

要素開発・基礎研究市場向け ドアレス恒温恒湿槽のご提案

化学分野の要素開発試験に対応

要素開発・基礎研究段階における温湿度試験のパターンは、製品の特性理解や材料・構造の評価を目的とした試験が多く、実際の使用環境を想定した耐久性評価とは異なります。

また主に探索的・観察的試験や挙動確認が目的の場合は、試験体に頻繁にアクセスするケースがあり、一般的な扉のある試験槽では開閉の度に槽内環境が乱れてしまいます。

そこで今回は、様々な評価試験を効率よく行うことができるドアレス恒温恒湿槽をご紹介します。

特徴

●評価スペースの微風状態を実現できます。

- ・作業スペースで粉体を計量しても、風の影響で粉体が舞い上がることなく作業が行えます。
- ・微風な状態を実現できるので自然な使用環境に近い条件を再現できます。

●エアカーテンを搭載しており、槽内の計測器へのアクセスが容易にできます。

- ・扉を開閉する動作がないため、槽内の温湿度変動を最小限に抑えられます。
- ・薬品や粉体の出し入れ作業をしても、エアカーテンが槽内温湿度の乱れを防ぎます。
- ・槽内の計測器へのアクセスが容易にできるため微調整・分注・塗布などの作業ができます。

●振動が少なく振動に敏感な計測器を槽内に入れて評価することができます。

- ・振動に敏感な天秤や容器の表面硬さを測定する機器などを槽内に入れて使用できます。



試験事例

試験事例	試験条件	試験目的
温湿度変化に伴う吸湿性・揮発性・外観変化などの観察	+20℃40%RH +40℃80%RH (4 時間ほど)	・医薬品：成分の加水分解、分解物の生成、pH の変化の確認。 ・食品添加物：酸化・変色・風味の変化などの確認。
接着剤・テープの粘着力評価（剥離試験）	-15℃～80℃ +20℃～+40℃/40%RH～80%RH	・粘着剤、接着剤などの硬化または軟化による粘着力の変化の確認。 ・何度も貼ってはがせる粘着剤の粘着力を維持できるかの確認。
高温耐性試験 ＊化粧品市場	+80℃（4 時間、8 時間）	・容器を含んだ化粧水、乳液、クリームの状態（匂い、粘度、容器の外観）などの評価。
穀物の水分量測定評価	+25℃ 50～60%RH	・水分量測定機器を槽内に入れて評価。
吸湿試験 溶解度試験	+37℃/50%RH +40℃/65%RH +37℃	・薬品の吸湿性測定。 ・粉末清涼飲料の吸湿性評価。 ・人の体温に近い 37℃で薬の溶けやすさを評価。

ドアレス恒温恒湿 ラインナップ一覧

型式	LST134	LST265	LST234W-PF	LST365W-PF
温度範囲	-15℃～+80℃	-15℃～+80℃	-15℃～+80℃	-15℃～+80℃
湿度範囲	成り行き	成り行き	40%RH～80%RH	30%RH～80%RH
槽内寸法 WHD (mm)	796×660×460	1020×770×660	796×660×460	1020×770×660
外形寸法 WHD (mm)	950×1690×1050	1170×1790×1290	950×1690×1050	1170×1790×1290
電気容量	3相AC200V 30A	3相AC200V 30A	3相AC200V 30A	3相AC200V 40A

＊仕様の詳細につきましては、カタログ情報をご確認ください。

＊ご不明点は営業担当者までお問い合わせください。



エスパックサーマルテックシステム株式会社

本社

住所：埼玉県戸田市美女木東 1-2-15

TEL：048-423-1800 FAX：048-423-1801

神戸事業所

住所：兵庫県神戸市東灘区御影石町 1-6-6

TEL：078-856-5181 FAX：078-856-5186

- 各営業所へお問い合わせください。
- 本リーフレットに掲載のサンプルはイメージです。
- 製品の改良・改善のため、仕様および外観、その他を予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

LEAF1011No. TTS_20250625-1J (2025年8月現在)