

배터리 안전성 시험용 중량물 충격 시험기

품목 번호: DA09



소개

중량물 충격 시험기는 제어된 낙하 충격에 대한 배터리의 저항성을 평가하며, PLC 제어, 강화된 보호 장치, 조절 가능한 높이 및 정밀한 위치 조정을 통해 실험실에서 화재 및 폭발이 발생하지 않는 안전 성능을 검증할 수 있도록 지원합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 셀 안전성 검증	지정된 크로스바 인터페이스를 사용하여 제어된 낙하 무게추 이벤트 하에서 개별 배터리 샘플을 시험합니다.	충격 후 요구되는 화재 및 폭발 방지 결과 평가를 지원합니다.
각형 배터리 기계적 남용 시험	충격 무게추를 해제하기 전에 각형 배터리의 바닥면과 평행하게 배터리 중앙을 가로질러 크로스바를 배치합니다.	각형 셀 평가를 위한 정의되고 반복 가능한 하중 배열을 생성합니다.
배터리 연구 개발	R&D 팀이 프로토타입 셀이 규정된 610mm 설정 또는 사용 가능한 범위 내의 다른 선택된 높이에서 충격에 어떻게 반응하는지 검사할 수 있습니다.	제어된 기계적 조건 하에서 샘플 동작을 비교하는 데 도움을 줍니다.
셀 제조 품질 평가	별도의 생산 또는 평가 샘플을 한 번에 하나씩 시험하기 위한 전용 밀폐 스테이션을 제공합니다.	샘플별 일관된 충격 시험 처리를 지원합니다.
배터리 안전 실험실 시험	PLC 매개변수 표시, 보호된 관찰, 조명, 강화된 액세스 하드웨어 및 압력 완화 기능을 하나의 시험 인클로저에 결합합니다.	실험실 직원에게 충격 시험 절차를 위한 전용 환경을 제공합니다.
재료 및 구성 요소 조사	배터리 구조, 내부 구조 또는 보호 설계를 조사하는 팀이 정의된 바 접촉 조건을 통해 알려진 질량을 적용할 수 있도록 합니다.	비교 개발 작업을 위한 제어된 충격 입력을 제공합니다.
규정 준수 지향 배터리 시험 준비	충격 방법에 대해 설명된 표준 9.1kg 무게추, 15.8mm 직경 바 및 조절 가능한 높이 구성을 제공합니다.	실험실이 지정된 시험 형상 및 낙하 조건을 설정하도록 돕습니다.

매개변수	사양
제품 품목 번호	DA09
시험 목적	서로 다른 힘을 받는 영역에서 서로 다른 높이에서 서로 다른 무게추를 떨어뜨려 배터리 안전 성능을 시험합니다. 규정된 시험 하에서 배터리는 화재나 폭발이 발생해서는 안 됩니다.
충격 시험 방법	배터리 샘플을 평평한 표면에 놓습니다. 직경 15.8mm 바를 샘플 중앙에 가로로 배치합니다. 9.1kg 무게추를 610mm 높이에서 샘플 위로 떨어뜨립니다. 각 배터리 샘플은 한 번의 충격만 받으며, 각 시험마다 다른 샘플을 사용합니다.
표준 충격 무게추	9.1kg +/- 0.1kg
표준 충격 바	직경 15.8mm; 길이 >=60mm
낙하 높이	0-700mm 조절 가능; 무게추를 지정된 높이까지 올린 후 해제하여 기울어짐이나 흔들림 없이 수직 자유 낙하 보장
지능형 제어 높이	610mm
높이 표시 방법	엔코더 표시

매개변수	사양
표시 정밀도	0.1mm
높이 오차	+/- 5mm
표시 및 제어 시스템	PLC 터치스크린이 시험 매개변수를 표시; PLC 터치스크린 제어 시스템
리프팅 방법	전동 리프팅
낙하 구조	이중 컬럼 설계; 낙하하는 무게추와 4개의 인클로저 벽 사이의 마찰을 줄이고 자유 낙하 지원
크로스바 직경	15.8mm +/- 0.1mm
크로스바 배치	배터리 중앙을 가로질러 수직으로 배치; 낙하하는 무게추가 강철 바를 타격; 바는 각형 배터리의 바닥면과 평행하게 유지
시험 구역	1개의 독립적인 시험 구역
내부 박스 재질	SUS 304# 스테인리스 스틸; 보강재 포함 1.0mm 두께; 외부 박스 포함 총 두께 80mm
외부 박스 재질	베이킹 마감 처리된 냉간 압연 판; 1.2mm 두께
상하 충격 표면	강철 판
인클로저 전면 도어	관찰창, 냉간 인발 핸들 도어 잠금 장치, 왼쪽에 노출된 강화 경첩, 오른쪽에 강력한 도어 잠금 걸쇠가 있는 단일 도어
관찰창	390 x 360mm; 20mm 두께 강화 방폭 유리
관찰창 보호	방폭 필름 및 보호 강철 메쉬
조명	관찰창 외부에 장착되어 내부 챔버로 반사
압력 완화	인클로저 하단 후면 상단에 설치된 압력 완화 장치; 압력이 압력 스위치 설정값에 도달하면 압력 도어가 자동으로 열림
배기 포트	직경 100mm; 인클로저 후면에 설치된 배기 팬
이동성	이동 및 고정을 위한 베이스의 4개 캐스터
인클로저 치수	W940 x D780 x H1660mm (최종 설계 치수에 따라 변경 가능)
전원 공급 장치	AC 220V, 50HZ, 단상
전력	2.0KW
장비 무게	약 250KG