

HB

中华人民共和国航空工业标准

HB 7628—1998

高透明度丙烯酸清漆

1999—01—06 发布

1999—03—01 实施

中国航空工业总公司

批准

前 言

本标准是为了保证和提高机载设备产品用高透明度丙烯酸清漆的性能而编制的。高透明度丙烯酸清漆主要用于调配光致储能粉以做为发光涂层。

本标准提出了高透明度丙烯酸清漆的技术要求,规定了相应的试验方法及在生产和使用过程中所遵循的检验规则。

本标准由航空工业总公司航空材料热工艺标准化技术归口单位提出并归口。

本标准起草单位:航空工业总公司 212 厂、航空材料研究院。

本标准主要起草人:张慧珍、徐永明、王唯、王彬如。

中华人民共和国航空工业标准

高透明度丙烯酸清漆

HB 7628-1998

1 范围

本标准规定了机载设备用高透明度丙烯酸清漆的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装运输、贮存。

本标准适用于调配光致储能粉做发光涂层用的高透明度丙烯酸清漆的质量检验和验收。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 1723-93 涂料粘度测定法
- GB/T 1725-79 涂料固体含量测定法
- GB/T 1728-79 漆膜、腻子膜干燥时间测定法
- GB/T 1730-93 漆膜硬度测定法
- GB/T 1731-93 漆膜柔韧性测定法
- GB/T 3186-82 涂料产品的取样

3 技术要求

3.1 高透明度丙烯酸清漆系由甲基丙烯酸甲酯和甲基丙烯酸丁酯的共聚树脂以二甲苯或松节油稀释调制而成。

3.2 高透明度丙烯酸清漆应符合表 1 中技术指标。

表 1

序号	项目	技术指标
1	原漆外观	无色、无机械杂质
2	透光率, %	≥98.0
3	粘度(涂-4), s	90~120
4	固体含量, %	≥16

续表 1

序号	项目	技术指标
5	干燥时间, h 室温 烘干($55 \pm 2^\circ\text{C}$)	≤ 3 ≤ 1
6	硬度	≥ 0.55
7	柔韧性, mm	≤ 1
8	粘合力	合格

4 试验方法

4.1 原漆外观

将高透明度丙烯酸清漆装入干燥洁净的无色玻璃试管中, 在光线充足或照度不低于 300LX(相当于在 40W 日光灯下 500mm 处的照度)的灯光照射下观察。

4.2 透光率

4.2.1 仪器

分光光度计。

4.2.2 测定

将高透明度丙烯酸清漆倒入干燥洁净的 2cm 比色皿中, 以蒸馏水为参比, 于分光光度计波长 460nm 处测量其透光率, 即为该试样的透光率。测试环境温度为 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 。

4.3 粘度

按 GB/T 1723 的规定进行。

4.4 固体含量

按 GB/T 1725 中的甲法进行。

4.5 干燥时间

按 GB/T 1728 中实干的甲法进行。

4.6 硬度

按 GB/T 1730 中的 B 法进行。

4.7 柔韧性

按 GB/T 1731 的规定进行。

4.8 粘合力

4.8.1 试样制备

4.8.1.1 将 $5\text{mm} \times 120\text{mm} \times (0.2 \sim 0.3)\text{mm}$ 的马口铁板用 0 号砂布或 200 号水砂纸沿纵向往复打磨去掉镀锡层。用溶剂(200 号汽油或二甲苯)洗净, 擦(晾)干使用。

4.8.1.2 将光致储能粉和高透明度丙烯酸清漆按 2.0~2.7:1(质量比)的配比称量混合, 搅

拌均匀, 加盖放置 2h 后使用。

4.8.1.3 用 3 号毛笔在试片上快速均匀地沿纵向描涂, 使其成一层均匀的厚度为 0.2mm 的连续涂膜, 并在 $50 \pm 5^\circ\text{C}$ 下平放干燥 2h。

4.8.2 试验

将制好的试样沿半径 $2 \pm 0.2\text{mm}$ 的圆柱以螺旋状弯曲 3 周后, 用 4 倍放大镜观察, 涂膜应无裂缝或脱落现象。

5 检验规则

5.1 检验分类

- a) 出厂检验;
- b) 型式检验。

5.2 出厂检验

按本标准表 1 序号 1~7 及 4.1~4.7 条规定的项目及试验方法进行检验。其结果应符合本标准的技术要求。产品应有合格证。合格证应注明生产厂名称、产品名称、生产日期、批号、技术标准、检验结论及检验印记、贮存期限。必要时另附使用说明及注意事项。

5.3 型式检验

5.3.1 按本标准 3、4 章规定的全部项目及试验方法进行检验, 其结果应符合本标准的技术要求。

5.3.2 有下列情况之一时, 一般应进行型式检验:

- a) 材料配比、工艺有较大改变, 可能影响产品性能时;
- b) 产品长期停产后, 恢复生产时;
- c) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

5.4 取样方法

产品按 GB/T 3186 进行取样, 样品分为二份, 一份密封贮存备查, 另一份作检验用样品。

5.5 复验规则

5.5.1 订货方有权按本标准的规定, 对样品进行复检。如发现质量不符合本标准技术指标规定时, 供需双方共同按 GB/T 3186 重新取样进行复验。如仍不符合本标准技术指标规定时, 产品即为不合格, 订货方有权退货。

5.5.2 供需双方应对产品包装及数量进行检查核对, 如发现包装损漏、差错等现象时, 应及时通知有关部门。

5.5.3 供需双方在产品质量上发生争议时, 由产品质量监督检验部门或双方同意的单位仲裁。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

包装容器上标签的标志, 应注明生产厂名称、产品名称、重量、批号和生产日期。

6.2 包装

产品应包装在清洁、干燥、密封避光的容器中。

6.3 运输

产品在运输时,应避光隔热,防止雨淋,并符合运输部门的有关规定。

6.4 贮存

产品应存放在阴凉、通风、干燥的环境中。防止日光直接照射,并应隔绝火源,远离热源。环境温度以不高于 25℃ 为宜。产品在封闭原包装条件下,贮存期自生产之日起为六个月。超过贮存期,可按本标准规定的粘度要求进行检验,如符合要求,仍可继续使用。