

Folha De Alumínio Revestida A Carbono De 16 Mícrons Para Coletor De Corrente De Bateria De Íon-Lítio

Número do item: FZ17



introdução

Otimize o desempenho do elétrodo da bateria com uma folha de alumínio revestida a carbono premium de 16 mícrons, projetada para reduzir a resistência interna dinâmica, aumentar a adesão do material ativo e melhorar a consistência da tensão do pack em produções exigentes de células de íon-lítio comerciais e sistemas de armazenamento de energia de alta taxa.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Células de Bateria de Alta Taxa para EV & HEV	Integrado em células de bateria de tração prismáticas e cilíndricas de alta capacidade (por exemplo, NMC, LFP) submetidas a ciclos de carga/descarga severos.	Reduz drasticamente o aumento da DCR dinâmica e a geração de calor da célula durante o carregamento rápido 3C+, aumentando a segurança térmica e a vida útil do pack.
Sistemas de Armazenamento de Energia em Escala de Rede (ESS)	Implantado como substrato de cátodo em módulos de armazenamento de energia estacionários que exigem milhares de ciclos contínuos de descarga profunda.	Maximiza a retenção de capacidade e a consistência de tensão entre células, reduzindo custos de manutenção e degradação do pack ao longo de implantações de vários anos.
Eletrônicos de Consumo 3C Comerciais	Aplicado em configurações de células tipo bolsa (pouch cells) para smartphones, laptops e dispositivos eletrônicos portáteis ultrafinos.	Melhora a densidade de energia volumétrica e a força de adesão, evitando o descascamento do elétrodo durante flexões repetidas e ciclos de carga rápida.
Packs de Baterias para Ferramentas Elétricas Industriais	Utilizado em packs de ferramentas elétricas que fornecem saídas de alta corrente sustentadas sob vibração mecânica severa.	Fornece alta integridade de tração mecânica e adesão de revestimento robusta que evita a soltura da massa ativa sob estresse vibracional cíclico.
Supercapacitores Híbridos & Ultracapacitores	Usado como substrato coletor de corrente de elétrodo em supercapacitores assimétricos e dispositivos pseudocapacitores híbridos.	Cria uma ponte na resistência de contato interfacial entre carbonos de alta área superficial e substratos metálicos, otimizando a resposta em frequência e a densidade de potência.
Baterias Avançadas de Estado Sólido & Semissólido	Serve como um substrato interfacial estável em arquiteturas de bateria de eletrólito sólido em desenvolvimento.	Melhora o contato da interface sólido-sólido e evita a formação de vazios na fronteira cátodo-coletor sob altas pressões de empilhamento.

Categoria de Parâmetro	Padrão de Especificação	Valor de Qualidade Medido	Método de Teste / Equipamento
Identificador do Produto	FZ17	FZ17	Rastreamento Padrão
Estrutura do Produto	Folha de Alumínio Revestida a Carbono Cinza-Prata de Dupla Face	Conforme	Inspeção Visual & Microscópica
Tipo de Revestimento	Deposição Contínua de Carbono de Dupla Face	Conforme	Auditoria de Controle de Processo
Configuração de Espessura da Camada	(1,0 + 16,0 + 1,0) µm	Total: 18,0 µm	Micrômetro Digital de Alta Precisão
Densidade de Área	42 ± 2 g/m²	42,7 g/m²	Balança Analítica (Precisão de 0,1 mg)
Largura Total da Folha	343 ± 1 mm	343 mm	Régua de Aço de Precisão

Categoria de Parâmetro	Padrão de Especificação	Valor de Qualidade Medido	Método de Teste / Equipamento
Largura do Revestimento	287 ± 1 mm	287 mm	Régua de Aço de Precisão
Margem Esquerda Não Revestida	28 ± 1 mm	28 mm	Régua de Aço de Precisão
Margem Direita Não Revestida	28 ± 1 mm	28 mm	Régua de Aço de Precisão
Desalinhamento do Revestimento	≤ 1,0 mm	0,1 mm	Alinhamento Óptico / Medidor de Precisão
Energia de Superfície (Valor de Dina)	≥ 40 Dinas	55 Dinas	Caneta de Teste de Dina
Alongamento na Ruptura	> 1,5 %	2,83 %	Máquina de Teste de Tração Eletrônica
Resistência à Tração	≥ 180 N/mm ²	199,94 N/mm ²	Máquina de Teste de Tração Eletrônica
Contaminação por Ferro (Fe) no Revestimento	≤ 50 ppm	12 ppm	Espectrômetro de Detecção de Metais Traço
Durabilidade da Adesão do Revestimento	≥ 200 Fricções	Aprovado (Sem Perda / Soltura)	Testador de Fricção com Solvente & Adesão
Aparência da Superfície	Cinza-prata uniforme, livre de estrias, pontos nus, furos ou oxidação severa	Aprovado	Inspeção Óptica de Alta Definição
Padrão de Embalagem	Selado a vácuo, embalagem com barreira contra umidade e proteção contra impactos reforçada	Intacto, sem danos mecânicos ou por umidade	Verificação de Integridade Pré-Envio
Recomendações de Armazenamento	Ambiente selado a ≤50°C, seco e bem ventilado, protegido da luz solar, chamas abertas e fontes térmicas	Aplicável	Protocolo de Armazém