分类号：Y73

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 3826－1999

轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法

1999-04-21 发布　　1999-04-21 实施

国家轻工业局　发布

前　言

本标准是原国家标准 GB 5938－1986《轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法　中性盐雾试验（NSS）法》，经由国轻行〔1999〕112 号文发布转化标准号为 QB/T 3826－1999，内容不变。

本标准由国家轻工业局行业管理司提出。

本标准由全国日用五金标准化中心归口。

本标准由上海市日用五金工业研究所、上海市轻工业研究所负责起草。

本标准主要起草人：何长林、张福林、董子成、姜海珠。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

中华人民共和国轻工行业标准

轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法

QB/T 3826－1999

Corrosion-resistant testing method of the metal deposits and conversion coatings for the light industrial products Neutral salt spraying test (NSS)

本方法适用于检验金属镀层和化学处理层的耐腐蚀性能。

本标准参照采用国际标准ISO 3768--1976《金属保护层——中性盐雾试验（NSS试验）》。

1 设备

1.1 试验设备由盐雾箱、盐水储存器、压缩空气供应（包括净化）系统、喷嘴、样品支架以及加热和其他必要控制手段所组成。如得到的条件能满足本方法的要求，设备的尺寸和详细构造不受限制。

1.2 试验设备的结构材料不应影响盐雾的腐蚀性能，同时又耐盐雾腐蚀。

1.3 盐雾箱顶部凝聚的液滴不允许滴到试样上。

1.4 箱内设有挡板，使盐雾不直接喷到试样上。

1.5 在箱内暴露区，至少放置二个清洁的收集器。一个紧靠喷嘴，另一个放在离喷嘴最远处。它们放置的位置要求收集的只是盐雾而不是从试样或箱内其他部分滴下来的液体。合适的收集器是插入量筒中的直径为10厘米的漏斗或结晶皿，收集面积为80厘米^2。

1.6 如果设备已经作过不同于本试验规定溶液的试验，在使用前必须充分清洗。

2 试验溶液

2.1 溶解50±5克化学纯的氯化钠于蒸馏水中成1升。

2.2 溶液的pH值可用化学纯的盐酸或氢氧化钠调整到6～7的范围，用pH计测量。经过校对过的精密pH试纸也能用于日常检查，为了去除水中溶解的二氧化碳，所以配制时应先将蒸馏水煮沸30秒，冷却后即使用。

2.3 为了去除使喷雾设备喷嘴堵塞的任何物质，溶液在存入贮水槽以前必须过滤。

2.4 从试样上滴下的溶液不能再作喷雾使用。

3 试验条件

3.1 箱内温度为35±2℃，湿度大于95%。

3.2 盐雾沉降量根据连续喷雾8小时的平均值，盐雾沉降量应为1～2毫升/80厘米^2·小时。

3.3 收集的盐雾液应含氯化钠50±10克/升，pH值应为6.5～7.2，喷嘴压强应为0.7～1千克/厘米^2。

3.4 受试件位置不得高于喷雾室盐雾的逸出口。

国家轻工业局1999-04-21发布　　1999-04-21实施

4 试验方法

4.1 喷雾方式：为连续喷雾，在规定的试验时间内喷雾不得中断。

4.2 喷雾周期：按小时计，具体要求按产品需要确定，定为2、4、6、8、12、18、24、30、36、42、48、72、96、120小时等。

4.3 如果试验的终点是取决于最初腐蚀点的出现，试样应经常检查。为此这些试样就不要同其他另有预定试验时间的试样一起试验。

4.4 在试验过程中试样表面不能被损坏，并且检查和记录任何可观察到的变化，所需的开箱时间应尽可能短。

5 试样

5.1 试样准备：试样必须充分清洗。所使用的清洗方法视表面情况和污物的性质而定，例如乙醇、丙酮等，但不能使用任何会侵蚀试样表面的磨料和溶剂。试样清洗后必须注意不要触摸，以免再被污染。

5.2 试样在箱内放置的位置，应使受试的主要表面与垂直线成15°～30°，并与盐雾在箱内流动的主要方向平行。同时试样放置应能使盐雾在所有试样上自由地沉降。一个试样上的盐溶液不得落在任何其他试样上。

5.3 试验时必须注意：试样不得互相接触，也不得与其他金属或吸水材料以及箱体相接触，与箱壁相距不少于50毫米。如果试样需要悬挂，悬挂材料不能用金属，必须用人造纤维或其他惰性绝缘材料。

5.4 试样切割边缘或作有识别标记的地方，应以适当的材料进行防腐蚀涂覆（如油漆、石蜡或粘结胶带等）。

5.5 箱内温度应在达到试验温度时，才放进试样。

6 试样的清理及检查

试验结束后，从盐雾箱中仔细取出试样，用流动冷水（低于35℃）轻轻冲洗或用海绵等从表面除去盐沉积物，然后立即进行80～100℃、30分钟左右的干燥（如不烘干也能明确，检验者除外），并及时检查腐蚀程度或其他缺陷。多数试验的常规记载需考虑如下几个方面：

a. 试验后外观；

b. 去除腐蚀产物后的外观；

c. 腐蚀缺陷的部分、数量和状态（点蚀、裂纹、气泡等）；

d. 被腐蚀时间或按4.3规定开始出现腐蚀前所经历的时间。

7 试验结果评定

7.1 对经过盐雾试验的金属镀层及化学处理层的腐蚀评级按GB 5944—86《轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价》的规定评定。

7.2 试验结果既要考核镀层对基体金属的防蚀能力，又要考核镀层本身的耐蚀能力。

8 试验报告

8.1 试验报告项目内容大致要求如下：

8.1.1 被试镀层或产品的名称说明。

8.1.2 镀层的已知特征及表面处理的说明。

8.1.3 代表各种镀层或产品提供试验的试样数量。

8.1.4 有关试验条件。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

8.2 试验报告必须按所规定的评价标准报告结果。