

HB

中华人民共和国航空工业部部标准

HB/Z 109-86

气相缓蚀材料应用说明书

1986-04-14发布

1986-10-01实施

中华人民共和国航空工业部

批准

气相缓蚀材料应用说明书

1 范围

本标准适用于航空工业系统金属材料、零组件、部件、备件及产品防护包装时采用气相缓蚀材料（包括结晶状或油状气相缓蚀剂、气相防锈纸、气相防锈薄膜，以及经气相缓蚀剂处理过的其它材料的使用方法。

2 要求

2.1 订货

凡订购的气相缓蚀材料必须是生产厂已列为商品，并经质量检验合格的产品。使用单位必须验证其气相缓蚀性能。欲作为二年以上的封存时，还必须验证其暴露后的气相缓蚀性能（参见4.3.1节）。气相缓蚀性能不合格者，不允许用于产品的封存包装，暴露后气相缓蚀性能不合格者，封存期至多二年（外加其他包装材料者除外）。订货合同中应有下述规定：

- (1) 订货的牌号、规格、所采用的标准。
- (2) 是否需要订货样品检验、检验单位、检验项目及试验方法。
- (3) 对包装有无特殊要求。

2.2 气相缓蚀材料的储存保管（包括用气相缓蚀材料封存包装的物品，以下同。）

2.2.1 密封包装好的气相缓蚀材料，应储存在阴凉干燥环境中，直到使用时才能打开。使用过程中应防止材料过热、日光直射、潮湿、强烈通风及污染。涂药面在空气中暴露的时间不大于4小时。当连续使用时，所用气相缓蚀材料应保存在一种密闭的自封容器中，如果没有这种容器，在每半个工作日结束时，应放回原来的包装容器中，将容器密闭起来，并存放在安全的地方。如果这种包装在储存或使用中受到破损或有害的影响，必须重新检验气相缓蚀性能，合格方可使用。

气相缓蚀材料所防护的产品，禁止长期停放在露天。

2.2.2 环境影响

2.2.2.1 温度

(1) 气相缓蚀材料不能用于被防护的金属表面温度大于65℃的场合，即使储存温度偶然暴露在这种温度下也是不允许的。

(2) 气相缓蚀材料可用在0℃以下的温度，此时气相缓蚀材料基本不起作用，金属也不会产生明显腐蚀。

(3) 在温暖地区，气相缓蚀材料的包装更应很好的密封，以防气相缓蚀剂蒸发、迁移而损失。

2.2.2.2 相对湿度

包装好的气相缓蚀材料和用气相缓蚀材料包装的产品均不允许长期保存在相对湿度大于85%的环境中。

2.2.2.3 光照

包装好的气相缓蚀材料和用气相缓蚀材料包装的产品应避免光存放, 不可避免时, 应用遮光的材料将其屏蔽起来。

2.2.2.4 气流

在有强气流的场合, 气相缓蚀材料不仅要很好的密封, 而且应外加屏蔽。

2.2.2.5 酸及其蒸汽

(1) 盐酸类型及任何含有硫的金属清洗剂都不能用于采用气相缓蚀材料防护前的清洗。

(2) 气相缓蚀材料防护的产品不能储存在含盐酸、硫化氢、二氧化硫或其它酸蒸汽的工业烟气中。

2.3 使用限制

除非另有说明和验证数据, 气相缓蚀材料不能用于保护光学装置和高爆炸性物质以及与其相连的发射剂的产品上。

已经涂有防腐剂或润滑剂保护的精密活动部件的组合件, 在没有取得气相缓蚀材料封存后产品性能符合技术要求之前不能使用。

2.3.1 与有色金属接触的限制

在一般情况下, 气相缓蚀材料不能与有色金属直接接触, 但铝及其合金以及能通过4.3.3节接触腐蚀性能者除外。

锌、镉、镁基合金、含有大于30%锌及大于9%铅的合金(包括焊料)的零件、部件、组合件一般不能用气相缓蚀材料包装。当它们直接或经过屏蔽处理, 通过4.3.2节适合性试验(指无有害的影响, 也有称共存性试验或适应性试验)后也可使用。

2.3.2 与非金属材料接触的限制

含有塑料、橡胶、油漆、油料等非金属材料的零件、部件、组合件, 必须按4.3.2节进行适合性试验, 合格后才能用气相缓蚀材料包装。

2.3.3 不同气相缓蚀材料混用的规定

不同气相缓蚀材料混用时, 应按一种新的气相缓蚀材料对待, 只有经气相缓蚀性能试验合格后, 才可用于同一包装。其它使用按2.3.1节、3.3.2节处理。

2.3.4 清洗与干燥

产品用气相缓蚀材料防护前, 应认真的清洗与干燥。清洗后, 不应有残留的外来物保留在零件上(采用溶剂稀释的置换型防锈油或脱水防锈剂清洗除外, 但要预先按4.3.2节进行适合性试验)。当采用水基清洗剂或蒸汽脱脂时, 应注意清洗剂的适用规范、干燥工艺, 防止水的存在或溶剂分解出有害蒸汽所造成的腐蚀。采用特殊的专用设备进行清洗或干燥时, 应严格遵守设备制造厂所规定的注意事项。

2.3.5 与工作润滑剂的联合使用

当气相缓蚀材料用于含有工作润滑剂的组合件时, 应符合4.3.2节规定的该产品技术条