

고성능 배터리 전극 제조용 도전성 카본 블랙 첨가제 분말

품목 번호: FZ25



소개

고성능 에너지 저장을 위해 설계된 이 프리미엄 도전성 카본 블랙 첨가제는 45 m²/g의 비표면적, 초저금속 불순물, 우수한 퍼콜레이션 네트워크를 제공하여 까다로운 전기화학 셀 시스템 전반에서 배터리 출력 성능, 사이클 안정성 및 장기 전극 전도성을 극대화합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 양극 슬러리	고니켈(NCM, NCA) 및 리튬인산철(LFP) 배합에 포함되어 1차 활물질 입자와 알루미늄 호일 기재 사이에 탄력적인 전자 경로를 생성합니다.	내부 셀 임피던스(ESR)를 크게 줄이고 10C 이상의 출력 성능을 개선하며 수천 번의 심방전 사이클 동안 용량 손실을 방지합니다.
실리콘-흑연 음극	실리콘 주도 및 실리콘-흑연 복합 음극의 전형적인 심각한 기계적 변형과 부피 팽창을 수용하기 위한 탄력적인 도전성 골격으로 적용됩니다.	반복적인 리튬화/탈리튬화 부피 변화 동안 전기적 접촉을 유지하여 활물질 격리 및 전극 분해를 억제합니다.
전고체 배터리 전극	기계적 접촉과 전자 이동이 본질적으로 제한되는 복합 양극 및 고체 전해질 계면 배합에 사용됩니다.	수분에 민감한 황화물 또는 산화물 고체 전해질을 저하시키지 않으면서 고체-고체 계면 전반에 걸쳐 낮은 굴곡도의 전자 채널을 구축합니다.
전기 이중층 커패시터(EDLC)	고비표면적 활성탄과 혼합되어 입자 간극을 메우고 슈퍼커패시터 전극의 순간 출력 방전을 향상시킵니다.	등가 직렬 저항을 최소화하고 순간 출력 밀도를 높이며 극한의 펄스 조건에서 초고속 충/방전 응답성을 가능하게 합니다.
나트륨 이온 배터리 시스템	확장 가능한 나트륨 이온 에너지 저장 시스템을 위해 하드 카본 음극 및 프러시안 블루/충상 산화물 양극 페이스트에 배합됩니다.	넓은 전기화학 창 전반에서 일관된 화학적 안정성을 제공하는 동시에 비용 효율적이고 높은 전도성의 전극 구조를 보장합니다.
도전성 폴리머 및 코팅	안정적인 체적 전도성이 요구되는 기술 플라스틱, 정전기 방지 코팅 및 EMI 차폐 복합재에 배합됩니다.	호스트 폴리머의 기계적 탄성이나 인장 강도를 저하시키지 않으면서 강력한 정전기 방지 및 전자기 소산 특성을 달성합니다.

매개변수	단위 / 조건	사양 값 (품목 FZ25)
제품 식별자	—	FZ25
화학명	—	카본 블랙 (도전성 첨가제)
CAS 번호	—	1333-86-4
BET 질소 비표면적	m ² /g	45
흡수 강성 값	ml/5g	36
수분 함량	%	0.1
휘발성 물질	% max	0.4
톨루엔 추출물	% max	0.2
벌크 밀도	kg/m ³	160
회분 함량 (600 °C)	%	0.01

매개변수	단위 / 조건	사양 값 (품목 FZ25)
황 함량	%	0.02
pH 값	—	7
그릿 함량 (> 45 μm)	ppm	< 2
그릿 함량 (> 20 μm)	ppm	12
철(Fe) 함량	ppm	2
니켈(Ni) 함량	ppm	1
바나듐(V) 함량	ppm	< 1
크롬(Cr) 함량	ppm	< 1
구리(Cu) 함량	ppm	< 1