

C840H 高機能蒸発残留物試験機は、プラスチック包装材や化学試薬の測定および試験規格に基づく重量法の原理に基づいて設計・製造されています。

この装置は、以下の測定に適しています。

- ・ 食品または医薬品包装材の蒸発残留物
- ・ 食品接触材または医薬品接触材・製品の総移行量
- ・ 化学試薬や精製水の蒸発残留物



トレーサブルデータ

- Labthink の最新型全自動グリッパーを搭載しており、人の手の動きをシミュレートして 25 個の試験カップを迅速に移動・計量できます。
- デュアルチャンバーデザインにより、蒸発と計量を別々のチャンバーで行うことで、高温・高湿度による天秤への影響を防ぎます。
- 繰り返し精度 0.05mg までの高精度電子天秤を搭載。
- 精密天秤は観察パネルから容易に確認でき、標準物質（分銅）で校正・追跡可能で、データのトレーサビリティを確保します。
- 天秤は素早く分解でき、メンテナンスや校正も容易です。

安全性

- 完全密閉・ゼロ漏洩の水浴槽により、有害ガスの漏洩を防ぎます。
- ウォーターバスへの給水・排水は自動化されており、液面も自動で検知されます。
- 急速冷却システムにより、液体を迅速に室温まで冷却し、計量を素早く行えます。
- 窒素パージ循環および独立した電気制御システムにより、試験材料から放出される可燃性、爆発性、有毒ガスにも安全に対応します。
- 高効率の試薬回収システムが環境汚染を低減します。

高性能制御機能

- 12.1 インチの医療グレードのタッチスクリーンユーザーインターフェースを搭載しており、PC 不要で本体のみで操作可能。
- 省スペースのデスクトップ設計を採用。
- ウォーターバスは自動でチャンバー内に入りし、フタも自動で閉まるため、操作が容易です。

- ウォーターバスでの蒸発、乾燥、冷却、室温での計量までを自動で完了します。
- 各種センサーを搭載しており、作業者の安全のため音と光でインテリジェントな警告を行います。
- ネットワークポートを内蔵しており、インターネット接続によるリモート制御およびアップグレードが可能です。
- GMP のデータトレーサビリティ要件および製薬業界のニーズに対応する専門ソフトウェアを搭載。
- ユーザーのマルチレベル操作権限管理をニーズに応じて設定可能。
- 21 CFR Part 11 の標準要件に基づき、電子署名機能を備えています。

試験原理

➤ 総移行量

サンプルは、さまざまな食品を模擬するために選ばれた溶液に浸漬されます。溶液が蒸発・乾燥した後、非揮発性物質の総移行量が測定されます。

➤ 非揮発性物質

サンプルは各種規格に基づいた溶液に浸漬されます。浸漬溶液およびブランク溶液の蒸発・乾燥後、ブランク溶液との比較により非揮発性残留物の総重量が得られます

規格適合

医薬品関連規格： 薬局方、YBB00342002-2015、YBB00132002-2015、その他の医薬品製造および医薬品包装に関する規格。

食品接触材料規格：ISO 759-1981、GB 31604.8-2016、GB/T 5009.60、その他の食品接触材料に関する規格。

化学試薬残留物の測定規格：GB/T 9740 およびその他の蒸発後の化学試薬残留物測定に関する関連規格。

アプリケーション事例

典型的な

精製水

医薬品用途の精製水における非揮発性物質の測定

アプリケーション

シオン

	医薬包装材料	各種医薬品用複合フィルム、バッグ、ボトル、ゴム栓、キャップの非揮発性物質の測定。
幅広い用途	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物の測定。

テクニカルパラメーター

表 1: 試験パラメータ (注 2)

パラメーター		C840H
試験範囲	mg	0.05~10000
		0.3~80000 (オプション)
分解能	mg	0.01
		0.1 (オプション)
再現性	mg	±0.05
		±0.3 (オプション)
温度範囲	°C	室温~130
温度ばらつき	°C	±0.5
拡張機能	21 CFR Part11	オプション
	GMP のコンピューターシステム要件	オプション

表 2: 技術仕様

サンプル設置可能数	25
試験カップ容量	100mL ^{Note 3}
ガス仕様	圧縮空気 (ご用意いただく必要が御座います)
ガス源圧力	≥ 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	83cm x 110cm x 73cm (32.6" H x 43.3" W x 28.7" D)

電源	120VAC±10% 60Hz / 220VAC±10% 50Hz (Select one from the two)
本体重量	200kg)

表 3：製品構成

標準	本体、天秤 (0.01mg)、電気制御モジュール、試薬回収モジュール、液冷却モジュール、試験カップ (25 個)、Φ8mm ポリウレタンチューブ
オプション	ソフトウェア、GMP のコンピュータシステム要件、21 CFR Part 11、空気圧縮機 (排気容量 > 200L/min)、試験カップ (100mL)、天秤 (0.1mg)、分銅 (50g)

注 1: 製品の特性は「技術パラメータ」表の特定の注釈に従います。

注 2: 表のパラメータは、Labthink のラボにて専門のオペレーターによって、関連するラボ環境基準の要件と条件に基づいて測定されています。

注 3: 試験カップ容量はカスタマイズ可能ですが、試験範囲は変更される場合があります。

Labthink は製品の性能と機能の革新と改善に常に取り組んでいます。そのため、技術仕様は予告なく変更される場合があります。Labthink は最終的な解釈と改訂の権利を留保します。