

C840M 蒸発残留物試験装置

C840M 統合蒸発残留物試験装置は、重量測定法の原理およびプラスチック包装、薬局方、化学試薬などの試験基準に基づいて設計・製造されています。食品または医薬品包装の蒸発残留物、食品接触または医薬品接触材料・製品の全移行量、ならびに化学試薬および純水の蒸発残留物の測定に専門的に適しています。



特徴^{注1}

トレーサブルデータ

- Labthink の最新フルオートグリッパーを搭載し、人手を模倣して 12 個の試験カップの迅速な移動と計量を実現。
- 二重分離チャンバー設計により、蒸発と計量を分離し、高温多湿が天秤に与える影響を回避。
- ドイツ製タッチ式電子秤（オプション）は、繰り返し精度 0.05mg を実現。
- 視認性の高いスケール設計で、データはトレーサブルです。
- 自己校正スケールは素早く分解でき、測定に便利です。

安全でコンプライアンスに適合

- 完全密閉型ゼロ漏れ水浴により有害ガスの溢出を防止。
- 水浴槽への水の充填と排水は自動で行われ、液面は自動的に検出されます。
- 急速液体冷却システムにより、真の室温での計量が実現。
- 窒素循環と独立した電気制御システムにより、有害ガスの試験においてより安全です。
- 高効率な試薬回収により環境汚染を低減。

インテリジェント制御

- 10.1 インチ医療用タッチスクリーン。本機本体はコンピュータなしで独立動作可能。
- 本体のデスクトップ設計により省スペースを実現。
- 水浴による蒸発、乾燥、冷却、室温での計量が自動的に完了します。
- 本装置は各種センサーを装備し、音声と光によるインテリジェントなリマインダー機能により安全

な制御を実現。

- 本装置はネットワークポートを内蔵しており、インターネットに接続して遠隔操作やアップグレードが可能です。
- プロフェッショナルソフトウェアは、データのトレーサビリティに関する GMP 要件と製薬業界のニーズを満たしています。
- 本装置は、ユーザーに対して多段階の操作権限管理を採用しており、権限の詳細は要求に応じて設定できます。
- 電子署名は、21 CFR Part 11 の要件に従って設計されています。

試験原理

➤ 全移行量

サンプルは、様々な食品を模擬した溶液に浸漬されます。溶液が蒸発・乾燥すると、不揮発性物質の総移行量が得られます。

➤ 不揮発性物質

試料を規格で要求される溶液に浸漬します。浸漬溶液とブランク溶液を蒸発乾燥させた後、ブランク溶液との比較により不揮発性残留物の総重量を算出します。

試験基準適合性

薬典、YBB00342002-2015、YBB00132002-2015、その他医薬品製造・包装用規格。

食品接触材料に関する ISO 759-1981、GB 31604.8-2016、GB/T 5009.60 等の規格。

GB/T 9740 および蒸発後の化学試薬残留物の測定に関するその他の関連規格。

アプリケーション

基本用途	精製水	医薬品用途の精製水中の不揮発性物質の測定。
医薬品包装材料		各種医薬品複合フィルム、袋、瓶、ゴム栓及びキャップの不揮発性物質の測定。
広範な用途	食品接触材料	ポリエチレン、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、ポリプロピレン、メラミン、発泡ポリスチレン、植物繊維成形品の総移行量の測定。
	化学試薬	各種化学試薬の蒸発後の残留量の測定。

技術的パラメータ

表 1：試験パラメータ^{注2}

パラメータモデル		C840M
試験範囲	mg	0.3～80000 0.05～10000 (オプション)
分解能	mg	0.1 0.01 (オプション)
再現性	mg	±0.3 ±0.05 (オプション)
温度範囲	°C	室温～130
温度変動	±0.05 (オプション)	±0.5
拡張機能	21 CFR Part11 GMP 対応コンピュータシステムの要件	オプション オプション

表 2：技術仕様

試験ステーション	12
試験カップ容量	100mL ^{注3}
ガス仕様	圧縮空気 (ガス源はユーザーが用意)
ガス供給源圧力	≥ 72.5 PSI/500 kPa
ポートサイズ	Φ8mm ポリウレタンチューブ
本体寸法	高さ 24.8 インチ x 幅 41.3 インチ x 奥行き 28.7 インチ (63cm×105cm×73cm)
電源	120VAC±10% 60Hz / 220VAC±10% 50Hz (いずれか一方を選択)
正味重量	396 ポンド (180kg)

表 3：製品構成

標準構成	計器本体、スケール (0.1mg)、試薬回収モジュール、液体冷却モジュール、試験カップ (12 個)、Φ8 mm ポリウレタンチューブ
オプション部品	ソフトウェア、GMP、21 CFR Part11 対応コンピュータシステム要件、空気圧縮機 (排気容量 200L/min 以上)、試験カップ (100mL)、天秤 (0.01mg)、分銅

(50g)、空気乾燥モジュール

注 1：記載された製品特性は、「技術パラメータ」表の具体的な注釈に従うものとします。

注 2：表中のパラメータは、関連する実験室環境基準の要件および条件に従って、Labthink 研究所の専門オペレーターによって測定されたものです。

注 3：試験カップの容量はカスタマイズ可能ですが、試験範囲は実際の納品状況により異なる場合があります。

◆ Labthink は常に製品の性能と機能の革新・向上に努めております。従いまして、技術仕様は予告なく変更される場合があります。Labthink は最終的な解釈権及び改訂権を留保します。