

리튬 배터리 집전체용 단면 및 양면 탄소 코팅 구리 박

품목 번호: FZ21



소개

고율 리튬 배터리 음극용으로 설계된 당사의 단면 및 양면 탄소 코팅 구리 박 집전체는 접촉 저항을 낮추고, 슬러리 접착력을 향상하며, 박리를 방지하고, 까다로운 에너지 저장 및 연구 워크플로우 전반에 걸쳐 탁월한 전기화학적 안정성을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
고율 리튬 이온 배터리 음극	지속적인 고 C-rate(3C ~ 10C 이상)에서 작동하는 흑연 및 하드 카본 음극 코팅용 기재.	셀 임피던스 감소, 내부 줄 발열 감소, 급속 충전 사이클에서 안정적인 용량 유지.
실리콘-흑연 복합 음극	부피 팽창이 발생하는 차세대 고용량 실리콘 주도형 음극용 집전체.	향상된 기계적 맞물림과 높은 Dyne 표면 에너지로 활성 물질 탈락 및 용량 감소 방지.
전고체 및 반고체 배터리	고체 전해질 계면 및 복합 전고체 음극 구조를 위한 집전 플랫폼.	초고순도, 핀홀 없는 베이스 박이 계면 보이드(void)를 최소화하고 고체-고체 경계면에서 일관된 전자 전달 보장.
리튬-황 및 고급 화학 음극	특수 리튬-황 및 리튬 금속 이차 배터리 연구 워크플로우에 사용되는 음극 기재.	전도성 탄소 층이 밀도 높은 전자 전달 경로를 제공하는 동시에 부식성 전해질로부터 구리를 보호.
슈퍼커패시터 및 하이브리드 에너지 저장	전기 이중층 커패시터(EDLC) 및 하이브리드 리튬 이온 커패시터 음극용 집전체.	극도로 낮은 질량 저항률($0.168 \Omega \cdot g/m^2$)로 초고속 전력 공급 및 수십만 사이클 이상의 긴 수명 구현.
배터리 소재 R&D 및 파일럿 라인 프로토타이핑	새로운 음극 화학물질의 실험실 코인 셀, 파우치 셀 및 원통형 셀 테스트를 위한 표준화된 기재.	비교할 수 없는 배치 간 반복성으로 바인더, 활성 물질 및 전해질 성능 평가 시 기재 변동성 제거.

품목 코드	매개변수 / 검사 항목	단위	사양 값	일반 값
FZ21	구리 순도	%	≥ 99.8	≥ 99.95
FZ21	핀홀 / 기공	pcs	제로 (핀홀 없음)	제로 (핀홀 없음)
FZ21	단면 탄소 코팅 면밀도	g/m^2	기본 구리 면밀도 + 0.65	기본 구리 면밀도 + 0.65
FZ21	양면 탄소 코팅 질량 밀도	g/m^2	기본 구리 면밀도 + 1.30	기본 구리 면밀도 + 1.30
FZ21	질량 저항률	$\Omega \cdot g/m^2$	≤ 0.17	0.168
FZ21	두께 허용 오차	μm	± 1	± 1
FZ21	인장 강도	kg/m^2	≥ 30	35
FZ21	상온 연신율 (25°C)	%	≥ 3.5	4.2
FZ21	고온 연신율	%	≥ 4.0	5.5
FZ21	표면 거칠기 (Ra)	μm	≥ 0.4	0.7
FZ21	좌/우 여백 (Blank Edge Margin)	mm	15	15

품목 코드	매개변수 / 검사 항목	단위	사양 값	일반 값
FZ21	가장자리 정렬 오차 / 오프셋	mm	≤ 1.0	0.1
FZ21	표면 장력 (Dyne 레벨)	Dyne	≥ 40	55
FZ21	코팅 접착력 (3M 테이프 박리 테스트)	-	OK (박리 없음)	OK (박리 없음)