

C303H Prüfsystem für Wasserdampfdurchlässigkeit basiert auf dem Prüfverfahren von Infrarot-Sensor. Es wurde gemäß ASTM F1249, ISO 15106-2 und anderen Normen entwickelt und hergestellt, um die hochpräzise und hocheffiziente Wasserdampfdurchlässigkeit für Hochbarriere und Mittelbarriere Materialien zu bestimmen. Es eignet sich zum Testen der Wasserdampfdurchlässigkeit von Folien, Platten und verwandten Materialien in den Bereichen Lebensmittel, Medizin, medizinische Geräte, tägliche Chemie, Photovoltaik, Elektronik und andere Bereiche.



### Produktmerkmale <sup>Hinweis1</sup>

#### Infrarotsensor

- Der Infrarot-Sensor mit patentierter Labthink-Technologie kann eine niedrige Testgrenze erreichen.
- Entwickelt gemäß ASTM F1249.
- Ultra-lange Lebensdauer, nicht verbrauchbar.
- Funktionen von Übergrenzalarm und automatischem Schutz verfügbar.

#### Datengenauigkeit

- Durch die konstante Temperaturtechnologie mit 360 ° -Luftzirkulation ist die Temperaturstabilität besser geworden.
- Ausgestattet mit hochpräzisen Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren, die Änderungen von Temperatur und Feuchtigkeit in Echtzeit überwachen und aufzeichnen können.
- Während des Tests werden Durchfluss, Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit automatisch geregelt und die Genauigkeit ist höher.
- Es kann eine höhere Wiederholbarkeit von 0,005 g/(m<sup>2</sup>•Tag) erreichen.

#### Hocheffiziente Drei-Zellen

- Drei unabhängige Zellen mit einer prüffläche von 50 cm<sup>2</sup> erfüllen die Anforderungen von Parallelprobenmessungen.
- Drei Proben werden gleichzeitig unter den gleichen Bedingungen getestet und die Daten sind voneinander unabhängig.

- Das automatische Einspannen von Proben kann eine konstante Spannkraft und eine bessere Abdichtung gewährleisten.

### **Intelligente Steuerung**

- 12-Zoll-Tablet mit Windows-System als Steuersgerät macht die Bedienung einfacher und bequemer.
- Automatikmodus: Nach Eingabe der Testtemperatur und Luftfeuchtigkeit können Sie den automatischen Test mit einem Klick starten.
- Die Schubladen-Prüfzellen sind mit Automatischer Ein- und Ausstieg sowie Ton- und Lichterinnerung ausgestattet.

### **Sicher und zuverlässig**

- Betriebssicherheit: Eingebauter einzigartiger High-End-Industriecomputer von Labthink, um Systemausfälle durch Computerviren zu verhindern und Betriebszuverlässigkeit und Datenspeichersicherheit zu gewährleisten.
- Bedienungssicherheit: Ausgestattet mit optischen und anderen intelligenten Sensoren, Ton- und Lichtalarm und anderen intelligenten Alarmen, um eine sichere Bedienung zu gewährleisten.
- Leistungssicherheit: Das Instrument verwendet weltberühmte Markenkomponenten, die stabil und zuverlässig sind.

### **Leistungsstarke Funktionen**

- Der professionelle Prüfmodi bieten flexible und umfangreiche Steuerungsfunktionen, um den Anforderungen der wissenschaftlichen Forschung gerecht zu werden.
- Kurven von Wasserdampfdurchlässigkeit, WVTR-koeffizienten, Temperatur und Feuchtigkeit werden angezeigt.
- Der erweitere Messbereich erfüllt den Barriertest verschiedener Materialien. (Anpassung notwendig)
- Der erweitere Temperaturbereich erfüllt den Barriertest verschiedener Materialien. (Anpassung notwendig)

## Prüfverfahren

Die vorkonditionierte Probe wird in der Diffusionszelle eingespannt, die in eine Trockenkammer und eine Kammer mit kontrollierter Feuchtigkeit unterteilt ist. Die trockene Seite der Probe wird von einem Strom trockenen Stickstoffs gespült, und der Wasserdampf, der aus der Kammer mit kontrollierter Feuchtigkeit durch die Probe in die Trockenkammer dringt, wird von trockenem Stickstoff zum Infrarotsensor geleitet, wo proportionale elektrische Signale erzeugt werden. Die Wasserdampfdurchlässigkeit wird durch Analysieren und Berechnen der elektrischen Signale erhalten. Bei Proben mit ganzen Verpackungen fließt der trockene Stickstoff innerhalb der Probe, während die Außenseite der Probe in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit gehalten wird.

## Prüfnormen

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

## Anwendungen

<b>Anwendungen</b>	<b>Folien</b>	Prüfung der Wasserdampfdurchlässigkeit von verschiedenen Kunststofffolien, Papier-Kunststoff-Verbundfolien, coextrudierten Folien, aluminisierten Folien, Aluminiumfolien, Aluminiumfolienverbundfolien, Glasfaser-Aluminiumfolienverbundfolien und vielen anderen.
	<b>Platten</b>	Prüfung der Wasserdampfdurchlässigkeit von PP-, PVC- und PVDC-Platten, Metallfolien, Gummipads, Siliziumwafern und anderen Plattenmaterialien.

## Technische Daten

Tabelle 1: Prüfparameter<sup>Hinweis2</sup>

	Parameter/Modell	C303H
<b>Prüfbereich</b>	<b>g/(m<sup>2</sup>·Tag)</b> (Standard Fläche 50 cm <sup>2</sup> )	0,005~40 (Standard) 0,005~100 (Optional)
	<b>g/(m<sup>2</sup>·Tag)</b> (MASKE Fläche 5 cm <sup>2</sup> )	0,05~400 (Optional)
	<b>g/(m<sup>2</sup>·Tag)</b> (MASKE Fläche 1 cm <sup>2</sup> )	0.25~2.000 (Optional)
<b>Auflösung</b>	<b>g/(m<sup>2</sup>·Tag)</b>	0,0001
<b>Reproduzierbarkeit</b>	<b>g/(m<sup>2</sup>·Tag)</b>	0,005 or 2 %, nehmen Sie den größeren
<b>Prüftemperatur</b>	°C	15~50
		5~60 (Anpassung notwendig)
<b>Temperatur-schwan</b>	°C	±0,05

<b>kung</b>		
<b>Prüffeuchte</b>	<b>%RH (innerhalb des Standardtemperaturbereichs)</b>	5~90%±1%
<b>Zusatzfunktionen</b>	<b>DataShield™ note3</b>	Optional
	<b>GMP</b>	Optional
	<b>CFR21Part11</b>	Optional

Tabelle 2: Technische Daten

<b>Prüfzelle</b>	3 Zellen
<b>Probengröße</b>	4.4" x 4.4" (11,2cm×11,2cm)
<b>Stärke der Probe</b>	≤120 Mil. (3 mm)
<b>Standard Prüfbereich</b>	50 cm <sup>2</sup>
<b>Trärgas</b>	99,999 % Hochreiner Stickstoff (Nicht im Lieferumfang)
<b>Druck des Trärgases</b>	≥40,6 psi/280 kPa
<b>Anschlussgröße</b>	1/8 Zoll Metallrohr
<b>Geräteabmessungen</b>	23,6" H x 19,6"W x 27,5" D (60cm× 50cm× 70cm)
<b>Stromversorgung</b>	120 VAC±10 % 60 Hz/220 VAC±10 % 50 Hz (einer der beiden)
<b>Nettogewicht</b>	220 Pfund (100kg)

Tabelle 3: Produkt Konfiguration

<b>Standard Konfiguration</b>	Prüfgerät, Tablet, Probennehmer, Vakuumfett, Φ6 mm PU-Rohr
<b>Optionen</b>	Luftkompressor, CFR21Part11, GMP, DataShield™ Hinweis <sup>3</sup>
<b>Hinweis</b>	Der Gasversorgungsanschluss des Geräts ist Φ6 mm PU-Rohr (Druck≥79,7 psi/ 550 kPa), Kunden müssen die Gasversorgung vorbereiten.

**Hinweis 1:** Die beschriebenen Produktfunktionen unterliegen der Spezifikation in „Technische Daten“.

**Hinweis 2:** Die Parameter in der Tabelle werden im Labthink-Labor von professionellen Anwendern gemäß den Anforderungen und Bedingungen gemessen, die in den Laborumgebungsstandards festgelegt sind.

**Hinweis 3:** DataShield™ bietet eine sichere und zuverlässige Unterstützung der Datenanwendung. Mehrere Labthink-Geräte können sich ein einziges DataShield™ -System teilen, das nach Bedarf konfiguriert werden kann.

✧ Labthink ist stets um Innovation und Verbesserung der Produktleistung und -funktionen bemüht. Aus diesem Grund können die

technischen Spezifikationen der Produkte ohne weitere Mitteilung geändert werden. Labthink behält sich das Recht auf Änderung und endgültige Auslegung vor.