

C301B 水蒸気透過性試験システム

C301B 水蒸気透過度テストシステムは、赤外線センサー方式に基づいて設計および製造されており、ASTM F1249 および ISO15106-2 の要件に準拠しています。この機器は、広い試験範囲と高い試験効率で、高および中程度の水分バリア特性を備えたバリア材料の水蒸気透過率を測定するために使用できます。C301B は、食品、製薬、医療機器、消費財、光起電および電子産業などにおけるプラスチックフィルム、シート、紙、パッケージ、およびその他の関連する包装材料の水蒸気透過性の測定に適用できます。



製品特徴

- Labthink が特許を取得した赤外線センサーを搭載し、ASTM F1249 に準拠し、超長寿命の非消耗タイプです。
- さまざまな条件下でのテストを満たすための温度制御をサポート
- シール性能に優れた高品質のステンレス鋼テストセルを内蔵
- 輸入された手動遮断弁と流量調整器を採用し、シール性能を向上させ、故障率を低減します。
- 産業用コンピュータの外観デザイン、小型、高速冷却
- クイックキャリブレーション用のリファレンスフィルムが用意されています
- システムはシングルチップマイクロコンピューター制御を採用し、独立して実行することができます
- テストレポートは、EXCEL や PDF などの一般的な形式でエクスポートできます
- マイクロプリンターをサポートし、テストデータを自動的に印刷します（オプション）
- 曲線解析、データ保存、レポート印刷などのコンピュータソフトウェアに接続できる RS232 データインターフェースを装備（オプション）

試験原理

事前調整された試験片はテストセルに固定され、安定した相対湿度の室素が試験片の片側に流れ、乾燥室素の流れが反対側に流れます。水蒸気は湿度差により、高湿度側から低湿度側に試料を透過し、乾燥室素流により赤外線センサーに運ばれます。センサーは、水蒸気によって生成された電気信号を分析することにより、水蒸気濃度と水蒸気透過率を計算します。

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	様々な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、アルミ化フィルム、アルミホイル、アルミホイル複合フィルム、ガラス繊維アルミホイル複合フィルムおよび他の多くの水蒸気透過率試験
	シート	PP、PVC、PVDC シート、金属箔、ゴムパッド、シリコンウェーハ、その他のシート材料の水蒸気透過率テスト

技術仕様

表 1: テストパラメータ^{注2}

	パラメータ/モデル	C301B
試験範囲	g/(m ² ・day) (標準面積 50cm ²)	0.1~40
分解能	g/(m ² ・day)	0.1
試験温度	℃	15~50
温度分解能	℃	0.1
温度変動	℃	±0.5
試験湿度	%RH	4%RH~100%RH±2% (Saturated salt solution)
追加機能	GMP Computer System requirement	Optional

表 2: 技術仕様

試験セル	1つのセル
サンプルサイズ	3.8" x 3.8" (9.7cm×9.7cm)
サンプル厚み	≤120 Mil (3mm)
標準試験面積	50cm ²
試験ガス	99.999%高純度窒素
ガス圧力	7.2PSI/50kPa
ポートサイズ	1/8" Metal tube
本体寸法	12.9" H x 16.9" W x 15.7" D (33cm× 43cm× 40cm)
電源	120VAC±10% 60Hz/220VAC±10% 50Hz (Alternative)
本体重量	50Lbs (23kg)

表 3: 製品構成

標準構成	機器本体、TC03 温度制御装置、多孔質セラミックプレート、サンプラー、真空グリース
Optional Parts	Professional software, GMP Computer System requirement, Micro-printer

注 1: 記載されている製品機能は、「技術パラメータ」の仕様に従うものとします。

注 2: 表のパラメータは、ラボの環境基準に定められた要件と条件に従って、専門のオペレーターが Labthink ラボで測定したものです。

注 3: 多孔質セラミックプレートをさまざまな飽和塩溶液に浸すことで、さまざまな湿度を実現できます。ASTME104 を参照してください。

Labthink は、製品のパフォーマンスと機能の革新と改善に常に取り組んでいます。このため、製品の技術仕様は予告なく変更される場合があります。Labthink は、変更および最終的な解釈の権利を留保します。