

배터리 양극재 리튬 망간 철 인산염 Lmfp 분말

품목 번호: CL13



소개

차세대 에너지 저장을 위해 설계된 고성능 리튬 망간 철 인산염(LMFP) 배터리 양극재 분말로, 그램당 154.4 mAh의 방전 용량, 탁월한 열적 안전성, 우수한 전압 평탄도 안정성 및 높은 초기 효율을 제공하여 까다로운 전기화학 응용 분야에 적합합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전기차(EV) 구동 셀	전기 승용차, 경상용차 및 전기 버스를 위한 고에너지 파우치 및 각형 배터리 셀 제조.	표준 LFP 대비 최대 15-20% 더 높은 에너지 밀도를 제공하면서 우수한 오용 허용성과 화재 안전성 유지.
고정형 그리드 에너지 저장 시스템	피크 셰이빙 및 재생 에너지 통합을 위해 설계된 장시간 대규모 상업용 배터리 저장 모듈 구현.	탁월한 수명과 화학적 안정성으로 복잡한 능동 냉각 시스템 없이도 저장 균등화 비용(LCOS) 절감.
저온 특수 전력	영하 및 변동하는 주변 온도에서 작동하는 드론, 로봇 및 산업용 현장 장비 전원 공급.	0.936 μm 의 서브마이크론 D50으로 빠른 이온 동역학을 활성화하고 저온 작동 시 분극 감소.
전고체 배터리 연구	황화물, 산화물 또는 고분자 고체 전해질과 결합되는 고전압, 화학적으로 안정적인 양극 활물질로 사용.	낮은 수분 함량(599.2 ppm)과 안정적인 올리빈 표면이 반응성 고체 전해질 계면에서의 부반응 최소화.
고출력 산업용 전동 공구	무선 공구, 전기 선박 및 정원 장비를 위한 원통형 18650 및 21700 고출력 셀 제조.	견고한 탄소 전도성 네트워크(1.88% C)가 안정적인 전력 공급 및 급속 충전 능력 지원.
차세대 혼합 양극재	니켈 함량이 높은 NMC/NCA 화학과 혼합하여 복합재의 열적 안정성 강화, 비용 절감 및 팩 수준의 안전성 향상.	하이브리드 양극 제형에서 내부 열 완충제 역할을 하며 과충전 이벤트 안정화.

사양 분류	매개변수	값	단위
제품 식별	품목 번호	CL13	-
입자 크기 분포	D10	0.327	μm
	D50	0.936	μm
	D90	14.786	μm
물리적 및 표면 특성	비표면적 (BET)	19.34	m^2/g
	탭 밀도	0.98	g/cm^3
	수분 함량	599.2	ppm
화학적 조성	리튬 (Li)	4.3	%
	망간 (Mn)	20.83	%
	철 (Fe)	13.96	%

사양 분류	매개변수	값	단위
전기화학적 성능	인 (P)	19.01	%
	탄소 (C)	1.88	%
	0.2C 1차 방전 용량	154.4	mAh/g
	0.2C 초기 방전 효율	93.26	%