

Hochnickelhaltiges Ncm-Kathodenmaterial Der Serie 9 (Polykristallin Und Einkristall) Für Lithium-Ionen-Batterien

Artikelnummer: CL05



Einführung

Dieses hochwertige, hochnickelhaltige NCM-Kathodenmaterial der Serie 9 wurde für Lithium-Speichersysteme mit hoher Energiedichte entwickelt und bietet eine ultrahohe Kapazität, außergewöhnliche Effizienz im ersten Zyklus, einen niedrigen Restlithiumgehalt sowie eine hervorragende Zyklenstabilität für zylindrische, prismatische und Pouch-Zellen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Automotive EV-Traktionszellen	Herstellung von Hochenergiezellen für Elektro-Pkw und Nutzfahrzeug-Antriebsstränge in prismatischen und Pouch-Konfigurationen.	Maximiert die Fahrzeugreichweite durch 214–217 mAh/g Kapazität bei gleichzeitig langfristiger Zyklenfestigkeit.
Hochleistungs-Zylinderzellen	Einsatz in 18650, 21700 und 4680 Zylinderformaten unter Verwendung von polykristallinem Pulver für Elektrowerkzeuge und Performance-EVs.	Bietet hohe anfängliche Coulomb-Effizienz und überlegene Kompaktierungsdichte für schnelles automatisiertes Wickeln.
Premium-Unterhaltungselektronik	Dünne Pouch-Zellen für High-End-Smartphones, Ultrabooks und Wearables, die maximale Energiedichte auf kompaktem Raum erfordern.	Ermöglicht dünne Elektrodenbeschichtungen mit hoher volumetrischer Energiedichte und minimalem Aufquellen bei längerem Gebrauch.
Kommerzielle Luftfahrt & Drohnen	Leichte Hochleistungs-Akkupacks für unbemannte Luftfahrzeuge (UAVs), eVTOL-Fluggeräte und elektrische Marineantriebe.	Reduziert das Gesamtgewicht des Akkupacks bei gleichzeitig zuverlässigen Hochspannungs-Entladeprofilen.
Netzgebundene Energiespeicherung	Fortschrittliche Energiespeichersysteme, die in Zyklen mit hoher Auslastung betrieben werden und eine hohe Round-Trip-Energieeffizienz erfordern.	Bietet anhaltende Langlebigkeit über Tausende von Zyklen mit reduzierten Degradationsraten unter kontrollierten thermischen Bedingungen.
Festkörperbatterieforschung	Funktionales positives Elektrodenaktivmaterial für das Prototyping von Festkörper- und Semi-Solid-Batterien sowie die Grenzflächencharakterisierung.	Niedriges Oberflächen-Restalkali sorgt für hohe Grenzflächenkompatibilität mit Polymer-, Oxid- und Sulfid-Festelektrolyten.

Parameter	CL05-C2 (Polykristallin)	CL05-S (Einkristall)
Produktartikelnummer	CL05	CL05
Chemie-Klassifizierung	Ni90 Hoch-Nickel NCM	Ni90 Hoch-Nickel NCM
Kristallstruktur / Morphologie	Polykristallines sphärisches Agglomerat	Monolithischer Einkristall
Mittlere Partikelgröße (D50)	12 ± 1,0 µm	3,5 ± 1,0 µm
Oberflächen-Rest OH ⁻	≤ 0,20 Gew.-%	≤ 0,20 Gew.-%
Oberflächen-Rest CO ₃ ²⁻	≤ 0,20 Gew.-%	≤ 0,20 Gew.-%
Spezifische Entladekapazität (0,1C, Knopfzelle)	217 ± 3 mAh/g	214 ± 3 mAh/g
Effizienz im ersten Zyklus (0,1C, Knopfzelle)	89 ± 1 %	87 ± 1 %
Anwendbare Zellformate	Zylindrisch, Prismatisch, Pouch	Prismatisch, Pouch
Empfohlene Verarbeitungsumgebung	Trockenraum (Taupunkt ≤ -40°C)	Trockenraum (Taupunkt ≤ -40°C)