

1 立方米甲醛 VOC 释放量测试气候箱

型号: DFV-1000

一、用途与使用范围

1 立方米甲醛 VOC 释放量测试气候箱主要用于研究人造板材、室内装饰材料、家具及电子电气产品轻工业产品中甲醛及 TVOC 释放量变化规律, 检测人造板材、室内装饰材料、家具及电子电气产品轻工业产品中甲醛、VOC 释放量及对检测产品等级划分;

二、气候箱设计参考标准:

- 1.GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能测试方法
- 2.GB 18580-2017 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量
- 3.GB 50325-2020 民用建筑工程室内环境污染控制标准
- 4.GB18584-2001 室内装饰装修材料木家具中有害物质限量
- 5.GB18587-2001 室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量
- 6.GB/T 18883-2002 室内空气质量标准
- 7.GB/T29592-2013 建筑胶黏剂挥发性有机化合物(VOC)及醛类化合物释放量的测定
- 8.GB/T28489-2012 乐器有毒有害物质释放量标准
- 9.GB/T29899-2013 人造板及其制品中挥发性有机化合物释放量试验方法小型释放舱法
- 10.HJ 571-2010 环境标志产品技术要求 人造板及其制品
- 11.HJ/T201-2005 环境标志产品技术要求水性涂料
- 12.HJ/T220-2005 环境标志产品技术要求胶粘剂
- 13.HJ/T414-2007 环境标志产品技术要求室内装饰装修用溶剂型木器涂料;
- 14.LY/T1980-2011 甲醛释放量检测用 1M3 气候箱
- 15.LY/T1980-2011 挥发性有机化合物(VOC)及甲醛释放量检测箱
- 16.LY/T1981-2011 甲醛释放量气体分析法检测箱
- 17.JG/T481-2015 低挥发性有机化合物(VOC)水性内墙涂覆材料
- 18.JG-T344-2011 建筑工程室内环境测试舱
- 19.SJ/T11610-016 电子电气产品挥发性有机化合物和醒目同类化合物释放速率检测方法
- 20.ISO16000-9-2011 室内空气 - 第 9 部: 建筑产品与家饰逸散挥发性有机化合物之测定 - 试验箱法;
- 21.SNT3778-2014 纺织品挥发性有机化合物释放量试验方法小型释放舱法

二、结构原理及性能特点:

- 1、主要组成部分: 高质量保温箱体、镜面不锈钢测试内舱、清洁恒温恒湿空气供给系统、空气循环装置、空气交换装置、测试舱温度调控单元、信号控制与处理部分(温度、湿度、流量、置换率、压差等)。
- 2、主体结构: 内胆为镜面不锈钢测试舱, 外层为保温箱体, 紧凑、清洁、高效、节能, 不仅降低了能量消耗而且减少了设备的平衡时间。



- 3、清洁恒温恒湿空气供给系统：高清洁空气处理及湿度调节一体化的装置，该系统结构紧凑、高效、节能。
- 4、设备配备全保护装置和系统安全运行保护装置，使设备运行更加可靠安全。
- 5、换热器工艺先进：换热效率高，温度梯度小。
- 6、冷热对抗调温水箱：温度控制稳定。
- 7、进口湿度传感器：传感器精度较高、性能稳定。
- 8、优质制冷机：进口冷冻机，运行稳定、使用寿命长。
- 9、保护装置：气候箱、露点水箱均有高低温报警保护措施与高低水位报警
- 10、保护措施；压缩机亦有过热、过流、超压保护措施，整机运行安全可靠。
- 11、不锈钢内箱体：恒温箱体内腔采用镜面不锈钢，表面光滑不结露，为低散发、低吸收性材料，不吸附甲醛及挥发性有机化合物，保证检测精度；
- 12、恒温箱体采用硬发泡材料,箱门采用硅橡胶密封条，有良好保温性能和密封性能。箱内装有强制空气循环装置（形成循环空气流），以确保箱内温湿度均衡一致。
- 13、设备采用国际上较为先进的夹套式结构，紧凑、清洁、高效、节能

三、技术指标：

| 项 目 | 技 术 指 标 |
|-------|---|
| 温度 | 调节范围：(20~40)°C（可定制） 调节精度：±0.5°C |
| 相对湿度 | 调节范围：(20~80)%RH. 调节精度：±2%R.H. |
| 空气置换率 | 调节范围：0.5m ³ ~2m ³ /h(换气率0.5~2次/小时) 调节精度：±0.05次/小时，使用触摸屏系统通过进口电子流量控制器设置、控制流量，自动检测反馈流量损耗并及时补充流量，流量控制精准、高效 |
| 空气循环 | 箱内装有强制空气循环装置（形成循环系统）使箱内温湿度保持均匀一致 |
| 表面风速 | 空气水平速率保持在 (0.1~0.3) m/s, |
| 测试舱尺寸 | (1±0.02) m ³ 测试舱采用 SUS304 镜面不锈钢板内焊、满焊。焊接处及周围抛光、无变形，所有的边、角均制成一定弧度。可用水洗清洁，无橡胶类和胶粘剂等对检测有干扰的材料，舱体、密封材料和其它与测试舱内空气接触的器件，不吸附有机物和甲醛。测试舱内无结露及水珠凝聚。试验前可用水洗方式进行有效清洁。 工作室尺寸：0.80m (宽) ×1.0m (高) ×1.25m (深) 控制舱（正视图）：2200 (前后长) ×2020 (高度) ×1200 (宽) |
| 压差 | 10±5Pa 微正压，压差通过触摸屏系统实时显示记录 |
| 气密性 | 静态泄漏率：1KPa 相对压强下，泄漏率≤0.5×10 ⁻³ m ³ /min |

| | |
|----------|---|
| 保温箱体 | 聚氨脂和保温板，外壁为钢板，白色喷涂；内壁：304 不锈钢板 |
| 本底浓度 | 甲醛本底浓度 < 0.006mg/m ³ ， TVOC 本底浓度 < 0.02mg/m ³ 。单项 VOC 本底浓度 < 0.002mg/m ³ |
| 清洁气体供应系统 | 采用多级净化（包括高温催化氧化 VOC 净化组件，低温冷却 VOC 净化组件、冷干机除水除油净化组件、粉尘颗粒过滤器净化系统、甲醛过滤器、高效层叠式活性炭吸附过滤系统等多重净化方式 250℃高温清洁 处理后，气体中的污染物浓度要求：TVOC 浓度 < 0.02mg/m ³ ，任何一种 VOC < 0.002mg/m ³ ，甲醛含量 < 0.006mg/m ³ 。 |
| 回收率 | 甲苯和正十二烷的平均回收率不小于 80% |
| 空气交换系数 | 不小于 90% |
| 主体结构 | 结构安置方便合理，适应各种空间。不仅降低了能量消耗而且减少了设备的平衡时间，提高了检测效率，降低了检测成本。 |
| 监控设备 | 采用触摸控制屏作为人员操作设备的对话界面，能直接设置和数字显示箱内温度、相对湿度、温度补偿，露点补偿，露点偏离，温度偏离,工作时间，流量置换率、压差采用原装进口传感器，而且能自动记录和绘制控制曲线。 |
| 监测参数 | 监测显示舱内的温湿度、开关机时间、流量置换率、压差、工作时间，数据可转移存储 |
| 功率 | 启动功率小于等于 3kw，运行功率 2kw |
| 工作电压 | 220V/380V 重量：800kg |
| 平衡时间 | 试验舱的各项试验条件在设备启动后 1h 内达到平衡。 |

保修条款

此《保修条款》为上海京阁仪器设备有限公司发出，针对通过直接销售、经由代理商销售或其他途径销售、经确认为我司售出之产品，提供与服务期限相对应之保修服务，客户使用前请仔细阅读保修细则。

保修细则如下：

1. 保修期的起始时间为产品到客户处，并完成安装调试，由专人验收并在保修证书上签字之日；一年后，保修期终止；此后，我司将继续对客户产品的服务，但服务情况与保修期有所差异；
2. 产品在使用过程中，本公司销售或售后人员，会定时了解客户产品的使用情况。
3. 保修服务范围内的产品，如压缩机、鼓风机等部件发生故障，故障需出现在正常的使用条件下（非第 6 条所述之原因），并经我司技术人员确认，可免费修理或更换损坏部件（为深入查验故障原因，原则上，损坏部件要被退回到本公司。）；
4. 消耗性部件、易损件或试液，如玻璃件、灯管、保险丝、制冷剂，不在保修范围之内；
5. 保修工作以恢复产品的技术参数为目标；
6. 因下列原因，导致仪器损坏或不能使用，我司技术人员应客户要求查看确认后，维修时我们将保留收取相应费用的权利；如需更换部件，则按部件成本收取相应费用：
 - 1) 因错误接线，或使用过高电压，导致仪器内部的电子部件损坏的；
 - 2) 私自拆卸、改装、更换零部件导致仪器故障的；
 - 3) 不注意仪器的正常保养，或由不当操作导致仪器设备损坏的；
 - 4) 因储藏、运输、外力压迫等情况导致仪器受损的；
 - 5) 其他意外情况造成仪器不能正常使用或受损的。

注：

1. 本公司在《保修证书》上盖章并经客户方人员签字后，客户方需将《保修证书》扫描回传至本公司，以备本公司备份，《保修证书》原件由客户保留；
2. 客户在要求保修时，原则上需出示《保修证书》，如不能出示，则以本公司备份件为准；
3. 保修工作需在双方工作人员协商沟通、通力合作、并采取最具效率和最低成本的方式完成。

联系方式：

上海京阁仪器设备有限公司
上海市嘉定区曹安公路 3643 号 D 区 307 厂房
电话：021-54314368
传真：021-60403410
邮箱：gary0816@163.com
网址：www.jingur-instr.com
企业微信：

