

배터리 안전성 테스트용 중량물 충격 시험기

품목 번호: DA09



소개

중량물 충격 시험기는 배터리의 제어된 낙하 충격 저항을 평가하며, PLC 제어, 강화된 보호 장치, 조절 가능한 높이 및 정밀한 위치 설정을 통해 실험실에서 화재 및 폭발 방지 안전 성능을 검증할 수 있도록 돕습니다.

자세히 알아보기

분야	설명	주요 이점
리튬 이온 셀 안전성 검증	지정된 크로스바 인터페이스를 사용하여 제어된 낙하 중량 이벤트 하에서 개별 배터리 샘플을 테스트합니다.	충격 후 요구되는 화재 및 폭발 방지 결과 평가를 지원합니다.
각형 배터리 기계적 남용 테스트	충격 추를 해제하기 전에 각형 배터리의 바닥면과 평행하게 중앙을 가로질러 크로스바를 배치합니다.	각형 셀 평가를 위한 정의되고 반복 가능한 하중 배치를 생성합니다.
배터리 연구 개발	R&D 팀이 규정된 610mm 설정 또는 사용 가능한 범위 내의 다른 선택된 높이에서 프로토타입 셀이 충격에 어떻게 반응하는지 조사할 수 있습니다.	제어된 기계적 조건 하에서 샘플 동작을 비교하는 데 도움이 됩니다.
셀 제조 품질 평가	별도의 생산 또는 평가 샘플을 한 번에 하나씩 테스트하기 위한 전용 밀폐 스테이션을 제공합니다.	샘플별 일관된 충격 테스트 처리를 지원합니다.
배터리 안전성 실험실 테스트	PLC 매개변수 표시, 보호된 관찰, 조명, 강화된 액세스 하드웨어 및 압력 완화 기능을 하나의 테스트 인클로저에 결합합니다.	실험실 직원에게 충격 테스트 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 테스트 준비	충격 방법에 대해 설명된 표준 9.1kg 추, 15.8mm 직경 바 및 조절 가능한 높이 구성을 제공합니다.	실험실이 지정된 테스트 기하학적 구조와 낙하 조건을 설정하도록 돕습니다.

매개변수	사양
제품 품목 번호	DA09
테스트 목적	다양한 힘을 받는 영역에서 다양한 높이로부터 다양한 무게를 떨어뜨려 배터리 안전 성능을 테스트합니다. 규정된 테스트 하에서 배터리는 화재나 폭발을 일으키지 않아야 합니다.
충격 테스트 방법	배터리 샘플을 평평한 표면에 놓습니다. 직경 15.8mm 바를 샘플 중앙에 가로로 배치합니다. 9.1kg 추를 610mm 높이에서 샘플 위로 떨어뜨립니다. 각 배터리 샘플은 한 번만 충격을 받으며, 각 테스트마다 다른 샘플을 사용합니다.
표준 충격 질량	9.1kg +/- 0.1kg
표준 충격 바	직경 15.8mm; 길이 >=60mm
낙하 높이	0-700mm 조절 가능; 추를 지정된 높이까지 올린 후 해제하여 기울어짐이나 흔들림 없이 수직 자유 낙하 보장
지능형 제어 높이	610mm
높이 표시 방식	인코더 디스플레이
디스플레이 정밀도	0.1mm

매개변수	사양
높이 오차	+/- 5mm
디스플레이 및 제어 시스템	PLC 터치스크린이 테스트 매개변수 표시; PLC 터치스크린 제어 시스템
리프팅 방식	전동 리프팅
낙하 구조	이중 기둥 설계; 낙하하는 추와 4개의 인클로저 벽 사이의 마찰을 줄이고 자유 낙하 지원
크로스바 직경	15.8mm +/- 0.1mm
크로스바 배치	배터리 중앙을 가로질러 수직으로 배치; 낙하하는 추가 강철 바를 타격; 바는 각형 배터리의 바닥면과 평행 유지
테스트 구역	하나의 독립적인 테스트 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 결쇠가 있는 단일 도어
관찰창	390 x 360mm; 20mm 두께 강화 방폭 유리
관찰창 보호	방폭 필름 및 보호용 강철 메쉬
조명	관찰창 외부에 장착되어 내부 챔버로 반사
압력 완화	인클로저 바닥 상단 후면에 압력 완화 장치 설치; 압력이 압력 스위치 설정값에 도달하면 압력 도어가 자동으로 열림
배기 포트	직경 100mm; 인클로저 후면에 배기 팬 설치
이동성	이동 및 고정을 위한 베이스의 4개 캐스터
인클로저 치수	W940 x D780 x H1660 mm (최종 설계 치수에 따름)
전원 공급 장치	AC 220V, 50HZ, 단상
전력	2.0KW
기계 무게	약 250KG