

[材料]金属材料及其表面处理的耐腐蚀性能·防锈方法1

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 } 8hr为一个循环
 ③湿润(95%RH. 35℃) 2hr }

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			

[材料]金属材料及其表面处理的耐腐蚀性能·防锈方法2

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.2907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.2907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 } 8hr为一个循环
 ③湿润(95%RH. 35℃) 2hr }

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		