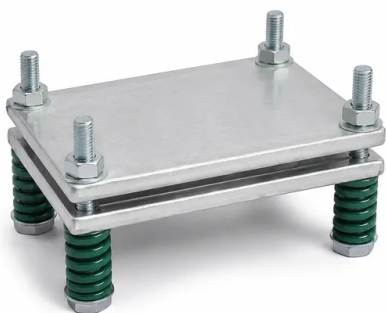


Dispositivo De Presurización De Celdas Tipo Bolsa (Pouch Cell) De Aleación De Aluminio Para Pruebas De Ciclo De Baterías De Litio-Ion Y Litio-Azufre

Número de artículo: JA06



Introducción

Diseñado para la investigación de celdas tipo bolsa de alta precisión, este dispositivo de presión de aleación de aluminio proporciona una compresión mecánica uniforme para pruebas de ciclo de baterías de litio-ion y litio-azufre, evitando la delaminación de los electrodos y estabilizando la impedancia interfacial durante evaluaciones electroquímicas exigentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de ciclo de litio-azufre (Li-S)	Aplicación de presión de apilamiento continua y uniforme para gestionar la expansión severa del volumen del cátodo (hasta un 80%) y mantener el contacto eléctrico con matrices de carbono conductoras.	Mitiga el efecto lanzadera de polisulfuros, evita el desprendimiento de masa activa y mejora drásticamente la retención de capacidad durante ciclos prolongados.
Pruebas de celdas tipo bolsa NMC / NCA de alto níquel	Mantenimiento del contacto entre partículas y entre capas en celdas tipo bolsa de litio-ion de alta densidad energética sometidas a protocolos agresivos de carga rápida.	Suprime el microagrietamiento mecánico y el aumento de impedancia causado por la respiración anisotrópica de la red durante la lititación/delitación continua.
Investigación de celdas tipo bolsa con ánodo de silicio	Mitigación de la tensión estructural severa y la respiración volumétrica en electrodos negativos compuestos de silicio-grafito y dominantes en silicio.	Preserva la integridad de la capa SEI y evita la pulverización de partículas al proporcionar confinamiento mecánico externo.
Estudios de interfase de baterías de estado sólido (SSB)	Suministro de presión interfacial esencial a las interfaces de electrolito sólido / metal de litio para superar la alta resistencia de contacto de estado sólido.	Reduce la resistencia de transferencia de carga a través de los límites sólido-sólido y disuade el crecimiento de dendritas de litio a lo largo de los límites de grano del electrolito.
Espectroscopia de impedancia electroquímica (EIS) in situ	Mantenimiento de las celdas tipo bolsa bajo cargas mecánicas calibradas mientras se realizan mediciones de impedancia multifrecuencia y potencioestáticas.	Elimina los cambios de resistencia artificiales causados por el contacto mecánico fluctuante durante pruebas potencioestáticas o galvanostáticas prolongadas.
Diagnóstico de envejecimiento dependiente de la presión	Evaluación de las vías de degradación, comportamiento de gaseado y límites de ciclo de vida de las celdas tipo bolsa a través de diversos niveles de compresión externa.	Establece los límites de presión operativa críticos necesarios para el diseño de restricción mecánica a nivel de módulo y paquete.

Parámetro	Especificación (N.º de artículo JA06)
Número de artículo del producto	JA06
Tipo de equipo	Dispositivo de presurización y ciclado de celdas tipo bolsa
Dimensión total del dispositivo (An x L x Al)	120 mm x 160 mm x 90 mm
Material de la placa de compresión	Aleación de aluminio de alta resistencia
Dimensiones de la placa de aluminio (An x L x E)	120 mm x 160 mm x 8 mm
Acabado de la superficie de la placa	Rectificado plano de precisión y anodizado
Material de amortiguación flexible	Silicona elástica de grado de laboratorio

Parámetro	Especificación (N.º de artículo JA06)
Dimensiones de la almohadilla de silicona (An x L)	120 mm x 130 mm
Material de amortiguación interfacial	Cartón blanco de alta densidad
Dimensiones del cartón blanco (An x L)	120 mm x 130 mm
Hardware de fijación principal	Fijaciones guía de acero de alta resistencia y postes de sujeción roscados
Compatibilidad	Litio-ion, litio-azufre, sodio-ion, celdas tipo bolsa de estado sólido
Rango de trabajo ambiental	Adecuado para cajas de guantes, bancos ambientales y cámaras climáticas (-40°C a +85°C)