

Probador De Permeabilidad Al Aire Para Separadores De Baterías, Densitómetro Gurley

Número de artículo: DS09



Introducción

Descubra las pruebas de permeabilidad al aire de alta precisión para separadores de baterías de litio con un equipo densitómetro Gurley automatizado, que ofrece un control exacto de la presión diferencial, una resolución de temporización ultrafina y mediciones de garantía de calidad repetibles para líneas de investigación y fabricación de membranas avanzadas.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
QA/QC de separadores de baterías de iones de litio	Verificación de la permeabilidad al aire Gurley de membranas microporosas de proceso húmedo (PE) y proceso seco (PP) durante la fabricación continua en rollo.	Asegura una distribución uniforme de los poros, reduce la variación de la resistencia interna y previene riesgos de fuga térmica en celdas terminadas.
Desarrollo de separadores con recubrimiento cerámico	Evaluación de los cambios en la permeabilidad a los gases antes y después de aplicar recubrimientos funcionales cerámicos y poliméricos submicrónicos de una o dos caras.	Optimiza el espesor del recubrimiento y la relación de aglutinante sin comprometer la absorción de electrolito y la eficiencia del transporte iónico.
Matrices de electrolitos de estado sólido e híbridos	Medición de la resistencia a la difusión de gases en andamios de polímero poroso y matrices de soporte no tejidas fibrosas utilizadas en baterías semisólidas o de estado sólido.	Valida la interconectividad de la matriz para asegurar una absorción homogénea de electrolito líquido o gel a través del marco de electrolito sólido.
Separadores porosos para supercondensadores	Análisis de separadores de celulosa y membrana sintética de baja resistencia y alto flujo diseñados para condensadores eléctricos de doble capa (EDLC) de tasa ultra alta.	Garantiza una resistencia serie equivalente (ESR) mínima mientras verifica la separación mecánica de los límites entre electrodos.
Pruebas de papel técnico y medios filtrantes	Caracterización de papeles de filtro industriales especializados, capas de difusión de gas (GDL) y materiales de embalaje de barrera que requieren resistencia al flujo de aire calibrada.	Ofrece informes en unidades duales en s/100ml y $\mu\text{m}/(\text{Pa}\cdot\text{s})$ para un análisis preciso de la eficiencia de filtración y bloqueo de poros.
Investigación de capas de difusión de gas para celdas de combustible	Caracterización de la permeabilidad al aire a través del plano de sustratos de papel de carbono y tela de carbono utilizados en celdas de combustible de membrana de intercambio de protones (PEMFC).	Acelera la optimización de la capa de transporte para prevenir pérdidas de transporte de masa durante la operación de celdas de combustible de alta densidad de corriente.

Parámetro	Especificación (DS09)
Número de artículo	DS09
Principio de medición	Método de permeabilidad al aire Gurley
Rango de medición de tiempo	30 – 10,000 s / 100 ml
Rango de medición de papel	0.1 – 2.5 μm / (Pa·s)
Resolución de temporización	0.01 s
Rango de presión diferencial	0 – 3 kPa (rangos personalizados opcionales)
Precisión de presión diferencial	± 0.01 kPa
Presión diferencial de prueba estándar	1.21 kPa

Parámetro	Especificación (DS09)
Diámetro de apertura de prueba	Ø 9.05 mm
Área de prueba efectiva	6.45 cm ²
Dimensiones mínimas de la muestra	≥ 15 mm × 15 mm
Temperatura de acondicionamiento de la muestra	23 ± 2 °C (compatible con GB/T 2918-1998)
Humedad relativa de acondicionamiento de la muestra	50 ± 10 % HR (compatible con GB/T 2918-1998)
Duración del acondicionamiento de la muestra	≥ 4 horas
Temperatura del entorno de prueba estándar	23 ± 2 °C
Humedad del entorno de prueba estándar	50 ± 10 % HR
Voltaje y frecuencia de suministro	220 V CA, 50 Hz
Consumo de energía	100 W
Dimensiones del instrumento (An × Pr × Al)	400 mm × 350 mm × 480 mm
Peso neto del instrumento	28 kg