

Pó De Grafeno Multicamadas Para Materiais De Baterias De Lítio E Aditivos Condutores Para Armazenamento Avançado De Energia

Número do item: CL29



Introdução

Projetado para materiais de baterias de lítio de alta taxa e aplicações de armazenamento de energia, este pó de grafeno multicamadas premium oferece excelente condutividade elétrica, alta área superficial específica e reforço mecânico excepcional para um desempenho eletroquímico superior em formulações de eletrodos exigentes.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Formulações de Cátodo de Íon-Lítio	Incorporado como aditivo condutor avançado em pastas de cátodo ternárias de alto níquel (NMC/NCA) e fosfato de ferro-lítio (LFP).	Reduz a resistência interna do cátodo (DCR), melhora o transporte de elétrons em revestimentos de eletrodos espessos e aumenta o desempenho de taxa C de alta velocidade.
Ânodos de Compósito de Silício-Carbono	Aplicado em misturas de ânodo de grafite e silício de alta capacidade para acomodar a expansão volumétrica durante a litiação/delitiação.	Mantém o contato elétrico entre partículas de silício em expansão, suprime a pulverização estrutural e estende drasticamente a retenção de capacidade de ciclagem.
Supercapacitores e Pseudocapacitores	Utilizado como material de eletrodo primário ou secundário em capacitores de camada dupla elétrica (EDLC) e dispositivos híbridos de armazenamento de energia.	Maximiza o acúmulo de carga na interface eletrodo-eletrólito, proporcionando maior densidade de potência, resposta rápida de carga e estabilidade de ciclo ultra longa.
Eletrodos de Bateria de Estado Sólido	Misturado com eletrólitos sólidos e materiais ativos para garantir a percolação eletrônica contínua entre interfaces rígidas de partículas sólido-sólido.	Supera as barreiras de resistência interfacial em células totalmente em estado sólido, permitindo uma transferência de carga eficiente sem a umectação por eletrólito líquido.
Materiais de Interface Térmica e Dissipação	Composto em almofadas térmicas, materiais de mudança de fase e revestimentos de dissipação para embalagens eletrônicas e gerenciamento de calor de módulos de bateria.	Fornece caminhos de condutividade térmica no plano superiores, reduzindo a resistência térmica e mitigando pontos quentes perigosos na bateria.
Compósitos de Polímero Condutor e Elastômero	Composto em termoplásticos de engenharia, termofixos e borrachas para conferir propriedades antiestáticas, blindagem contra interferência eletromagnética (EMI) ou propriedades condutoras.	Atinge o limiar de percolação elétrica com carga mínima de aditivo, preservando as propriedades mecânicas e de tração inerentes ao polímero hospedeiro.
Sensores Eletroquímicos e Catalisadores	Implantado como substrato de suporte catalítico de alta área superficial em plataformas de detecção química, eletrodos de difusão de gás de células a combustível e dispositivos de eletrólise da água.	Aumenta a densidade da superfície catalítica ativa e acelera as taxas de transferência de elétrons heterogêneos em interfaces de detecção sensíveis.

Parâmetro	Especificação (Item: CL29)
Pureza	>95% em peso
Contagem de Camadas	5 - 10 camadas
Espessura	3,4 - 8 nm
Tamanho da Partícula / Dimensão Lateral (D)	10 - 50 µm
Área Superficial Específica (BET)	100 - 300 m²/g

Parâmetro	Especificação (Item: CL29)
Aparência Física	Pó marrom-azulado
Classificação do Material	Pó de Grafeno Multicamadas / Nanomaterial de Carbono Avançado
Compatibilidade Primária	Pastas de bateria de lítio, masterbatches condutores, matrizes poliméricas