polymère rigides.
Assemblages d'électrodes de supercondensateurs	Intégré comme échafaudages de collecte de courant pour les bouillies de charbon actif, de graphène et d'oxyde métallique pseudocapacitif.	Maximise la zone de contact de surface et facilite la diffusion rapide des ions à travers les architectures d'électrodes poreuses profondes.
Batterie alcaline et électrolyse de l'eau	Utilisé dans les piles à combustible alcalines à haute corrosion, les cellules Ni-MH et les électrodes de génération d'hydrogène électrocatalytique utilisant une maille de nickel.	Résistance chimique exceptionnelle aux électrolytes caustiques combinée à une surface spécifique élevée pour l'activité électrocatalytique.
Distributeurs de courant pour batteries à flux	Installé dans les cadres d'écoulement de pile de batterie à flux redox et les jonctions d'électrodes à plaque bipolaire.	Perméabilité aux fluides uniforme associée à une conductivité électrique latérale élevée pour minimiser les surtensions localisées.
Prototypage rouleau à rouleau à l'échelle pilote	Monté sur des lignes de bande à filière à fente continue, à racle ou à enduction par trempage pour des essais pilotes de cellules en sachet et cylindriques personnalisés.	Les largeurs de coupe sur mesure et la résistance à la traction mécanique élevée empêchent la rupture de la bande et la déchirure des bords sous tension dynamique.

Paramètre de spécification	FZ24-AL (Maille aluminium)	FZ24-NI (Maille nickel)	FZ24-CU (Maille cuivre)
Composition du métal de base	Aluminium (Al)	Nickel (Ni)	Cuivre (Cu)
Pureté métallurgique	≥ 99,9 %	≥ 99,6 %	≥ 99,9 %
Épaisseur standard	50 µm (0,050 mm)	0,14 mm (140 µm)	50 µm / 55 µm
Largeur de rouleau standard	200 mm	1000 mm	200 mm
Options de personnalisation	Largeur coupée selon spécifications	Largeur coupée selon spécifications	Largeur coupée selon spécifications
Longueur de rouleau standard	10 mètres	10 mètres	10 mètres (personnalisable)

Paramètre de spécification	FZ24-AL (Maille aluminium)	FZ24-NI (Maille nickel)	FZ24-CU (Maille cuivre)
Nombre de mailles / Motif d'ouverture	Maille ouverte expansée	100 mailles	Maille tissée / microporeuse
Taille des pores / Dimensions d'ouverture	0,8 mm × 1,5 mm	0,18 mm (taille des pores)	1,0 mm (diamètre d'ouverture)
Densité apparente	2,70 g/cm ³	8,90 g/cm ³	8,96 g/cm ³
Densité de surface surfacique	80 ± 15 g/m ²	Poids de bande standard de référence	Poids de bande standard de référence
Application primaire de cellule	Électrode positive (cathode)	Électrodes spécialisées et bipolaires	Électrode négative (anode)