

리튬 이온 전극용 도전성 카본 블랙 Super P Li 배터리 등급 도전재 분말

품목 번호: CL24



소개

고성능 에너지 저장 시스템을 위해 설계된 이 초고순도 도전성 카본 블랙 Super P Li 분말은 전극의 전자 전도성을 향상시키고 내부 셀 저항을 최소화하며, 전 세계의 까다로운 리튬 이온 배터리 애플리케이션 전반에서 뛰어난 사이클 안정성을 제공합니다.

자세히 알아보기

애플리케이션	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 양극	PVDF 바인더와 함께 NMC811, LFP, LCO와 같은 활물질과 슬러리 제형으로 혼합.	양극 분극을 줄이고 급속 방전 중 속도 성능을 최적화하는 연속적인 도전성 매트릭스를 형성.
실리콘-흑연 음극	리튬화 중 상당한 부피 팽창을 겪는 고용량 복합 음극으로 제형화.	팽창하는 실리콘 입자 전반에 걸쳐 지속적인 전기적 접촉을 유지하여 장기 사이클 동안 용량 감소를 완화.
차세대 전고체 배터리	고체 전해질(황화물, 산화물 또는 고분자 유형)과 함께 고체 복합 양극 매트릭스에 분산.	전기화학적 안정성 창을 저하시키지 않으면서 견고한 고체-고체 계면 전반의 입자 간 접촉 저항을 낮춤.
나트륨 이온 및 칼륨 이온 셀	하드 카본 음극 및 층상 산화물 / 프리시안 블루 유사체 양극의 주요 도전재로 사용.	활물질 계면에서 빠른 전자 교환을 보장하여 더 큰 이온 반경 삽입 동역학을 수용.
전기화학 슈퍼커패시터	알루미늄 집전체 상의 고비표면적 활성탄 또는 의사커패시터 금속 산화물과 혼합.	등가 직렬 저항(ESR)을 낮추고 펄스 전력 에너지 저장 시스템에서 고주파 응답을 개선.
일차 리튬 배터리 화학	리튬-이산화망간(Li-MnO ₂) 및 리튬-염화티오닐(Li-SOCl ₂) 셀 제형에 포함.	양극 부동태화를 방지하고 다년간의 작동 수명 동안 펄스 전류 방전 신뢰성을 극대화.
도전성 고분자 및 정전기 방지 코팅	열가소성 엘라스토머, 에폭시 매트릭스 및 ESD 안전 포장 필름에 혼합.	기계적 강도를 저하시키지 않으면서 낮은 침투 임계값에서 영구적인 정전기 방지 특성 및 정전기 소산 기능을 부여.
연료전지 촉매층	양성자 교환 막(PEM) 전극 층 내 백금족 금속 촉매와 함께 분산.	촉매층의 전자 전도성과 물질 전달 다공성을 향상시켜 산소 환원 반응 동역학을 최적화.

매개변수	단위	사양 표준	일반값 (품목 코드: CL24)
겉보기 벌크 밀도	kg/m ³	160 ± 20	160
특수 흡수량 (DBP)	mL / 5g	32 ± 2	31.5
BET 비표면적	m ² /g	62 ± 5	63
수분 함량	wt%	최대 0.3	0.10
총 황 (S)	wt%	최대 0.03	0.009
휘발성 물질	wt%	최대 0.15	0.11
총 회분 함량	wt%	최대 0.05	0.01
미량 철 (Fe)	ppm	최대 10	2.1

매개변수	단위	사양 표준	일반값 (품목 코드: CL24)
미량 니켈 (Ni)	ppm	—	0.1
pH 값	—	8.0 – 11.0	9.2