



中华人民共和国国家标准

GB/T 34681—2017/ISO 16927:2014

色漆和清漆 涂料配套性和 再涂性的测定

Paints and varnishes—Determination of the overcoatability and
recoatability of a coating

(ISO 16927:2014, IDT)

2017-11-01 发布

2018-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

色漆和清漆 涂料配套性和
再涂性的测定

GB/T 34681—2017/ISO 16927:2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2017 年 11 月第一版 2017 年 11 月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-57528 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 16927:2014《色漆和清漆 涂料配套性和再涂性的测定》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 3186—2006 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(ISO 15528:2000, IDT)
- GB/T 9271—2008 色漆和清漆 标准试板(ISO 1514:2004, MOD)
- GB/T 9275—2008 色漆和清漆 巴克霍尔兹压痕试验(ISO 2815:2003, IDT)
- GB/T 9286—1998 色漆和清漆 漆膜的划格试验(eqv ISO 2409:1992)
- GB/T 9753—2007 色漆和清漆 杯突试验(ISO 1520:2006, IDT)
- 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(ISO 2813:1994, IDT)
- GB/T 9761—2008 色漆和清漆 色漆的目视比色(ISO 3668:1998, IDT)
- GB/T 13452.2—2008 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(ISO 2808:2007, IDT)
- GB/T 20777—2006 色漆和清漆 试样的检查和制备(ISO 1513:1992, IDT)

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/TC 5)归口。

本标准起草单位：中国船舶重工集团公司第七二五研究所、中海油常州涂料化工研究院有限公司、中航百慕新材料技术工程股份有限公司、浙江鱼童新材料股份有限公司、合众(佛山)化工有限公司、镇江蓝舶科技股份有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、浙江飞鲸新材料科技股份有限公司、广州擎天材料科技有限公司、广东希贵光固化材料有限公司、深圳市妍倩科技有限公司、佛山市顺德区巴德富实业有限公司、广州标格达实验室仪器用品有限公司、福建省产品质量检验研究院、广东易能纳米科技有限公司、浙江圣力邦漆业有限公司、杭州普洛米斯涂料有限公司。

本标准主要起草人：江水旺、张平、师华、杨亚良、姚东生、周克忠、穆志超、林惠赐、颜朝明、张红、吴勇、蔡佳祥、杨文涛、王崇武、黄杰强、肖桥兵、徐宪、陈国平。

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

标格达仪器
www.biuged.com

色漆和清漆 涂料配套性和再涂性的测定

1 范围

本标准规定的试验方法适用于涂料配套性和再涂性的测试。该涂料用于修复未经老化的单涂层或多涂层体系在安装过程中或安装后引起的破坏区域。

因配套性和再涂性可在不同条件下进行测试,本标准只规定了一种测试条件及其基本参数。

现有的单涂层或多涂层体系以涂层 A 表示,新的单涂层或多涂层体系以涂层 B 表示。涂料的表示方法类似。

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。

ISO 1513 色漆和清漆 试样的检查和制备(Paints and varnishes—Examination and preparation of test samples)

ISO 1514 色漆和清漆 标准试板(Paints and varnishes—Standard panels for testing)

ISO 1520 色漆和清漆 杯突试验(Paints and varnishes—Cupping test)

ISO 2409 色漆和清漆 漆膜的划格试验(Paints and varnishes—Cross-cut test)

ISO 2808 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(Paints and varnishes—Determination of film thickness)

ISO 2813 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(Paints and varnishes—Determination of specular gloss of non-metallic paint films at 20°, 60° and 85°)

ISO 2815 色漆和清漆 巴克霍尔兹压痕试验(Paints and varnishes—Buchholz indentation test)

ISO 3668 色漆和清漆 色漆的目视比色(Paints and varnishes—Visual comparison of the colour of paints)

ISO 9117-5 涂料和清漆 干燥试验 第 5 部分:改进的班道-沃尔夫试验(Paints and varnishes—Drying tests—Part 5: Modified Bandow—Wolff test)

ISO 15528 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(Paints, varnishes and raw materials for painting—Sampling)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

再涂性 recoatability

涂层对同种涂料的下一道单涂层的接受能力。

3.2

配套性 overcoatability

一种涂料的漆膜对不同涂料的单涂层的接受能力。

4 取样

按 ISO 15528 的规定,取受试涂料的代表性样品。按 ISO 1513 的规定,检查和制备试验样品。
测试多涂层体系时,取样方法应保持一致。

5 测试涂层的制备

涂层 A 的底材为涂料在实际应用时的材料。

按 ISO 1514 的规定,清洁底材,除去油污。

按商定条件,制备涂层 A。

6 测试准备

常温干燥型涂料达到 ISO 9117-5 中的干燥等级 6 级或加热干燥型涂料从烘箱中取出并冷却至室温后,用 400 目砂纸将涂层表面的 1/3 或 2/3 轻微打磨(或打磨直至底材),剩余部分不打磨。

当涂层 A 包含多道涂层,并且这些涂层都需要进行覆涂性测试时,需要增加测试样板,并且在样板上打磨至各道涂层。

打磨后用软刷或软布清洁表面。

按 ISO 2808 规定的其中一种方法,准确测量涂层 A 打磨前后的涂膜厚度。

7 测试步骤及评价

7.1 涂装

在清洁涂层 A 后,按商定方法施涂涂层 B,并进行干燥/固化。

按 ISO 2808 规定的其中一种方法,准确测量干燥后涂层 A 及涂层 B 的涂膜总厚度。

7.2 覆涂过程中观察

在覆涂及干燥过程中(见 7.3),观察打磨或未打磨样板表面及其边缘是否出现溶胀、咬底、起皱、湿润缺陷、变色等涂膜缺陷,记录首次观察到缺陷的时间。

7.3 干燥/硬化或烘干后性能测试

7.3.1 总则

常温干燥型涂料达到 ISO 9117-5 中的干燥等级 6 级或加热干燥型涂料从烘箱中取出 12 h 后,按 7.3.2~7.3.6 进行测试。打磨及未打磨表面都要进行测试。如果增加抗起泡、抗开裂或应力试验等附加测试,需经特别商定。

7.3.2 划格试验

按 ISO 2409 的规定进行划格试验。

注 1: 对填充腻子的表面, 不适合进行划格试验。

注 2: 当暴露在潮湿环境中, 层间附着力会变差。

7.3.3 巴克霍尔兹压痕试验

按 ISO 2815 的规定进行巴克霍尔兹压痕试验。

7.3.4 杯突试验

按 ISO 1520 的规定进行杯突试验。

注: 对某些涂层体系(如使用薄腻子或厚腻子), 杯突试验无法提供更多信息。

7.3.5 光泽

按 ISO 2813 的规定测定光泽。

7.3.6 颜色

除非另有商定, 按 ISO 3668 的规定评定颜色变化。

7.4 评价

将测试样板的结果与未经配套或再涂的原始样板的结果进行比较, 以评价试验结果。

8 试验报告

试验报告至少应包含以下信息:

- a) 涂料 A 与涂料 B 的类型和批号;
- b) 注明引用本标准;
- c) 底材材质(包括材料号, 如适用)、表面状况和预处理方法;
- d) 涂料的施工方式(如喷涂), 干燥/硬化条件(如 140 °C 下烘 20 min, 或 23 °C 和 50% 相对湿度下干燥 48 h)及打磨涂层 A 前的干燥/硬化时间。
- e) 涂层 A 打磨和未打磨表面的涂膜厚度, 涂层 A 与涂层 B 的涂膜厚度, 以微米表示;
- f) 按照 7.2 得到的结果, 记录涂膜缺陷出现的时间, 以 s、min 或 h 表示, 并注明涂膜缺陷类型;
- g) 按照 7.4 测试结果;
- h) 经商定或另有规定, 与本标准规定的测试条件的任何偏离;
- i) 测试过程中观察到的任何异常;
- j) 测试日期。

参 考 文 献

- [1] ISO 4618 Paints and varnishes—Terms and definitions
-



GB/T 34681—2017

书号:155066 • 1-57528

定价: 14.00 元