

음극 집전체용 8Mm 양면 평활 배터리용 동박

품목 번호: FZ14



소개

첨단 리튬 배터리 생산을 위해 설계된 이 초박형 8 μ m 양면 평활 동박은 뛰어난 전기 전도성, 핀홀 제로, 높은 인장 강도 및 제어된 조도를 제공하여 음극 활물질의 접착력과 셀 에너지 밀도를 극대화합니다.

자세히 알아보기

분야	설명	주요 이점
고에너지 EV 파워 셀	고용량 NCM/NCA 및 LFP 각형 및 파우치형 자동차 배터리 셀의 음극 집전체로 사용.	셀 사중량을 줄이고 중량 에너지 밀도를 높이며, 강한 전극 캘린더링 압력을 견딤.
소비자 가전용 배터리	스마트폰, 노트북, 웨어러블 및 휴대용 기기용 소형 초박형 폴리머 리튬 이온 파우치 셀에 적용.	좁은 공간에서 높은 기계적 신뢰성과 굴곡 내구성을 유지하면서 스택 두께를 최소화함.
실리콘-탄소 음극 시스템	고팽창 실리콘 주도형 및 실리콘-흑연 복합 음극을 위한 유연한 전도성 기재로 작용.	높은 연신율 특성이 기계 찢어짐이나 박리 없이 주기적인 부피 팽창과 수축을 수용함.
전고체 배터리 연구	황화물, 산화물 및 폴리머 기반 고체 전해질 시스템을 위한 초평탄, 핀홀 프리 음극 기재로 사용.	균일한 양면 평활도가 일관된 계면 접촉 임피던스를 보장하고 미세 핀홀 누설 경로를 제거함.
고출력 원통형 셀	전동 공구 및 마이크로 모빌리티용 고출력 18650, 21700 및 4680 탭리스 원통형 배터리 구조에 통합.	우수한 인장 특성이 고속 연속 권취와 찢어짐 없는 깔끔한 초음파 또는 레이저 탭 용접을 지원함.
실험실 파일럿 코팅 라인	대학 및 산업 R&D 배터리 코팅 시설에서 물투물 활물질 배합 테스트용으로 배치.	예측 가능한 슬러리 젖음 거동과 정밀한 면밀도 일관성이 재현 가능한 전기화학 테스트 데이터를 보장함.
에너지 저장 시스템(ESS)	그리드 안정화 및 재생 에너지 통합을 위한 장수명 고정식 에너지 저장 배터리 랙에 채택.	낮은 질량 저항률과 우수한 산화 안정성이 수천 번의 사이클 동안 안정적인 장기 사이클 성능과 열 안전성을 보장함.

매개변수 분류	검사 / 테스트 항목	단위	사양 표준	일반 값	품목 번호 / 참조
일반 식별	공칭 두께	μ m	8.0	8.0	FZ14
재료 구성	구리 순도	%	≥ 99.8	≥ 99.95	FZ14
물리적 무결성	관통 / 핀홀	개수	핀홀 제로 (없음)	핀홀 제로 (없음)	FZ14
질량 및 치수	면밀도	g/m^2	70 - 76	73	FZ14
질량 및 치수	두께 공차	μ m	0 - 2	1	FZ14
전기적 특성	질량 저항률	$\Omega \cdot g/m^2$	≤ 0.17	0.168	FZ14
기계적 특성	인장 강도	kg/mm^2	≥ 38	43	FZ14

매개변수 분류	검사 / 테스트 항목	단위	사양 표준	일반 값	품목 번호 / 참조
기계적 특성	상온 연신율	%	≥3.5	4.2	FZ14
기계적 특성	고온 연신율	%	≥4.0	5.5	FZ14
표면 조도	평활면 조도 (Ra)	μm	≤0.4	0.24	FZ14
표면 조도	평활면 조도 (Rz)	μm	≤3.0	1.6	FZ14
표면 조도	무광 / 처리면 조도 (Ra)	μm	0.35 - 0.75	0.40	FZ14
표면 조도	무광 / 처리면 조도 (Rz)	μm	≤3.0	≤1.6	FZ14
열 안정성	내산화성 (140°C, 10분)	—	합격 (변색/산화 없음)	합격 (OK)	FZ14
표면 상태	외관 품질	—	평평함, 주름/함몰/흠집 없음; 깔끔한 절단면; 균일한 색상; 오일 프리; 코팅에 지장을 주지 않는 미세 전기도금 줄무늬 허용	합격 (OK)	FZ14
보관 및 취급	권장 보관 조건	—	상대 습도 ≤65%, 온도 ≤25°C; 부식성 화학 물질 및 습기로부터 격리	표준 제어 환경	FZ14
품질 보증	유통 기한	일	지정된 보관 조건 하에서 수령 후 90일	90일	FZ14
포장 표준	보호 포장 사양	—	외부 플라스틱 필름 + EPE 펄 코튼 밀폐 밀봉, 보강 스트랩이 있는 목재 상자에 포장	다층 산업용 수출 포장	FZ14