

Sistema de Prueba de Permeabilidad al Vapor de Agua C360M

El Sistema de Prueba de Permeabilidad al Vapor de Agua C360M está diseñado y fabricado según el método de determinación gravimétrica y cumple con los requisitos de ASTM E96. Este equipo se puede utilizar para medir la permeabilidad al vapor de agua de materiales de barrera con propiedades de barrera contra la humedad alta, media y baja con un amplio rango de prueba y alta eficiencia de prueba. El equipo presenta el diseño de cámara de prueba patentado de Labthink con múltiples platos de prueba. C360M está equipado con platos de prueba hechos con precisión, balanza de alta precisión, software profesional integrado que admite el control automático de temperatura, humedad y velocidad de flujo con precisión y garantiza la sensibilidad de la prueba y la repetibilidad de los resultados de la prueba. C360M es aplicable a la determinación de la permeabilidad al vapor de agua de películas plásticas, láminas, papel, paquetes y otros materiales de empaques en alimentos, productos farmacéuticos, aparatos médicos, materiales de construcción y bienes de consumo, etc.



Alta Precisión

- Cámara de prueba patentada y platos de prueba con dinámica de fluidos avanzada y diseños termodinámicos.
- La tecnología de termostato patentada de Labthink garantiza que la cámara de prueba tenga una temperatura controlada con precisión y se mantenga estable durante toda la prueba.
- Regulación y cálculo precisos y científicos de las condiciones de prueba.

Alta Eficiencia

- 12 puestos de prueba
- Admite modos de prueba de método desecante y método de agua

Ahorro de Trabajo

- Control automático de humedad y tasa de flujo.
- El desecador no requiere reemplazo del núcleo interno.
- Generador de vapor de agua de alta eficiencia.

Operación Simplificada

- Panel de pantalla táctil de 12 "con tecnología del sistema Windows™ 10.
- Proceso de prueba automático rápido.
- DataShield™ para la gestión automática de datos.

Características del Producto ^{Note3}

- **Cámara de Prueba y Platos de Prueba de Nueva Generación**

La cámara de prueba y los platos de prueba patentados con dinámica de fluidos avanzada y diseños termodinámicos garantizan una tasa de flujo uniforme sobre la superficie del espécimen, una temperatura y humedad estables, creando un entorno de prueba uniforme y estable. Como resultado, la duración de la prueba se acorta y los resultados de la prueba serán más precisos.

- **Excelentes Capacidades de Prueba de Materiales de Barrera Alta y Baja**

Las condiciones de prueba se regularán con precisión en tiempo real, lo que garantiza la alta precisión de prueba y repetibilidad de materiales de barrera alta y baja.

- **Control Automático de Temperatura, Humedad y Velocidad del Aire**

La tecnología de termostato patentada de Labthink garantiza que la cámara de prueba tenga una temperatura controlada con precisión y se mantenga estable durante toda la prueba.

La velocidad del aire se controla y regula en tiempo real.

El regulador de humedad automático de alta eficiencia y sin niebla cumple con los requisitos para pruebas continuas a largo plazo.

No es necesario reemplazar el núcleo interno del desecador, que puede funcionar continuamente durante 20.000 horas.

- **Sistema Fácil de Usar y de Alta Eficiencia**

El modo de prueba automático, combinado con las características del equipo, elimina la necesidad de ajustes manuales para obtener resultados precisos rápidamente, lo que ahorra costos de capacitación y libera al personal del monitoreo manual para que esté disponible para otras tareas.

El modo de prueba profesional proporciona funciones de control de equipos ricas y flexibles para satisfacer las necesidades individuales de investigación científica.

El exclusivo sistema DataShield™ opcional facilita la gestión centralizada de los datos del usuario. Admite una variedad de formatos de datos exportados. Se utilizan algoritmos de seguridad confiables para evitar la fuga de datos. Admite LAN inalámbrica y cableada universal, red inalámbrica privada opcional y es compatible con software de terceros.

- **Concepto de Servicio Orientado al Usuario**

Siguiendo nuestro concepto de servicio orientado al usuario, Labthink ha creado un sistema de personalización que proporciona servicios de personalización flexibles e integrales para el alojamiento de espécimen y paquetes no estándar.

Principio de Prueba

El espécimen de prueba se monta en el plato de prueba que contiene agua o desecante en su interior. El plato de prueba se coloca en la cámara de prueba con temperatura, humedad y flujo de aire estables. El vapor de agua penetra a través del espécimen y entra en el lado seco. Midiendo los cambios de peso del plato de prueba periódicamente, se pueden obtener la tasa de transmisión de vapor de agua y otros parámetros.

Normas de prueba

Este equipo de prueba cumple con los siguientes estándares:

ASTM E96, ASTM D1653, ISO 2528, TAPPI T464, DIN 53122-1, GB 1037, GB / T 16928, YBB 00092003, TAPPI T464, DIN 53122-1

Aplicaciones ^{Nota 3}

Este equipo es aplicable a la determinación de la permeabilidad al vapor de agua de:

Aplicaciones Básicas	Películas	Películas plásticas, películas compuestas de plástico, películas compuestas de papel y plástico, películas coextruidas, películas recubiertas de aluminio, películas compuestas de lámina de aluminio, películas compuestas de papel de lámina de aluminio de fibra de vidrio y muchos otros materiales de película
	Lámina	Láminas de PP, PVC y PVDC, láminas metal, almohadillas de goma y otros materiales de láminas
	Papel y Cartón	Papel recubierto de aluminio para cigarrillos, película compuesta de plástico de aluminio de papel y otros papeles y cartones
	Textiles y No Tejidos	Textiles y telas no tejidas
Applications Extendidas	Materiales de Construcción	Geotextiles, fieltro, techos y materiales de construcción, membranas de barrera de vapor, etc.
	Películas de Protección Aséptica Para Heridas y Yesos Médicos	Películas protectoras de heridas asépticas, yesos médicos y materiales para ropa protectora

Especificaciones Técnicas

Tabla 1: Parámetros de Prueba ^{Nota 1}

	Parámetros	Modelo C360M
Prueba de Eficiencia	0.01g/(m ² · día)~0.5g/(m ² · día)	1~10 días
	0.0006g/(100in ² · día)~0.0323g/(100in ² · día)	
	0.5 g/(m ² · día)~5 g/(m ² · día)	12~24 horas
	0.0323g/(100in ² · día)~0.3225g/(100in ² · día)	
	> 5 g/(m ² · día)	≤ 8 horas
> 0.3225 g/(100in ² · día)		
Max. Rango de	Método del Agua	10000/n (1-6) g/(m ² ·días)

Prueba		645/n (1-6) g/(100in ² ·días)
	Método Desecante	1200g/(m ² ·días) por pieza
		77g/(100in ² ·días) por pieza
Estación de Prueba		6
Prueba de Temperatura	°C	20~55±0.2
Prueba de Humedad	RH	10%~90%±1%
Funciones Adicionales	DataShield™ Nota2	Opción
	Sistema Informático Requerido Por GMP	Opción
	CFR21 Parte11	Opción

Tabla 2: Especificaciones Técnicas

Tamaño de Espécimen	Φ 74mm
Espesor de Espécimen	≤3mm
Método de Prueba	Método Desecante / Método del Agua
Área de Prueba	33cm ²
Estándar Gas Portador	Aire comprimido
Secado de Gas Portador	Desecador de larga duración (innecesario para reemplazar el núcleo interno)
Humidificación de Gas Portador	Generador de humedad sin niebla de alta eficiencia
Presión de Gas Portador	≥0.6 MPa
Tamaño del Puerto	Φ 6mm PU Tubería

Los parámetros de la tabla son medidos por operadores profesionales en el laboratorio Labthink bajo condiciones de laboratorio estrictamente controladas.

Nota 2: DataShield™ proporciona soporte de aplicaciones de datos seguro y confiable. Varios equipos de Labthink pueden compartir un solo sistema DataShield™ que se puede configurar según lo necesario.

Nota 3: Las características del producto descritas deben estar en consonancia con la Tabla 1: Parámetros de Prueba.

Por favor note que: Labthink se dedica a la innovación y mejora del rendimiento y la función del producto. Por lo tanto, las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso. Labthink se reserva los derechos de interpretación y revisión final.