



WVTR-F1 水蒸气透过率测试系统采用红外水分传感探测水蒸气透过的测试原理，参照 ASTM F1249，ISO 15106-2 等标准设计制造，为高、中气体阻隔性材料提供高精度和高效率的水蒸气透过率测试。适用于食品、药品、医疗器械、日用化学、光伏、电子等领域的薄膜、片材及相关材料的水蒸气透过性能测试。

一、基本信息

品名	水蒸气透过率测试系统	型号	WVTR-F1
品牌	泉科瑞达	产地	山东.济南

二、基本应用功能

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；



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。

三、测试原理

预先处理好的试样夹紧仪器上下测试腔间，设定试验所需要的温度、湿度，流量；具有稳定相对湿度的氮气在薄膜的一侧流动，干燥氮气在薄膜的另一侧流动；由于湿度差的存在，水蒸气会从高湿侧穿过薄膜扩散到低湿侧；在低湿侧，透过的水蒸气被流动的干燥氮气携带至红外水分传感器，由传感器探测水分量，进而计算试样的水蒸气透过量。

四、产品特征

搭载 10 寸控触摸屏高端工控机，保证运行可靠性与数据存储安全性（有台式机电脑方案可选）

进口品牌红外水分传感系统，多通道信号采信芯片

超高分辨率，超低基准零点，零点飘动小

优秀的流体学和热力学设计，使测试腔内空间温、湿均匀度测控水平处于业界头部梯队水平

支持同一条件下三个试样同时测试，数据相互独立（3 工位同时测试）

搭载高精度温湿度传感器，实时监测并记录温湿度变化。

测试过程中，实现流量、温度和相对湿度自动化控制

上盖可手动翻盖，也可一键智能自动翻盖

菜单式界面，各项试验功能独立菜单式操作，参数设置与试验操作方便

开机密码登陆，防止非相关人员随意开机，四级权限管理

支持试验数据多种格式文件导出及文件验证

专业 GMP 计算机通信软件可选实现数据溯源、多级权限管理、审计追踪、电子签名等功能

五、技术参数



指标	参数
试验工位	标配 3 工位 (标配仪器不可拓展卫星机, 若需定制)
测试范围	(标准面积 50cm ²) 0.05 ~ 40 g/(m ² ·day) (标配) (MASK 面积 5cm ²) 0.1 ~ 400 g/(m ² ·day) (选配) (MASK 面积 1cm ²) 0.5 ~ 2000 g/(m ² ·day) (选配) 其它可订制
测试分辨率	0.001 g/m ² ·24h
控温范围	15°C ~ 5°C (常规), 其它可订制
温度分辨率	0.01°C
控湿范围	5 ~ 90%±1%%RH (标准温度范围内)
控湿精度	±1%RH
试样厚度	≤3 mm (其他厚度可定制)
测试面积	50cm ²
载气要求	99.999%高纯氮气 (气源自备, 5 个 9 纯度)
气源压力	≥ 40.6 PSI / 280 kPa
接口尺寸	1/8" 金属管
外形尺寸	680 mm (L) × 490 mm (W) × 620 mm (H)
电源	220VAC 50Hz / 120VAC 60Hz
净重	100 kg

六、参考标准

ASTM F1249、ISO 15106-2、GB/T 26253、JIS K7129、YBB00092003-2015

注：部分标准需要订制专用方法或透湿杯。



七、配置

标准配置：主机（配有触摸工控机）、圆形取样器、供气阀门管件（内置）。

选购件：标准膜（中检院标准膜代购）、空压机、GMP 计算机系统要求（计算机用户自备）

泉科瑞达仪器致力于产品性能和功能的创新及改进，产品技术规格、外观、界面亦会相应更改。上述情况恕不另行通知，您可登陆 www.qktester.com 获取最新信息，本公司保留修改权与最终解释权。