

Polvere Di Grafene Multistrato Per Materiali Per Batterie Al Litio E Additivi Conduttivi Per Lo Stoccaggio Avanzato Dell'energia

Numero articolo: CL29



introduzione

Progettata per materiali per batterie al litio ad alta velocità e applicazioni di stoccaggio energetico, questa polvere di grafene multistrato di alta qualità offre un'eccezionale conducibilità elettrica, un'elevata area superficiale specifica e un eccezionale rinforzo meccanico per prestazioni elettrochimiche superiori in formulazioni di elettrodi esigenti.

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Formulazioni di catodi agli ioni di litio	Incorporato come additivo conduttivo avanzato in slurry catodici ternari ad alto contenuto di nichel (NMC/NCA) e fosfato di ferro e litio (LFP).	Riduce la resistenza interna del catodo (DCR), migliora il trasporto di elettroni attraverso rivestimenti elettrodi spessi e aumenta le prestazioni ad alta velocità (C-rate).
Anodi compositi silicio-carbonio	Applicato all'interno di miscele di anodi a base di silicio e grafite ad alta capacità per accogliere l'espansione volumetrica durante la litiazione/delitiazione.	Mantiene il contatto elettrico attraverso le particelle di silicio in espansione, sopprime la polverizzazione strutturale ed estende drasticamente la ritenzione della capacità di ciclaggio.
Supercondensatori e pseudocondensatori	Utilizzato come materiale elettrodo primario o secondario nei condensatori a doppio strato elettrico (EDLC) e nei dispositivi di stoccaggio energetico ibridi.	Massimizza l'accumulo di carica all'interfaccia elettrodo-elettrolita, offrendo un'elevata densità di potenza, una rapida risposta alla carica e una stabilità del ciclo ultra-lunga.
Elettrodi per batterie allo stato solido	Miscelato con elettroliti solidi e materiali attivi per garantire una percolazione elettronica continua attraverso interfacce particellari rigide solido-solido.	Supera le barriere di resistenza interfacciale nelle celle a stato solido, consentendo un efficiente trasferimento di carica senza bagnatura con elettrolita liquido.
Materiali per interfaccia termica e dissipazione	Composto in pad termici, materiali a cambiamento di fase e rivestimenti di dissipazione per il packaging elettronico e la gestione del calore dei moduli batteria.	Fornisce percorsi di conducibilità termica nel piano superiori, riducendo la resistenza termica e mitigando i pericolosi punti caldi del pacco batteria.
Compositi polimerici ed elastomerici conduttivi	Composto in termoplastiche ingegneristiche, termoindurenti e gomme per conferire proprietà antistatiche, di schermatura dalle interferenze elettromagnetiche (EMI) o conduttive.	Raggiunge la soglia di percolazione elettrica con un carico di additivo minimo, preservando le proprietà intrinseche di trazione e meccaniche del polimero ospite.
Sensori elettrochimici e catalizzatori	Distribuito come substrato di supporto catalitico ad alta area superficiale in piattaforme di rilevamento chimico, elettrodi a diffusione di gas per celle a combustibile e dispositivi di scissione dell'acqua.	Aumenta la densità superficiale catalitica attiva e accelera i tassi di trasferimento elettronico eterogeneo attraverso interfacce di rilevamento sensibili.

Parametro	Specifica (Articolo: CL29)
Purezza	>95% in peso
Numero di strati	5 - 10 strati
Spessore	3,4 - 8 nm
Dimensione particellare / Dimensione laterale (D)	10 - 50 µm
Area superficiale specifica (BET)	100 - 300 m²/g

Parametro	Specifica (Articolo: CL29)
Aspetto fisico	Polvere bruno-nerastra
Classificazione del materiale	Polvere di grafene multistrato / Nanomateriale di carbonio avanzato
Compatibilità primaria	Slurry per batterie al litio, masterbatch conduttivi, matrici polimeriche