

リチウムイオン電池用シリーズ9 高ニッケルNcm多結晶および単結晶正極材

商品番号: CL05



前書き

高エネルギー密度リチウム蓄電システム向けに設計されたこのプレミアムなシリーズ9高ニッケルNCM正極材は、超高容量、優れた初回充放電効率、低い残留リチウム含有量、そして円筒型・角型・パウチ型セルにおける優れたサイクル安定性を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
自動車用EV駆動セル	角型およびパウチ型構成における、電気乗用車および商用フリートバークレイン用の高エネルギーセル製造。	長期的なサイクル維持率を維持しつつ、214-217 mAh/gの容量により車両の航続距離を最大化。
高性能円筒型セル	電動工具や高性能EV向けに、多結晶粉末を使用した18650、21700、4680円筒型フォーマットに適用。	高速自動巻取りに適した高い初期クーロン効率と優れた充填密度を実現。
プレミアム家電製品	コンパクトなフットプリントで最大エネルギー密度を必要とする、ハイエンドスマートフォン、ウルトラブック、ウェアラブルデバイス用の薄型パウチセル。	高い体積エネルギー密度と長期使用時の膨張を最小限に抑えた薄型電極コーティングを実現。
商用航空宇宙・ドローン	無人航空機（UAV）、eVTOL機、電気船舶推進用の軽量・大容量バッテリーパック。	信頼性の高い高電圧放電プロファイルを維持しながら、バッテリーパックの総重量を削減。
グリッドスケール蓄電	高い往復エネルギー効率を必要とする、高稼働率のデューティサイクルで動作する先進的な蓄電システム。	制御された熱条件下で劣化率を低減し、数千サイクルの持続的な耐久性を提供。
全固体電池研究	全固体および半固体電池のプロトタイピングおよび界面特性評価用の機能性正極活物質。	低い表面残留アルカリにより、ポリマー、酸化物、硫化物系固体電解質との高い界面適合性を確保。

パラメータ	CL05-C2 (多結晶)	CL05-S (単結晶)
製品番号	CL05	CL05
化学分類	Ni90 高ニッケルNCM	Ni90 高ニッケルNCM
結晶構造 / 形態	多結晶球状凝集粒子	モノリシック単結晶
平均粒子径 (D50)	12 ± 1.0 μm	3.5 ± 1.0 μm
表面残留 OH ⁻	≤ 0.20 wt%	≤ 0.20 wt%
表面残留 CO ₃ ²⁻	≤ 0.20 wt%	≤ 0.20 wt%
放電比容量 (0.1C, コインセル)	217 ± 3 mAh/g	214 ± 3 mAh/g
初回充放電効率 (0.1C, コインセル)	89 ± 1 %	87 ± 1 %
適用可能なセル形状	円筒型、角型、パウチ型	角型、パウチ型
推奨加工環境	ドライルーム (露点 ≤ -40°C)	ドライルーム (露点 ≤ -40°C)