

Labthink 让细节闪动智慧



——PERME®博密®W3/060 水蒸气透过率测试系统细节品鉴

包装材料的水蒸气透过性能是指水蒸气穿透阻隔材料如薄膜、复合膜等的性能, 通过对此指标进行测量, 可以有效的指导包装生产, 也是分析产品货架期的重要参考。Labthink 十余年间致力于实验室及生产现场检测仪器的研发, W3/060 水蒸气透过率测试系统即为 Labthink 透湿系列中的佼佼者, 其自动化控制、精密的机械设计、高效的测试系统无不闪动着 Labthink 充满智慧的灵感与创新。

首次实现称重法自动化透湿测试

称重法是一种独立的水蒸气透过率测试方法, 由于它具有良好的测试数据再现性和理想的试验偏差, 一直作为透湿测试的仲裁方法。基于称重法在水蒸气渗透测试领域中的权威性和溯源性, Labthink 依据此方法特别设计了一款 W3/060 水蒸气透过率测试系统, 首次实现了称重法测试的自动化控制。

W3/060 水蒸气透过率测试系统由空气压缩机、气体干燥装置、水蒸气透过率测试系统、计算机及测试软件组成。其操作简单便捷, 用户只需要将准备好的透湿杯依次放置在透湿杯转盘上、完成对测试参数的简单设置、点击“开始试验”, W3/060 即可自动完成对试样的测试。

W3/060 的测试原理是在一定的温度下在试样两侧建立一定的湿度差, 水蒸气分子透过试样从高湿度一侧向低湿度一侧进行扩散, 通过测定透湿杯重量随时间的变化量, 从而由计算机计算得出试样的水蒸气透过率等参数。测试原理满足 ASTM E96、ISO 2528、DIN 53122-1、JIS Z0208、TAPPI T464、GB 1037、YBB 00092003 等各种标准的要求。

精密设计探逐世界测试精度巅峰

称重法是水蒸气透过率测试的仲裁方法, 数据准确性至关重要。W3/060 水蒸气透过率测试系统设计了透湿杯气缸升降机构和称量前自动清零功能, 实现了平稳称重过程中的间歇式精确测量。宽范围、自动化的温湿度控制, 完善的吹扫风速调节功能远远超过了国际标准的试验要求, 同时为非标准化试验提供了条件。该系统支持校正砝码和标准膜两种方法, 可实现简单快捷的系统校准, 从根本上保证了测试数据的稳定性和精确性。

济南兰光机电技术有限公司

中国济南无影山路 144 号 (250031)

总机: (86) 0531 85068566

传真: (86) 0531 85062108

E-mail: marketing@labthink.com

网址: <http://www.labthink.com>

基于上述种种精密的设计和功​​能, W3/060 测试精度达 $0.01 \text{ g/m}^2 \cdot 24\text{h}$, 达到国际领先水平。仪器广泛适用于塑料薄膜、复合膜、高阻隔材料等包装材料, 以及医疗用品、太阳能背板、液晶屏显示膜等医药、工业材料的水蒸气透过量测试。

W3/060 真正让高效测试成为可能

W3/060 水蒸气透过率测试系统采用精密的圆形托盘设计, 可同时容纳 6 个透湿杯, 单机单次试验能完成同一条件下 6 个相同或不同试样的水蒸气透过量检测, 各透湿杯测试过程互不干扰, 试验结果独立显示。

主机—卫星机模式也是 Labthink 针对提高仪器测试效率而采用的重要手段。所谓主机—卫星机模式, 是指一台 W3/060 主机可连接 9 台卫星机 (即同型号仪器), 建立 60 个试样同时试验的高效系统, 为科研机构、检测机构和生产厂家进行多种试样测试提供了便利条件, 大大缩短了试验参数设置和测试时间。

Labthink 操作软件彰显人性化功能体验

Labthink 为 W3/060 水蒸气透过率测试系统独立开发的测试软件拥有人性化的操作界面、直观的实时数据显示及构图功能, 试验数据可按 Excel 及数据库等格式进行存储。软件可对多用户试验记录进行管理, 最多可同时操作、监控一台主机及九台卫星机。

目前, W3/060 水蒸气透过率测试系统已经进驻欧美等多家科研机构 and 大型包装生产企业, 测试的稳定性得到了使用方的一致认可。2012 年, Labthink 在有着“全球科技创新高地”之称的美国马萨诸塞州大波士顿地区建立了 Labthink International, 将为全球客户提供更为便捷的技术支持和售后服务。