



中华人民共和国国家标准

GB/T 14952.2—94

铝及铝合金阳极氧化 阳极氧化膜的封孔质量评定 酸 浸 法

Anodizing of aluminium and its alloys
—Assessment of sealing quality by measurement of
the loss of mass after immersion in acid solution

1994-03-11 发布

1994-06-01 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 阳极氧化膜的封孔质量评定 酸 浸 法

GB/T 14952.2—94

Anodizing of aluminium and its alloys
—Assessment of sealing quality by measurement of
the loss of mass after immersion in acid solution

本标准等效采用国际标准 ISO 2932—1981《铝及铝合金阳极氧化——酸浸后按质量损失评定阳极氧化膜的封孔质量》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了按铝及铝合金阳极氧化膜在乙酸-乙酸钠或酸化亚硫酸钠溶液中浸蚀后的质量损失评定其封孔质量的方法。

本标准适用于暴露在大气中的、在腐蚀介质中起保护作用的并偏重抗污染的阳极氧化膜。

本标准不适用于经下列工艺处理的阳极氧化膜：

- a. 通常不进行封孔处理的硬质阳极氧化膜；
- b. 经疏水处理的阳极氧化膜；
- c. 仅在重铬酸盐溶液中处理的阳极氧化膜。

本方法属破坏性试验。

2 方法原理

未经封孔处理的阳极氧化膜会迅速溶解于特定的酸性介质中，而封孔良好的氧化膜则能经受长时间浸泡而无明显浸蚀。

通过硝酸预浸可改善结果的再现性。

3 试剂

试剂应使用分析纯试剂；水应使用蒸馏水或去离子水。

3.1 硝酸(1+1)。

3.2 乙酸-乙酸钠溶液(pH2.3~2.5)：溶解 0.5 g 的乙酸钠于 100 mL 冰乙酸溶液中，用水稀释至 1 000 mL。每次试验后换用新溶液。

3.3 酸化亚硫酸钠溶液(pH2.5)：用水溶解 10 g 无水亚硫酸钠并稀释至 1 000 mL。加入冰乙酸使溶液达到 pH3.6~3.8，然后加入 25%(m/m)的硫酸，使溶液在室温时为 pH2.5。每次试验后换用新溶液。

4 仪器

分析天平，感量为 0.1 mg。

国家技术监督局 1994-03-11 批准

1994-06-01 实施