

리튬 이온 배터리 집전체용 16미크론 탄소 코팅 알루미늄 호일

품목 번호: FZ17



소개

프리미엄 16미크론 탄소 코팅 알루미늄 호일로 배터리 전극 성능을 최적화하십시오. 동적 내부 저항을 낮추고, 활물질 접착력을 높이며, 까다로운 상업용 리튬 이온 셀 생산 및 고출력 에너지 저장 시스템 전반에서 팩 전압 일관성을 개선하도록 설계되었습니다.

자세히 알아보기

애플리케이션	설명	주요 이점
고출력 EV 및 HEV 배터리 셀	가혹한 충/방전 듀티 사이클을 겪는 고용량 각형 및 원통형 트랙션 배터리 셀(예: NMC, LFP)에 통합.	3C+ 급속 충전 중 동적 DCR 증가 및 셀 발열을 대폭 줄여 열적 안전성과 팩 수명을 향상시킵니다.
그리드 규모 에너지 저장 시스템(ESS)	수천 번의 연속 심방전 사이클이 필요한 고정식 에너지 저장 모듈의 양극 기재로 배포.	용량 유지율과 셀 간 전압 일관성을 극대화하여 다년간 배포 시 유지보수 비용과 팩 성능 저하를 줄임.
상업용 3C 가전제품	스마트폰, 노트북 및 초박형 휴대용 전자 기기용 소형 파우치 셀 구성에 적용.	체적 에너지 밀도와 접착 강도를 개선하여 반복적인 얇은 형태의 굴곡 및 급속 충전 사이클 중 전극 박리를 방지함.
산업용 고출력 공구 배터리 팩	심한 기계적 진동 하에서 지속적인 고전류 버스트 출력을 제공하는 전동 공구 팩에 사용.	높은 기계적 인장 무결성과 강력한 코팅 접착력을 제공하여 주기적인 진동 응력 하에서 활물질 탈락을 방지함.
하이브리드 슈퍼커패시터 및 울트라커패시터	비대칭 슈퍼커패시터 및 하이브리드 의사커패시터 장치의 전극 집전체 기재로 사용.	고표면적 탄소와 금속 기재 사이의 계면 접촉 저항을 연결하여 주파수 응답 및 전력 밀도를 최적화함.
차세대 전고체 및 반고체 배터리	개발 중인 고체 전해질 배터리 아키텍처에서 안정적인 계면 기재로 역할.	고체-고체 계면 접촉을 향상시키고 높은 스택 압력 하에서 양극-집전체 계면의 공극 형성을 방지함.

매개변수 범주	사양 표준	측정된 품질 값	테스트 방법 / 장비
제품 식별자	FZ17	FZ17	표준 추적
제품 구조	양면 은회색 탄소 코팅 알루미늄 호일	적합	시각 및 현미경 검사
코팅 유형	연속 양면 탄소 증착	적합	공정 관리 감사
층 두께 구성	(1.0 + 16.0 + 1.0) μ m	총: 18.0 μ m	고정밀 디지털 마이크로미터
면 밀도	42 $\pm$ 2 g/m ²	42.7 g/m ²	분석 저울(0.1 mg 정밀도)
전체 호일 폭	343 $\pm$ 1 mm	343 mm	정밀 강철 자
코팅 폭	287 $\pm$ 1 mm	287 mm	정밀 강철 자
좌측 비코팅 마진	28 $\pm$ 1 mm	28 mm	정밀 강철 자
우측 비코팅 마진	28 $\pm$ 1 mm	28 mm	정밀 강철 자
코팅 정렬 오차	$\leq$ 1.0 mm	0.1 mm	광학 정렬 / 정밀 게이지

매개변수 범주	사양 표준	측정된 품질 값	테스트 방법 / 장비
표면 에너지(다인 값)	≥ 40 Dyne	55 Dyne	다인 테스트 펜
파단 연신율	> 1.5 %	2.83 %	전자 인장 시험기
인장 강도	≥ 180 N/mm ²	199.94 N/mm ²	전자 인장 시험기
코팅 철(Fe) 오염	≤ 50 ppm	12 ppm	미량 금속 검출 분광계
코팅 접착 내구성	≥ 200 회 와이프	통과 (손실/탈락 없음)	용제 마찰 및 와이프 접착력 시험기
표면 외관	균일한 은회색, 줄무늬, 맨 부분, 핀홀 또는 심한 산화 없음	통과	고해상도 광학 검사
포장 표준	진공 밀봉, 방습 포장 및 강화 충격 보호	손상 없음, 기계적 또는 습기 손상 없음	출하 전 무결성 확인
보관 권장 사항	$\leq 50^{\circ}\text{C}$ 의 밀봉된 환경, 건조하고 통풍이 잘되는 곳, 햇빛, 화기 및 열원으로부터 보호	적용 가능	참고 프로토콜