첨단 나트륨 이온 에너지 저장 연구용 프러시안 화이트 나트륨 이온 배터리 양극재 Na2Mnfe(Cn)6 분말

품목 번호: CL08

소개

정밀 셀 제작, 슬러리 공정 및 첨단 에너지 저장 배터리 연구를 위해 설계된 130 mAh/g의 높은 비용량과 우수한 율속 성능을 제공하는 견고한 3D 개방형 프레임워크 구조의 고순도 프러시안 화이트 나트륨 이온 배터리 양극재

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
나트륨 이온 셀 프로토타입 조립	R&D 실험실에서 나트륨 이온 하프 셀 및 풀 셀 제작을 위한 주요 양극 활물질로 사용됩니다.	복잡한 사전 나트륨화 없이 나트륨 부족형 음극과 직접 조립이 가능하여 준비 시간을 절약합니다.
고출력 율속 성능 평가	양극 슬러리 제형에 통합되어 높은 전류 밀도에서의 급속 충방전 성능을 테스트합니다.	짧은 이온 확산 경로와 개방형 격자 채널 덕분에 2C 속도에서 118 mAh/g의 비용량을 제공합니다.
배터리 슬러리 및 전극 코팅 연구	도전성 탄소 첨가제 및 바인더와 결합하여 유변학적 거동과 전극 필름 압축성을 평가합니다.	제어된 D50 입자 크기(13.2 µm)로 일관된 닥터 블레이드 슬러리 도포와 결함 없는 호일 접착을 보장합니다.
장기 정전류 사이클 수명 연구	다양한 전류 속도에서 장기 사이클 테스트를 수행하여 열화 메커니즘과 구조적 내구성을 분석합니다.	4C의 가혹한 속도로 300회 사이클 후에도 67.74%의 용량을 유지하여 결정 프레임워크의 장기 안정성을 입증합니다.
기초 전기화학 동역학 연구	학계 및 산업 연구소에서 나트륨 삽입 역학, 산화환원 평탄 전압 및 격자 변형을 조사하는 데 사용됩니다.	명확한 이중 산화환원 반응 중심이 Na/Na+ 대비 2.0V ~ 3.8V 사이에서 뚜렷한 전압 평탄 구간을 생성합니다.

매개변수	사양 세부 정보 (품목 번호: CL08)
제품 식별	품목 CL08
소재 분류	프러시안 화이트 양극 분말 (나트륨 이온 배터리 활물질)
화학식	Na2MnFe(CN)6
물리적 외관	미세 백색 분말
입자 크기 분포 (D10)	3.8 µm
입자 크기 분포 (D50)	13.2 µm
입자 크기 분포 (D90)	31.5 µm
비표면적 (BET)	≤ 25 m^2/g
pH 값	8.34
초기 충방전 비용량 (Na, 0.1C, 2.0–3.8V)	≥ 120 mAh/g

매개변수	사양 세부 정보 (품목 번호: CL08)
0.2C 속도에서의 비용량	~130 mAh/g
2C 속도에서의 비용량	118 mAh/g
사이클 수명 유지율 (4C 속도, 300 사이클)	67.74%
권장 전압 범위	2.0 V ~ 3.8 V (vs. Na/Na+)
흡습성 및 보관 지침	수분을 쉽게 흡수하므로 방습 밀봉이 필요합니다. 실온에 보관하십시오. 개봉 후 즉시 사용하거나 불활성 분위기의 글로브 박스 내에 보관하십시오.
운송 안전 등급	불연성 고체; 손상되지 않은 밀봉 포장 상태로 운송 시 안전함