

Collettori Di Corrente Per Catodo E Anodo Di Batterie Al Litio In Rete Di Alluminio, Nichel E Rame A Larghezza Personalizzabile

Numero articolo: FZ24

Introduzione



Scopri i collettori di corrente in rete di alluminio, nichel e rame ad alta purezza e larghezza personalizzabile, progettati per assemblaggi di elettrodi catodici e anodici avanzati per batterie al litio, in grado di offrire eccezionale conducibilità, adesione dello slurry e stabilità elettrochimica.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Fabbricazione di catodi agli ioni di litio	Applicato come substrato 3D per rivestimenti di materiale catodico attivo LFP, NMC e LCO a caricamento spesso.	Migliora la ritenzione dello slurry, riduce la resistenza di contatto interfaciale e previene la delaminazione dello strato attivo sotto alti C-rate.
Substrato anodico per leghe ad alta capacità	Utilizzato con formulazioni anodiche a base di silicio e litio metallico che richiedono un buffering dell'espansione volumetrica.	La matrice aperta meccanica 3D accoglie la "respirazione" del materiale attivo, sopprimendo la polverizzazione dell'elettrodo e il decadimento della capacità.
Interfacce per batterie allo stato solido	Integrato all'interno di strati di elettrolita solido composito e strutture catodiche composite ad alta tensione.	Fornisce percorsi elettronici continui agendo al contempo come uno scheletro di rinforzo flessibile attraverso matrici rigide ceramico-polimeriche.
Assemblaggi di elettrodi per supercondensatori	Integrato come impalcatura di raccolta di corrente per slurry di carbone attivo, grafene e ossidi metallici pseudocapacitivi.	Massimizza l'area di contatto superficiale e facilita la rapida diffusione ionica attraverso architetture di elettrodi porosi profondi.
Batterie alcaline ed elettrolisi dell'acqua	Impiegato in celle a combustibile alcaline ad alta corrosione, celle Ni-MH ed elettrodi per la generazione di idrogeno elettrocatalitico utilizzando rete di nichel.	Eccezionale resistenza chimica agli elettroliti caustici combinata con un'elevata area superficiale specifica per l'attività elettrocatalitica.
Distributori di corrente per batterie a flusso	Installato all'interno dei telai di flusso dello stack di batterie a flusso redox e delle giunzioni degli elettrodi delle piastre bipolari.	Permeabilità del fluido uniforme abbinata a un'elevata conducibilità elettrica laterale per sovratensioni localizzate ridotte al minimo.
Prototipazione roll-to-roll su scala pilota	Montato su linee web continue a slot-die, doctor-blade o dip-coating per cicli pilota di celle a sacchetto e cilindriche personalizzate.	Larghezze di taglio su misura ed elevata resistenza alla trazione meccanica prevengono la rottura del nastro e lo strappo dei bordi sotto tensione dinamica.

Parametro di specifica	FZ24-AL (Rete di alluminio)	FZ24-NI (Rete di nichel)	FZ24-CU (Rete di rame)
Composizione metallo base	Alluminio (Al)	Nichel (Ni)	Rame (Cu)
Purezza metallurgica	≥ 99,9%	≥ 99,6%	≥ 99,9%
Spessore standard	50 µm (0,050 mm)	0,14 mm (140 µm)	50 µm / 55 µm
Larghezza rotolo standard	200 mm	1000 mm	200 mm
Opzioni di personalizzazione	Larghezza tagliata su specifica	Larghezza tagliata su specifica	Larghezza tagliata su specifica
Lunghezza rotolo standard	10 metri	10 metri	10 metri (personalizzabile)
Conteggio rete / Pattern apertura	Rete aperta espansa	100 Mesh	Rete tessuta / Micro-porosa
Dimensione pori / Apertura	0,8 mm × 1,5 mm	0,18 mm (Dimensione poro)	1,0 mm (Diametro apertura)
Densità di massa	2,70 g/cm ³	8,90 g/cm ³	8,96 g/cm ³

Parametro di specifica	FZ24-AL (Rete di alluminio)	FZ24-NI (Rete di nichel)	FZ24-CU (Rete di rame)
Densità superficiale areica	80 ± 15 g/m ²	Peso standard di riferimento	Peso standard di riferimento
Applicazione cella primaria	Elettrodo positivo (Catodo)	Elettrodi speciali e bipolari	Elettrodo negativo (Anodo)