

Material De Cátodo Ncm Policristalino Y Monocristalino De Alto Contenido En Níquel De La Serie 9 Para Baterías De Iones De Litio

Número de artículo: CL05



Introducción

Diseñado para sistemas de almacenamiento de litio de alta densidad energética, este material de cátodo NCM de alto contenido en níquel de la Serie 9 de primera calidad ofrece una capacidad ultra alta, una eficiencia excepcional en el primer ciclo, bajo contenido de litio residual y una estabilidad de ciclo superior para celdas cilíndricas, prismáticas y tipo bolsa.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Celdas de tracción para vehículos eléctricos (EV)	Fabricación de celdas de alta energía para vehículos eléctricos de pasajeros y trenes motrices de flotas comerciales en configuraciones prismáticas y tipo bolsa.	Maximiza la autonomía del vehículo mediante una capacidad de 214-217 mAh/g mientras mantiene la retención cíclica a largo plazo.
Celdas cilíndricas de alto rendimiento	Aplicado en formatos cilíndricos 18650, 21700 y 4680 utilizando polvo policristalino para herramientas eléctricas y vehículos eléctricos de alto rendimiento.	Ofrece una alta eficiencia culómbica inicial y una densidad de compactación superior para un bobinado automatizado rápido.
Electrónica de consumo premium	Celdas tipo bolsa de perfil delgado para teléfonos inteligentes de gama alta, ultrabooks y dispositivos portátiles que requieren la máxima densidad energética en espacios compactos.	Permite recubrimientos de electrodos delgados con alta densidad energética volumétrica y una hinchazón mínima durante el uso prolongado.
Aeroespacial comercial y drones	Paquetes de baterías ligeros y de alta capacidad para vehículos aéreos no tripulados (UAV), aeronaves eVTOL y propulsión marina eléctrica.	Reduce el peso total del paquete de baterías mientras ofrece perfiles de descarga de alto voltaje fiables.
Almacenamiento de energía a escala de red	Sistemas avanzados de almacenamiento de energía que operan bajo ciclos de trabajo de alta utilización que requieren una alta eficiencia energética de ida y vuelta.	Proporciona una durabilidad sostenida de miles de ciclos con tasas de degradación reducidas bajo condiciones térmicas controladas.
Investigación en baterías de estado sólido	Material activo de electrodo positivo funcional para la creación de prototipos y caracterización de interfases de baterías de estado sólido y semi-sólido.	El bajo contenido de álcali residual en superficie asegura una alta compatibilidad interfacial con electrolitos sólidos de polímero, óxido y sulfuro.

Parámetro	CL05-C2 (Policristalino)	CL05-S (Monocristalino)
Número de artículo del producto	CL05	CL05
Clasificación química	NCM de alto níquel Ni90	NCM de alto níquel Ni90
Estructura cristalina / Morfología	Aglomerado esférico policristalino	Monocristalino monolítico
Tamaño medio de partícula (D50)	12 ± 1.0 µm	3.5 ± 1.0 µm
OH ⁻ residual en superficie	≤ 0.20 % en peso	≤ 0.20 % en peso
CO ₃ ²⁻ residual en superficie	≤ 0.20 % en peso	≤ 0.20 % en peso
Capacidad de descarga específica (0.1C, celda de moneda)	217 ± 3 mAh/g	214 ± 3 mAh/g
Eficiencia del primer ciclo (0.1C, celda de moneda)	89 ± 1 %	87 ± 1 %

Parámetro	CL05-C2 (Policristalino)	CL05-S (Monocristalino)
Factores de forma de celda aplicables	Cilíndrica, prismática, tipo bolsa	Prismática, tipo bolsa
Entorno de procesamiento recomendado	Sala seca (punto de rocío $\leq -40^{\circ}\text{C}$)	Sala seca (punto de rocío $\leq -40^{\circ}\text{C}$)