

## 나트륨 이온 배터리를 프리시안 블루 양극재 고용량 활물질 분말

품목 번호: CL09



### 소개

Na<sub>2</sub>FeFe(CN)<sub>6</sub> 화학 조성, 빠른 Na 이온 확산, 낮은 격자 변형, 그램당 100mAh 이상의 방전 용량을 제공하여 첨단 배터리 연구 및 풀 셀 테스트 워크플로우에 최적화된 고성능 나트륨 이온 배터리를 프리시안 블루 양극재입니다.

### [자세히 알아보기](#)

| 응용 분야            | 설명                                               | 주요 이점                                                         |
|------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 나트륨 이온 풀 셀 제작    | 코인 및 파우치 셀에서 하드 카본 또는 합금 음극과 결합되는 주요 양극 활물질로 사용. | 풍부한 나트륨 상태로 사전 나트륨화 단계를 제거하여 셀 생산 워크플로우 간소화.                  |
| 고속 충전 배터리 연구     | 낮은 임피던스 복합 전극으로 제형화하여 고출력 특성 및 낮은 내부 저항 테스트.     | 큰 격자 채널이 빠른 Na <sup>+</sup> 이동을 허용하여 고속 C-rate 사이클링에서도 용량 유지. |
| 저온 배터리 프로토타이핑    | 극한 환경에서 작동하는 에너지 저장 장치를 위해 저온 전해질에서 평가.          | Na <sup>+</sup> 삽입을 위한 낮은 활성화 에너지로 저온 환경에서 용량 감소 최소화.         |
| 전극 유연화 및 공정 개발   | 파일럿 라인 혼합, 코팅 및 물 프레스 최적화 연구에 활용하여 기준 전극 밀도 설정.  | 안정적인 입자 분포와 적절한 비표면적으로 슬러리 제형화 및 캘린더링 단순화.                    |
| 그리드 규모 에너지 저장 평가 | 저비용, 코발트 프리 그리드 규모 저장 솔루션을 목표로 하는 장수명 연구 셀에 통합.  | 지구상에 풍부한 철과 탄소 기반 재료로 kWh당 활물질 비용 대폭 절감.                      |

| 매개변수           | 사양 / 값                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 제품 품번          | CL09                                                                 |
| 재료 분류          | 나트륨 이온 배터리를 프리시안 블루 양극 분말                                            |
| 화학식            | Na <sub>2</sub> FeFe(CN) <sub>6</sub>                                |
| 물리적 외관         | 밝은 파란색 분말                                                            |
| 입자 크기 분포 (D10) | 8.9 μm                                                               |
| 입자 크기 분포 (D50) | 21 μm                                                                |
| 입자 크기 분포 (D90) | 40.5 μm                                                              |
| 비표면적 (BET)     | ≤ 25 m <sup>2</sup> /g                                               |
| 재료 pH          | 8.19                                                                 |
| 초기 방전 용량       | ≥ 100 mAh/g (Na 하프 셀, 0.1C 속도, 2.0V~3.8V 범위)                         |
| 흡습성            | 친수성; 주변 습기를 쉽게 흡수함                                                   |
| 보관 및 취급 권장사항   | 밀봉된 방습 포장에 담아 실온 보관. 건조한 실내 환경에서 개봉하여 즉시 사용하거나 불활성 분위기의 글로브 박스 내 보관. |
| 운송 및 포장 안전     | 손상되지 않은 포장 상태에서 비인화성, 비위험 화물                                         |