

ICS 87.040
G 51
备案号：48592—2015

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4766—2014

真空镀膜涂料

Vacuum metalizing coatings

2014-12-31 发布

2015-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会（SAC/TC5）归口。

本标准起草单位：广东深展实业有限公司、中海油常州涂料化工研究院有限公司、浙江博星化工涂料有限公司。

本标准主要起草人：王兆勤、周文沛、王君瑞、黄鸿宏。

真空镀膜涂料

1 范围

本标准规定了氧化干燥型真空镀膜涂料的要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。

本标准适用于由氧化干燥型树脂、稀释剂、助剂等原料加工而成的真空镀膜涂料。该产品可用于聚苯乙烯(PS)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)、经前期处理过的聚丙烯(PP)塑胶底材、杂料和再生料等，也可用于金属、陶瓷、玻璃等。

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。凡是注日期的引用文件，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 1721—2008 清漆、清油及稀释剂外观和透明度测定法
- GB/T 1722—1992 清漆、清油及稀释剂颜色测定法
- GB/T 1723—1993 涂料粘度测定法
- GB/T 1725—2007 色漆、清漆和塑料不挥发物含量的测定
- GB/T 1728—1979 漆膜、腻子膜干燥时间测定法
- GB/T 1733—1993 漆膜耐水性测定法
- GB/T 1735—2009 色漆和清漆 耐热性的测定
- GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样
- GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 6739—2006 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9278—2008 涂料试样状态调节和试验的温湿度
- GB/T 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验
- GB/T 9750 涂料产品包装标志
- GB/T 9754—2007 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的20°、60°和85°镜面光泽的测定
- GB/T 13452.2—2008 色漆和清漆 漆膜厚度的测定
- GB/T 13491 涂料产品包装通则
- SH0004—1990 橡胶工业用溶剂油

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

真空镀膜 vacuum metalizing

一种产生薄膜材料的技术。在真空室内材料的原子从加热源离析出来打到被镀物体的表面上。

3.2

真空镀膜涂料 vacuum metalizing coatings

用于被镀物体表面，真空镀膜之前作为底漆和/或真空镀膜之后作为面漆的一类涂料。

4 要求

产品应符合表1的要求。

表 1 要求

项 目	指 标
原漆外观及透明度	透明,无机械杂质
原漆颜色/号	≤ 18
黏度(涂-4)/s	≥ 20
不挥发物含量/%	≥ 50
贮存稳定性(72 h)	通过
干燥时间(实干)(65 ℃ ± 2 ℃/2 h)	通过
附着力(间距 2 mm)/级	≤ 1
铅笔硬度(擦伤)	≥ HB
光泽(60°)/单位值	≥ 95
耐热性(60 ℃ ± 2 ℃/48 h)	无异常
耐水性(23 ℃ ± 2 ℃/24 h)	无异常
染色性	无异常

5 试验方法

5.1 取样

除另有商定, 产品按 GB/T 3186 的规定取样。取样量根据检验需要确定。

5.2 试验样板的状态调节和试验环境

除另有规定外, 制备好的样板应在 GB/T 9278 规定的条件下放置规定的时间后按有关检验方法进行性能测试。附着力、硬度应在 GB/T 9278 规定的条件下进行测试, 其余项目按相关检验方法标准规定的条件进行测试。

试板的状态调节和试验的温度、湿度应符合 GB/T 9278 的规定。

5.3 试验样板的制备

5.3.1 底材的选择和处理方法

除另有规定或商定外, 试验用 ABS 或 PS 塑料板。制板前用符合 SH 0004—1990 要求的溶剂油对基板表面进行清洗去污。

采用与本标准规定不同的底材、底材处理方法及样板制备方法, 应在试验报告中注明。

5.3.2 制板要求

如没有特别规定则采用喷涂或浸涂法制板, 试板材质、漆膜厚度等可参考表 2。漆膜厚度的测定按 GB/T 13452.2—2008 的规定进行。

表 2 制板说明

检验项目	底材类型	底板尺寸 /mm	漆膜厚度 /μm	涂装要求
干燥时间	无光黑玻璃板	150×100×3	20±3	喷涂或浸涂 1 道, 65 ℃±2 ℃ 烘烤 2 h。
光泽				
涂膜外观	ABS 或 PS 塑料板	150×70×3		
附着力				
耐水性				
耐热性				
铅笔硬度				
光泽				
染色性				

5.4 原漆外观及透明度

按 GB/T 1721—2008 规定的方法进行。

5.5 原漆颜色

按 GB/T 1722—1992 中甲法的规定进行。

5.6 黏度

按 GB/T 1723—1993 中乙法的规定进行。

5.7 不挥发物含量

按 GB/T 1725—2007 的规定进行。试验温度为 120 ℃±2 ℃, 试验时间为 2 h, 试样量为 2 g±0.2 g。

5.8 贮存稳定性

将试样与符合 SH 0004—1990 要求的溶剂油按 1:3 (体积比) 混合后, 装入容积约为 0.5 L 的密封良好的金属罐中, 装样量以离罐顶 15 mm 左右为宜。密封后在 23 ℃±2 ℃ 条件下放置 72 h, 然后检查。如无析出、无结块等明显变化, 则评为“通过”。

5.9 干燥时间

按 GB/T 1728—1979 中甲法的规定进行。

5.10 附着力

按 GB/T 9286—1998 的规定进行, 划格间距为 2 mm, 并进行胶带撕离试验。

5.11 硬度

按 GB/T 6739—2006 的规定进行。

5.12 光泽

按 GB/T 9754—2007 的规定进行。

5.13 耐热性

按 GB/T 1735—2009 的规定进行。到达规定时间后取出观察漆膜。如 3 块试板中有 2 块未出现起泡、皱皮、失光等现象, 则评为“无异常”。

5.14 耐水性

按 GB/T 1733—1993 的规定进行。将 3 块试件浸入 23 ℃±2 ℃ 的符合 GB/T 6682—2008 规定的三级水中, 到达规定时间后取出, 观察漆膜。如 3 块试板中有 2 块未出现起泡、皱皮、失光等现象, 则评为“无异常”。

5.15 染色性

把不挥发物含量为 1.5 % 的水染液加热到 70 ℃ ± 2 ℃，将 3 块试件进行热染加工 1 min ~ 3 min，取出后用清水清洗干净。如 3 块试板中有 2 块色泽鲜艳、均匀且无脱落等现象，则评为“无异常”。

注：水染液品种、类型及热染加工工艺由生产方和使用方商定。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.1.2 出厂检验项目包括原漆外观和透明度、原漆颜色、黏度、不挥发物含量、干燥时间。

6.1.3 型式检验项目包括本标准所列的全部技术要求。在正常生产情况下，每年至少进行 1 次型式检验。

6.2 检验结果的判定

6.2.1 检验结果的判定按 GB/T 8170 中修约值比较法进行。

6.2.2 应检项目的检验结果均达到本标准要求时，该试验样品为符合本标准要求。

7 标志、包装和贮存

7.1 标志

按 GB/T 9750 的规定进行。

7.2 包装

按 GB/T 13491 中一级包装要求的规定进行。

7.3 贮存

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。产品应根据类型定出贮存期，并在包装标志上明示。

中华人民共和国

化工行业标准

真空镀膜涂料

HG/T 4766—2014

出版发行：化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

北京科印技术咨询服务公司海淀数码印刷分部

880mm×1230mm 1/16 印张 3/4 字数 7.5 千字

2015 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号：155025 · 1965

购书咨询：010-64518888

售后服务：010-64518899

网址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定价：10.00 元

版权所有 违者必究