



中华人民共和国国家标准

GB/T 30789.6—2015/ISO 4628-6:2011

色漆和清漆 涂层老化的评价 缺陷的数量和大小以及 外观均匀变化程度的标识 第6部分:胶带法评定粉化等级

Paints and varnishes—Evaluation of degradation of coatings—Designation of
quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in
appearance—Part 6: Assessment of degree of chalking by tape method

(ISO 4628-6:2011, IDT)

2015-05-15 发布

2015-10-01 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

GB/T 30789《色漆和清漆 涂层老化的评价 缺陷的数量和大小以及外观均匀变化程度的标识》分为以下 9 个部分：

- 第 1 部分：总则和标识体系；
- 第 2 部分：起泡等级的评定；
- 第 3 部分：生锈等级的评定；
- 第 4 部分：开裂等级的评定；
- 第 5 部分：剥落等级的评定；
- 第 6 部分：胶带法评定粉化等级；
- 第 7 部分：天鹅绒布法评定粉化等级；
- 第 8 部分：划线或其他人造缺陷周边剥离和腐蚀等级的评定；
- 第 9 部分：丝状腐蚀等级的评定。

本部分为 GB/T 30789 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 4628-6:2011《色漆和清漆 涂层老化的评价 缺陷的数量和大小以及外观均匀变化程度的标识 第 6 部分：胶带法评定粉化等级》。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本部分起草单位：中海油常州涂料化工研究院有限公司、广州标格达实验室仪器用品有限公司、广州合成材料研究院有限公司、信和新材料股份有限公司、深圳广田装饰集团股份有限公司。

本部分主要起草人：张平、王崇武、文璟、李跃武、李少强。

色漆和清漆 涂层老化的评价

缺陷的数量和大小以及

外观均匀变化程度的标识

第 6 部分:胶带法评定粉化等级

1 范围

GB/T 30789 的本部分提供了评定色漆涂层粉化程度的图片参照标准。本部分也规定了评定粉化等级的方法。使用本方法时,重要的是仔细区分真正的老化降解产物和沾污物,尤其是轻微粉化时。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件:

2.1

粉化 chalking

涂层表面由于其一种或多种漆基的降解以及颜料的分解,而呈现出疏松附着细粉的现象。

3 原理

用胶带从受试涂层上粘下粉末,对着参照背景(黑色或白色,无论选哪一个,目的要给出最明显的参照),检查粘附于胶带上的粉末,根据等级评定表评定粉化等级。

4 材料

4.1 自粘透明胶带,宽度至少为 15 mm。

透明无色柔软的胶带是合适的,胶带的质量会影响结果的评定。胶带的类型应由相关方商定,并在试验报告中注明。

4.2 背景,不反光的黑色或白色表面,如纸卡,或者是不掉绒的短绒天鹅绒布。

5 程序

5.1 在室温条件下让涂层表面干燥,然后进行测试。

在干燥涂层表面放一片胶带(见 4.1),用手指施加稳定的压力来回按压。胶带的长度至少 40 mm。

与表面垂直方向把胶带撕下,将其放在能显示鲜明反差的合适颜色的背景上(见 4.2),胶带的粘附面与底材相接触。在黑色背景上评定浅色涂层,在白色背景上评定深色涂层。

在稳定的照明下,立即将粘有粉末的胶带与图 1 中各图片参照标准相比较(见 5.5),评定粉化等级。背景可见度越高,粉化等级越低。试验报告中注明照明情况。

5.2 粉化等级也可以用适当的光电仪器,通过比较沾有粉末胶带与未使用的胶带的透射比来定量测

定。此操作中,胶带不应放在背景上(见 4.2),而应放在干净的玻璃载片或开口支架上,置于仪器的光束中。试验后胶带与未使用的胶带相比较,透明度的比值低于 70% 表明有粉化出现。

这种仪器测定法仅适用于胶带是被粉化物均匀粘附的情况。

5.3 在给定区域的粉化程度可能不一致。在一个表面一致(无纹理)的大面积上,测量应尽可能地在几个区域进行,并报告平均值和范围。

胶带粘贴在试验样板先前测定未粘贴过的区域上,以避免错误的结果。

5.4 对于暴露于自然气候下的涂层,粉化等级的评定应谨慎处理,因为从大气中沉积到涂层表面的污垢会导致不真实的粉化等级。

5.5 试验过程中,从受试涂层上粘下粉末后,应立即对每片胶带进行评定,因为胶带上粉化物残留的外观和胶带透明度会随时间而变化。

5.6 当测定低光泽涂层时,未经老化试验的样板,也可能观察到一定量疏松附着的成分。建议针对此类涂层,在一个未经老化试验的样板上做空白试验。

6 评级

参照图 1 中所示图片标准,评定粉化等级。

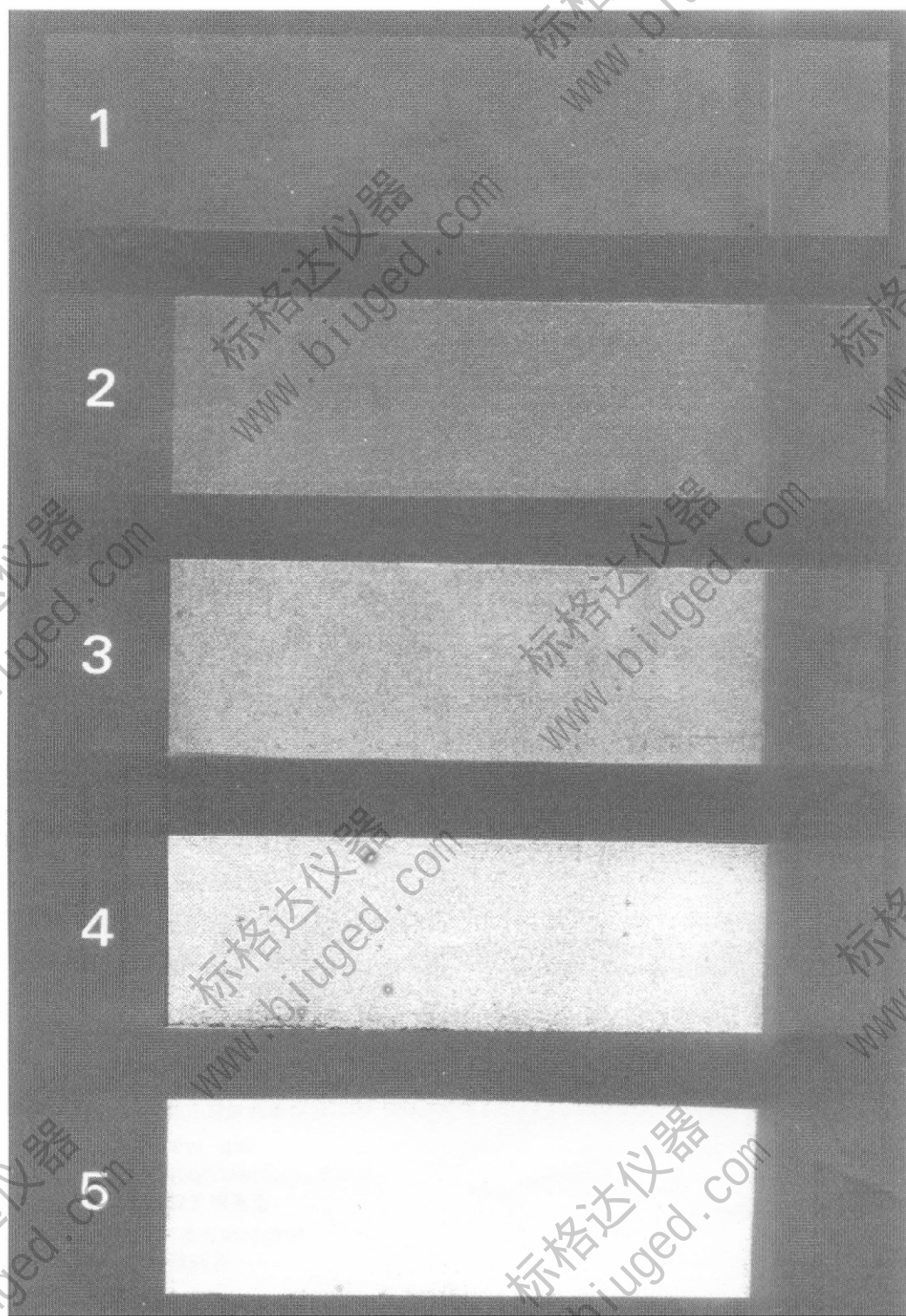
注:所列数字等级与 ISO 4628-1 中相一致。

对于有纹理的涂层表面,应根据胶带上吸附粉化最集中的部分来评级。

7 试验报告

试验报告应至少包括下列内容:

- a) 识别受试样品所需的全部细节。
- b) 注明本部分编号。
- c) 使用方法的细节包括:
 - 涂层老化的类型(人工或自然);
 - 需要用于识别所用胶带的所有细节,包括胶带的生产厂家及名称;
 - 需要用于识别作为胶带背景的所用底材的全部细节;
 - 评定时的照明情况。
- d) 试验结果,包括:
 - 粉化程度的数字等级;
 - 评定是目视观察还是仪器测量。
- e) 与试验方法规定的任何不同之处。
- f) 在试验过程中出现的任何异常现象。
- g) 试验日期。



注：每条胶带的右末端部分对应粉化等级 0。

图 1 粉化等级 1 级~5 级图示

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

色漆和清漆 涂层老化的评价
缺陷的数量和大小以及
外观均匀变化程度的标识

第 6 部分:胶带法评定粉化等级

GB/T 30789.6—2015/ISO 4628-6:2011

*

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)64275323 发行中心:(010)51780235

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 7 千字
2015 年 3 月第一版 2015 年 3 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-50838 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



GB/T 30789.6-2015