

Schwergewichts-Aufprallprüfmaschine Für Batteriesicherheitstests

Artikelnummer: DA09



Einführung

Die Schwergewichts-Aufprallprüfmaschine bewertet die Widerstandsfähigkeit von Batterien gegenüber kontrollierten Fallaufprallen und hilft Laboren dabei, die Sicherheitsleistung (kein Feuer, keine Explosion) mittels SPS-Steuerung, verstärktem Schutz, einstellbarer Höhe und präziser Positionierung zu verifizieren.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Sicherheitsvalidierung von Lithium-Ionen-Zellen	Testet einzelne Batterieproben unter einem kontrollierten Fallgewichtereignis unter Verwendung der spezifizierten Querstangenschnittstelle.	Unterstützt die Bewertung des erforderlichen Ergebnisses „kein Feuer und keine Explosion“ nach dem Aufprall.
Mechanische Missbrauchsprüfung prismatischer Batterien	Positioniert die Querstange über der Mitte einer prismatischen Batterie, parallel zu deren Bodenfläche, bevor das Aufprallgewicht freigegeben wird.	Erzeugt eine definierte, wiederholbare Belastungsanordnung für die Bewertung prismatischer Zellen.
Batterieforschung und -entwicklung	Ermöglicht F&E-Teams zu untersuchen, wie Prototypenzellen auf Aufprall bei der vorgeschriebenen 610 mm Einstellung oder anderen gewählten Höhen innerhalb des verfügbaren Bereichs reagieren.	Hilft beim Vergleich des Probenverhaltens unter kontrollierten mechanischen Bedingungen.
Qualitätsbewertung der Zellfertigung	Bietet eine dedizierte geschlossene Station zum Testen einzelner Produktions- oder Bewertungsproben nacheinander.	Unterstützt eine konsistente Handhabung der Aufpralltests von Probe zu Probe.
Batteriesicherheits-Labortests	Kombiniert SPS-Parameteranzeige, geschützte Beobachtung, Beleuchtung, verstärkte Zugangshardware und Druckentlastungsfunktionalität in einem Testgehäuse.	Bietet Laborpersonal eine speziell gebaute Umgebung für Aufpralltestverfahren.
Material- und Komponentenuntersuchung	Ermöglicht Teams, die Batteriekonstruktionen, interne Strukturen oder Schutzdesigns untersuchen, eine bekannte Masse durch eine definierte Stangenkontaktbedingung anzuwenden.	Bietet kontrollierte Aufprallinputs für vergleichende Entwicklungsarbeit.
Konformitätsorientierte Batterietestvorbereitung	Liefert das standardmäßige 9,1 kg Gewicht, die Stange mit 15,8 mm Durchmesser und die einstellbare Höhenkonfiguration, die für die Aufprallmethode beschrieben ist.	Hilft Laboren bei der Einrichtung der spezifizierten Testgeometrie und Fallbedingung.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	DA09
Testzweck	Testet die Sicherheitsleistung von Batterien durch Fallenlassen verschiedener Gewichte aus verschiedenen Höhen mit unterschiedlichen kraftaufnehmenden Bereichen; beim vorgeschriebenen Test darf die Batterie nicht Feuer fangen oder explodieren.
Aufpralltestmethode	Legen Sie die Batterieprobe auf eine flache Oberfläche. Positionieren Sie eine Stange mit 15,8 mm Durchmesser quer in der Mitte der Probe. Lassen Sie ein 9,1 kg Gewicht aus 610 mm auf die Probe fallen. Jede Batterieprobe erhält nur einen Aufprall; verwenden Sie für jeden Test eine andere Probe.
Standard-Aufprallgewicht	9,1 kg +/- 0,1 kg
Standard-Aufprallstange	Durchmesser 15,8 mm; Länge >= 60 mm
Fallhöhe	0-700 mm einstellbar; das Gewicht kann auf eine spezifizierte Höhe angehoben und freigegeben werden, um einen vertikalen freien Fall ohne Neigung oder Schwanken zu gewährleisten

Parameter	Spezifikation
Intelligent gesteuerte Höhe	610 mm
Höhenanzeigemethode	Encoder-Anzeige
Anzeigepräzision	0,1 mm
Höhenfehler	+/- 5 mm
Anzeige- und Steuersystem	SPS-Touchscreen zeigt Testparameter an; SPS-Touchscreen-Steuerungssystem
Hebemethode	Elektrisches Heben
Fallstruktur	Zwei-Säulen-Design; reduziert die Reibung zwischen dem fallenden Gewicht und den vier Gehäusewänden und unterstützt den freien Fall
Querstangendurchmesser	15,8 mm +/- 0,1 mm
Querstangenplatzierung	Vertikal über der Mitte der Batterie platziert; das fallende Gewicht trifft auf die Stahlstange; die Stange bleibt parallel zur Bodenfläche einer prismatischen Batterie
Testbereich	Ein unabhängiger Testbereich
Innenbox-Material	SUS 304# Edelstahl; 1,0 mm Dicke mit Verstärkung; Gesamtdicke mit Außenbox beträgt 80 mm
Außenbox-Material	Kaltgewalztes Blech mit Einbrennlackierung; 1,2 mm Dicke
Obere und untere Aufprallflächen	Stahlplatte
Gehäusevordertür	Einzeltür mit Sichtfenster, kaltgezogenem Türgriffschloss, freiliegenden verstärkten Scharnieren auf der linken Seite und starkem Türverschluss auf der rechten Seite
Sichtfenster	390 x 360 mm; 20 mm dickes, gehärtetes, explosionsgeschütztes Glas
Sichtfensterschutz	Explosionsschutzfolie plus Schutzstahlgitter
Beleuchtung	Außerhalb des Sichtfensters montiert und in die Innenkammer reflektiert
Druckentlastung	Druckentlastungsvorrichtung an der oberen Rückseite des Gehäusebodens installiert; Drucktür öffnet sich automatisch, wenn der Druck die Einstellung des Druckschalters erreicht
Abluftanschluss	Durchmesser 100 mm; Abluftventilator an der Rückseite des Gehäuses installiert
Mobilität	Vier Rollen an der Basis zum Bewegen und Fixieren
Gehäuseabmessungen	B940 x T780 x H1660 mm (vorbehaltlich der endgültigen Konstruktionsabmessungen)
Stromversorgung	AC 220V, 50HZ, einphasig
Leistung	2,0 KW
Maschinengewicht	Ca. 250 KG