

盐雾腐蚀试验 中性盐雾试验

产品名称	盐雾腐蚀试验 中性盐雾试验
公司名称	深圳讯科标准技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	0755-23312011 18002557723

产品详情

影响盐雾试验结果的主要因素包括：试验温湿度、盐溶液的浓度、样品放置角度、盐溶液的pH值、盐雾沉降量和喷雾方式等。

1. 试验温湿度

温度和相对湿度影响盐雾的腐蚀作用。金属腐蚀的临界相对湿度大约为70%。当相对湿度达到或超过这个临界湿度时，盐将潮解而形成导电性能良好的电解液。当相对湿度降低，盐溶液浓度将增加直至析出结晶盐，腐蚀速度相应降低。

试验温度越高盐雾腐蚀速度越快。国际电工委员会IEC60355：1971《AN APPRAISAL OF THE PROBLEMS OF ACCELERATED TESTING FOR ATMOSPHERIC CORROSION》标准指出：“温度每升高10℃，腐蚀速度提高2~3倍，电解质的导电率增加10~20%”。这是因为温度升高，分子运动加剧，化学反应速度加快的结果。对于中性盐雾试验，大多数学者认为试验温度选在35℃较为恰当。如果试验温度过高，盐雾腐蚀机理与实际情况差别较大。

2. 盐溶液的浓度

盐溶液的浓度对腐蚀速度的影响与材料和覆盖层的种类有关。浓度在5%以下时钢、镍、黄铜的腐蚀速度随浓度的增加而增加;当浓度大于5%时，这些金属的腐蚀速度却随着浓度的增加而下降。上述这种现象可以用盐溶液里的氧含量来解释，盐溶液里的氧含量与盐的浓度有关，在低浓度范围内，氧含量随盐浓度的增加而增加，但是，当盐浓度增加到5%时，氧含量达到相对的饱和，如果盐浓度继续增加，氧含量则相应下降。氧含量下降，氧的去极化能力也下降即腐蚀作用减弱。但对于锌、镉、铜等金属，腐蚀速度却始终随着盐溶液浓度的增加而增加。

3. 样品的放置角度

样品的放置角度对盐雾试验的结果有明显影响。盐雾的沉降方向是接近垂直方向的，样品水平放置时，它的投影面积大，样品表面承受的盐雾量也多，因此腐蚀严重。研究表明：钢板与水平线成45度角时，每平方米的腐蚀失重量为250g，钢板平面与垂直线平时，腐蚀失重量为每平方米140g。

新标准为GB/T 2423.17-2008 《电工电子产品环境试验+第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾》

4. 盐溶液的pH值

盐溶液的pH值是影响盐雾试验结果的主要因素之一。pH值越低，溶液中氢离子浓度越高，酸性越强腐蚀性也越强。以Fe/Zn、Fe/Cd、Fe/Cu/Ni/Cr等电镀件的盐雾试验表明，盐溶液的pH值为3.0的醋酸盐雾试验(ASS)的腐蚀性比pH值为6.5~7.2的中性盐雾试验(NSS)严酷1.5~2.0倍。