

Materiale Catodico Ncm Policristallino E Monocristallino Ad Alto Contenuto Di Nichel Serie 9 Per Batterie Agli Ioni Di Litio

Numero articolo: CL05



introduzione

Progettato per sistemi di accumulo di energia al litio ad alta densità, questo materiale catodico NCM ad alto contenuto di nichel della Serie 9 offre capacità ultra elevata, eccezionale efficienza al primo ciclo, basso contenuto di litio residuo e una stabilità ciclica superiore per celle cilindriche, prismatiche e a sacchetto (pouch).

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Celle di trazione EV automobilistiche	Fabbricazione di celle ad alta energia per veicoli elettrici passeggeri e flotte commerciali in configurazioni prismatiche e a sacchetto.	Massimizza l'autonomia del veicolo tramite una capacità di 214-217 mAh/g mantenendo la ritenzione ciclica a lungo termine.
Celle cilindriche ad alte prestazioni	Applicato in formati cilindrici 18650, 21700 e 4680 utilizzando polvere policristallina per utensili elettrici e veicoli elettrici ad alte prestazioni.	Offre un'elevata efficienza coulombiana iniziale e una densità di compattazione superiore per l'avvolgimento automatizzato rapido.
Elettronica di consumo premium	Celle a sacchetto a profilo sottile per smartphone di fascia alta, ultrabook e dispositivi indossabili che richiedono la massima densità energetica in ingombri ridotti.	Consente rivestimenti di elettrodi sottili con elevata densità energetica volumetrica e rigonfiamento minimo durante l'uso prolungato.
Aerospaziale commerciale e Droni	Batterie leggere ad alta capacità per veicoli aerei senza pilota (UAV), velivoli eVTOL e propulsione marina elettrica.	Riduce il peso totale del pacco batteria fornendo profili di scarica ad alta tensione affidabili.
Accumulo di energia su scala di rete	Sistemi avanzati di accumulo di energia operanti con cicli di lavoro ad alta intensità che richiedono un'elevata efficienza energetica round-trip.	Fornisce una durata sostenuta di migliaia di cicli con tassi di degradazione ridotti in condizioni termiche controllate.
Ricerca sulle batterie allo stato solido	Materiale attivo funzionale per elettrodi positivi per la prototipazione di batterie allo stato solido e semi-solido e la caratterizzazione delle interfacce.	Il basso contenuto di alcali residui superficiali garantisce un'elevata compatibilità interfacciale con elettroliti solidi polimerici, ossidi e solfuri.

Parametro	CL05-C2 (Policristallino)	CL05-S (Monocristallino)
Numero articolo prodotto	CL05	CL05
Classificazione chimica	NCM Ni90 ad alto contenuto di nichel	NCM Ni90 ad alto contenuto di nichel
Struttura cristallina / Morfologia	Agglomerato sferico policristallino	Monocristallo monolitico
Dimensione mediana delle particelle (D50)	12 ± 1,0 µm	3,5 ± 1,0 µm
OH ⁻ residuo superficiale	≤ 0,20 % in peso	≤ 0,20 % in peso
CO ₃ ²⁻ residuo superficiale	≤ 0,20 % in peso	≤ 0,20 % in peso
Capacità di scarica specifica (0,1C, cella a bottone)	217 ± 3 mAh/g	214 ± 3 mAh/g
Efficienza al primo ciclo (0,1C, cella a bottone)	89 ± 1 %	87 ± 1 %
Fattori di forma delle celle applicabili	Cilindrico, Prismatico, Sacchetto	Prismatico, Sacchetto
Ambiente di lavorazione consigliato	Stanza secca (punto di rugiada ≤ -40°C)	Stanza secca (punto di rugiada ≤ -40°C)