

# CNCIA

## 中国涂料工业协会行业标准

CNCIA-HG/T 0006—2014

---

### 摩托车用塑料涂料

motorcycle plastic for coatings

2014-10-23 发布

2015-01-01 实施

---

中国涂料工业协会 发布

## 前 言

本标准由中国涂料工业协会提出。

本标准由中国涂料工业协会标准化委员会归口。

本标准负责起草单位：重庆亿隆漆业有限公司。

本标准参与起草单位：江门市大长江（集团）有限公司、江门四方威凯精细化工有限公司、重庆隆鑫（集团）有限公司。

本标准主要起草人：陈允、高华生、肖长清、朱洪江、丁东华。

本标准 2014 年 10 月首次发布。

本标准由中国涂料工业协会标准化委员会负责解释。

# 摩托车用塑料涂料

## 1 范围

本标准规定了摩托车塑料件用涂料的产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存、安全、卫生规定等内容。

本标准适用于摩托车塑料件表面涂饰的涂料。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的应用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1723-1993	涂料黏度测定法
GB/T 1724-1979 (1989)	涂料细度测定法
GB/T 9271-2008	色漆和清漆 标准试板
GB 1729-1989	漆膜颜色及外观测定法
GB/T 1733-1993	漆膜耐水性测定法
GB/T 1734-1993	漆膜耐汽油性测定法
GB/T 1740-2007	漆膜耐湿热测定法
GB 1764	漆膜厚度测定法
GB/T 1766-2008	色漆和清漆 涂层老化的评级方法
GB 1767	漆膜耐候性测定法
GB/T 1769	漆膜磨光性测定法
GB/T 1865-2009	色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射 (eqv ISO 11341:2004)
GB/T 3186-2006	色漆、清漆和色漆与清漆用原材料取样
GB/T 6739-2006	色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
GB/T 6751-1986	色漆和清漆 挥发物和不挥发物的测定
GB/T 6753.3-1986	涂料贮存稳定性试验方法
GB 9273	漆膜无印痕试验
GB 9274-1988	色漆和清漆 耐液体介质的测定
GB 9278	涂料试样状态调节和试验的温湿度 (GB/T9278-1988, eqv ISO3270:1984)
GB/T 9286-1998	色漆和清漆 漆膜的划格试验
GB/T 9750-1998	涂料产品的包装标志
GB/T 9754-2007	色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜20°、60°和85°镜面光泽的测 定 (eqv ISO2813-1994)
GB/T 9761-2008	色漆和清漆 色漆的目视比色
GB 1250-1989	极限数值的表示方法和判定方法
GB/T 13491-1992	涂料产品包装通则

## 3 产品分类

产品包括底漆、色漆和清漆。底漆为用于增强上涂层与塑料件的附着、和/或增加塑料件导电性、和/或遮盖塑料件瑕疵等，并直接涂装于塑料件上的涂料；色漆为用于展现涂膜色彩，涂装于底漆涂膜上或直接涂装于塑料件上的有色涂料；清漆为用于调整涂膜光泽及增强涂膜理化性能，涂装于色漆涂膜上的透明涂料。

摩托车塑料件涂装的底漆分为热塑性丙烯酸底漆和聚氨酯底漆（分装）（用于PP塑料涂装时，也可以使用热塑性氯化聚丙烯底漆）；色漆分为热塑性丙烯酸漆和聚氨酯漆（分装），清漆分为聚氨酯清漆（分装）或辐射固化清漆。

摩托车塑料件涂装的涂料配套体系中，底漆、清漆是否使用应根据不同的摩托车塑料件涂装要求而定。

#### 4 要求

产品性能应符合表1技术要求

表1 产品技术要求

项目		指 标						
		底漆		色漆			清漆	
		本色漆	透明漆	本色漆	金属漆	透明漆	聚氨脂漆 (分装)	辐射固化 漆
容器中的物料状态		应无异物，易搅起，搅拌后呈均匀流动状液体						
原漆黏度（25℃/涂-4）/S $\geq$		80	—	70	60	60	50	20
原漆细度/ $\mu\text{m}$ $\leq$		20	—	15	与标准板 相符	15	10	10
不挥发物 /%	热塑性丙烯酸漆 $\geq$	55	商定	42	38	40	55	55
	聚氨酯漆（分装） $\geq$	58		50	40	45		
贮存稳定性（沉降性）/级 $\geq$		6		6			8	
漆膜颜色及外观		符合标准板及色差范围，平整光滑		符合标准板及色差范围，平整光滑			漆膜平整光滑	
光泽（60°） $\geq$		商定		商定			94	
附着力/级 $\leq$		1		1			1	
硬度 $\geq$		HB		HB			H	
耐水性（40-45℃，蒸馏水×120h）①		漆膜无明显变化						
耐汽油性 （93#汽油 × 8h， 25℃）①	93#汽油×8h，25℃ ②	漆膜无明显变化						
	93#汽油×24h，25℃ ③							
耐酸性（0.05mol/L H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ，48h）①		漆膜无明显变化						
耐碱性（0.1mol/L NaOH，48h）①		漆膜无明显变化						

耐二甲苯性(10层纱布重叠,往复擦试8次)	—	无擦伤发生、光泽减少、纱布着色等现象 ④			无擦伤发生、光泽减少、纱布着色等现象
耐湿热性(47±1℃,96±2%RH,120h) ①	无起皱、裂纹、起泡、剥落、变色、光泽变低等				
耐人工气候老化性(氙灯800h) ①					
失光率/%	≤	15			
变色率/ΔE, NBS	≤	3.0			
附着力/级	≤	1			
耐候性(海南暴晒18个月) ①	应无明显龟裂、变色ΔE≤3.0 NBS,抛光后失光率≤30%				
抗过烘烤性(90℃,6h)	—	无颜色变化,失光率不大于3%			无颜色变化,失光率不大于3%
不粘着性	—	无印痕 ⑤			无印痕
磨光性					
失光率/%	≤	5	—	5	5
变色率/ΔE, NBS	≤	2.0	—	2.0	—
重涂性	不咬底,不渗色,附着力不小于1级				
注:①有此标识的项目为全部涂层综合性能测试。 ②有此标识的技术要求为底漆、色漆为热塑性丙烯酸漆时。 ③有此标识的技术要求为底漆、色漆为聚氨酯漆(分装)时。 ④有此标识的项目只在产品为聚氨酯漆(分装)才有此要求。 ⑤有此标识的项目只在产品做面漆使用时才有此要求。					

## 5 试验方法

### 5.1 取样

产品按GB/T 3186-2006进行取样,取样量根据检验需要确定。

### 5.2 试验环境

试板的状态调节和试验的温湿度应符合GB/T 9278的规定。

### 5.3 试验样板的制备

在对漆膜性能测试时,除对铅笔硬度、抗过烘烤性项采用在马口铁板上制备漆膜外,其它各项均采用相应的塑料板(ABS板采用LG-121H做标准材质,PP板采用商定材质做标准材质)制备漆膜。喷涂好的样板于70℃下烘干3小时,再按GB 9278规定进行状态调节。控制单层漆膜厚度为25±3μm。

标准试板按GB 9271规定进行,漆膜厚度按GB 1764规定进行。

### 5.4 在容器中状态

按GB/T 3186-2006中4规定进行。

### 5.5 原漆黏度

按GB/T 1723-1993规定进行。

### 5.6 原漆细度

按GB/T 1724-1979(1989)规定进行。

### 5.7 不挥发物

按GB/T 6751-1986规定进行。

### 5.8 贮存稳定性

按GB/T 6753.3-1986规定进行。

**5.9 漆膜颜色及外观**

按GB/T 1729-1989规定进行。

**5.10 光泽**

按GB/T 9754-2007规定进行。

**5.11 附着力**

按GB/T 9286-1998, 2mm格规定进行。

**5.12 铅笔硬度**

按GB/T 6739-2006规定进行。

**5.13 耐水性**

按GB/T 1733-1993规定进行。

**5.14 耐汽油性**

按GB/T 1734-1993规定进行。

**5.15 耐酸性**

按GB 9274-1988规定进行。

**5.16 耐碱性**

按GB 9274-1988规定进行。

**5.17 耐二甲苯性****5.17.1 试验材料**

5.17.1.1 砝码：重量为500g的砝码，施力面直径为 $48 \pm 1$ mm。

5.17.1.2 纱布：医用纱布。

5.17.1.3 测试液：工业级二甲苯。

**5.17.2 测试温度**

测试温度应在 $(23 \pm 2)$ ℃进行。

**5.17.3 测试程序**

在砝码施力面上包10层纱布，将纱布浸入适当数量的试液，然后将多余液体滴干，将砝码放在试板上，让蘸有试液的纱布在试板在受试期保持与试板接触，并且至少离试板边缘12mm。让砝码在试板上往复移动，测试时间在10秒钟内完成。

**5.18 耐湿热性**

按GB/T 1740-2007规定进行，按GB/T 1766-2008进行评级。

**5.19 耐人工气候老化**

按GB/T 1865-2009规定进行，按GB/T 1766-2008进行评级。

**5.20 耐候性**

按GB 1767规定进行。

**5.21 抗过烘烤性**

按规定的烘烤温度和时间进行测试，记录测试前后的颜色和光泽值并进行对比。

**5.22 不粘着性**

按GB 9273规定进行。测试用砝码为100g。测试温度为 $(45 \sim 47)$ ℃。测试时间为2小时。

**5.23 耐抛光性**

按GB/T 1769规定进行。底材选用本标准规定材质的 $50 \times 120 \times 2 \sim 3$ mm的ABS板。磨光次数为100次。颜色按GB/T 9761-2008的规定进行测试。光泽按GB 1729-1989中60°光泽的规定进行测试。

**5.24 重涂性****5.24.1 试验材料**

5.24.1.1 试板：按5.1.5制备试板，将需测试的产品的涂膜局部用600#水砂纸打磨且打磨穿，再用水洗净凉干。

5.24.1.2 重涂涂料：用于重涂的涂料，应与原涂层为同一生产厂的同种型号的涂料。

#### 5.24.2 试验程序

5.24.2.1 重涂：在试板上涂装重涂涂料。涂覆条件应符合涂料产品技术说明书的规定。涂覆膜厚不超过原涂层的50%。

5.24.2.2 测试结果：待涂覆的新涂膜干燥后，观察是否出现咬底、渗色现象，并按5.11测试新涂膜在原涂膜上的附着力。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

### 6.2 出厂检验

容器中的物料状态、原漆细度、原漆黏度、不挥发物、漆膜颜色及外观、附着力、硬度、光泽。

### 6.3 型式检验

本标准所列全部技术要求项目均为型式检验项目。在正常生产条件下，至少一年进行一次型式检验。

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、关键原材料及施工配比有较大改变时；
- 停产三个月后又恢复生产时。

### 6.4 判定及复验规则

检验结果的判定按 GB 1250-1989 中修约值比较法执行。

所有项目的检验结果均达到本标准技术要求时，该产品为符合本标准要求。生产厂应保证所有出厂产品都符合本标准要求，产品应有合格证，必要时另附使用说明书及注意事项。

接受部门有权按本标准的规定对产品进行检验，如发现质量不符合本标准规定时，供需双方共同重新取样进行复验，复验结果全部达到标准要求时判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

## 7 标志、包装、运输及贮存

### 7.1 标志

按GB/T 9750-1998的规定进行。

### 7.2 包装

按GB/T 13491-1992一级包装要求的规定进行。

### 7.3 运输

产品在运输时，应防止雨淋，日光暴晒，并应符合有关规定。

### 7.4 贮存

产品应贮存于清洁、干燥、密封的容器中，装量不大于容积的95%。产品贮存时应保证通风、干燥、防止日光直接照射，并应隔绝火源，远离热源。在产品的包装标志上明示贮存期。超过贮存期可按本标准规定的项目进行检验，如结果符合要求，仍可使用。

## 8 安全、卫生规定

该产品含有有机溶剂，属易燃液体，并且有一定的毒害性，施工现场应注意通风、采取防火、防静电、预防中毒等安全措施，遵守涂装作业，安全操作规程和有关规定。