



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6067—92

气相防锈塑料薄膜 技术条件

1992—05—05发布

1993—07—01实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

气相防锈塑料薄膜 技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了气相防锈塑料薄膜的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于金属材料及其制品防锈包装用气相防锈塑料薄膜。

2 引用标准

GB 1040	塑料拉伸试验方法
GB 2361	防锈油脂湿热试验方法
GB 2828	逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
GB 4456	包装用聚乙烯吹塑薄膜
GB 4879	防锈包装
GB 12339	防护用内包装材料
JB 4051.1	气相防锈纸 技术条件
JB 4051.2	气相防锈纸 试验方法
HG 2-167	塑料 撕裂强度试验方法

3 产品分类

3.1 气相防锈塑料薄膜分钢用和通用两大类。

3.2 气相防锈塑料薄膜每类分加热密封型(I型)和加压(压敏)密封型(II型)两种。

4 技术要求

4.1 气相防锈塑料薄膜应厚度均匀、平整、表面干净,各项技术指标应符合表1规定。

4.2 形状、厚度

气相防锈塑料薄膜成卷供应。薄膜厚度 0.10 ± 0.02 mm。也可按供需双方定货合同规定。

4.3 对黄铜、铝以外的有色金属、镀层或经其他表面处理的制品可参照表1规定项目进行试验,技术指标可由供需双方协商确定。

表 1 气相防锈塑料薄膜性能指标

指 标 名 称	指 标	
	通 用	钢 用
防锈性能: 气相防锈甄别试验	钢、黄铜 7 周期合格	钢 7周期合格
湿热试验	钢、黄铜 7周期合格 铝 3周期合格	钢 7周期合格
	Ⅱ型应易剥离,无胶转移现象	
气相缓蚀能力试验	钢 合 格	
热老化性	形状、材质无变化	
透明度	76 mm 距离 5 号字清楚易读	
封合强度 N/15 mm	> 2.94,分离不超过 50 %	
低温柔软性	形状、材质无变化	
封合处耐油性	无污染	
封合处透水性	无污染	
粘合性	形状无变化	
撕裂度 mN (min)	1570	
(弱方向)	(160)	
抗张强度 kN/m (min)	0.52	
(弱方向)	(0.8)	

注：一周期为 24 h。

5 试验方法

5.1 取样及预处理

按 GB 4456 中第 2.1、2.2 条规定。

5.2 试验用金属试片的制备及试验结果的评定

按 JB 4051.2 中第 1 章及 JB 4051.1 中第 4 章的规定。

5.3 气相防锈甄别试验

按 JB 4051.2 中第 2 章规定。

5.4 湿热试验

5.4.1 本方法系在高温高湿条件下,试验气相防锈塑料薄膜对接触金属的防锈性能。

5.4.2 试片规格与制备方法

试片规格:三块 50 mm × 50 mm × 3~5 mm 规格的 45 钢、H 62 黄铜、Ly 12 铝试片。

制备方法:按 JB 4051.2 中第 1 章规定。

5.4.3 试验设备

湿热试验箱:符合 GB 2361 的规定。

5.4.4 试验操作

将制备好的试片装入由气相防锈塑料薄膜制成的 70 mm × 70 mm(内部尺寸)小袋中,用手将多余的气体从袋中排出,焊封袋子。然后用尼龙丝按十字形捆好,记下试片编号,用吊钩将试片挂入湿热试验箱中进行试验,试验按 GB 2361 规定的条件和方法进行。

至规定周期后用无水乙醇清洗并吹干检查试验结果。

5.5 气相缓蚀能力试验

按 JB 4051.2 中第 4 章规定。

5.6 热老化性试验

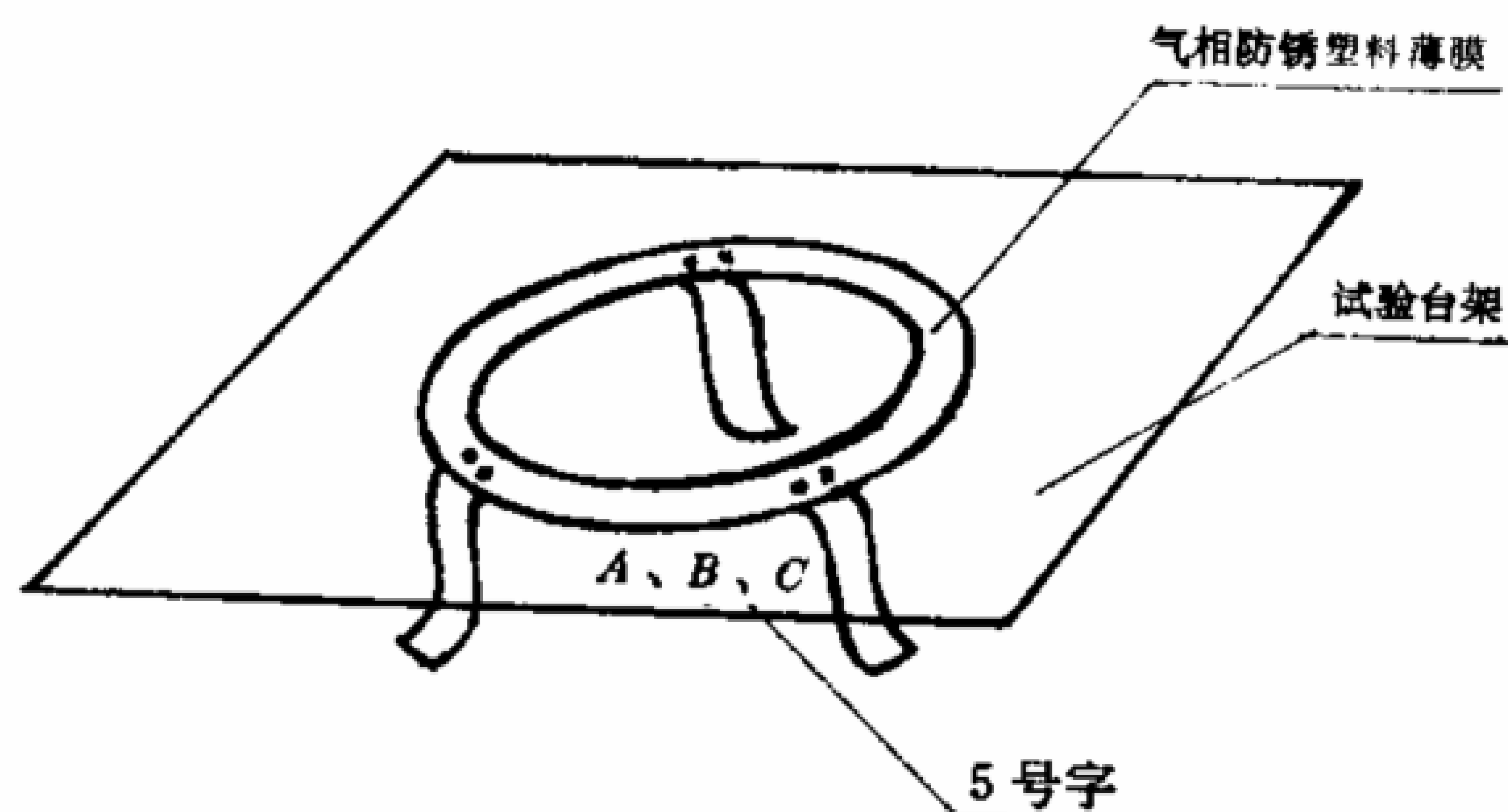
按 GB 12339 中第 5.11 条第 1 种 B 级材料规定。

5.7 透明度试验

气相防锈塑料薄膜按 5.1 条取样和预处理,将印有 5 号字体的物件与气相防锈塑料薄膜保持 76 mm 距离,用手展开薄膜,透过薄膜观察字体,字迹应清晰易读。

在 $59 \pm 1^\circ\text{C}$ 下,老化 12 d 后,重复上述试验,透明度应无变化。

测试装置见下图



5.8 封合强度试验方法

5.8.1 取样及预处理按 5.1 条规定。

5.8.2 试样的制备

将用于试验的薄膜处理面朝内对折,折痕平行于长轴,沿开口或未折的长度方向封合,封合压力应大于 2.88 MPa。加热密封型薄膜焊缝宽度应大于 3 mm,加压(压敏)密封型薄膜封合宽度应大于 12 mm。然后沿封口垂直方向截取三块试样,其尺寸宽为 25 mm,长为 70 mm(从封口边起)。

5.8.3 试验操作

将选定的试样揭开,一端固定在支架上,另一端自由垂下,以 0.5 kg 的重荷轻轻地夹挂于下端,5 min 后检查封合处分离程度,三块试样封合处分离均不超过 50 % 为合格。

在 $59 \pm 1^\circ\text{C}$ 下老化 12 h 后,重复上述试验,封合强度应无变化。

5.9 封合处耐油性试验方法

5.9.1 试样的制备

将按 5.2 条中规定处理好的三块试片(45 钢;50 mm × 50 mm × 3 mm),在符合 GB 4879 表 B 5 的 2 号润滑油中浸渍 1 min,取出后沥干 1 h,然后将钢片分别装入由气相防锈塑料薄膜制成的小袋(75 mm × 125 mm,内部尺寸)中。钢片装入小袋后,用手将多余的气体从袋中排出,封合袋子,用白色滤纸包装并用夹子夹紧。

5.9.2 试验操作

把包装好的袋子吊于 $65 \pm 1^\circ\text{C}$ 恒温箱中经 72 h 后取出袋子,用肉眼观察白色滤纸上有无渗油。

5.10 低温柔软性试验方法

按 GB 12339 中第 5.12 条第 1 种 B 级材料规定。

5.11 封合处透水性试验方法

按 GB 12339 中第 5.15 条第 1 种 B 级材料规定。

5.12 粘合性试验方法

按 GB 12339 中第 5.16 条第 1 种 B 级材料规定。

5.13 撕裂度试验方法

按 HG 2-167 规定。

5.14 抗张强度试验方法

按 GB 1040 规定。

6 检验规则

6.1 气相防锈塑料薄膜检验类型分出厂检验和型式检验。

6.2 检验按 GB 2828 规定。单位为件。以一次交货为一批,每批进货数量不得多于半年的使用量。

6.2.1 出厂检验的抽样方案按 GB 12339 中表 3 规定。

6.2.2 出厂检验应包括:

- a. 气相缓蚀能力试验;
- b. 湿热试验;
- c. 透明性试验;
- d. 封合强度试验。

6.3 型式检验按 GB 12339 中第 6.3 条规定。

6.4 本标准第 4 章所列项目为型式检验内容。

6.5 生产厂或供货单位应保证生产的气相防锈塑料薄膜符合本标准的要求,每件产品交货时应附有一份产品合格证。

6.6 用户有权检验产品质量。如检查结果与本标准不符,应在到货后 3 个月内或按合同规定通知生产厂共同复检,然后双方对不合格项目加倍复验,若再不合格,则判为该批产品不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志、包装按 GB 12339 中第 7.1、7.2 条规定。

7.2 运输时应使用清洁、带蓬的运输工具。搬运时应轻装轻卸,防止日晒雨淋。

7.3 气相防锈塑料薄膜应密封妥善保管,贮存于干燥、清洁的库房里,不能与酸、碱或其他化学物质共贮存,距热源不少于 1 m,离地面不少于 0.3 m。

7.4 气相防锈塑料薄膜应随取随用。如一次用不完的薄膜,应重新密封保存。从生产日起,保管期超过一年的薄膜,按 6.2.2 条进行试验,合格后方可使用。

附加说明:

本标准由机械电子工业部武汉材料保护研究所提出并归口。

本标准由武汉材料保护研究所负责起草。

本标准主要起草人赵庆苓、刘毅武、李汉春、韩锦。