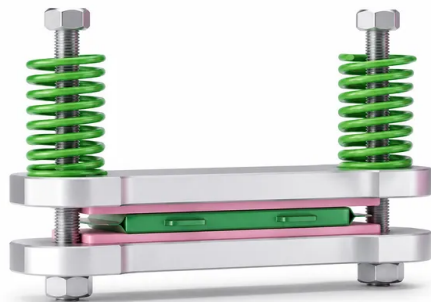


Dispositivo De Teste De Pressão Para Baterias De Polímero Para Fixação E Análise De Ciclos De Células Pouch

Número do item: JA10



introdução

Projetado para pesquisa precisa de baterias, este dispositivo de teste de pressão para baterias de polímero oferece compressão mecânica uniforme de 0 a 3000 N, apresentando placas de alumínio duráveis de 8 mm, almofadas de amortecimento de silicone resilientes e molas de precisão para estabilizar o desempenho do ciclo da célula pouch.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Avaliação da Vida Útil de Ciclagem de Células Pouch	Restrição mecânica contínua aplicada durante a ciclagem galvanostática de carga-descarga de longo prazo em câmaras de temperatura.	Evita a delaminação entre camadas e mantém o contato íntimo eletrodo-separador para estender a vida útil do ciclo.
Teste de Interface de Bateria de Estado Sólido	Compressão mecânica de alta pressão aplicada às interfaces eletrólito sólido-eletrodo durante a avaliação eletroquímica.	Supera a alta resistência interfacial sólido-sólido mantendo até 3000 N de contato íntimo contínuo.
Estudos de Inchaço de Eletrodo e Dilatometria	Teste de volume restrito para estudar forças de expansão mecânica geradas por mudanças de volume de ânodo de silício e cátodo de alto teor de níquel.	Modela com precisão as restrições do módulo no mundo real para avaliar a integridade do aglutinante e a degradação do material ativo.
Espectroscopia de Impedância Eletroquímica (EIS)	Compressão estável durante varreduras de impedância de alta frequência sob diferentes estados de carga (SOC) e cargas físicas.	Elimina artefatos de resistência de contato, isolando a cinética pura de transferência de carga e da interface eletrólito-sólido (SEI).
Análise de Plaqueamento de Lítio em Carregamento Rápido	Aplicação de pressão de empilhamento uniforme durante protocolos de carregamento de alta taxa C para avaliar a supressão de dendritos de lítio.	Suprime pontos quentes de densidade de corrente localizada, proporcionando fluxo iônico uniforme e reduzindo riscos de curto-circuito.
Preparação para Autópsia Pós-Morte de Célula Pouch	Contenção mecânica segura e controlada durante o repouso da célula, degaseificação e preparação antes da desmontagem em porta-luvas.	Preserva a arquitetura em camadas sob dimensões físicas padrão antes do corte transversal físico.

Parâmetro de Especificação	Dados Técnicos (JA10)
Identificação do Produto	JA10
Dimensões Máximas da Célula Pouch	90 mm (C) × 82 mm (L)
Carga Máxima de Fixação	3000 N
Faixa de Pressão Operacional	0 N a 3000 N
Material da Placa do Dispositivo	Liga de Alumínio de Alta Resistência
Espessura da Placa do Dispositivo	8,0 mm
Dimensões Gerais do Dispositivo	90 mm (L) × 110 mm (C)

Descrição do Componente	Dimensões / Especificações	Quantidade Incluída
Molas de Compressão Retangulares	Diâmetro Externo: 14 mm	4 peças

Descrição do Componente	Dimensões / Especificações	Quantidade Incluída
Parafusos de Fixação Sextavados	M6 x 60 mm (C)	4 peças
Porcas de Fixação Sextavadas de Precisão	M6 Padrão	4 peças
Forros de Cartolina Dielétrica	90 mm x 84 mm x 0,25 mm (E)	2 peças
Almofadas de Silicone Elastomérico	90 mm x 84 mm x 2,0 mm (E)	2 peças

Número da Etapa	Estágio do Processo	Instruções de Procedimento
Etapa 1	Desconexão de Segurança	Isole e desligue todos os cabos de teste elétrico e fontes de alimentação conectados à célula da bateria.
Etapa 2	Liberação do Fixador	Afrouxe os quatro parafusos de fixação sextavados M6 uniformemente em um padrão cruzado diagonal.
Etapa 3	Remoção da Placa Superior	Levante e remova a placa superior do dispositivo de alumínio de 8 mm junto com o conjunto de molas superior.
Etapa 4	Posicionamento da Célula	Centralize a célula pouch entre as almofadas de amortecimento de silicone e os forros de papel isolante na placa base.
Etapa 5	Remontagem e Pré-carga	Substitua a placa de alumínio superior e pré-aperte os parafusos M6 até o torque experimental desejado.