Sistema de Medición de Permeabilidad al Vapor de Agua C306H

El Sistema de Medición de Permeabilidad al Vapor de Agua C306H está diseñado y fabricado según el método del sensor de infrarrojos y cumple con los requisitos de ASTM F1249 e ISO 15106-2. Este equipo se puede utilizar para medir la permeabilidad al vapor de agua de materiales de barrera con propiedades de barrera de humedad alta y media con un amplio rango de prueba y alta eficiencia de prueba. C306H es aplicable a la determinación de la permeabilidad al vapor de agua de películas plásticas, láminas, papel, paquetes y otros materiales de empaques relacionados en alimentos, farmacéutica, aparatos médicos, bienes de consumo, industrias fotovoltaica y electrónica, etc.

Características [nota1]

Sensor infrarojo

- Equipado con sensor infrarrojo patentado por Labthink, presenta un rango de prueba más amplio.
- Diseñado conforme a ASTM F1249.
- Vida útil ultralarga, tipo no consumible.
- Integrado con advertencia de sobrerango y función de protección automática.

Datos precisos

- La nueva cámara de prueba de diseño de domo y la tecnología de temperatura constante de circulación de aire de 360° garantizan una mejor estabilidad de temperatura.
- La cámara de prueba está equipada con un sensor de humedad de alta precisión para monitorear y registrar los cambios de humedad en tiempo real.
- El control de velocidad, temperatura y humedad relativa está automatizado para lograr una mayor precisión.

Alta Eficiencia

- Seis celdas de prueba independientes con un área estándar de 50 cm^2, tres veces el número de celdas de prueba en los equipos tradicionales de prueba de permeabilidad al oxígeno
- Se pueden probar seis especímenes simultáneamente en las mismas condiciones de prueba, lo que proporciona un resultado de prueba independiente.

- Dentro del mismo período de tiempo, el número de especímenes analizados aumenta de 2 a 6.
- La sujeción automática de especímenes ahorra tiempo y esfuerzo. La fuerza de sujeción es constante, lo que resulta en una mejor estanqueidad al aire.

Control Inteligente

- La tableta con pantalla táctil de 12 "con el sistema operativo Windows™ 10 hace que la operación sea más simple y conveniente.
- El modo de prueba automático requiere solo ingresar la temperatura y la humedad, un clic de inicio, la prueba es completamente automatizada.
- La campana de la cámara de prueba inteligente se abre y cierra automáticamente con alerta de luz y sonido.

Seguro y confiable

- Seguridad del sistema: la computadora industrial exclusiva de alta gama integrada de Labthink evita fallas en el sistema causadas por virus informáticos, garantiza la confiabilidad operativa y la seguridad del almacenamiento de datos.
- Seguridad de operación: equipado con varios sensores inteligentes que brindan alertas de luz y sonido para garantizar un funcionamiento seguro.
- Fiabilidad del rendimiento: el equipo adopta componentes de marcas de renombre mundial para garantizar un rendimiento estable y confiable.

Ahorro de espacio

- El ancho del equipo es solo 1/3 del equipo tradicional de seis celdas, lo que ahorra espacio para un laboratorio.

Potentes funciones

- El modo de prueba profesional proporciona opciones de control flexibles y diversas para satisfacer las diversas necesidades de la investigación científica.
- El sistema proporciona curva de velocidad de transmisión de vapor de agua, curva de coeficiente de transmisión de vapor de agua, una curva de temperatura y una curva de humedad.

- Rango de prueba ultra amplio para cumplir con la prueba de barrera de varios materiales (personalizar).
- Rango de temperatura ultra amplio para cumplir con la prueba de barrera bajo diferentes temperaturas extremas (opcional).

Principio de prueba

El espécimen preacondicionado se sujeta en la celda de prueba, el nitrógeno con humedad relativamente estable fluye por un lado del espécimen mientras que una corriente de nitrógeno seco fluye por el otro lado. Debido a la diferencia de humedad, el vapor de agua penetra a través del espécimen desde el lado de alta humedad hacia el lado de baja humedad, y es transportado al sensor de infrarrojos por el flujo de nitrógeno seco. Al analizar las señales eléctricas generadas por el vapor de agua, el sensor calcula la concentración de vapor de agua y la permeabilidad al vapor de agua .

Normas

ASTM F1249 、 ISO 15106-2 、 GB / T 26253 、 JIS K7129 、 YBB00092003-2015

Aplicaciones

Aplicaciones	**Películas**	Prueba de permeabilidad al vapor de agua de varias películas plásticas, películas compuestas de papel y plástico, películas coextruidas, películas aluminizadas, láminas de aluminio, películas compuestas de lámina de aluminio, películas compuestas de lámina de aluminio de fibra de vidrio y muchos otros
	Láminas	Prueba de permeabilidad al vapor de agua de láminas de PP, PVC y PVDC, láminas de metal, almohadillas de goma, obleas de silicona y otros materiales en láminas.

Especificaciones Técnicas

Tabla 1: Parámetros de prueba nota 2

Parámetros / Modelo		**C306H**
Rango de Prueba	**g/(m²·día) (Área estándar** 50cm²**)**	0.02～40
	g/(m²·día) (Área de MÁSCARA 5cm²**)**	0.2～400（Opcional）
	g/(m²·día) (Área de MÁSCARA 1cm²**)**	1～2000（Opcional）

Resolución	**g/(m²·día)**	0.01
Repetibilidad	**g/(m²·día)**	0.02 or 2%,toma el mayor
Prueba de Temperatura	℃	15～50 5～60（Opcional）
Fluctuación de Temperatura	℃	±0.15
Prueba de Humedad	**%RH（Dentro del rango de temperatura estándar）**	100%，5～90%±2%
Funciones Adicionales	**DataShield™ nota3**	Opcional
	Requisito del sistema informático GMP	Opcional
	CFR21Parte11	Opcional

Tabla 2: Especificaciones técnicas

Celda de Prueba	6 Celdas
Tamaño de Espécimen	4.6” x 4.6”（11.7cm×11.7cm）
Espesor de Espécimen	≤120 Mil（3mm）
Área de Prueba Estándar	50cm²
Gas Portador	99.999% Nitrógeno de alta pureza (fuera del alcance del suministro)
Presión de Gas Portador	≥40.6 PSI/280kPa
Tamaño del Puerto	1/8”Tubo metálico
Dimensión del Equipo	23.6” H x 19.2” W x 25.9” D (60cm× 49cm× 66cm)
Fuente de Alimentación	120VAC±10% 60Hz/220VAC±10% 50Hz（uno de dos）
Peso Neto	220Lbs（100kg）

Tabla 3: Configuración del Producto

Configuraciones Estándares	Oredenador Central del equipo, tableta, muestreador, grasa de vacío, tubería de PU de Φ6 mm

Piezas Opcionales	Compresor de aire, CFR21Parte11, Requisito del Sistema Informático GMP, DataShield™ note3
Nota	El puerto de suministro de gas del equipo es un tubo de PU de Φ6 mm （presión ≥79,7 PSI / 550kPa）, los clientes deben preparar el suministro de gas.

Nota 1: Las funciones del producto descritas están sujetas a la especificación en "Parámetros Técnicos"

Nota 2: Los parámetros de la tabla son medidos en el laboratorio Labthink por operadores profesionales de acuerdo con los requisitos y condiciones establecidos en los estándares ambientales del laboratorio.

Nota 3: DataShield™ brinda soporte de aplicaciones de datos seguro y confiable. Varios equipos Labthink pueden compartir un solo sistema DataShield™ que se puede configurar según lo necesario.

✧ Labthink siempre está comprometido con la innovación y la mejora del rendimiento y las funciones del producto. Por este motivo, las especificaciones técnicas del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. Labthink se reserva el derecho de modificación e interpretación final.