

[材料]金属材料及其表面处理的耐腐蚀性能・防锈方法1

[材料]金属材料及其表面处理的耐腐蚀性能・防锈方法2

一、金属材料及其表面处理的耐腐蚀性能

试验方法: 根据JIS H 8502循环实验方法进行复合腐蚀试验

试验条件: ①盐水喷雾试验(5%NaCl.35℃) 2hr
②干燥(60℃) 4hr
③湿润(95%RH. 35℃) 2hr

8hr为一个循环

1.不同金属材料的对比(均无表面处理) 表1

材质	S45C		SUJ2		SUS440C		SUS304		SUS316		* G－STAR
试验前											
48hr											
168hr											

*G-Star为大同特殊钢（株）制马氏体类不锈钢（预硬模具钢）

2.相同材质，不同表面处理的对比(SUJ2) 表2

表面处理	无		四氧化三铁保护膜		镀硬铬	
试验前						
48hr						
168hr						

二、防锈方法

金属腐蚀是由各种内在和外在因素引起，以下罗列了一些常见因素及其对应方法。

	影响金属腐蚀的因素	减缓生锈的对策
1	金属本身化学成分和结构	采用防锈能力较强的材料，各材料防锈能力对比参考P.2755表1。
2	金属的表面处理形式	采用防锈能力较强的表面处理，各表面处理防锈能力对比参考P.2755表2。
3	金属表面光洁度	选择加工精度较高的产品
4	与金属表面接触的介质成分	避免与易使材料生锈的介质接触，如手汗。定期喷涂防锈油，喷涂防锈油的效果参考本页表3
5	环境温度和湿度越高，金属越易腐蚀	保持低湿度、温度的环境。

试验方法: 根据JIS H 8502循环实验方法进行复合腐蚀试验

试验条件: ①盐水喷雾试验(5%NaCl.35℃) 2hr
②干燥(60℃) 4hr
③湿润(95%RH. 35℃) 2hr

8hr为一个循环

SUJ2材质(无表面处理)在不同保养条件下的腐蚀情况对比(参考) 表3

放置时间	是否喷涂防锈油	
	有	无
试验前		
8hr		
24hr		