

塗料・コーティング市場向け 小型恒温恒湿空調機のご提案

塗料の物性試験に必要な環境を実現

塗料は「乾燥・硬化」や「物性発現」に大きく温湿度依存性を持つ素材です。試験結果を安定させるためには、JIS規格で規定されている標準温湿度での調整が不可欠です。

塗料の適切な試験環境を用意するうえで、従来の温湿度供給装置では温調範囲などオーバースペックになりやすく、装置のフットプリントやエネルギー効率の面で課題がありました。

そこで今回は、省エネ・コンパクトかつ高精度な小型恒温恒湿空調機ラボエースミニをご紹介します。

特徴

●高精度な温湿度制御

温度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $\pm 3\% \text{RH}$ の高い安定性を実現。試料を標準状態で平衡化します。

●オールフレッシュと循環の2Way方式

吹き出し口と吸い込み口を用意。ワンパス(オールフレッシュ)での使用の他、付属のダクト2本をワークに接続し空気を循環させることでより高精度な温湿度管理を実現します。

●省スペースのコンパクト設計

コンパクトな設計で作業スペースを選ばず、ワークオペレート傍に設置が可能です。

※外形寸法：W370×D600×H688

●省エネ設計

電源は100V15Aのコンセント仕様で電気工事等を必要としません。



試験事例

試験・規格	標準環境	試験内容
塗料-塗膜の耐摩耗性試験 JIS K 5400-8	23℃±2℃/50%±5%RH	塗膜の摩耗による損傷度を評価する試験。16時間以上の温湿度調整が必要。
塗膜厚測定試験 JIS K 5600-5-7	23℃±2℃/50%±5%RH	塗装被膜の断面厚さを測定する試験。16時間以上の温湿度調整が必要。
塗膜の乾燥時間評価試験 JIS K 5600-1-3	23℃±2℃/50%±5%RH	塗料の表面乾燥・指触乾燥・硬化乾燥の測定。23±2℃/50±5%RHで実施。
鉛筆硬度試験 JIS K 5600-5-4	23℃±2℃/50%±5%RH	鉛筆の硬さで塗膜の硬さを評価する試験。16時間以上の調湿が必要。

小型恒温恒湿空調機 仕様

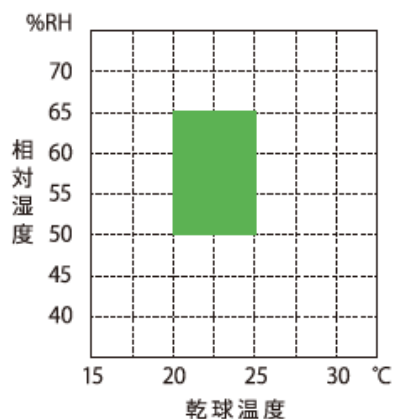
LABO ACE mini

仕様 MB型空調ユニット ラボエースミニ（空冷式）

型 式	MBH-150
温湿度範囲	+15℃～+30℃ 50%RH～65%RH
温湿度変動幅	±1.0℃ / ±3.0%RH
外形寸法	W370×D600×H688
温湿度調節計	デジタルコントローラー・PID制御
センサー	温度：白金測温抵抗体 湿度：高分子薄膜
風 量	1.0 m³/min
電 源	AC100V 50/60Hz 電圧許容範囲±10%
最大消費電流	13.5 A
最大加湿量	0.5 L/h
排 水	排水タンク 4 L

● 温湿度度は循環運転で周囲環境 25℃におけるものです。周囲環境により温湿度範囲は制約を受けます。

【温湿度制御範囲】



アプリケーション

- スクラッチ試験機（塗膜硬度の安定化）
- 顕微鏡（観察対象の周囲環境維持）
- 鉛筆硬度計（再現性・比較性の確保）
- 接触角測定器（塗膜の膨潤・収縮の抑制）

* 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_20250616-1J (2025年6月現在)