

Das C130H Prüfgerät für Gasdurchlässigkeit basiert auf dem Manometrischen Verfahren und ist professionell einsetzbar zur Bestimmung der Gasdurchlässigkeit, des Löslichkeitskoeffizienten, des Diffusionskoeffizienten und des Permeabilitätskoeffizienten von Kunststofffolien, Verbundfolien, Hochbarrierematerialien, Platten und Metallfolien bei verschiedenen Temperaturen. Das Prüfverfahren entspricht den GB-, ISO-, ASTM- und anderen internationalen Normen.



Produktmerkmale^{Hinweis1}

Innovatives Strukturdesign & aktualisierter automatischer Betrieb

- Prü fzellen mit brandneuem Pop-up-Schubladendesign
- Automatische Probeneinspannung mit gleichmäßiger Kraft
- Komponenten werden von weltweit bekannten Herstellern geliefert, die zuverlässig und stabil in der Leistung sind
- Intelligenter Prüfmodus, Ein-Tasten-Prüfbetrieb (Prüf temperatur sollte vorher eingestellt werden) und automatischer Stopp
- Wissenschaftlicher Forschungsmodus bietet flexiblere Parameter- und Funktionseinstellungen für die Analyse von Gastdurchlässigkeit, Löslichkeitskoeffizient, Diffusionskoeffizient und Permeabilitätskoeffizient

Verbesserte Prüfgenauigkeit und Effizienz

- Hochpräzisions-Vakuumsensor für Prüfungen von Materialien mit ultrahoher Barriereeigenschaft (0,01~0,09 cm³/ m²-24 Std-0,1 MPa) mit hoher Genauigkeit und Wiederholbarkeit
- Pneumatisches Steuersystem mit ultraniedriger Ausfallrate und extrem langer Lebensdauer, das die Dichtungsleistung des gesamten Systems garantiert
- Hochpräzisions-Vakuumpumpe verbessert die Evakuierungseffizienz und erzeugt ein Vakuum von bis zu 0,2 Pa
- Die Vakuumpumpe schaltet sich automatisch ein/aus
- Für Materialien mit niedrigen und mittleren Barriere-Eigenschaften beträgt die Prüfdauer weniger als 4 Stunden (einschließlich Evakuierungszeit)
- Für Materialien mit hoher Barriere-Eigenschaft beträgt die Prüfdauer weniger als 8 Stunden (einschließlich Evakuierungszeit)
- Drei unabhängige Prü fzellen liefern individuelle Prü fergebnisse, die Proben können beliebig ausgetauscht werden

Exzellente Temperatur- und Druckregeltechnik

- Das Gerät verfügt über eine 360°- Luftzirkulationstechnologie mit konstanter Temperatur, um die Schwankungen der Prü ftemperatur unter 0,05 °C zu halten.

- Die einzigartige Druckkompensationstechnik von Labthink wird eingesetzt, um den Differenzdruck stabil zu halten (die Druckänderung ist kleiner als 0,2 kPa)
- Der Druck der Hochdruckkammer kann von 10 kPa bis 210 kPa eingestellt und präzise gehalten werden

Vielfältige Funktionen auf Basis von Normen, kundenspezifische Anpassung möglich

- Verschiedene Arten von Gasen sind prüfbar: Einzelgas, Mischgase, giftige Gase, explosive Gase und andere gefährliche Gase (kundenspezifische Anpassung erforderlich)
- Die Feuchtigkeit des Prüfgases kann vom System automatisch eingestellt und kontrolliert werden, ohne dass ein menschliches Eingreifen erforderlich ist (kundenspezifische Anpassung für Befeuchtungsvorrichtung erforderlich)
- Die einzigartige Datenanpassungsfunktion von Labthink kann die Prüfergebnisse von Gasdurchlässigkeit, Permeabilitätskoeffizient, Löslichkeitskoeffizient und Diffusionskoeffizient bei extremen Temperaturen liefern
- Referenzfolie zur schnellen Kalibrierung gewährleistet genaue und universelle Prüfdaten
- Kalibrierungsanschluss zur Verifizierung von Prüftemperatur und -druck
- Entspricht den Prüfnormen der Differenzdruckmethode

Hochwertiges, sicheres und einfach zu bedienendes, computergesteuertes System

- Integriertes Design von Gerät und Software minimiert die durch Computerviren oder Fehlbedienungen verursachten Fehlfunktionen und gewährleistet die Leistung des Geräts und die Datensicherheit
- Das Gerät kann einfach mit einer Maus, einer Tastatur und einem Monitor bedient werden. Windows-Bedienoberfläche bedient zum Prüfen von Operationen und Anzeigen von Daten
- Das System ist mit vier USB-Anschlüssen und zwei Internetanschlüssen zur bequemen Datenübertragung ausgestattet
- Das Gerät erfüllt die Anforderungen der China GMP der pharmazeutischen Industrie (optional)
- Das einzigartige DataShield™ -System von Labthink zur Datenverwaltung und zum Anschluss eines Informationsmanagementsystems (optional)

Prüfprinzip

C130H ist nach dem Manometrischen Verfahren aufgebaut. Die vorkonditionierte Probe wird so in die Diffusionszelle eingebaut, dass eine dichte Barriere zwischen zwei Kammern entsteht. Zunächst wird die Niederdruckkammer evakuiert, anschließend die gesamte Zelle. Danach wird ein Gasstrom in die Hochdruckkammer eingeleitet und eine konstante Druckdifferenz zwischen den beiden Kammern erzeugt. Das Testgas permeiert durch die Probe von der Seite des höheren Drucks in die Seite des niedrigeren Drucks. Die Gasdurchlässigkeit und andere Barriereigenschaften der Probe können durch Überwachung der Druckänderungen in der unteren Kammer ermittelt werden.

Prüfnormen^{Hinweis1}

ISO 2556, ISO 15105-1, GB/T 1038-2000, ASTM D1434, JIS K7126-1, YBB 00082003

Anwendungen^{Hinweis1}

Dieses Gerät ist anwendbar für die Bestimmung der Gasdurchlässigkeit von:

Grund Anwendungen	Folien	Einschließlich Kunststofffolien, Kunststoffverbundfolien, Papier-Kunststoff-Verbundfolien, coextrudierte Folien, aluminisierte Folien, Aluminiumfolien, Alu-Verbundfolien und viele andere
	Platten	Einschließlich technischer Kunststoffe, Gummi und Baumaterialien, z. B. PP, PVC und PVDC
Erweiterte Anwendungen	Verschiedene Gase	Prüfung der Durchlässigkeit von verschiedenen Gasen, z. B. O ₂ , CO ₂ , N ₂ , Luft und He
	Entflammbare, explosive und giftige Gase	Prüfung der Durchlässigkeit von brennbaren, explosiven und giftigen Gasen
	Biologisch abbaubare Folien	Prüfung der Gasdurchlässigkeit von verschiedenen Arten von biologisch abbaubaren Folien, z.B. biologisch abbaubare Beutel auf Stärkebasis
	Materialien für die Luft- und Raumfahrt	Dieses Gerät kann die Helium-Durchlässigkeit von Luftschiß-Gassäcken prüfen
	Papier und Pappe	Prüfung der Gasdurchlässigkeit von Papier und Papier-Kunststoff-Verbundmaterialien, z. B. aluminisiertes Papier für Zigarettenverpackungen, Tetra Pak-Folien, Papierschalen für Instant-Nudeln und Einweg-Pappbecher
	Farbfilme	Prüfung der Gasdurchlässigkeit von Substraten, die mit Lackfolien beschichtet sind
	Glasfasergewebe und Papier	Einschließlich Glasfasergewebe und Papiermaterialien, z. B. Teflon-Lacktuch, Teflon-Schweiß Tuch und Teflon-Silikon-Gummituch
	Weiche Schlauchmaterialien für Kosmetika	Einschließlich verschiedener Arten von Kosmetiktuben, Aluminium-Kunststofftuben und Zahnpastatuben
	Gummifolien	Einschließlich verschiedener Arten von Gummifolien, z. B. Autoreifen

Technische Daten^{Hinweis2}

Spezifikationen	Folienprüfung
Prüfbereich	0,01 ~ 50.000 cm ³ /m ² ·24 Std·0,1 MPa
Auflösung	0,001 cm ³ / m ² ·24 Std·0,1 MPa
Temperaturbereich	10 °C~ 50 °C (Raumtemperatur 23 °C)
Auflösung	0,01 °C
Temperaturschwankung	±0,05 °C
Temperatur-Genauigkeit	±0,3 °C (Kalibrieranschluss)
Vakuum Auflösung	0,01 Pa
Vakuum-Genauigkeit	Angezeigter Wert ±0,2 °C (1 %~100 % des Sensorbereichs)
Vakuumgrad der	< 10 Pa

Prüfkammer	
Anzahl der Proben	3 mit unabhängigen Prüfergebnissen Anpassung verfügbar für andere Probenanzahl
Probengröße	Φ97 mm
Prüffläche	38,48 cm ²
Prüfgas	O ₂ , N ₂ , und CO ₂ (nicht im Lieferumfang) Befeuchtung des Prüfgases (Anpassung verfügbar)
Prüfdruck	10 kPa ~ 210 kPa
Gasversorgungsdruck	0,5 MPa ~ 0,6 MPa (73 psi ~ 87 psi)
Anschlussgröße	Φ6 mm PU-Rohr
Geräteabmessungen	710 mm (L) × 350 mm (B) × 630 mm (H)
Stromversorgung	220 VAC±10 % 50 Hz / 120 VAC±10 % 60 Hz
Nettogewicht	100 kg

Konfigurationen

Standard Konfigurationen	Prüfgerät, Monitor, Tastatur, Maus, runder Probenschneider, Vakuumpumpe, schnelles quantitatives Filterpapier und Vakuumpumpe, Φ6 mm PU-Rohr (3 m)
Optionen	GMP-Computersystem, DataShield™ ^{Hinweis3} , Luftkompressor
Hinweis	1. Der Gasversorgungsanschluss des Geräts ist ein Φ6 mm PU-Rohr; 2. Kunden müssen die Gasversorgung vorbereiten.

Hinweis 1: Die beschriebene Prüfnorm, Anwendungen und Produkteigenschaften sollten mit den Technischen Daten übereinstimmen.

Hinweis 2: Die Parameter in der Tabelle werden von professionellen Bedienern im Labthink-Labor unter streng kontrollierten Laborbedingungen gemessen.

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.

Bitte beachten Sie: Labthink ist stets um Innovation und Verbesserung der Produktleistung und -funktion bemüht. Daher können sich die technischen Daten ohne weitere Ankündigung ändern. Bitte besuchen Sie unsere Website unter www.labthink.com, um die neuesten Updates zu erhalten. Labthink behält sich das Recht der endgültigen Auslegung und Überarbeitung vor.