

Material De Electrodo De Espuma De Cobre Para Baterías De Litio Y Sustratos De Supercondensadores

Número de artículo: FZ56



Introducción

Espuma de cobre de celda abierta de alta pureza diseñada para sustratos de electrodos de baterías de litio y supercondensadores de alto rendimiento. Con una porosidad interconectada del 98%, una conductividad eléctrica superior y una rápida disipación térmica, este sustrato ofrece una estabilidad electroquímica excepcional y una carga máxima de material activo para el almacenamiento de energía avanzado.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Ánodos de baterías de litio	Sirve como colector de corriente 3D y andamio para la deposición de litio metálico, ánodos compuestos de silicio y ánodos de aleación.	Suprime el crecimiento dendrítico de litio, acomoda la expansión de volumen y mejora la estabilidad del ciclo a altas tasas C.
Colectores de corriente para supercondensadores	Actúa como marco conductor y colector de corriente para condensadores eléctricos de doble capa (EDLC) y pseudocondensadores híbridos.	Maximiza la adhesión del material activo, reduce la resistencia en serie equivalente (ESR) y acelera la cinética de carga/descarga.
Electrodos de baterías de níquel-zinc	Utilizado como esqueleto de electrodo principal en configuraciones de celdas secundarias alcalinas avanzadas y de níquel-zinc de alta capacidad.	Proporciona soporte mecánico rígido, reduce la deformación del electrodo y prolonga la vida útil operativa bajo descarga profunda.
Recuperación electroquímica de metales	Funciona como cátodo de trabajo de alta superficie para la electroobtención y recuperación de cobre y metales pesados de aguas residuales industriales.	Mejora las tasas de transferencia de masa y maximiza la eficiencia de deposición de metal por unidad de volumen de celda.
Soportes químicos y fotocatalíticos	Reemplaza las placas de cobre perforadas convencionales como soporte estructural de catalizador para síntesis orgánica y purificación de aire en fase gaseosa.	Aumenta drásticamente el área de contacto activo, impulsando la eficiencia de conversión química y el rendimiento espacio-temporal.
Gestión térmica de electrónica de potencia	Integrado en disipadores de calor, intercambiadores de calor y camisas de refrigeración para electrónica de potencia, motores de accionamiento de vehículos eléctricos y electrónica de alto flujo.	Mejora las tasas de transferencia de calor convectiva y conductiva mediante altas relaciones superficie-volumen y baja resistencia térmica.
Blindaje acústico y EMI	Aplicado en carcasas aeroespaciales, gabinetes de telecomunicaciones y cámaras de prueba especializadas para bloquear la radiación RF y las ondas sonoras.	Ofrece una eficacia de blindaje electromagnético de grado plateado mientras mitiga la energía acústica a través de la expansión de microporos.
Amortiguadores y reguladores de presión de fluidos	Instalado en línea dentro de líneas hidráulicas y neumáticas como amortiguador de fluidos y atenuador de pulsos de presión para sensores de presión delicados.	Disipa picos de presión destructivos, laminariza flujos turbulentos y protege instrumentación analítica sensible.

Parámetro	Especificación (Artículo: FZ56)
Identificación del producto	FZ56
Material base	Cobre de alta pureza (Cu)
Rango de espesor	1.0 mm a 25.0 mm

Parámetro	Especificación (Artículo: FZ56)
Rango de tamaño de poro	0.1 mm a 10.0 mm
Poros por pulgada (PPI)	5 PPI a 120 PPI
Porosidad total	≥ 98%
Relación de orificios pasantes (porosidad abierta)	≥ 98%
Densidad aparente	0.10 g/cm ³ a 0.80 g/cm ³
Tipo de estructura	Red metálica reticulada tridimensional de celda abierta
Inflamabilidad / Función térmica	Conductor térmico de alta eficiencia / Barrera contra llamas y propagación de llamas