

첨단 배터리 전극 및 에너지 저장 장치용 고순도 전도성 흑연 분말

품목 번호: CL31



소개

프리미엄 배터리 전극, 슈퍼커패시터 및 에너지 저장 시스템을 위해 설계된 고순도 전도성 흑연 분말로, 99.98%의 뛰어난 탄소 함량, 초저 회분 잔류물, 중성 pH, 그리고 엄격한 연구 워크플로우를 위한 1~5미크론의 정밀한 입자 크기 분포를 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 양극	슬러리 공정에서 LFP, NMC, LCO 또는 NCA 활물질과 혼합되는 효율적인 전도성 첨가제 역할.	내부 셀 저항(DCR)을 획기적으로 낮추고, 출력 특성을 향상시키며, 고 C-rate 방전 중 전극 분극을 방지함.
실리콘-흑연 복합 음극	고용량 실리콘 주도형 또는 실리콘-탄소 복합 음극에 포함됨.	실리콘 입자의 큰 부피 팽창 및 수축 주기 동안 지속적인 전기적 접촉 경로를 유지함.
전고체 배터리 전해질 계면	전고체 배터리 셀을 위한 중간층 및 복합 전극-전해질 프레임워크로 제형화됨.	계면 접촉 임피던스를 완화하고 단단한 고체 전해질 계면 전반에 걸쳐 순응적인 전자 경로를 제공함.
슈퍼커패시터 전극 제형	고비표면적 활성탄과 혼합되어 고출력 밀도 전기 이중층 커패시터(EDLC) 전극을 형성함.	두꺼운 전극 층을 통한 빠른 전자 이동을 부여하여 주파수 응답 및 초고속 충·방전 효율을 극대화함.
전도성 잉크 및 인쇄 전자	스크린 인쇄, 플렉소 인쇄, 유연 센서 회로를 위한 액체 잉크 및 전도성 페이스트로 혼합됨.	안정적인 면저항, 우수한 선 해상도, 부식 없는 유연한 폴리머 및 금속 기판에 대한 강력한 접착력을 보장함.
열 관리 및 전도성 폴리머	엔지니어링 열가소성 수지, 에폭시 수지 및 열 계면 소재(TIM)로 혼합됨.	민감한 전자 조립품에서 전기적 정전기 방지 특성과 향상된 방향성 방열 경로를 모두 부여함.
전기화학 센서 기판	분석 검출을 위한 작업 전극의 기본 전도성 토대 또는 변형 레이어로 적용됨.	낮은 배경 노이즈 신호, 넓은 전기화학적 작동 전위 창, 재현 가능한 전자 전달 동역학을 제공함.

매개변수	참조 표준 / 값
제품 식별자	CL31
탄소 함량 (C)	≥ 99.98 %
입자 크기 분포 (D50 범위)	1 ~ 5 μm
수분 함량 (H ₂ O)	≤ 0.08 %
회분 함량	≤ 0.01 %
pH 값	7 (중성)
철 함량 (Fe)	≤ 5 ppm
황 함량 (S)	≤ 0.01 %
실리콘 함량 (Si)	≤ 1 ppm
염소 함량 (Cl)	≤ 0.1 ppm

매개변수	참조 표준 / 값
불소 함량 (F)	≤ 1 ppm
알루미늄 함량 (Al)	≤ 1 ppm
구리 함량 (Cu)	≤ 1 ppm
크롬 함량 (Cr)	≤ 1 ppm
표준 포장	100 g / 밀봉 백