

Máquina De Teste De Impacto De Peso Pesado Para Testes De Segurança De Baterias

Número do item: DA09



introdução

A máquina de teste de impacto de peso pesado avalia a resistência da bateria ao impacto de queda controlado, ajudando os laboratórios a verificar o desempenho de segurança contra incêndio e explosão com controlo PLC, proteção reforçada, altura ajustável e posicionamento de precisão.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Validação de segurança de células de iões de lítio	Testa amostras de bateria individuais sob um evento de peso em queda controlado utilizando a interface de barra transversal especificada.	Suporta a avaliação do resultado exigido de não incêndio e não explosão após o impacto.
Teste de abuso mecânico de baterias prismáticas	Posiciona a barra transversal através do centro de uma bateria prismática, paralela à sua superfície inferior, antes de o peso de impacto ser libertado.	Cria um arranjo de carga definido e repetível para avaliação de células prismáticas.
Investigação e desenvolvimento de baterias	Permite que as equipas de I&D examinem como as células protótipo respondem ao impacto na configuração prescrita de 610 mm ou outras alturas selecionadas dentro do intervalo disponível.	Ajuda a comparar o comportamento das amostras sob condições mecânicas controladas.
Avaliação da qualidade do fabrico de células	Fornece uma estação fechada dedicada para testar amostras de produção ou avaliação separadas, uma de cada vez.	Suporta o manuseamento consistente do teste de impacto amostra a amostra.
Teste em laboratório de segurança de baterias	Combina exibição de parâmetros PLC, observação protegida, iluminação, hardware de acesso reforçado e funcionalidade de alívio de pressão num único compartimento de teste.	Oferece ao pessoal do laboratório um ambiente construído especificamente para procedimentos de teste de impacto.
Investigação de materiais e componentes	Permite que as equipas que investigam a construção de baterias, estruturas internas ou designs de proteção apliquem uma massa conhecida através de uma condição de contacto de barra definida.	Fornece entradas de impacto controladas para trabalhos de desenvolvimento comparativo.
Preparação de testes de bateria orientados para conformidade	Fornece o peso padrão de 9,1 kg, a barra de 15,8 mm de diâmetro e a configuração de altura ajustável descrita para o método de impacto.	Ajuda os laboratórios a configurar a geometria de teste e a condição de queda especificadas.

Parâmetro	Especificação
Número do item do produto	DA09
Objetivo do teste	Testa o desempenho de segurança da bateria deixando cair diferentes pesos de diferentes alturas com diferentes áreas de suporte de força; sob o teste prescrito, a bateria não deve incendiar-se ou explodir.
Método de teste de impacto	Coloque a amostra da bateria numa superfície plana. Posicione uma barra de 15,8 mm de diâmetro transversalmente no centro da amostra. Deixe cair um peso de 9,1 kg de 610 mm sobre a amostra. Cada bateria de amostra recebe apenas um impacto; utilize uma amostra diferente para cada teste.
Peso de impacto padrão	9,1 kg +/- 0,1 kg
Barra de impacto padrão	Diâmetro 15,8 mm; comprimento >=60 mm
Altura de queda	0-700 mm ajustável; o peso pode ser elevado a uma altura especificada e libertado para garantir queda livre vertical sem inclinação ou oscilação
Altura controlada inteligente	610 mm

Parâmetro	Especificação
Método de exibição de altura	Exibição por codificador
Precisão de exibição	0,1 mm
Erro de altura	+/- 5 mm
Sistema de exibição e controle	Ecrã tátil PLC exibe parâmetros de teste; sistema de controle por ecrã tátil PLC
Método de elevação	Elevação elétrica
Estrutura de queda	Design de coluna dupla; reduz a fricção entre o peso em queda e as quatro paredes do compartimento e suporta a queda livre
Diâmetro da barra transversal	15,8 mm +/- 0,1 mm
Posicionamento da barra transversal	Colocada verticalmente através do meio da bateria; o peso em queda atinge a barra de aço; a barra permanece paralela à superfície inferior de uma bateria prismática
Área de teste	Uma área de teste independente
Material da caixa interna	Aço inoxidável SUS 304#; 1,0 mm de espessura com reforço; espessura total com a caixa externa é de 80 mm
Material da caixa externa	Placa laminada a frio com acabamento cozido; 1,2 mm de espessura
Superfícies de impacto superior e inferior	Placa de aço
Porta frontal do compartimento	Porta única com janela de observação, fecho de porta com pega trefilada a frio, dobradiças reforçadas expostas à esquerda e fecho de bloqueio de porta forte à direita
Janela de visualização	390 x 360 mm; vidro temperado à prova de explosão de 20 mm de espessura
Proteção da janela de visualização	Película à prova de explosão mais malha de aço protetora
Iluminação	Montada fora da janela de visualização e refletida para a câmara interna
Alívio de pressão	Dispositivo de alívio de pressão instalado na parte superior traseira do fundo do compartimento; a porta de pressão abre-se automaticamente quando a pressão atinge a configuração do interruptor de pressão
Porta de exaustão	Diâmetro 100 mm; ventoinha de exaustão instalada na parte traseira do compartimento
Mobilidade	Quatro rodízios na base para movimento e fixação
Dimensões do compartimento	L940 x P780 x A1660 mm (sujeito às dimensões finais do design)
Fonte de alimentação	AC 220V, 50HZ, monofásico
Potência	2,0KW
Peso da máquina	Aprox. 250KG