C370H 医药包装水蒸气透过率测试系统



C370H医药包装水蒸气透过率测试系统 基于重量法测试原理，参照 ASTM E96、GB 1037 标准设计制造，专为医药包装领域的薄膜材料和容器提供宽范围、高效率的水蒸气透过率检测。亦适用于食品、医疗器械、日用化学、新能源等领域的薄膜、容器、片材、纸张、织物、无纺布及相关材料的水蒸气透过性能测试。

产品特点[注1]

数据精准

- 360° 气流循环恒温技术，确保测试环境稳定。
- 进口高精度温湿度传感器及控制系统，实时监测温湿度变化。
- 气动封腔设计，自动隔离试验腔与称量腔，避免高温高湿对天平影响。
- 中心立体式吹扫设计，确保透湿杯上方风速分布一致，消除局部偏差。
- 标准风速维持透湿杯内外湿度差恒定，风速可选。
- 腔体式无雾加湿系统，无需内置加湿器。
- 德国触控电子天平，重复性可达 0.3mg。
- 支持外部砝码校准，方便计量。

专业高效

- 支持增重法和减重法。
- 支持薄膜和容器测试。
- 旋盖式透湿杯，选配 B2260 可实现自动定量加液、自动旋紧。
- 称重前自动清零，保证每次称量的准确性。
- 气缸升降旋转式结构和间歇称重测量，能有效降低系统误差。
- 试验腔容积 45L，满足不同高度容器测试。
- 6/9 个透湿杯独立测试，结果独立显示。

智能操控

- 10.6"医用级触控屏，主机可独立运行。
- 全自动测试，无需人工干预，数据自动存储。
- 宽范围、高精度、自动化温湿度控制，轻松实现非标测试。

- 平台化软件可同时控制多台主机，数据集中管理。
- 多重传感器智能提醒，操控更安全。
- 内嵌网口直连网络，支持远程控制与系统升级。
- 专业计算机软件，符合 GMP 数据追溯要求，满足制药行业合规需要。
- 多级操作权限管理，可按需配置。
- 电子签名参照 21 CFR Part11 标准要求设计。

测试原理

将预处理后的试样密封装夹在内置水或干燥剂的透湿杯中，置于测试腔内。测试腔根据指定测试条件自动生成并维持稳定的温度、湿度和气流吹扫环境。水蒸气透过试样扩散至干燥一侧，通过高精度天平测定透湿杯整体重量随时间的变化量，计算试样水蒸气透过量等结果。

参照标准

ASTM E96、GB/T 1037、GB/T 16928、ASTM D1653、ISO 2528、TAPPI T464、DIN 53122-1、YBB00092003

测试应用

基础应用	**薄膜**	各种塑料薄膜、塑料复合薄膜、纸塑复合膜、共挤膜、镀铝膜、铝箔复合膜、玻纤铝箔纸复合膜等膜状材料的水蒸气透过率测试。
	容器	各种药品包装瓶、包装袋、利乐包装、三片罐、化妆品包装、牙膏软管、果冻杯、酸奶杯等塑料、橡胶、纸、纸塑复合、玻璃、金属材质的瓶、袋、罐、盒、桶的水蒸气透过率测试。
	片材	PP 片、PVC 片、PVDC 片、金属箔片、橡胶片等片状材料的水蒸气透过率测试。
	纸张、纸板及其复合材料	烟包镀铝纸、纸铝塑复合片材等纸张、纸板的水蒸气透过率测试。
	纺织物、无纺布	适用于纺织品、无纺布等材料的水蒸气透过率测试。
扩展应用	**建筑材料**	适用于土工布、毛毡、保温毡、厚片状防水保温建材等的水蒸气透过率测试。
	无菌护创膜、医用膏药贴剂	无菌护创膜、医用膏药贴剂等的水蒸气透过性能测试。

技术参数

表 1：测试参数[注2]

参数\型号		C370H
测试范围	g/(m²·day)	0.1～10000（减重法）[注3]
		0.1～2500 （增重法）[注3]
天平量程	g	220
天平分辨率	mg	0.1
天平重复性	mg	0.3
温度范围	℃	15～50
温度波动	℃	±0.2
湿度范围	%RH	10～90%±2%
扩展功能	21 CFR Part11	选配
	GMP 计算机系统要求	选配

表 2：技术规格

测试工位	6 个
	9 个（定制）
测试方法	增重法、减重法
试样类型	薄膜、容器[注4]
风速	0.02~0.3m/s、0.5~2.5m/s
试样尺寸	Φ 2.9”（74mm）
试样厚度	≤120 Mil（3mm）
测试面积	33cm²
	50cm²（选配）
容器尺寸	≤Φ70 mm×180mm（定制）
气体规格	压缩空气（气源自备）
气源压力	72.5 PSI / 500 kPa
接口尺寸	Φ8 mm 聚氨酯管
主机外形尺寸	29” H x 23” W x 30” D (73cm× 57cm× 76cm)
电源	120VAC±10% 60Hz / 220VAC±10% 50Hz（二选一）
净重	187Lbs（85kg）

表 3：产品配置

标准配置	主机、电子天平、空气干燥器（免维护型）、过滤减压阀、精密透湿杯（6 个）、透湿杯拆卸工具、电源线、Φ8 mm 聚氨酯管
选购件	软件、GMP 计算机系统要求、21 CFR Part11、空压机（排气量≥200L/min）、精密透湿杯、B2260 透湿杯拧紧装置

注 1：所述产品特点均以“技术参数”表的具体标注为准。

注 2：表中各项参数是在 Labthink 实验室、由专业操作人员，依据相关实验室环境标准的要求和条件测量得出。

注 3：最大量程=最大量程/n（1-6 件）

注 4：容器需根据样品尺寸，定制相应测试附件。

✧ Labthink 始终致力于产品性能和功能的创新及改进，基于该原因，产品技术规格亦会相应改变。上述情况恕不另行通知。本公司保留修改权与最终解释权。