

WVTR-E3 水蒸気透過率試験器

(電解センサー法)

WVTR-E3 水蒸気透過率試験器は、電解センサー法に基づいて設計・製造されており、中～高レベルのバリア特性を有する材料の水蒸気透過率を広いテストレンジと高い効率で試験できます。WVTR-E3 は、食品、医薬品、医療機器、コンシューマ製品、太陽光発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包装材料の水蒸気透過性の決定に適しています。



製品の特長

先端技術

- 高精度水蒸気電解センサーにより、試験精度と安定性の向上
- 精密な流量制御装置および自動ガス流量制御により、安定した試験プロセスを効果的に実現
- 世界初の高度な水循環温度制御システムは、温度自動制御および広い温度レンジを実現
- 上/下部チャンバーの独立した温度制御と電解センサーにより、正確な試験結果を保証
- 自己開発パイプラインガスシステムによりガスパイプラインのシール能力を確保
- 3つのテストチャンバーは同じ温度/湿度で試験を行い、各チャンバーの試験条件の一貫性を保証します。
- 自己開発の漏れ防止技術を統合したサンプルグリップによる試験精度の保証
- 完全自動二重圧力湿度制御方式を統合した広範囲の湿度制御

ハイエンドな構成

- 快適さと滑らかな操作感および優れたデータ処理機能を備えた 11.6 インチのタッチスクリーンタブレット
- 異なるテスト要件用に、複数の試験モード（マニュアル、比率、サイクル）から選択できます。
- 3つのチャンバーは独立して試験でき、試験プロセスは互いに干渉せず、結果は独立して表示されます。
- 停電時の自動保存機能により予期しない試験の中断を回避します。
- 試験プロセス全体の自動記録、試験終了の自動判断、結果保存機能
- 効率的な試験で、低窒素消費、短い試験時間
- システム自己検出機能は、障害状態での継続的な試験を回避します。
- ガス流量のリアルタイム監視、ガス不足時の自動警報
- 温度と湿度の検証ポートへの素早いアクセスは、迅速なキャリブレーションに便利です。

専用ソフトウェア

- シンプルで直感的な操作インターフェイス、便利なユーザー定義の試験機能、完璧なデータ分析とレポート機能
- ウィンドウ表示、カーブオーバーレイ解析、テストレポートのカスタマイズ、オリジナルデータエクスポート、Office ソフトウェアでの編集などの優れた機能を備えています。
- フルプロセスデータの監視と記録、サンプリングレート調整可能、ニーズに応じた自動試験反復機能
- GMP 要件を満たすマルチレベルの権限管理、監査追跡、電子署名などの機能を実現できるデータトレーサビリティを備えています。(オプション)
- Pubtester は、備品やソフトウェアなどで各ユーザーのニーズを満たすために、専用カスタマイズサービスを提供しています。
- ソフトウェア無償アップグレードを提供

測定原理

検体をテストセルに取り付けることにより、乾燥側と湿度制御側に分けられます。乾燥側には乾燥窒素が流されます。湿度制御側から検体を通して浸透する水蒸気が、乾燥窒素によって電解センサーに運ばれ、そこで水蒸気に比例した電気信号が生成されます。水蒸気透過率は、電気信号を解析・計算することによって得られます。

適用例

代表的な例	フィルム	プラスチックフィルムの紙プラスチック複合フィルム、共押出フィルム、アルミニウム箔、アルミニウム複合フィルム、ガラス繊維アルミニウム箔複合フィルムおよび他の多くの水蒸気透過率
-------	------	--

	シート	PP、PVC および PVDC シート、金属箔、ゴムパッド、シリコン基板および他のシート材の水蒸気透過率
	紙、板紙、複合材料	シガレットアルミニウム紙、紙アルミニウムプラスチック複合シート、その他の紙・ダンボールの水蒸気透過率
	パッケージ	プラスチック、ゴム、紙、紙プラスチック複合材料、ガラスおよび金属パッケージの水蒸気透過率 例：プラスチックボトル、パウチ、コーティングされた紙カートン、真空袋、金属三片缶、化粧品用プラスチックパッケージ、歯磨きペースト用ソフトチューブ、ゼリー、ヨーグルトカップなど
応用例	パッケージの水蒸気透過性	全タイプのパッケージ水蒸気透過率
	液晶ディスプレイ	液晶ディスプレイと関連シートの水蒸気透過率
	ソーラーバックシート	ソーラーバックシートとその関連シートの水蒸気透過率
	パイプ	PPR および他のタイプのパイプの水蒸気透過率
	ブリスターパック	全てのブリスターパックの水蒸気透過率
	無菌保護フィルム、医療用石膏パッチ	無菌保護フィルム、医療用石膏パッチの水蒸気透過率
	バッテリープラスチックセル	バッテリープラスチックセルの水蒸気透過率

仕様

仕様	WVTR-E3
測定範囲	0.001~50 g/m ² ·24h コンテナ:0.00001~0.25 g/pkg·24h (オプション)
センサーの精度	0.001 g/m ² ·24h
透過エリア	50 cm ²
検体の厚さ	≤3 mm(3mm を超える検体用に付属品があります)
検体数	3
温度制御範囲	5°C~95°C
温度精度	± 0.1°C
湿度制御範囲	0%RH,35%~95%RH,100%RH
湿度精度	±1%RH
キャリアガス	99.999% 高純度窒素 (付属していません)
キャリアガスの流れ	100 mL/min(自動制御)

キャリアガス圧力	≥0.2MPa
ポートサイズ	1/8 インチの金属チューブ
寸法	740mm(L)×415mm(W)×430mm(H)
電源	AC 220V 50Hz
正味重量	50kg

準拠規格

ISO 15106-3, ASTM F3299, GB/T 21529, YBB 00092003-2015

構成

標準的な構成：機器、専用ソフトウェア、通信ケーブル、サンプラー、精密圧力制御バルブ、真空グリース、標準フィルム

オプション構成：コンテナ試験用アクセサリ、コンテナ用温度/湿度制御装置

注：ガス供給および蒸留水はユーザーが準備する必要があります。

輸入元代理店



IVIC Research, Inc.

株式会社 アイビック・リサーチ

〒300-1234

茨城県牛久市中央 3-32-8

TEL: 029-875-4739

FAX: 050-3737-4690

E-mail: info@ivicres.com