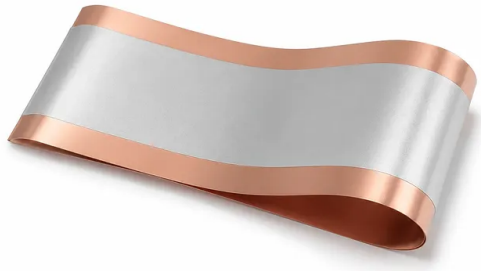


Einseitige Und Doppelseitige Lithium-Kupfer-Verbundfolienstreifen Für Anodenstromkollektoren In Festkörperbatterien

Artikelnummer: FZ20



Einführung

Hochreine einseitige und doppelseitige Lithium-Kupfer-Verbundfolie für Anodenstromkollektoren der nächsten Generation von Festkörperbatterien. Sie bietet eine ultradünne metallische Lithium-Laminierung, minimalen Grenzflächenwiderstand, überlegene chemische Reinheit und eine Verpackung unter trockenem Argon, um eine zuverlässige elektrochemische Stabilität und eine lange Zelllebensdauer zu gewährleisten.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
All-Solid-State-Batterien (ASSB)	Einsatz als integrierte negative Elektrode und Stromkollektor in Kombination mit Sulfid-, Oxid- oder Polymer-Festelektrolyten.	Eliminiert Grenzflächenhohlräume, senkt den Ladungsübertragungswiderstand und vereinfacht das Stapeln der Zellen im Trockenraum.
Lithium-Metall-Pouch-Zellen	Integration in Hochenergie-Pouch-Zellen für EV-Batteriepakete, unbemannte Luftfahrzeuge (UAV) und Luft- und Raumfahrt.	Bietet ultrahohe gravimetrische Energiedichte bei gleichzeitig zuverlässigem Ultraschallschweißen der Ableiterflächen auf blanken Kupferrändern.
Anoden-Vorlithium-Quelle	Anwendung in siliziumdominierten und fortschrittlichen Graphitanodensystemen zum Ausgleich von aktivem Lithium, das während der anfänglichen SEI-Bildung verloren geht.	Kompensiert präzise den irreversiblen Kapazitätsverlust des ersten Zyklus und verbessert die anfängliche Coulomb-Effizienz drastisch.
Semi-Solid / Gel-Elektrolyt-Zellen	Verwendung in hochsicheren Hybrid-Elektrolyt-Architekturen, die ein stabiles metallisches Lithium-Reservoir und eine gleichmäßige Stromverteilung erfordern.	Verhindert ungleichmäßiges Lithium-Stripping und -Plating und reduziert die Dendritenbildung bei Hochleistungszyklen erheblich.
Hochpräzise Batterieforschung & Entwicklung	Implementierung in Labor-Knopf-, Split- und Pouch-Zellforschung zur Evaluierung von Festkörpergrenzflächen, künstlichen SEIs und Festelektrolyten.	Garantiert hohe dimensionale und chemische Wiederholbarkeit über experimentelle Chargen hinweg und eliminiert manuelle Fehler bei der Lithiumvorbereitung.
Zylindrische Lithium-Metall-Wicklung	Verarbeitung auf automatisierten Wickelmaschinen für zylindrische Zellformfaktoren, die flexible, nicht delaminierende metallische Verbundfolien erfordern.	Hohe mechanische Flexibilität und robuste Cu-Li-Haftung verhindern Ablösen, Faltenbildung oder Risse bei engen Wickelradien.

Spezifikationsparameter	Einseitige Verbundfolie (FZ20-S)	Doppelseitige Verbundfolie (FZ20-D)
Modell-Artikelnummer	FZ20-S	FZ20-D
Konfigurationstyp	Einseitig Lithium-plattiert	Doppelseitig Lithium-plattiert
Lithiumfoliendicke	0,021 mm (21 µm)	0,021 ~ 0,022 mm (21 ~ 22 µm) pro Seite
Kupfersubstratdicke	0,010 mm (10 µm)	0,010 mm (10 µm)
Gesamtdicke Verbund	0,031 mm (31 µm)	0,053 ~ 0,054 mm (53 ~ 54 µm)

Spezifikationsparameter	Einseitige Verbundfolie (FZ20-S)	Doppelseitige Verbundfolie (FZ20-D)
Lithiumstreifenbreite	80,09 mm	80,11 mm
Kupfersubstratbreite	100,00 mm	100,00 mm
Linker Rand (Cu freiliegend)	10,0 ± 1,0 mm	10,0 ± 1,0 mm
Rechter Rand (Cu freiliegend)	10,0 ± 1,0 mm	10,0 ± 1,0 mm
Lithiumreinheit (Li-Gehalt)	≥ 99,9 % min	≥ 99,9 % min
Oberflächenqualität	Helles, metallisches Finish, frei von Oxiden, Nitriden, Ölflecken, Löchern, Rissen, Falten und Knicken	Helles, metallisches Finish, frei von Oxiden, Nitriden, Ölflecken, Löchern, Rissen, Falten und Knicken
Grenzflächenbindung	Vollständige metallurgische Schweißung; keine Delaminierung oder Fremdeinschlüsse	Vollständige metallurgische Schweißung; keine Delaminierung oder Fremdeinschlüsse
Kantenqualität	Saubere Schnittkanten ohne Risse oder Grate	Saubere Schnittkanten ohne Risse oder Grate

Element	Gehaltsspezifikation (%)	Element	Gehaltsspezifikation (%)
Lithium (Li)	≥ 99,9 % min	Silizium (Si)	≤ 0,008 % max
Natrium (Na)	≤ 0,020 % max	Chlor (Cl)	≤ 0,006 % max
Stickstoff (N)	≤ 0,020 % max	Aluminium (Al)	≤ 0,005 % max
Calcium (Ca)	≤ 0,020 % max	Nickel (Ni)	≤ 0,003 % max
Magnesium (Mg)	≤ 0,010 % max	Eisen (Fe)	≤ 0,005 % max
Kalium (K)	≤ 0,005 % max	Kupfer (Cu)	≤ 0,004 % max

Parameter	Spezifikation & Betriebsstandard
Interne Primärverpackung	Auf starre Spulen gewickelt in zertifizierter Trockenraumumgebung
Schutzbarrierebeutel	Hochbelastbarer aluminisierter Polyester-Vakuumbeutel, vorgebacken > 24 Stunden zur Feuchtigkeitsentfernung
Schutzatmosphäre	Hermetisch versiegelt mit 99,999 % hochreinem trockenem Argon-Spülgas
Externe Verpackung	Verstärkte, UN-zertifizierte, luftdichte Stahlversandtrommeln
Gefahrenklassifizierung	Klasse 4.3 Gefahrgut (wasserreaktives Lithium-Metall)
Lagerbedingungen	Saubere, trockene, gut belüftete, nicht korrosive Innenatmosphäre; streng feuer- und feuchtigkeitsgeschützt
Handhabungsbeschränkungen	Trommeln nicht auf dem Boden rollen; starke physische Einwirkungen vermeiden; Lagerung im Freien streng verboten