

Material De Eletrodo De Espuma De Cobre Para Substratos De Baterias De Lítio E Supercapacitores

Número do item: FZ56



Introdução

Espuma de cobre de célula aberta de alta pureza projetada para substratos de eletrodos de baterias de lítio e supercapacitores de alto desempenho. Com 98% de porosidade interconectada, condutividade elétrica superior e rápida dissipação térmica, este substrato oferece excelente estabilidade eletroquímica e carga máxima de material ativo para armazenamento de energia avançado.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Ânodos de Bateria de Lítio	Serve como coletor de corrente 3D e suporte para deposição de metal-lítio, ânodos de composto de silício e ânodos de liga.	Suprime o crescimento dendrítico de lítio, acomoda a expansão volumétrica e aumenta a estabilidade do ciclo em altas taxas C.
Coletores de Corrente para Supercapacitores	Atua como a estrutura condutora e coletor de corrente para capacitores de camada dupla elétrica (EDLC) e pseudocapacitores híbridos.	Maximiza a adesão do material ativo, reduz a resistência série equivalente (ESR) e acelera a cinética de carga/descarga.
Eletrodos de Bateria de Níquel-Zinco	Utilizado como o esqueleto principal do eletrodo em configurações de baterias secundárias alcalinas avançadas e de níquel-zinco de alta capacidade.	Fornecer suporte mecânico rígido, reduz a deformação do eletrodo e prolonga a vida útil operacional sob descarga profunda.
Recuperação Eletroquímica de Metais	Funciona como um cátodo de trabalho de alta área superficial para a eletroextração e recuperação de cobre e metais pesados de águas residuais industriais.	Aumenta as taxas de transferência de massa e maximiza a eficiência de deposição de metal por unidade de volume da célula.
Suportes Químicos e Fotocatalíticos	Substitui placas de cobre perfuradas convencionais como suporte estrutural de catalisador para síntese orgânica e purificação de ar em fase gasosa.	Aumenta drasticamente a área de contato ativo, impulsionando a eficiência de conversão química e o rendimento espaço-tempo.
Gerenciamento Térmico de Eletrônica de Potência	Integrado em dissipadores de calor, trocadores de calor e camisas de resfriamento para eletrônica de potência, motores de acionamento de veículos elétricos e eletrônicos de alto fluxo.	Aumenta as taxas de transferência de calor convectiva e condutiva através de altas razões superfície-volume e baixa resistência térmica.
Blindagem Acústica e EMI	Aplicado em gabinetes aeroespaciais, armários de telecomunicações e câmaras de teste especializadas para bloquear radiação de RF e ondas sonoras.	Oferece eficácia de blindagem eletromagnética de grau de prata enquanto mitiga a energia acústica através da expansão de microporos.
Amortecedores e Reguladores de Pressão de Fluidos	Instalado em linha dentro de linhas hidráulicas e pneumáticas como um amortecedor de fluido e atenuador de pulso de pressão para sensores de pressão delicados.	Dissipa picos de pressão destrutivos, laminariza fluxos turbulentos e protege instrumentação analítica sensível.

Parâmetro	Especificação (Item: FZ56)
Identificação do Produto	FZ56
Material Base	Cobre de Alta Pureza (Cu)
Faixa de Espessura	1,0 mm a 25,0 mm
Faixa de Tamanho de Poro	0,1 mm a 10,0 mm

Parâmetro	Especificação (Item: FZ56)
Poros por Polegada (PPI)	5 PPI a 120 PPI
Porosidade Total	≥ 98%
Taxa de Orifícios de Passagem (Porosidade Aberta)	≥ 98%
Densidade Aparente	0,10 g/cm³ a 0,80 g/cm³
Tipo de Estrutura	Rede metálica reticulada tridimensional de célula aberta
Inflamabilidade / Função Térmica	Condutor térmico de alta eficiência / Barreira contra chamas e propagação de chamas