

Collettore Di Corrente Per Batterie Al Litio In Foglio Di Rame Rivestito In Carbonio Su Uno O Due Lati

Numero articolo: FZ21



introduzione

Progettato per anodi di batterie al litio ad alta velocità, il nostro collettore di corrente in foglio di rame rivestito in carbonio su uno o due lati riduce la resistenza di contatto, migliora l'adesione dello slurry, previene la delaminazione e offre un'eccezionale stabilità elettrochimica in flussi di lavoro di ricerca e stoccaggio energetico impegnativi.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Anodi per batterie agli ioni di litio ad alta velocità	Substrato per rivestimenti anodici in grafite e carbonio duro operanti a C-rate elevati continui (da 3C a 10C+).	Riduce l'impedenza della cella, diminuisce il riscaldamento Joule interno e mantiene una capacità stabile durante cicli rapidi di carica/scarica.
Anodi compositi silicio-grafite	Collettore di corrente per elettrodi negativi di prossima generazione ad alta capacità a base di silicio soggetti a espansione volumetrica.	L'incastro meccanico migliorato e l'elevata energia superficiale Dyne prevengono il distacco del materiale attivo e il decadimento della capacità.
Batterie allo stato solido e semi-solido	Piattaforma di raccolta di corrente per interfacce elettrolitiche solide e strutture anodiche composite allo stato solido.	Il foglio di base ultra-puro e privo di fori riduce al minimo i vuoti interfacciali e garantisce un trasferimento di carica costante attraverso i confini solido-solido.
Anodi al litio-zolfo e chimiche avanzate	Substrato anodico utilizzato in flussi di lavoro di ricerca specializzati su batterie secondarie al litio-zolfo e al litio metallico.	Lo strato di carbonio conduttivo fornisce percorsi di trasferimento elettronico densi proteggendo al contempo il rame dalle specie elettrolitiche corrosive.
Supercondensatori e accumulo energetico ibrido	Collettore di corrente per condensatori a doppio strato elettrico (EDLC) ed elettrodi negativi per condensatori ibridi agli ioni di litio.	La resistività di massa estremamente bassa ($0,168 \Omega \cdot g/m^2$) consente un'erogazione di potenza ultra-rapida e una durata del ciclo estesa su centinaia di migliaia di cicli.
R&S di materiali per batterie e prototipazione su linea pilota	Substrato standardizzato per test di laboratorio su celle a bottone, celle a sacchetto e celle cilindriche di nuove chimiche anodiche.	La ripetibilità senza pari tra i lotti elimina la variabilità del substrato dalle valutazioni delle prestazioni di leganti, materiale attivo ed elettrolita.

Codice articolo	Parametro / Voce di ispezione	Unità	Valore di specifica	Valore tipico
FZ21	Purezza del rame	%	$\geq 99,8$	$\geq 99,95$
FZ21	Fori / Pori	pz	Zero (nessun foro)	Zero (nessun foro)
FZ21	Densità areica rivestimento carbonio su un lato	g/m^2	Densità areica rame base + 0,65	Densità areica rame base + 0,65
FZ21	Densità di massa rivestimento carbonio su due lati	g/m^2	Densità areica rame base + 1,30	Densità areica rame base + 1,30
FZ21	Resistività di massa	$\Omega \cdot g/m^2$	$\leq 0,17$	0,168
FZ21	Tolleranza spessore	μm	± 1	± 1
FZ21	Resistenza alla trazione	kg/m^2	≥ 30	35
FZ21	Allungamento a temperatura ambiente (25°C)	%	$\geq 3,5$	4,2
FZ21	Allungamento ad alta temperatura	%	$\geq 4,0$	5,5

Codice articolo	Parametro / Voce di ispezione	Unità	Valore di specifica	Valore tipico
FZ21	Rugosità superficiale (Ra)	μm	≥ 0,4	0,7
FZ21	Margine bordo vuoto sinistro / destro	mm	15	15
FZ21	Disallineamento / Offset bordo	mm	≤ 1,0	0,1
FZ21	Tensione superficiale (livello Dyne)	Dyne	≥ 40	55
FZ21	Adesione rivestimento (test nastro 3M)	-	OK (nessun distacco)	OK (nessun distacco)