

高低温湿热箱完好要求 和检查评定方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了通用高低温湿热箱的完好要求和检查、评定方法。

本标准适用于德国贺利氏公司、日本爱斯佩克公司制造的通用高低温湿热箱,亦适用于类似气候环境试验设备。

2 完好要求

2.1 性能要求

2.1.1 试验箱的标称温度、湿度范围应能达到出厂说明书的规定。

2.1.2 温度、湿度分布均匀性应达规定允差。

2.1.3 温度上升速率和下降速度应达到规定数值。当达 -50°C 后允许延长20%时间。

2.2 箱体

箱体结构牢固,密封良好,箱门活动灵活,观察窗密封、透光好。

2.3 主机系统

2.3.1 加热和冷冻机组、搅拌风扇及其它机构运转可靠、平稳、无明显振动和不规则的冲击,噪声应低于75dB(A)。

2.3.2 冷冻机组管路系统密封良好,不漏气、不渗油。

2.4 加湿系统

2.4.1 加湿水槽水位控制正常、无漏水、溢水现象。

2.4.2 加湿器中电加热器工作正常,表面无锈蚀。

2.4.3 湿度传感器灵敏,控制反应迅速。

2.4.4 冷凝水排出畅通。

2.5 控制系统

2.5.1 控制面板按键齐全,功能可靠,标志清晰、位置正确。指示灯工作状态正常。

2.5.2 显示仪表、温度计等仪表齐全完整,且在有效校检期内。

2.5.3 累计工作时间表和自动记录系统性能可靠,记录准确。

2.6 电气系统

2.6.1 电气系统装置齐全,管线完整,性能良好,运行可靠。

2.6.2 电气箱内布线整齐,线路无破损老化,各种导线标志明显,联接可靠。

2.6.3 各种开关、接触器、继电器动作灵敏,安全可靠。

2.7 安全报警系统

2.7.1 各类超压、超温、缺水等报警及自动停机功能灵敏可靠,反应迅速,显示准确。

2.7.2 设备电气接地良好。

2.8 辅助装置

样品支承架、信号系统牢固可靠,安全正常。

2.9 维护保养

2.9.1 试验箱内外壁面光洁平整,无锈蚀,无划伤和明显变形。冷冻机组防护网完整,内部无积尘、油污。

2.9.2 其它按 SJ/T31002—94《设备维护保养通则》执行。

3 检查、评定方法

3.1 检查方法

3.1.1 本标准中2.1.1、2.1.2用温度计、湿度计2.1.3用温度计、时钟检测。

3.1.2 其余用现场主观法检查。

3.2 评定方法

3.2.1 本标准中2.1.1、2.1.2、2.1.3、2.3.1、2.3.2、2.4.1~2.4.3、2.5.3、2.6.1为主要项目,其余为次要目。

3.2.2 主要项目有一项不符合要求,为不完好设备;次要项目有二项不符合要求,亦为不完好设备。

3.2.3 完好设备的维护保养应达到优等设备标准。

附加说明:

本标准由电子工业部经济运行与体制改革司提出。

本标准由电子工业部第3研究所组织起草。

本标准主要起草人:刘宝庆。