

ICS 19.040
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 10593.2—2012
代替 GB/T 10593.2—1990

电工电子产品环境参数测量方法 第2部分：盐雾

Method of the measuring environmental parameters for electric and electronic products—Part 2: Salt mist

2012-11-05 发布

2013-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 盐雾含量	1
4 盐雾沉降率	4
5 检出量	5
6 有关规范应给出的信息	5

前 言

GB/T 10593《电工电子产品环境参数测量方法》的组成部分如下：

- GB/T 10593.1《电工电子产品环境参数测量方法 第1部分：振动》；
- GB/T 10593.2《电工电子产品环境参数测量方法 第2部分：盐雾》；
- GB/T 10593.3《电工电子产品环境参数测量方法 振动数据处理和归纳》。

本部分是 GB/T 10593 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 10593.2—1990《电工电子产品环境参数测量方法 盐雾》。本标准与 GB/T 10593.2—1990 相比，主要做了以下编辑性修改：

- “本标准”改为“本部分”；
- 增加了国家标准的目次和前言；
- 为与新版国家标准的格式一致，将第 1 章的标题由“主题内容与适用范围”改为“范围”；第 2 章的标题由“术语”改为“术语和定义”；
- 将 3.2.2 的标题由“硫酸铁铵溶液”改为“硫酸铁铵 $[\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$ 溶液”；
- 将 3.2.3 的标题由“标准氯离子溶液”改为“标准氯离子 $[\text{Cl}^-]$ 溶液”；
- 将 3.2.2 中的“ $[\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]_3$ ”改为“ $[\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$ ”；
- 将 3.4.2.3“吸收管的洗涤”与 3.4.2.4“洗液配制”的次序调整；
- 增加第 6 章“有关规范应给出的信息”。

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(SAC/TC 8)提出并归口。

本部分起草单位：中国电器科学研究院有限公司，中国船舶重工集团公司第七〇四研究所。

本部分主要起草人：车汉生、杨咏。

本部分所代替部分的历次版本发布情况为：

- GB/T 10593.2—1990。

电工电子产品环境参数测量方法

第2部分：盐雾

1 范围

GB/T 10593 的本部分规定了电工电子产品盐雾环境参数(盐雾含量和盐雾沉降率)的采样、分析及计算方法。

本部分适用于使用电工电子产品场所的盐雾环境参数测量。

2 术语和定义

2.1

盐雾含量 salt content

单位体积大气中的含盐量,以毫克每立方米(mg/m^3)为单位。

2.2

盐雾沉降率 fallout rate

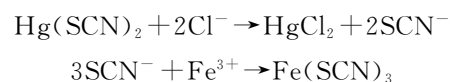
大气中盐雾在规定面积上单位时间的自由沉降量,以毫克每80平方厘米小时 $[\text{mg}/(80\text{ cm}^2 \cdot \text{h})]$ 或毫克每平方米天 $[\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})]$ 为单位。

3 盐雾含量

3.1 采样和分析原理

根据盐分易溶于水的物理性质,含盐气体进入去离子水或重蒸馏水为吸收剂的吸收管时,盐分被吸收溶解,即达到了采样的目的。

含氯离子的水溶液中加入硫氰酸汞及硫酸铁铵试剂后,在一定酸度下,氯离子与硫氰酸汞反应产生硫氰酸根离子,硫氰酸根离子与三价铁离子络合,形成红色的硫氰酸铁络合物,根据络合物颜色深浅,可测得溶液中氯离子浓度。



3.2 试剂

3.2.1 硫氰酸汞 $[\text{Hg}(\text{SCN})_2]$ 溶液

称取2.5 g分析纯级硫氰酸汞置于1 000 mL 75%乙醇中,摇匀,静置24 h备用。

3.2.2 硫酸铁铵 $[\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$ 溶液

称取100 g分析纯级硫酸铁铵置于1 000 mL烧杯中,先加入少量去离子水,然后在搅拌的情况下缓慢加入380 mL分析纯级硝酸,再转入1 000 mL容量瓶中,最后用去离子水稀释至刻度线,配成浓度为10%的硫酸铁铵溶液。