

Cr2016 인시츄(In Situ) Xrd X선 분석용 양면 윈도우 코인 셀 배터리 케이스

품목 번호: FZ08



소개

고정밀 인시츄 배터리 소재 연구를 위해 설계된 이 CR2016 양면 캡톤(Kapton) 윈도우 코인 셀 케이스는 연속적인 전기화학적 사이클링 작업 중 활성 전극의 동적 결정상 변화를 실시간 X선 회절 분석으로 원활하게 수행할 수 있게 합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
오펜도 상전이 추적	정전류 및 정전압 사이클링 중 양극 및 음극 결정 구조의 지속적인 XRD 모니터링.	셀 분해 없이 실시간으로 과도 중간상 및 비평형 구조 상태를 포착.
전고체 배터리 계면 특성 분석	이중 윈도우를 통한 고해상도 X선 투과로 고체 전해질-전극 계면에서의 화학-기계적 진화 관찰.	작동 압축 하에서 계면 공극 형성, 계면층 성장 및 구조적 변형 감지.
방사광 가속기 빔라인 연구	국가 방사광 가속기 광원에서 수행되는 고전속 투과 및 입사각 XRD 실험.	폴리이미드 윈도우 멤브레인 손상 없이 고강도 X선 빔 하에서 높은 신호 대 잡음비 데이터 제공.
고전압 양극 열화 분석	고전압 소재의 상전이, 산소 방출 구조 붕괴 및 전이 금속 용해 평가.	알루미늄 양극 코팅이 고전위(>4.5V vs. Li/Li+)에서 집전체 부식을 방지하여 활물질 역학을 분리.
음극 삽입 및 도금 조사	흑연의 단계적 메커니즘, 실리콘 합금화 부피 변화 및 금속 음극의 덴드라이트 형성 초기 단계 관찰.	가역적 삽입 화합물과 비가역적 데드 메탈 증착 간의 직접적인 구조적 차별화 가능.
고속 충전 동적 상 매핑	고 C-rate 사이클링 프로토콜을 적용한 배터리 전극의 급격한 구조적 변화 및 열-구조적 변형 분석.	밀봉된 셀 케이싱의 기계적 파손 없이 높은 시간 분해능으로 명확한 회절 피크 진화 제공.

매개변수	사양 상세 (FZ08)
제품 식별자	FZ08
제품 분류	인시츄 X선 분석용 양면 윈도우 코인 셀 케이스
표준 폼 팩터	CR2016 프로파일
케이스 외형 치수 (직경 x 높이)	20.0 mm x 1.6 mm
X선 윈도우 구성	양면 (양극 셀 & 음극 셀 윈도우)
윈도우 개구부 직경	약 10.0 mm
윈도우 멤브레인 소재	고순도 폴리이미드 (캡톤) 필름
폴리이미드 멤브레인 두께	0.18 mm
양극 표면 처리	고순도 알루미늄 코팅
양극 코팅층 두께	< 0.01 mm (< 10 μ m)
단위 중량 (어셈블리당)	약 0.25 oz (7.0 g)

매개변수	사양 상세 (FZ08)
주요 분석 응용	인시츄 및 오페란도 XRD 결정 구조 및 상 분석
표준 패키지 수량	패키지당 5개 완전 세트