G103 压差法气体渗透仪



G103 压差法气体渗透仪基于压差法的测试原理，是一款专业用于薄膜试样的气体透过率测试仪，适用于塑料薄膜、复合膜、高阻隔材料、片材、金属箔片在各种温度下的气体透过量和气体透过系数的测定。

产品特征

- 13 寸平板电脑操作，windows 界面，人机接口时尚、便捷
- 可同时测定试样的气体透过量、气体透过系数、溶解度系数和扩散系数
- 台阶式测试腔，测试上下腔水浴循环控温
- 宽范围、高精度温度控制，满足各种试验条件下的测试
- 可满足 6 个测试腔数据完全独立测试
- 嵌入式平板电脑与外接台式电脑两种规格任选
- 比例测试模式、模糊测试模式、时间测试模式三种试验判断模式
- 测试量程可根据需要进行扩展，满足大透过率测试的要求
- 支持有毒气体及易燃易爆气体的测试（需定制）
- 采用气动夹持试样，方便快捷，全自动测试，无需人工干预，数据自动保存
- 系统采用电子智能控制，整个试验过程自动完成
- 提供标准膜进行快速校准，保证检测数据的准确性
- 产品符合 GMP 用户多级权限
- 专门的计算机通信软件，可进行试验的实时显示及数据的分析处理 、数据保存
- 配备网口通用数据接口，方便数据传递

测试原理

仪器采用压差法测试原理，将预先处理好的试样放置在上下测试腔之间，夹紧。首先对低压腔（下腔）进行真空处理，然后对整个系统抽真空；当达到规定的真空度后，关闭测试下腔，向高压腔（上腔）充入一定压力的试验气体，并保证在试样两侧形成一个恒定的压差（可调）；这样气体会在压差梯度的作用下，由高压侧向低压侧渗透，通过对低压侧内压强的监测处理，从而得出所测试样的各项阻隔性参数。

测试标准

该仪器符合多项国家和国际标准：GB/T 1038.1-2022、ISO 15105-1、ISO 2556、ASTM D1434、JIS K7126-1、YBB 00082003

测试应用

基础应用	薄膜	适用于各种塑料薄膜、塑料复合薄膜、纸塑复合膜、共挤膜、镀铝膜、铝箔、铝箔复合膜等膜状材料的气体渗透性能测试
	片材	适用于各种工程塑料、橡胶、建材等片状材料的气体渗透性能测试，如 PP 片材、PVC 片材、PVDC 片材等
扩展应用	多种不同气体	适合于多种气体的透过率测试，如氧气、二氧化碳、氮气、空气、氦气等
	易燃易爆气体	适用于各种薄膜对易燃易爆气体的阻隔性能测试
	生物降解膜	适用于生物降解膜的透气性能测试，如淀粉生物降解袋等
	航空航天用材料	适用于航空航天用材料的气体透过率测试，如飞艇气囊的氦气透过性测试
	纸及纸板	适用于纸及纸塑等复合材料的透气性测试，如烟包铝箔纸、利乐包装片材、方便面纸碗、一次性纸杯等
	漆膜	适用于基材上涂覆油漆薄膜的透气性测试
	玻纤布、玻纤纸等材料	适用于玻纤布、玻纤纸等材料的透气性测试，如特氟龙漆布、特氟龙高温布、氟硅胶布等
	化妆品软管片材	适用于各种化妆品软管、铝塑管、牙膏管片材的气体透过性测试
	各种橡胶片材	适用于各种橡胶片材的透气性测试，如汽车轮胎透气性测试

技术指标

指标	薄膜测试
测试范围	0.01 ~ 100,000 cm^3/m^2·24h·0.1MPa（常规）
	上限不小于 600,000 cm^3/m^2·24h·0.1MPa（扩展体积）
分辨率	0.001 cm^3/m^2·24h·0.1MPa
试样件数	6 件（数据各自独立）
真空分辨率	0.01 Pa
测试腔真空度	<10 Pa
控温范围	5 ~ 95°C
控温精度	±0.1°C
控湿范围	2% RH-98.5% RH
控湿精度	±1% RH
试样尺寸	Φ113 mm
式样厚度	≤3mm
透过面积	33.18 cm^2
试验气体	O_2、N_2、CO_2等气体 (气源用户自备)

试验压力	0.1MPa ~ 0.15MPa（可定制）
接口尺寸	Φ6 mm 聚氨酯管
电　　源	AC 220V 50Hz
外形尺寸	620 mm (W) ×630 mm (D) × 520 mm (H)
净重	95 kg

产品配置

标准配置：主机、专业软件、试样取样器、滤纸取样器、真空油脂、快速定量滤纸、真空泵、平板电脑

选购件：标准膜、真空泵油、湿度发生装置

备注：本机气源进口为Φ6mm 聚氨酯管；气源用户自备

注：赛成仪器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，您可登录 www.cscii.com 获取最新信息。本公司保留修改权与最终解释权。