

GB/T 6746—2008
代替 GB/T 6746—1986

Oil tank paint for ship

2008-12-01 实施

发布



前 言

本标准代替 GB/T 6746—1986《船用油舱漆通用技术条件》。

本标准与 GB/T 6746—1986 相比主要技术差异为：

- 名称改为船用油舱漆；
- 增加了在容器中状态、涂膜外观、干燥时间、适用期的要求；
- 删除了柔韧性、耐冲击性的要求；
- 耐盐雾性项目要求有所提高；
- 耐油性取消了煤油，明确规定了汽油和柴油的牌号等内容；
- 耐盐水性试验方法不同；
- 检验分为出厂检验和型式检验。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海开林造漆厂、中海油常州涂料化工研究院、中涂化工(上海)有限公司、海虹老人牌(中国)有限公司、海洋化工研究院、中国船舶重工集团公司第七二五研究所、宁波飞轮造漆有限责任公司、浙江飞鲸漆业有限公司。

本标准主要起草人：许莉莉、苏春海、黄捷、李华刚、邱国胜、王桂荣、任润桃、袁泉利、严杰。

本标准于 1986 年 8 月首次发布。

船用油舱漆

1 范围

本标准规定了船用油舱漆的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于装载除航空汽油、航空煤油等特种油品以外的石油烃类油舱内表面双组分船用油舱漆。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,eqv ISO 780:1997)

GB/T 1728 漆膜、腻子膜干燥时间测定法

GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法

GB/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定(GB/T 1771—2007,ISO 7253:1996,IDT)

GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(GB/T 3186—2006,ISO 15528:2000,IDT)

GB/T 5210—2006 色漆和清漆 拉开法附着力试验(ISO 4624:2002,IDT)

GB/T 9271 色漆和清漆 标准试板(GB/T 9271—2008,ISO 1514:2004,MOD)

GB/T 9274 色漆和清漆 耐液体介质的测定(GB/T 9274—1988,eqv ISO 2812:1974)

GB/T 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度(GB/T 9278—2008,ISO 3270:1984,Paints and varnishes and their raw materials—Temperatures and humidities for conditioning and testing,IDT)

GB/T 9750 涂料产品包装标志

GB/T 10834 船舶漆耐盐水性的测定 盐水和热盐水浸泡法

GB/T 13491 涂料产品包装通则

HG/T 2458 涂料产品检验、运输和贮存通则

3 要求

产品应符合表1的要求。

表 1 要求

项 目		指 标
在容器中状态		搅拌后均匀无硬块
干燥时间/h	表干	≤6
	实干	≤24
涂膜外观		正常
适用期/h		商定
附着力/MPa		≥3
耐盐雾性(800 h)		漆膜不起泡、不生锈、不脱落,允许轻微变色

表 1 (续)

项 目	指 标
耐盐水性(三个周期)	漆膜不起泡、不脱落
耐油性: 21 d 耐汽油(120 #) 耐柴油(0 #)	漆膜不起泡、不脱落、不软化

4 试验方法

4.1 取样

产品按 GB/T 3186 的规定或商定的方法取样。样品应分成两份,一份做检验用样品,另一份密封贮存备查。

4.2 试验条件

试板的状态调节和试验的温、湿度应符合 GB/T 9278 的规定。

4.3 试验样板的制备

4.3.1 底材及底材处理

除另有规定外,干燥时间试验用底材为马口铁板,耐盐雾性、耐盐水性、耐油性试验用底材为钢板。附着力试验用底材为金属试柱。各种底材的要求和处理应符合 GB/T 9271 的规定。

4.3.2 制板要求

采用刷涂或喷涂。

除另有规定外,干燥时间试验涂装一道,漆膜厚度为 $(20\sim 26)\mu\text{m}$;附着力试验为底漆、面漆配套后测试,一底一面涂装两道,每道间隔 24 h,底漆干膜厚度为 $(40\sim 70)\mu\text{m}$,面漆干膜厚度为 $(40\sim 70)\mu\text{m}$;耐盐雾性、耐盐水性、耐油性试验均为底漆、面漆配套后测试,可多道涂装,每道间隔 24 h,底漆干膜厚度为 $(150\sim 175)\mu\text{m}$,面漆干膜厚度为 $(150\sim 175)\mu\text{m}$,总干膜厚度 $(300\sim 350)\mu\text{m}$ 。试板放置 7 d 后测试。

4.4 在容器中状态

打开容器,采用手工或动力搅拌,允许容器底部有沉淀,若经搅拌易于混合均匀,则评为“搅拌后均匀无硬块”。双组分涂料应分别进行检验。

4.5 干燥时间

表干按 GB/T 1728 中乙法规定进行,实干按 GB/T 1728 中甲法规定进行。

4.6 涂膜外观

在散射日光下目视观察样板,如果涂膜颜色均匀,表面平整,无气泡、缩孔及其他涂膜病态现象则评为“正常”。

4.7 适用期

将涂料各组分的温度预先调整到 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$,然后按产品规定的比例混合均匀后取出 300 mL 放入容量约为 500 mL 密封性良好的铁罐中,在 $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 条件下放置规定的时间后,按 4.4 和 4.6 的要求考察容器中状态和涂膜外观。如果试验结果符合 4.4 和 4.6 的要求,同时在制板过程中施涂无障碍,则认为能使用,适用期合格。

4.8 附着力

按 GB/T 5210—2006 中 9.4.3 的规定进行。

4.9 耐盐雾性

按 GB/T 1771 进行试验,结果的评定按 GB/T 1766 规定进行。

4.10 耐盐水性

按 GB/T 10834 中盐水和热盐水浸泡法规定进行,共进行三个周期。试验样板在温度为 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的盐水中浸泡 7 d,然后将样板移入温度为 $80^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的热盐水中浸泡 2 h,这样一个试验过程为一个周期。

4.11 耐油性

按 GB/T 9274 中甲法(浸泡法)规定进行。

5 检验规则

5.1 检验分类

产品检验分为出厂检验与型式检验。

5.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括在容器中状态、干燥时间、涂膜外观、适用期四项。

5.1.2 型式检验

型式检验项目包括表 1 中所列的全部要求,在正常的情况下,每四年至少进行一次型式检验。有下列情况之一时应随时进行型式检验:

- 新产品最初定型时;
- 产品异地生产时;
- 生产配方、工艺及原材料有较大改变时;
- 停产一年后又恢复生产时。

5.2 检验结果的判定

所有项目的检验结果均达到本标准要求时,该产品为符合本标准要求。如产品检验结果不符合本标准要求时,应按照 GB/T 3186 的规定重新取双倍量进行复验,如仍不符合本标准要求规定时,产品即为不合格品。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

产品的标志应符合 GB/T 9750 的要求。

6.2 包装

产品的包装应符合 GB 190、GB/T 191 和 GB/T 13491 的要求。

6.3 运输

产品在运输中应防止雨淋,日光曝晒,并应符合 HG/T 2458 的要求。

6.4 贮存

产品贮存应符合 HG/T 2458 的要求,贮存在通风、干燥的仓库内,防止日光直接照射,并应隔绝火源,远离热源,夏季温度过高时应设法降温。产品应规定贮存期,并在包装标志上明示。超过贮存期可按本标准规定进行检验,如结果符合本标准第 3 章要求,仍可使用。