

Tira De Lámina Compuesta De Litio-Cobre De Una Y Dos Caras Para Colectores De Corriente De Ánodo De Baterías De Estado Sólido

Número de artículo: FZ20

Introducción

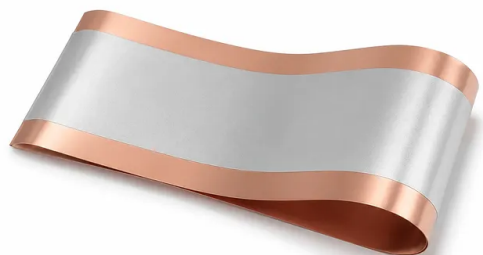


Lámina compuesta de litio-cobre de alta pureza, de una y dos caras, para colectores de corriente de ánodo de baterías de estado sólido de próxima generación, que ofrece laminación de litio metálico ultradelgada, resistencia interfacial mínima, pureza química superior y envasado en argón seco para garantizar una estabilidad electroquímica fiable y una larga vida útil del ciclo de la celda.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Baterías de estado sólido (ASSB)	Utilizado como electrodo negativo integrado y colector de corriente emparejado con electrolitos sólidos de sulfuro, óxido o polímero.	Elimina los huecos interfaciales, reduce la resistencia de transferencia de carga y simplifica el apilamiento de celdas en sala seca.
Celdas tipo bolsa de metal de litio	Integrado en celdas tipo bolsa de alta energía para paquetes de vehículos eléctricos automotrices, vehículos aéreos no tripulados (UAV) y energía aeroespacial.	Ofrece una densidad de energía gravimétrica ultra alta al tiempo que permite una soldadura por ultrasonidos fiable en los márgenes de cobre desnudo.
Fuente de pre-litiación de ánodo	Aplicado en sistemas de ánodo de grafito avanzado y predominante en silicio para reponer el litio activo perdido durante la formación inicial de SEI.	Compensa con precisión la pérdida de capacidad irreversible del primer ciclo, mejorando drásticamente la eficiencia coulombica inicial.
Celdas de electrolito semisólido / gel	Utilizado en arquitecturas de electrolitos híbridos de alta seguridad que requieren un depósito de litio metálico estable y una distribución de corriente uniforme.	Evita el decapado y chapado desigual del litio, reduciendo significativamente la proliferación de dendritas durante el ciclismo de alta tasa.
I+D de baterías de alta precisión	Implementado en la investigación de celdas de laboratorio tipo moneda, divididas y tipo bolsa para evaluar interfaces de estado sólido, SEI artificiales y electrolitos sólidos.	Garantiza una alta repetibilidad dimensional y química en todos los lotes experimentales, eliminando errores de preparación manual de litio.
Bobinado de metal de litio cilíndrico	Procesado en maquinaria de bobinado automatizada para factores de forma de celda cilíndrica que requieren láminas compuestas metálicas flexibles y que no se delaminan.	La alta flexibilidad mecánica y la robusta adhesión Cu-Li evitan el pelado, las arrugas o el agrietamiento a lo largo de radios de bobinado estrechos.

Parámetro de especificación	Lámina compuesta de una cara (FZ20-S)	Lámina compuesta de dos caras (FZ20-D)
Número de artículo del modelo	FZ20-S	FZ20-D
Tipo de configuración	Revestimiento de litio de una cara	Revestimiento de litio de dos caras
Espesor de la lámina de litio	0,021 mm (21 µm)	0,021 ~ 0,022 mm (21 ~ 22 µm) por lado
Espesor del sustrato de cobre	0,010 mm (10 µm)	0,010 mm (10 µm)
Espesor total del compuesto	0,031 mm (31 µm)	0,053 ~ 0,054 mm (53 ~ 54 µm)
Ancho de la tira de litio	80,09 mm	80,11 mm
Ancho del sustrato de cobre	100,00 mm	100,00 mm

Parámetro de especificación	Lámina compuesta de una cara (FZ20-S)	Lámina compuesta de dos caras (FZ20-D)
Margen del borde izquierdo (Cu expuesto)	10,0 ± 1,0 mm	10,0 ± 1,0 mm
Margen del borde derecho (Cu expuesto)	10,0 ± 1,0 mm	10,0 ± 1,0 mm
Pureza del litio (contenido de Li)	≥ 99,9% mín.	≥ 99,9% mín.
Calidad de la superficie	Acabado metálico brillante, libre de óxidos, nitruros, manchas de aceite, agujeros, desgarros, arrugas y pliegues	Acabado metálico brillante, libre de óxidos, nitruros, manchas de aceite, agujeros, desgarros, arrugas y pliegues
Unión interfacial	Soldadura metalúrgica completa; sin delaminación ni inclusiones extrañas	Soldadura metalúrgica completa; sin delaminación ni inclusiones extrañas
Calidad del borde	Bordes cortados limpios, sin grietas ni rebabas	Bordes cortados limpios, sin grietas ni rebabas

Elemento	Especificación de contenido (%)	Elemento	Especificación de contenido (%)
Litio (Li)	≥ 99,9% mín.	Silicio (Si)	≤ 0,008% máx.
Sodio (Na)	≤ 0,020% máx.	Cloro (Cl)	≤ 0,006% máx.
Nitrógeno (N)	≤ 0,020% máx.	Aluminio (Al)	≤ 0,005% máx.
Calcio (Ca)	≤ 0,020% máx.	Níquel (Ni)	≤ 0,003% máx.
Magnesio (Mg)	≤ 0,010% máx.	Hierro (Fe)	≤ 0,005% máx.
Potasio (K)	≤ 0,005% máx.	Cobre (Cu)	≤ 0,004% máx.

Parámetro	Especificación y estándar operativo
Embalaje primario interno	Bobinado en carretes rígidos dentro de un entorno de sala seca certificado
Bolsa de barrera protectora	Bolsa de vacío de poliéster aluminizado de alta resistencia, pre-horneada > 24 horas para eliminar la humedad
Atmósfera protectora	Sellado herméticamente con gas de purga de argón seco de alta pureza al 99,999%
Embalaje externo	Tambores de envío de acero herméticos reforzados con clasificación UN
Clasificación de peligro	Clase 4.3 Mercancías peligrosas (metal de litio reactivo al agua)
Condiciones de almacenamiento	Atmósfera interior limpia, seca, bien ventilada y no corrosiva; estrictamente a prueba de fuego y humedad
Restricciones de manipulación	No rodar los tambores en el suelo; evitar impactos físicos severos; almacenamiento al aire libre estrictamente prohibido