

ICS 87.040  
G 51



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9261—2008  
代替 GB/T 9261—1988

## 甲板漆

Deck paint

2008-05-14 发布

2008-10-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 9261—1988《甲板漆通用技术条件》。

本标准与 GB/T 9261—1988 的主要技术差异为：

- 名称改为甲板漆；
- 更新了原有项目的测试方法；
- 将耐 1% 仲烷基磺酸钠溶液改为耐十二烷基苯磺酸钠；
- 增加了不挥发物含量、干燥时间、耐冲击性、耐人工气候老化性指标；
- 将产品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：海洋化工研究院、中涂化工(上海)有限公司、上海开林造漆厂、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、中化建常州涂料化工研究院。

本标准起草人：钱叶苗、苏春海、欧伯兴、沈澜、陆伯岑、袁泉利、张东亚。

本标准于 1988 年 4 月首次发布，本次为第一次修订。

# 甲板漆

## 1 范围

本标准规定了甲板漆的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于船舶甲板、码头及其他海洋设施的钢铁表面用漆。

## 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/T 1250—1989 极限数值的表示方法和判定方法
- GB/T 1725—2007 色漆、清漆和塑料 不挥发物含量的测定(ISO 3251:2003, IDT)
- GB/T 1727—1992 漆膜一般制备法
- GB/T 1728—1979(1989) 漆膜、腻子膜干燥时间测定法
- GB/T 1765—1979(1989) 测定耐湿热、耐盐雾、耐候性(人工加速)的漆膜制备法
- GB/T 1766—1995 色漆和清漆 涂层老化的评级方法(neq ISO 4628-1:1980)
- GB/T 1768—2006 色漆和清漆 耐磨性的测定 旋转橡胶砂轮法(ISO 7784-2:1997, IDT)
- GB/T 1771—2007 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定(ISO 7253:1996, IDT)
- GB/T 1865—1997 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露(滤过的氙弧辐射)(eqv ISO 11341:1994)
- 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 6748 船用防锈漆通用技术条件
- GB/T 9263—1988 防滑甲板漆防滑性的测定
- GB/T 9271—1988 色漆和清漆 标准试板(eqv ISO 1514:1984)
- GB/T 9274—1988 色漆和清漆 耐液体介质的测定(eqv ISO 2812:1974)
- GB/T 9276—1996 涂层自然气候曝露试验方法(eqv ISO 2810)
- 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—1998 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—1992 涂料产品包装通则
- GB/T 14522—1993 机械工业产品用塑料、涂料、橡胶材料人工气候加速试验方法
- GB/T 20624.1—2006 色漆和清漆 快速变形(耐冲击性)试验 第1部分:落锤试验(大面积冲头)(ISO 6272-1:2002, IDT)
- HG/T 2458—1993 涂料产品的检验、运输和贮存通则

## 3 要求

产品应符合表1的技术要求,配套底漆应符合 GB/T 6748 的规定。

表 1 技术要求

项 目		指 标
涂膜外观		正常
不挥发物质量分数/%		≥ 50
干燥时间/h	表干	≤ 4
	实干	≤ 24
耐冲击性		通过
附着力/MPa		≥ 3.0
耐磨性(500 g/500 r)/mg		≤ 100
耐盐水性(天然海水或人造海水, 27℃±6℃, 48 h)		漆膜不起泡、不脱落、不生锈
耐柴油性(0#柴油, 48 h)		漆膜不起泡、不脱落
耐十二烷基苯磺酸钠(1%溶液, 48 h)		漆膜不起泡、不脱落
耐盐雾性(单组分漆 400 h, 双组分漆 1 000 h)		漆膜不起泡、不脱落、不生锈
耐人工气候老化性/级 (紫外 UVB-313; 300 h 或商定; 或者氙灯; 500 h 或商定)		漆膜颜色变化 ≤ 4 粉化 ≤ 2 <sup>a</sup> 裂纹 0
耐候性(海洋大气曝晒, 12 个月)/级		漆膜颜色变化 ≤ 4 粉化 ≤ 2 <sup>a</sup> 裂纹 0
防滑性(干态摩擦因数) <sup>b</sup>		≥ 0.85
<sup>a</sup> 环氧类漆可商定。		
<sup>b</sup> 仅适用于防滑型甲板漆。		

#### 4 试验方法

##### 4.1 取样

产品按 GB/T 3186 的规定取样,也可按商定方法取样。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 试验环境

样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

标准试板的准备按照 GB/T 9271—1988 规定进行,测定耐盐水性、耐柴油性、耐十二烷基苯磺酸钠、耐盐雾性、耐人工气候老化性的试板,均按照 GB/T 1765—1979(1989)规定制板,双组分漆要根据施工使用说明规定比例混合均匀后,按 GB/T 1727—1992 规定进行刷涂或喷涂,并与相应底漆配套。干膜厚度底漆控制在(50±10)μm,甲板漆控制在(60±10)μm,总干膜厚度控制在(100±10)μm。除另有规定外,所有试板制板后在 GB/T 9278 规定条件下放置 7 d 后进行测试。

##### 4.4 操作方法

###### 4.4.1 涂膜外观

样板在散射日光下目视观察,如果涂膜均匀,无流挂、发花、针孔、开裂和剥落等涂膜病态,则评为“正常”。

#### 4.4.2 不挥发物含量

按 GB/T 1725—2007 的规定进行,双组分漆按产品配比混合均匀后测定。

#### 4.4.3 干燥时间

按 GB/T 1728—1979(1989)的规定进行,其中表干按乙法,实干按甲法。

#### 4.4.4 耐冲击性

按 GB/T 20624.1—2006 的规定进行。采用直径为 $(20 \pm 0.3)$ mm 的球形冲头,重锤质量为 1 kg,不装深度控制环,调整重锤自 500 mm 处落下,如在冲击的变形区域内无漆膜脱落和开裂,则该冲击点为通过。试验两块试板,每块板上冲击 5 个点,如其中有一块试板上有 3 个点及以上无漆膜脱落和开裂,则该试验项目评为“通过”。

#### 4.4.5 附着力

按 GB/T 5210—2006 中 9.4.3 的规定进行。

#### 4.4.6 耐磨性

按 GB/T 1768—2006 的规定进行,所用橡胶砂轮的型号为 CS-10。

#### 4.4.7 耐盐水性

按 GB/T 10834 的规定进行。

#### 4.4.8 耐柴油性

按 GB/T 9274—1988 中甲法的规定进行,介质为 0# 柴油。

#### 4.4.9 耐十二烷基苯磺酸钠

按 GB/T 9274—1988 的规定进行,介质为 1% 的十二烷基苯磺酸钠溶液。

#### 4.4.10 耐盐雾性

按 GB/T 1771—2007 的规定进行。

#### 4.4.11 耐人工气候老化性

耐紫外老化按 GB/T 14522—1993 规定进行,辐照度为  $0.68 \text{ W/m}^2$ ;耐氙灯老化按 GB/T 1865—1997 中 9.3 操作程序 A 的规定进行,结果的评定按 GB/T 1766—1995 规定进行。

#### 4.4.12 耐候性

按 GB/T 9276—1996 的规定进行,结果的评定按 GB/T 1766—1995 规定进行。

#### 4.4.13 防滑性

对防滑型甲板漆,应测定该漆对橡胶的干态摩擦因数,橡胶应是 60~80(邵 A)硬度范围的硫化橡胶。对试验样板均匀地施加 15 kg 负载,按照 GB/T 9263—1988 中 5.2 规定的试验方法进行试验,摩擦因数( $\mu$ )按式(1)计算。

$$\mu = \frac{W}{15 \times 9.8} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$\mu$ ——摩擦因数;

$W$ ——试块从静止到起动所需的拉力,单位为牛顿(N);

15——对样板施加的负载,单位为千克(kg)。

### 5 检验规则

#### 5.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

##### 5.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括:涂膜外观、不挥发物含量、干燥时间、耐冲击性共 4 项。

##### 5.1.2 型式检验

型式检验项目包括表 1 中所列的全部技术要求,在正常生产情况下,每年至少进行一次型式检验

## GB/T 9261—2008

(耐候性每两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;
- 停产三个月后又恢复生产时。

## 5.2 检验结果的判定

5.2.1 检验结果的判定按 GB/T 1250—1989 中修约值比较法进行。

5.2.2 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。

## 6 标志、包装、运输和贮存

### 6.1 标志

按 GB/T 9750—1998 的规定进行。对于双组分漆,包装标志上应明确各组分配比。

### 6.2 包装

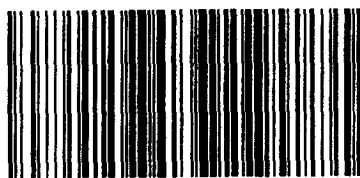
除合同或订单另有规定外,应按 GB/T 13491—1992 中一级包装要求的规定进行。

### 6.3 运输

运输中严防雨淋、日光曝晒,禁止接近火源,防止碰撞,保持包装完好无损,应符合 HG/T 2458—1993 中第 4 章的有关规定。

### 6.4 贮存

在贮存时应保持通风、干燥、防止日光直接照射,并应隔绝火源,远离热源。产品应根据类型定出贮存期,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。



GB/T 9261—2008

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-32440

定价: 10.00 元