



1989.8.15日

中华人民共和国国家标准

GB/10587-89

盐雾试验箱技术条件

Specification for salt mist test chambers

30 07 9月 88

30 07 5月 88



30 07 10月 88
30 07 8月 88

1989-03-22 发布

1990-01-01 实施

国家技术监督局 发布



盐雾试验箱技术条件

Specification for salt mist test chambers

1 主题内容与适用范围

本标准规定了盐雾试验箱(以下简称“试验箱”)的使用条件,技术要求,试验方法,检验规则及标志、包装、贮存等要求。

本标准适用于对电工、电子及其他产品、零部件及材料进行盐雾试验的试验箱。

2 引用标准

- GB 4857.7 运输包装件基本试验 正弦振动(定频)试验方法
- GB 5398 大型运输包装件试验方法
- GB 10589 低温试验箱技术条件
- GB 191 包装储运图示标志
- ZB N61 012 气候环境试验设备与试验箱噪声声功率级的测定

3 使用条件

3.1 环境条件

- a. 温度: 15~35 ℃;
- b. 相对湿度: 不大于 85%;
- c. 大气压: 86~106 kPa;
- d. 周围无强烈振动;
- e. 无阳光直接照射或其他热源直接辐射;
- f. 周围无强烈气流,当周围空气需强制流动时,气流不应直接吹到箱体上;
- g. 周围无强电磁场影响;
- h. 周围无高浓度粉尘及腐蚀性物质。

3.2 供电条件

- a. 电压: 220 ± 22 V, 380 ± 38 V;
- b. 频率: 50 ± 0.5 Hz。

3.3 负载条件

试验负载由 $50 \text{ mm} \times 100 \text{ mm} \times (1 \sim 2) \text{ mm}$ 的金属样板组成,样板的数量按试验箱工作空间水平截面积计算,每平方米不少于 160 块。

4 技术要求

4.1 产品性能

- 4.1.1 试验箱的标称温度及偏差为 35 ± 2 ℃。
- 4.1.2 温度均匀度不大于 2 ℃。
- 4.1.3 温度波动度不大于 ± 0.5 ℃。
- 4.1.4 工作空间内的盐雾沉降率为 $1.0 \sim 2.0 \text{ mL} / (\text{h} \cdot 80\text{cm}^2)$ 。

4.2 产品结构及外观要求

4.2.1 试验箱内与盐溶液和盐雾直接接触的材料不应与盐溶液和盐雾起化学反应，不直接接触的部分应耐抗盐雾腐蚀。

4.2.2 盐雾不应直接喷射到试验样品上。

4.2.3 箱内顶部和内壁上的液滴不应滴落在工作室间内。

4.2.4 应设有防止箱内压力升高的平衡排气孔，排气时不应使工作空间的气流过分湍动。

4.2.5 应设有放置或悬挂样品的样品架，样品架不应与试验样品产生电化学腐蚀。

4.2.6 箱门(盖)应密封可靠，不应有盐雾逸出。

4.2.7 雾化后的收集液除挡板挡回部分外，不得重复用于喷雾。

4.2.8 应设有温度调节、指示等仪器仪表或装置。

4.2.9 应设有盐雾沉降量指示装置。

4.2.10 当用压缩空气雾化盐溶液时应满足下列条件：

- a. 压缩空气在进入雾化器前应完全滤除油污、尘埃等杂质；
- b. 应加热到不低于工作温度；
- c. 应充分加湿；
- d. 压缩空气的压力应能在 70~170 kPa 范围内调节，调定的压力应能保持稳定。

4.2.11 应设有盐溶液过滤器。

4.2.12 试验箱表面涂镀层应平整光滑、色调均匀，不得有露底、起层、起泡或擦伤痕迹。

4.3 安全和环境保护要求

4.3.1 应设有超温、电源断相等保护及报警装置。

4.3.2 当空气压缩机和试验箱装为一体时，整机噪声应不大于 75 dB(A)。

4.4 运输环境性能

4.4.1 试验箱运输包装件的质量小于 500 kg 时，应能承受正弦振动(定频)试验。试验时，振动频率为 3~4 Hz，最大加速度为 0.75 ± 0.25 g，振动持续时间按 GB 4857.7 的附录 A 选用。

4.4.2 试验箱运输包装件的质量大于 500 kg 且至少有一条边长在 12 cm 以上时，应能承受 GB 5398 规定的跌落试验。

4.4.3 经运输环境试验的产品性能应满足出厂检验项目的要求。

4.5 可靠性

制造厂应在产品说明书或有关技术文件中尽可能给出该产品的可靠性指标，如平均无故障工作时间(MTBF)、失效率、平均寿命(MTTF)或强迫停机率(FOR)等。

4.6 保用期限

在用户遵守保管、使用和安装规则的条件下，从制造厂发货日起 12 个月内，试验箱因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时，制造厂应免费为用户修理或更换。

5 试验方法

5.1 测试仪器与装置

5.1.1 温度计

可采用由铂电阻、热电偶或其他类似温度传感器组成并满足下列要求的测温系统：

传感器时间常数：不大于 20 s；

测温系统的精密度： ± 0.2 °C；

温度计需经国家法定计量机构检定合格，具有有效合格证书与误差修正值。

5.1.2 玻璃漏斗 直径 100 mm。

5.1.3 量筒 容量 50 mL。