

Polvere Di Additivo Al Nerofumo Conduttivo Per La Produzione Di Elettrodi Per Batterie Ad Alte Prestazioni

Numero articolo: FZ25



introduzione

Progettato per l'accumulo di energia ad alte prestazioni, questo additivo premium al nerofumo conduttivo offre una superficie specifica di 45 m²/g, impurità metalliche ultra-basse e reti di percolazione superiori per massimizzare la capacità di scarica della batteria, la stabilità ciclica e la conduttività dell'elettrodo a lungo termine in sistemi di celle elettrochimiche esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Sospensioni catodiche agli ioni di litio	Incorporato nelle formulazioni ad alto contenuto di nichel (NCM, NCA) e litio ferro fosfato (LFP) per creare percorsi elettronici resilienti tra le particelle attive primarie e i substrati in foglio di alluminio.	Riduce drasticamente l'impedenza interna della cella (ESR), migliora le prestazioni di velocità fino a 10C+ e previene la perdita di capacità su migliaia di cicli di scarica profonda.
Anodi di silicio-grafite	Applicato come spina dorsale conduttiva resiliente per accogliere il grave stress meccanico e l'espansione volumetrica tipici degli anodi composti dominati dal silicio e silicio-grafite.	Mantiene il contatto elettrico durante le oscillazioni di volume di litiazione/delitiazione ripetitive, sopprimendo l'isolamento del materiale attivo e la polverizzazione dell'elettrodo.
Elettrodi per batterie allo stato solido	Utilizzato nelle formulazioni di catodi composti e interfacce di elettroliti solidi dove il contatto meccanico e il trasporto elettronico sono intrinsecamente limitati.	Stabilisce canali elettronici a bassa tortuosità attraverso le interfacce solido-solido senza degradare gli elettroliti solidi al solfuro o all'ossido sensibili all'umidità.
Supercondensatori a doppio strato elettrico (EDLC)	Miscelato con carboni attivi ad alta superficie per colmare i vuoti tra le particelle e migliorare la scarica di potenza istantanea negli elettrodi dei supercondensatori.	Riduce al minimo la resistenza in serie equivalente, aumenta la densità di potenza istantanea e consente una risposta di carica/scarica ultra-veloce in condizioni di impulso estremo.
Sistemi di batterie agli ioni di sodio	Formulato in paste per anodi di carbonio duro e catodi di blu di Prussia/ossido stratificato per sistemi di accumulo di energia agli ioni di sodio scalabili.	Offre una stabilità chimica costante su ampie finestre elettrochimiche garantendo al contempo architetture di elettrodi economiche e ad alta conducibilità.
Polimeri e rivestimenti conduttivi	Composto in plastiche tecniche, rivestimenti antistatici e composti di schermatura EMI che richiedono una conducibilità volumetrica stabile.	Ottiene robuste proprietà antistatiche e di dissipazione elettromagnetica senza degradare l'elasticità meccanica o la resistenza alla trazione del polimero ospite.

Parametro	Unità / Condizione	Valore di specifica (Articolo FZ25)
Identificativo del prodotto	—	FZ25
Nome chimico	—	Nerofumo (Additivo conduttivo)
Numero CAS	—	1333-86-4
Superficie specifica BET (Azoto)	m ² /g	45
Valore di rigidità di assorbimento	ml/5g	36
Contenuto di umidità	%	0,1
Materia volatile	% max	0,4
Estratto di toluene	% max	0,2

Parametro	Unità / Condizione	Valore di specifica (Articolo FZ25)
Densità apparente	kg/m ³	160
Contenuto di ceneri (600 °C)	%	0,01
Contenuto di zolfo	%	0,02
Valore pH	—	7
Contenuto di graniglia (> 45 µm)	ppm	< 2
Contenuto di graniglia (> 20 µm)	ppm	12
Contenuto di ferro (Fe)	ppm	2
Contenuto di nichel (Ni)	ppm	1
Contenuto di vanadio (V)	ppm	< 1
Contenuto di cromo (Cr)	ppm	< 1
Contenuto di rame (Cu)	ppm	< 1