

C303H 水蒸気透過率試験システム

C303H 水蒸気透過率試験システムは、赤外線水蒸気センサーの試験原理に基づいており、ASTM F1249、ISO 15106-2、およびその他の規格に従って設計および製造されており、高精度および高効率の水蒸気透過試験を提供します。中程度のガスバリア材料。食品、医療、医療機器、日常の化学、光起電、電子などの分野で、フィルム、シート、および関連材料の水蒸気透過性能をテストするのに適しています。



製品特徴

赤外線水分センサー

- Labthink の特許技術である赤外線水分センサーは、テストの下限を取得できます。
- ASTM F1249 に従って設計されています。
- 長い耐用年数、非消耗品。
- 限界超過アラームと自動保護の機能があります。

正確なデータ

- 360° 空気循環恒温技術を使用することで、温度安定性が向上します。
- 温度と湿度の変化をリアルタイムで監視および記録するための高精度の温度と湿度のセンサーを装備しています。
- 試験工程では、流量、温度、相対湿度の自動制御を実現し、精度を高めています。
- 0.005g/(m²・日) という高い試験再現性を実現できます。

高効率 6 チャンバー

- 並列サンプル検出の標準要件に沿った、独立した 3 セットの 50cm² 標準面積テストチャンバー。
- 3 つのサンプルが同じ条件で同時にテストされ、データは互いに独立しています。
- 同じテストサイクルで、完了したサンプルのテスト数が 2 から 3 に増加しました。
- 自動サンプルクランプ、時間と労力の節約、一貫したクランプ力とより良いシールを実現します。

インテリジェント・コントロール

- Windows システムの 12 インチタッチパネルを使用して制御するので、より便利です。
- 自動モード：テストの温度と湿度を入力し、1 つのキーをクリックして自動テストを開始します
- 新しい引き出しタイプのテストチャンバー、1 つのキーの自動出入り、音と光のリマインダー。

安全で信頼できる

- **安全な実行:** Labthink 独自のハイエンド産業用コンピューターが組み込まれており、コンピューターウイルスによるシステム障害を排除し、操作の信頼性とデータストレージのセキュリティを確保します。
- **安全な操作:** 操作の安全性を確保するために、光学およびその他のインテリジェントセンサー、音と光のアラーム、およびその他のインテリジェントアラームが装備されています。
- **安全な性能:** 機器は世界的に有名なブランドのコンポーネントでできており、安定して信頼性があります。

強力な機能

- プロフェッショナルテストモードは、科学研究のニーズを満たすための柔軟で豊富な制御機能を提供します。
- 水蒸気透過係数曲線、水蒸気透過係数曲線、温度曲線、湿度曲線を提供します。
- 超広い試験範囲で、さまざまな材料のバリア試験に適合します。（カスタマイズ）
- さまざまな温度での透過性テストに対応するための超広い温度範囲。（カスタマイズ）

試験原理

前処理されたサンプルはテストチャンバーの間に固定され、安定した相対湿度の窒素がフィルムの片側に流れ、乾燥窒素がフィルムの反対側に流れます。湿度差があるため、水蒸気は高湿度側からフィルムを通して低湿度側に拡散します。低湿度側では、流れる乾燥窒素によって水蒸気が赤外線水センサーに運ばれ、異なる水蒸気が生成されます。濃度によって異なる光信号が生成され、分析と計算によって濃度値が取得され、サンプルの水蒸気透過率が計算されます。

準拠規格

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

アプリケーション

アプリケーション	フィルム類	各種プラスチックフィルム、紙プラスチック複合フィルム、共押出フィルム、アルミメッキフィルム、アルミホイル複合フィルム、ガラス繊維アルミホイル紙複合フィルムおよびその他のフィルム材料の水蒸気透過率試験。
	シート類	PP シート、PVC シート、PVDC シート、金属箔、ゴムシート、シリコンシート、その他のシート材料の水蒸気透過率試験。

技術仕様

表 1: テストパラメータ

	パラメータ/モデル	C303H
試験範囲	g / (m ² · day) (標準面積 50cm ²)	0.005~40 (標準) 0.005~100 (オプション)
	g / (m ² · day) (マスク面積 5cm ²)	0.05~400 (オプション)
	g / (m ² · day) (マスク面積 1cm ²)	0.25~2000 (オプション)
分解能	g/(m ² · day)	0.0001
再現性	g/(m ² · day)	0.005 または 2%のいずれか大きい方
温度範囲	℃	15~50
		5~60 (カスタマイズ)
温度変動	℃	±0.05
湿度範囲	%Rh (標準温度範囲内)	5~90%±1%
追加機能	DataShield™ Data Shield ^{Note 3}	オプション
	GMP computer system requirements	オプション
	CFR21Part11	オプション

表 2: 技術仕様

テストチャンバー	3 Sets
サンプルサイズ	4.4" x 4.4" (11.2 cm×11.2 cm)
サンプル厚さ	≤120 Mil (3mm)
標準テストエリア	50cm ²
キャリアガス仕様	99.999%高純度窒素 (ガス源はユーザーが用意)
空気源圧力	≥ 40.6 PSI / 280 kPa
インターフェイスサイズ	1/8" 金属管
本体寸法	23.6" H x 19.6" W x 27.5" D (60cm× 50cm× 70cm)
電源	120VAC ± 10% 60Hz / 220VAC ± 10% 50Hz
本体重量	220Lbs (100kg)

表 3: 製品構成

Labthink Instruments Co., Ltd. 144 Wuyingshan Road, Jinan, P.R.China (250031) Phone: +86-531-85068566 FAX: +86-531-85062108
 Labthink International, Inc. 200 River's Edge Drive, Medford, MA, 02155, U.S.A. Phone: +1-617-830-2190 FAX: +1-781-219-3638

標準構成	機器本体、タブレットコンピューター、サンプラー、真空グリース、直径 6mm のポリウレタンパイプ
オプション	エアコンプレッサー、CFR21Part11、GMP コンピューターシステム要件、DataShieldTM データシールド Notes3
備考	機械の圧縮空気入口は Φ6mm ポリウレタンパイプ（圧力 \geq 79.7psi/ 550 kPa）です。空気源はユーザーが用意します。

注 1: 製品の機能は、「技術パラメータ」の表に記載されている特定の注意事項の対象となります。

注 2: 表のパラメータは、関連するラボ環境基準の要件と条件に従って、Labthink ラボの専門オペレーターによって測定されています。

注 3: DataShieldTM Data Shield システムは、安全で信頼性の高いデータアプリケーションサポートを提供します。システムは複数の Labthink 製品で共有できます。用途に応じて個別に購入してください。

☆ Labthink は、製品の性能と機能の革新と改善に取り組んでいます。そのため、製品の技術仕様はそれに応じて変更されます。上記の情報は通知される場合があります。会社は変更および最終的な解釈の権利を留保します。