

C203H 酸素透過率試験システム

C203H 酸素透過率試験システムは、クーロメトリー酸素分析センサーと等圧試験法に基づいており、ASTM D3985 およびその他の規格に準拠しています。高および中ガスバリア材料の高精度かつ高効率の酸素透過性試験を提供します。食品、医療、医療機器、日常の化学、光起電、電子などの分野で、薄膜、シート、および関連材料の酸素透過性をテストするのに適しています。



製品の特徴

クーロメトリー酸素センサー

- 本機器には、テスト下限を取得できる Labthink の ppb レベルのクーロメトリー酸素センサーが装備されています。
- ASTM D3985 に準拠して設計されており、絶対値を使用し、校正する必要はありません。
- 従来のクーロメトリー酸素センサーの3倍の超長寿命。
- 限界超過アラームと自動保護の機能が搭載します。

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。
- 高精度の温度・湿度センサーを搭載し、温度・湿度の変化をリアルタイムで監視・記録します。
- 試験プロセスでは、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。
- 0.01cc/(m²・日)の高い試験再現性を実現できます。

効果的な3セル

- 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標準テストエリアセルが搭載します。
- 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数が2から3に増加します。
- 自動クランプサンプル、時間と労力の節約、クランプ力の一貫性、より良いシーリングします。

インテリジェントな操作

- Windows システムの 12 インチタッチパネルは、より便利な操作のために使用されます。
- 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テストを開始すると、テストが自動的に進行します。
- 新しい引き出しタイプのテストセル、音と光のリマインダーを備えた1つのキーの自動出入り。

安全で信頼できる

- 安全な実行: 革新的な Labthink のハイエンド産業用コンピューターが組み込まれているため、コンピューターウイルスによって引き起こされるシステム障害が排除され、操作の信頼性とデータストレージのセキュリティが確保されます。
- 安全な操作: 操作の安全性を確保するために、光学センサーやその他のインテリジェントセンサー、音と光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: この機器は、安定した信頼できる性能を備えた世界的に有名なブランドを使用しています。

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。
- 酸素透過率曲線、酸素透過係数曲線、温度曲線、湿度曲線を提供します。
- 非常に広い試験範囲で、さまざまな材料のバリア試験（カスタマイズ）に適合します。
- 超広い温度範囲、さまざまな温度でのバリアテストに適合（カスタマイズ）。
- Labthink が独自に開発したガス浄化装置は、室素中の微量酸素を除去し、無酸素キャリアガスを提供できます（オプション）。

試験原理

調整したサンプルはテストチャンバーの間に固定され、酸素または空気がフィルムの片側を流れ、高純度室素がフィルムの反対側を流れます。酸素分子はフィルムを通して反対側の高純度室素に拡散します。流れる室素はセンサーに運ばれます。センサーによって測定された酸素濃度の分析を通して、酸素透過率が計算されます。

準拠規格

ASTM D3985, ASTM F1307, ASTM F1927 (オプション), GB/T 19789, GB/T 31354, DIN 53380-3, JIS K7126-2-B, YBB 00082003-2015

アプリケーション

アプリケーション	フィルム類	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他のフィルム様材料の酸素透過性試験。
	シート類	PPシート、PVCシート、PVDCシート、金属箔、ゴムシート、シリコンシートおよびその他のシート材料の酸素透過性試験。

技術仕様

表 1: テストパラメータ^{注2}

パラメータ/モデル		C203H
試験範囲	cc / (m ² · day) (標準面積 50cm ²)	0.01~200 0.005~200 (オプション)
	cc / (m ² · day) (標準面積 50cm ²)	0.01~400000 (カスタマイズ)
	cc / (m ² · day) (マスク面積 5cm ²)	0.1~2000 (オプション)
	cc / (m ² · day) (マスク面積 1cm ²)	0.5~10000 (オプション)
分解能	cc/(m ² ·day)	0.0001
再現性	cc/(m ² ·day)	0.01 または 1%のいずれか大きい方
温度範囲	℃	15~50 5~60 (customized)
温度変動	℃	±0.05
湿度範囲	%Rh (within standard temperature range)	酸素: 0%, 5~90%±1% キャリアガス: 0%, 5~90%±2% (オプション)
追加機能	GP-01 Gas Purification Unit	オプション
	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" x 4" (10.1cm×10.1cm)
サンプルの厚さ	≤120 Mil (3mm)
標準テストエリア	50cm ²
ガス仕様	99.999%窒素、99.5%酸素 (購入者が用意したガス源)
空気源圧力	≥ 40.6 PSI / 280 kPa
インターフェイスサイズ	1 / 8 "metal tube
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 (choose one from those two)
本体重量	220Lbs (100kg)

表 3: 製品構成

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	Gp-01 Gas Purification Unit, air compressor, CFR21Part11, GMP computer system requirements DataShield™ Data Shield ^{Note 3}
備考	機械の圧縮空気入口は Φ6mm ポリウレタンパイプ (圧力≥79.7psi/ 550 kPa) です。 空気源は購入者が用意します。

注 1: すべての製品機能は、「技術パラメータ」の詳細な説明に従う必要があります。

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: DataShield™ データシールドシステムは、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。 このシステムは、複数の Labthink 製品で共有できます。 用途に応じてそれぞれご購入ください。

Labthink は、製品のパフォーマンスと機能の革新と改善に取り組んでいます。 このため、製品の技術仕様は適宜変更されます。 上記の情報は通知される場合があります。 当社は、変更および最終的な解釈の権利を留保します。