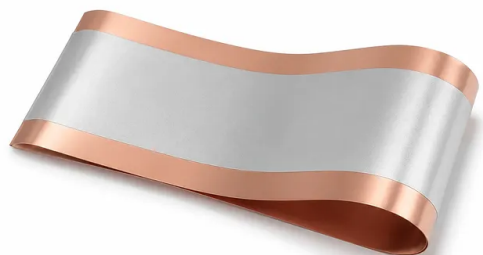


Fita De Folha Composta De Cobre E Lítio De Face Simples E Dupla Para Coletores De Corrente De Ânodo De Baterias De Estado Sólido

Número do item: FZ20

introdução



Folha composta de cobre e lítio de alta pureza, de face simples e dupla, para coletores de corrente de ânodo de baterias de estado sólido de próxima geração, oferecendo laminação de lítio metálico ultrafina, resistência interfacial mínima, pureza química superior e embalagem em argônio seco para garantir estabilidade eletroquímica confiável e longa vida útil do ciclo da célula.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Baterias de Estado Totalmente Sólido (ASSB)	Utilizado como um eletrodo negativo integrado e coletor de corrente emparelhado com eletrólitos sólidos de sulfeto, óxido ou polímero.	Elimina vazios interfaciais, reduz a resistência de transferência de carga e simplifica o empilhamento de células em sala seca.
Células de Bolsa de Metal-Lítio	Integrado em células de bolsa de alta energia para pacotes de veículos elétricos automotivos, veículos aéreos não tripulados (VANTs) e energia aeroespacial.	Oferece densidade de energia gravimétrica ultra-alta enquanto permite soldagem ultrassônica confiável de abas em margens de cobre nu.
Fonte de Pré-litiação de Ânodo	Aplicado em sistemas de ânodo de grafite avançado e dominante em silício para repor o lítio ativo perdido durante a formação inicial da SEI.	Compensa precisamente a perda irreversível de capacidade do primeiro ciclo, aumentando drasticamente a eficiência coulombica inicial.
Células de Eletrólito Semi-Sólido / Gel	Usado em arquiteturas de eletrólito híbrido de alta segurança que exigem um reservatório estável de lítio metálico e distribuição uniforme de corrente.	Previne a decapagem e o revestimento desiguais de lítio, reduzindo significativamente a proliferação de dendritos durante o ciclo de alta taxa.
P&D de Bateria de Alta Precisão	Implementado em pesquisas de células de moeda, divisão e bolsa em laboratório para avaliar interfaces de estado sólido, SEIs artificiais e eletrólitos sólidos.	Garante alta repetibilidade dimensional e química entre lotes experimentais, eliminando erros de preparação manual de lítio.
Enrolamento de Metal-Lítio Cilíndrico	Processado em máquinas de enrolamento automatizadas para fatores de forma de célula cilíndrica que exigem folhas compostas metálicas flexíveis e que não delaminam.	Alta flexibilidade mecânica e adesão robusta de Cu-Li evitam descascamento, rugas ou rachaduras ao longo de raios de enrolamento apertados.

Parâmetro de Especificação	Folha Composta de Face Simples (FZ20-S)	Folha Composta de Face Dupla (FZ20-D)
Número do Item do Modelo	FZ20-S	FZ20-D
Tipo de Configuração	Revestimento de Lítio de Face Simples	Revestimento de Lítio de Face Dupla
Espessura da Folha de Lítio	0,021 mm (21 µm)	0,021 ~ 0,022 mm (21 ~ 22 µm) por lado
Espessura do Substrato de Cobre	0,010 mm (10 µm)	0,010 mm (10 µm)
Espessura Total do Composto	0,031 mm (31 µm)	0,053 ~ 0,054 mm (53 ~ 54 µm)
Largura da Fita de Lítio	80,09 mm	80,11 mm

Parâmetro de Especificação	Folha Composta de Face Simples (FZ20-S)	Folha Composta de Face Dupla (FZ20-D)
Largura do Substrato de Cobre	100,00 mm	100,00 mm
Margem da Borda Esquerda (Cu Exposto)	10,0 ± 1,0 mm	10,0 ± 1,0 mm
Margem da Borda Direita (Cu Exposto)	10,0 ± 1,0 mm	10,0 ± 1,0 mm
Pureza do Lítio (Conteúdo de Li)	≥ 99,9% mín	≥ 99,9% mín
Qualidade da Superfície	Acabamento metálico brilhante, livre de óxidos, nitretos, manchas de óleo, furos, rasgos, rugas e vincos	Acabamento metálico brilhante, livre de óxidos, nitretos, manchas de óleo, furos, rasgos, rugas e vincos
Colagem Interfacial	Solda metalúrgica completa; sem delaminação ou inclusões estranhas	Solda metalúrgica completa; sem delaminação ou inclusões estranhas
Qualidade da Borda	Bordas cortadas limpas, sem rachaduras ou rebarbas	Bordas cortadas limpas, sem rachaduras ou rebarbas

Elemento	Especificação de Conteúdo (%)	Elemento	Especificação de Conteúdo (%)
Lítio (Li)	≥ 99,9% mín	Silício (Si)	≤ 0,008% máx
Sódio (Na)	≤ 0,020% máx	Cloro (Cl)	≤ 0,006% máx
Nitrogênio (N)	≤ 0,020% máx	Alumínio (Al)	≤ 0,005% máx
Cálcio (Ca)	≤ 0,020% máx	Níquel (Ni)	≤ 0,003% máx
Magnésio (Mg)	≤ 0,010% máx	Ferro (Fe)	≤ 0,005% máx
Potássio (K)	≤ 0,005% máx	Cobre (Cu)	≤ 0,004% máx

Parâmetro	Especificação e Padrão Operacional
Embalagem Primária Interna	Bobinado em carretéis rígidos dentro de ambiente de sala seca certificado
Saco de Barreira Protetora	Saco de vácuo de poliéster aluminizado resistente, pré-cozido > 24 horas para eliminar umidade
Atmosfera Protetora	Selado hermeticamente com gás de purga de argônio seco de alta pureza 99,999%
Embalagem Externa	Tambores de transporte de aço herméticos reforçados com classificação UN
Classificação de Perigo	Classe 4.3 Bens Perigosos (Metal Lítio Reativo à Água)
Condições de Armazenamento	Atmosfera interna limpa, seca, bem ventilada e não corrosiva; estritamente à prova de fogo e umidade
Restrições de Manuseio	Não role os tambores no chão; evite impacto físico severo; armazenamento externo estritamente proibido