

中华人民共和国航天工业部部标准

QJ1184.7—87

**海防导弹环境规范
弹上设备盐雾试验**

本规范制订了盐雾环境的试验条件、试验方法和试验评定，是编制海防导弹弹上设备盐雾试验技术文件、评定试验结果等有关部分的依据。

QJ1183—87《海防导弹环境规范 总则》的规定适用于本规范。

1 试验目的

确定海防导弹弹上设备在盐雾大气环境条件下贮存及使用的抗盐雾能力。

2 试验条件

试验条件见下表。

温度 °C	盐 溶 液			盐雾沉降率 ml/80Cm ² ·h	喷雾方式	试验时间 h
	组成	浓度	PH值			
35	NaCl +H ₂ O	5 ± 1 % NaCl	6.5~7.2	1 ~ 2	连续喷雾	48; 96; 144

2.1 盐溶液的制备

盐溶液采用化学纯氯化钠 (NaCl) 和电阻率大于或等于 500Ω · m 的蒸馏水或去离子水制成。用 5 份氯化钠和 95 份 (质量单位) 的水经充分混合制成氯化钠含量为 5 ± 1 % 的盐溶液。

2.2 盐溶液pH值的调整

每次配制的盐溶液和经喷雾后的收集液，在温度为 35 ± 2 °C 时，pH 值为 6.5 ~ 7.2。允许用稀释后的化学纯盐酸或化学纯氢氧化钠调整 pH 值。可用酸度计或 pH 精密试纸检测 pH 值。

2.3 盐雾沉降率

在试验箱 (室) 的有效容积内，任一个位置上的洁净收集器，至少收集连续喷雾 16h 的盐雾沉降液，在 80cm² 的水平收集面积内 (直径为 10cm)，平均每小时盐雾沉降量为 1 ~ 2ml。

2.4 试验温度

试验箱 (室) 有效试验空间内的温度为 35 °C。

2.5 试验时间

试件承受连续喷雾的试验时间为48h；96h；144h或按试件技术文件要求进行。

3 试验设备

3.1 试验箱(室)结构坚固、耐用,有足够大的容积,应满足本规范第2章“试验条件”的要求。

3.2 盐雾箱(室)的材料和附件必须抗盐雾腐蚀和不影响试验结果。与试件接触的支架应采用与试件不产生电化学腐蚀的材料制成,且试件与支架间的接触面积应保持最小。

3.3 盐雾不得直接喷向试件。试验箱(室)内壁及附件上的聚集液不得滴落在试件上。

3.4 盐雾应均匀地沉降在试件上,接触过试件的盐溶液不得回收再用。

3.5 试验参数能在箱(室)外监视和控制。

3.6 试验箱(室)应有合理的排气孔,以防止产生箱内、外压力差,影响盐雾均匀分布。

3.7 喷雾器应不腐蚀、不变形、互换性好。并能产生细散、潮湿、均匀的盐雾。

3.8 试验箱(室)内应设有观察及照明装置,以便观察试件在箱(室)内受试情况。

3.9 喷雾用压缩空气,应无杂质、油污,气压平稳,并能加温、加湿。喷雾压力要满足盐雾沉降率的要求。

4 试验程序

4.1 预处理

试验前试件应避免直接用手接触,要用不产生腐蚀和不产生防护膜的溶剂清除试件表面上的油、脂、灰尘、水珠。有有机涂层的试件不应使用有机溶剂清洗。不需要试验的试件表面或接触面均应涂上蜡层或其他不透水的类似物质加以保护。

4.2 初始检测

试验前试件在正常试验大气条件下,按技术文件要求进行外观检查和机械、电气性能测试。并作记录。必要时可用照片记录。

外观检查须注意之处有:金属表面、涂层、防腐蚀用的表面处理层、多金属的接触区、无涂层电子部件及电路,易发生故障的机械系统,电、热绝缘、高应力区、聚集盐液区和缝隙等。

试件表面必须干净、无油污、无临时性的防护层和其他弊病。

4.3 试验前的准备

4.3.1 空载运行

除试验箱(室)在五天内使用过不必进行空载运行外,否则在正式试验前,试验箱(室)要经过24h(一个周期)的空载运行,当确实保持稳定的试验条件时,方可投入试件进行试验。

4.3.2 盐雾沉降率、氯化钠含量和PH值测定

盐溶液收集器一般最少两个,一个放于接近任一喷嘴处。另一个则放在远离所有喷嘴处。收集器放置位置不应被试件所遮蔽,也不许由试件或其它物件上聚集的液体滴落到收集