

Foglio Di Rame Per Batterie A Doppia Faccia Liscia Da 8Mm Per Collettori Di Corrente Anodici

Numero articolo: FZ14



introduzione

Progettato per la produzione avanzata di batterie al litio, questo foglio di rame ultra-sottile da 8 μ m a doppia faccia liscia offre un'eccezionale conducibilità elettrica, zero fori, elevata resistenza alla trazione e rugosità controllata per un'adesione superiore del materiale attivo dell'elettrodo negativo e una maggiore densità energetica della cella.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Celle di potenza EV ad alta energia	Utilizzato come collettore di corrente negativo in celle batteria automobilistiche prismatiche e a sacchetto NCM/NCA e LFP ad alta capacità.	Riduce il peso morto della cella, aumenta la densità energetica gravimetrica e resiste a forti pressioni di calandratura degli elettrodi.
Batterie per elettronica di consumo	Applicato in celle a sacchetto agli ioni di litio polimeriche ultra-sottili e compatte per smartphone, laptop, dispositivi indossabili e portatili.	Riduce al minimo lo spessore dello stack mantenendo un'elevata affidabilità meccanica e resistenza alla flessione in involucri stretti.
Sistemi anodici silicio-carbonio	Agisce come substrato conduttivo flessibile per anodi compositi a prevalenza di silicio e silicio-grafite ad alta espansione.	Le proprietà di elevato allungamento accomodano l'espansione e la contrazione volumetrica ciclica senza strappi o delaminazione del substrato.
Ricerca sulle batterie allo stato solido	Serve come substrato anodico ultra-piatto e privo di fori per sistemi elettrolitici allo stato solido a base di solfuri, ossidi e polimeri.	La levigatezza uniforme a doppia faccia garantisce un'impedenza di contatto interfacciale coerente ed elimina i percorsi di perdita microscopici.
Celle cilindriche ad alta velocità	Integrato nelle architetture di batterie cilindriche senza linguette 18650, 21700 e 4680 per utensili elettrici e micro-mobilità.	Le proprietà di trazione superiori supportano l'avvolgimento continuo ad alta velocità e la saldatura pulita delle linguette a ultrasuoni o laser senza strappi.
Linee di rivestimento pilota di laboratorio	Distribuito in strutture di rivestimento batterie di R&S universitarie e industriali per test di formulazione di materiali attivi roll-to-roll.	Il comportamento di bagnatura dello slurry prevedibile e la precisa coerenza della massa areica garantiscono dati di test elettrochimici riproducibili.
Sistemi di accumulo energetico (ESS)	Impiegato in rack di batterie di accumulo stazionario a lunga durata per la stabilizzazione della rete e l'integrazione di energia rinnovabile.	La bassa resistività di massa e l'eccellente stabilità all'ossidazione garantiscono prestazioni di ciclo stabili a lungo termine e sicurezza termica per migliaia di cicli.

Categoria parametro	Articolo di ispezione / test	Unità	Standard di specifica	Valore tipico	Numero articolo / Riferimento
Identificazione generale	Spessore nominale	μ m	8,0	8,0	FZ14
Composizione materiale	Purezza del rame	%	$\geq 99,8$	$\geq 99,95$	FZ14
Integrità fisica	Penetrazione / Fori	conteggio	Zero fori (Nessuno)	Zero fori (Nessuno)	FZ14
Massa e dimensioni	Densità di massa areica	g/m ²	70 - 76	73	FZ14
Massa e dimensioni	Tolleranza spessore	μ m	0 - 2	1	FZ14
Proprietà elettriche	Resistività di massa	$\Omega \cdot g/m^2$	$\leq 0,17$	0,168	FZ14

Categoria parametro	Articolo di ispezione / test	Unità	Standard di specifica	Valore tipico	Numero articolo/ Riferimento
Proprietà meccaniche	Resistenza alla trazione	kg/mm ²	≥ 38	43	FZ14
Proprietà meccaniche	Allungamento a temperatura ambiente	%	≥ 3,5	4,2	FZ14
Proprietà meccaniche	Allungamento ad alta temperatura	%	≥ 4,0	5,5	FZ14
Rugosità superficiale	Rugosità lato liscio (Ra)	μm	≤ 0,4	0,24	FZ14
Rugosità superficiale	Rugosità lato liscio (Rz)	μm	≤ 3,0	1,6	FZ14
Rugosità superficiale	Rugosità lato opaco / trattato (Ra)	μm	0,35 - 0,75	0,40	FZ14
Rugosità superficiale	Rugosità lato opaco / trattato (Rz)	μm	≤ 3,0	≤ 1,6	FZ14
Stabilità termica	Resistenza all'ossidazione (140°C, 10 min)	—	Superato (Nessuno scolorimento/ossidazione)	Superato (OK)	FZ14
Condizione superficiale	Qualità dell'aspetto visivo	—	Piatto, senza grinze, senza ammaccature, senza graffi; bordi tagliati puliti; colore uniforme; privo di olio; lievi striature di elettrodeposizione consentite se non interferiscono con il rivestimento	Superato (OK)	FZ14
Stoccaggio e manipolazione	Condizioni di stoccaggio raccomandate	—	Umidità relativa ≤ 65%, Temperatura ≤ 25°C; isolato da prodotti chimici corrosivi e umidità	Ambiente controllato standard	FZ14
Garanzia di qualità	Periodo di validità	giorni	90 giorni dal ricevimento in condizioni di stoccaggio specificate	90 giorni	FZ14
Standard di imballaggio	Specifica imballaggio protettivo	—	Pellicola plastica esterna + sigillo ermetico in cotone perlato EPE, imballato in cassa di legno con cinghie di rinforzo	Imballaggio industriale per esportazione multistrato	FZ14