



中华人民共和国国家标准

GB/T 12967.3—91

铝及铝合金阳极氧化 氧化膜的铜 加速醋酸盐雾试验(CASS 试验)

Anodizing of aluminium and aluminium alloys—Copper
accelerated acetic acid salt spray test
for anodic oxide coatings (CASS test)

1991-06-04 发布

1992-03-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

铝及铝合金阳极氧化 氧化膜的铜 加速醋酸盐雾试验 (CASS 试验)

GB/T 12967.3—91

Anodizing of aluminium and aluminium alloys—Copper
accelerated acetic acid salt spray test
for anodic oxide coatings (CASS test)

本标准等同采用国际标准 ISO 3770—1976《金属覆盖层 铜加速醋酸盐雾试验 (CASS 试验)》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铝及铝合金阳极氧化膜的铜加速醋酸盐雾试验方法。

本标准适用于评定氧化膜的抗盐雾腐蚀能力,也适用于同一种氧化膜的工艺质量比较。

由于影响氧化膜腐蚀的因素很多,所以本标准不适用对被试氧化膜在其它环境中抗蚀性的评定及与其他种氧化膜的抗蚀性的对比。

2 引用标准

GB 6461 金属覆盖层 对底材为阴极的覆盖层腐蚀试验后的电镀试样的评级

3 试验溶液

3.1 将分析纯的氯化钠溶于蒸馏水或去离子水中,使其浓度为 50 ± 5 g/L。

3.2 在氯化钠溶液 (3.1) 中加入分析纯二氯化铜 ($\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$),使其浓度为 0.26 ± 0.02 g/L (或 0.205 ± 0.015 g/L CuCl_2)。

3.3 用分析纯冰醋酸和氢氧化钠将溶液 (3.2) 的 pH 值调至 3.0~3.1。pH 值应在 25℃ 时用 pH 计测量,或用精密 pH 试纸进行日常检测。

3.4 溶液在使用前必须过滤,以免堵塞喷嘴。

4 试验设备

4.1 试验设备应用抗盐雾腐蚀的材料制成。

4.2 喷雾箱的容积不小于 0.2 m^3 ,通常大于 0.4 m^3 。箱顶部的形状,应使凝聚其上的液滴不落在试样上。箱的尺寸和形状,应使箱内收集液的量符合 7.2 条的规定。

4.3 箱内各位置的温度应符合 7.1 条的规定,并保持恒温。温度计和自动控温元件距箱的内壁应不小于 100 mm,并能从箱外读数。

4.4 喷雾装置由能控制压力和湿度的洁净空气源、喷雾器、贮液槽和挡板组成。

喷雾用压缩空气:喷雾用压缩空气应预先过滤除去油和杂质,再通过装有蒸馏水的饱和塔湿化。饱和塔的温度比箱内温度高 10~20℃。气源的压力应为 70~170 kPa。

贮液槽:应有恒定液位的装置。

挡板:用以防止盐雾直接喷射试样。

国家技术监督局 1991-06-04 批准

1992-03-01 实施