



中华人民共和国国家标准

GB/T 2423.17—2008/IEC 60068-2-11:1981
代替 GB/T 2423.17—1993

电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Ka：盐雾

Environmental testing for electric and electronic products—
Part 2: Test methods—Test Ka: Salt mist

(IEC 60068-2-11:1981, Basic environmental testing procedures—
Part 2: tests—Test Ka: Salt mist, IDT)

2008-05-19 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 试验设备	1
3 盐雾	1
4 初始检测	2
5 预处理	2
6 条件试验	2
7 恢复	2
8 最终检测	3
9 试验报告	3
10 相关规范中应给出的细节	3

前 言

本部分为 GB/T 2423 的第 17 部分。

本部分等同采用 IEC 60068-2-11:1981《基本环境试验规程 第 2 部分:试验 试验 Ka:盐雾》(英文版)。主要做了以下编辑性修改:

- 删除了国际标准的前言和引言;
- 增加了国家标准前言;
- 合并了国际标准的第 1 章和第 2 章。

本部分代替 GB/T 2423.17—1993,与其相比,主要不同之处有:

- 明确了对所用氯化钠的纯度要求;
- 盐溶液的浓度由原来的 $(5 \pm 0.1)\%$ 改为 $(5 \pm 1)\%$;
- 增加了对溶液浓度和 pH 值测量的时间的规定;
- 增加了对试验报告的要求。

本部分由全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位:中国电器科学研究院、上海工业自动化仪表研究所。

本部分主要起草人:颜景莲、王捷。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:GB/T 2423.17—1981、GB/T 2423.17—1993。

电工电子产品环境试验

第 2 部分：试验方法 试验 Ka：盐雾

1 范围

本试验适用于比较具有相似结构的试样的抗盐雾腐蚀的能力。

本试验也适用于评定保护性涂层的质量以及均匀性。

使用时,应考虑以下的限制:

- a) 本试验不适合作为通用的盐雾腐蚀试验;
- b) 本试验也不适用于在含盐大气中使用的单个试样的评定。

对于设备以及零部件,试验 Kb 提供了更符合实际情况的试验条件以及单个试样的评定方法。但如果某些情况下为了确保质量,相关规范要求个别试样采用本试验方法时,试样应当作为整个组件或者设备的组成部分连同实际的保护性设备(箱体、盖子、外套等)一起进行试验。

2 试验设备

2.1 试验箱

试验箱所用的材料应不会影响盐雾的腐蚀效果。

试验箱的结构以及提供盐雾的方法可以不同,但是必须满足以下条件:

- a) 试验箱内的条件维持在规定的容差内;
- b) 试验箱应具备足够大的容积,能提供稳定的、均一的试验条件(不受湍流的影响),且在试验过程中这些条件不受试样的影响;
- c) 盐雾不能直接喷射到试样上;
- d) 箱顶、箱壁或其他部位集聚的冷凝液不能滴落到试样上;
- e) 试验箱应排气良好以防止压力升高,确保盐雾分布均匀。排气孔末端应进行风防护,以避免引起试验箱内产生较强的气流。

2.2 喷雾装置

喷雾装置的设计和组成应能够产生细小、润湿、浓密的雾,喷雾装置的材料不能够与盐溶液发生反应。

3 盐雾

3.1 盐溶液

3.1.1 浓度

试验所用的盐应当是高品质的氯化钠,干燥时,碘化钠的含量不超过 0.1%,杂质的总含量不超过 0.3%。

盐溶液的浓度应为 $(5 \pm 1)\%$ (质量比)。

溶液应通过以下的方法制备,将质量为 (5 ± 1) 份的盐溶解在质量为 95 份的蒸馏水或者去离子水中。

3.1.2 pH 值

温度为 $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$ 时,溶液的 pH 值应在 6.5~7.2 内。

条件试验时,pH 值应维持在该范围内。在保证氯化钠浓度的前提下,可以使用盐酸或者氢氧化钠