



中华人民共和国国家标准

GB/T 9789—2008/ISO 6988:1985
代替 GB/T 9789—1988

金属和其他无机覆盖层 通常凝露 条件下的二氧化硫腐蚀试验

Metallic and other non-organic coatings—Sulfur dioxide test with general
condensation of moisture

(ISO 6988:1985, IDT)

2008-06-19 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

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 6988:1985《金属和其他无机覆盖层 通常凝露条件下的二氧化硫腐蚀试验》(英文版)。

本标准根据 ISO 6988:1985 翻译起草。为了便于使用,本标准作了如下编辑性修改:

——删除国际标准的前言,增加了我国标准前言;

——“本国际标准”一词改为“本标准”。

本标准代替 GB/T 9789—1988《金属和其他非有机覆盖层 通常凝露条件下的二氧化硫腐蚀试验》。与 GB/T 9789—1988 相比主要变化如下:

——用 GB/T 6461—2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级》

取代 GB/T 6461—1988《金属覆盖层 对底材为阴极覆盖层 腐蚀试验后的电镀试样评级》;

——增加了引用标准 GB/T 16545—1996《金属和合金的腐蚀 腐蚀试样上腐蚀产物的清除》。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会(SAC/TC 57)归口。

本标准起草单位:武汉材料保护研究所、马鞍山鼎泰稀土新材料股份有限公司、浙江新丰控股有限公司、北京永泰和防腐技术有限公司。

本标准起草人:张三平、安江峰、郑鹏华、史志民、郑秀林、刘冀鲁、张宏伟、郑秀海。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 9789—1988。

金属和其他无机覆盖层 通常凝露 条件下的二氧化硫腐蚀试验

1 范围

本标准规定了在含二氧化硫气氛和凝露条件下,材料或产品耐蚀性能的试验方法。

本标准适用于金属覆盖层和无机覆盖层的腐蚀试验。

本标准不适用于涂料和清漆覆盖层的腐蚀试验。

本试验结果不能直接作为被试验材料在使用时所遇到的各类环境中的耐蚀性指南,同样也不能作为不同材料在使用时相对耐蚀性的直接指导。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过在本标准的引用而成为本标准的条款,凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6461 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级(GB/T 6461—2002,ISO 10289:1999,IDT)

GB/T 16545 金属和合金的腐蚀 腐蚀试样上腐蚀产物的清除(GB/T 16545—1996,idt ISO 8407:1991)

3 设备和材料

3.1 试验箱

最好使用容积为 $300 \text{ dm}^3 \pm 10 \text{ dm}^3$,其门应能严密封闭,并装配有 3.2、3.3、3.4 中所规定的部件。典型的门式和罩式试验箱见图 1。

3.1.1 结构材料

试验箱使用的一切结构材料都应耐潮湿的二氧化硫气氛的腐蚀,且这些材料本身也不得释放出对试样腐蚀有影响的任何气体或蒸汽。

箱底和箱壁下部应能耐热,并至少能容纳约 2.5 dm^3 溶有二氧化硫的水而不泄漏。包铅材料适用于这些部位及作为箱子的骨架和接头材料。

新箱用作试验之前,至少应先空载运转(不放入试样)一个周期,运转按正常步骤操作。但应通入 2 dm^3 二氧化硫气体,以减少箱内气氛因结构材料蒸汽而受到污染的危险。

3.1.2 形状

试验箱的形状允许有某些变化,但箱盖上的潮气凝露不可滴落到箱内的试样上,使箱顶与水平面大约成 12° 的倾角,即可达到要求。

3.1.3 安装

试验箱应安装于气氛洁净的室内,并使其不受到太快或大幅度的温度波动与直接的阳光照射和强气流干扰(见 6.5.2)。

3.2 温度调节装置

温度调节装置,包括安在试验箱上部的温度传感器以及一根能从试验箱外读数的温度计,温度计的水银球离箱顶和箱门 150 mm ,距最近箱壁的距离为 250 mm 。