

ICS 87.040
G 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 9761—2008/ISO 3668:1998
代替 GB/T 9761—1988

GB/T 9761—2008/ISO 3668:1998

色漆和清漆 色漆的目视比色

Paints and varnishes—Visual comparison of the colour of paints

(ISO 3668:1998, IDT)

中华人民共和国
国家标准
色漆和清漆 色漆的目视比色
GB/T 9761—2008/ISO 3668:1998

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
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 0.75 字数 14 千字
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

*
书号: 155066·1-32442 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)68533533



GB/T 9761-2008

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

附录 B
(规范性附录)
色差的等级评定

色差的等级评定见表 B.1。

表 B.1 目视法评定色差分量的等级

| 级 别 | 色 差 等 级 |
|-----|-------------|
| 0 | 没有可见的差别 |
| 1 | 很轻微,即刚可见的差别 |
| 2 | 轻微,有清晰可见的差别 |
| 3 | 中等差别 |
| 4 | 相当大的差别 |
| 5 | 非常大的差别 |

色差分量:

a) 色调差

标志:DH(色调差)

评定:0级到5级;偏黄(ye或y),偏绿(gr或g),偏红(re或r),偏蓝(bl或b)

举例:DH:5ye(试样色调为5级且偏黄)

b) 彩度差

标志:DC(彩度差)

评定:0级到5级;大于(+)或小于(-)

举例:DC:-2(试样彩度小于2级)

c) 明度差

标志:DL(明度差)

评定:0级到5级;偏亮(+)或偏暗(-)

举例:DL:-2(试样明度为2级且偏暗)

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 3668:1998《色漆和清漆——色漆的目视比色》(英文版)。

本标准代替 GB/T 9761—1988《色漆和清漆 色漆的目视比色》。

本标准与前版 GB/T 9761—1988 的主要技术差异为:

——1988 版系等效采用 ISO 3668:1976;

——评定人造光源质量的方法不同;

——比色箱内部涂漆所要求的颜色的表示方法不同;

——检查观察者是否有彩色视觉缺陷的方法不同;

——加大了试板的尺寸,且增加了对于较大试板的比色要用灰色遮板形成符合要求的观察区域的内容;

——增加了色差等级的评定和表示方法。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

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:中化建常州涂料化工研究院、昆山市世名科技开发有限公司。

本标准主要起草人:郑国娟、石一磊。

本标准于 1988 年首次发布,本次为第一次修订。

色漆和清漆 色漆的目视比色

a) 在自然日光下进行观察

在将光泽差别减至最小的角度观察试板,例如以接近于垂直的方向进行观察,这样镜面反射就不会进入眼睛。

观察色差分量色调、彩度和明度,按这些分量的重要性顺序排列。例如,注明试板与标准板比是中等黄,稍暗和彩度基本一致,或者按附录 B 的规定表示 DH:3ye,DL:-2 和 DC:-1。

注:DH,DL 和 DC 不是色度值,只是用来表示色差分类。

b) 在比色箱中观察

使光线与试板成 0°角入射,人眼以 45°角观察试板,反之亦然。观察总色差或按 8.2 中 a)所述的色差分量。

8.3 仲裁法

在有争议的情况下,比色应在符合 CIE 标准照明体 D65 的人造光源下进行。如选用其他光源,应由有关双方商定。

9 条件配色的评定

如果标准板和试板含有不同的颜料组成,它们在某一标准光源下可能是等色的,而在另一种光源下可能不等色了,这种现象称为条件配色(见附录 C)。

无论是相同颜料还是不同颜料引起的较小程度的条件配色是可以接受的,这取决于具体的情况,因为条件配色的重要性与色漆的用途非常有关。在不同光源下,可接受的条件配色应由有关双方商定。

除了在人造的平均昼光光源(D65)下评定匹配性外,还要在白炽光源(A)下进行比较,评定匹配是否一致。

如果要用数字来表示条件配色,则用 CIE 标准照明体 D65 和 A 按照 GB/T 11186.1 和 GB/T 11186.2 进行光谱测定,并按照 GB/T 11186.3 的规定计算色差。

10 试验报告

试验报告至少应包括下列内容:

- 识别受试产品所必要的全部细节;
- 注明本标准编号;
- 附录 A 涉及的补充资料的内容;
- 注明补充上述 c)项资料所参照的国际标准、国家标准、产品说明或其他文件;
- 比色是在自然日光下还是在人造光源下进行的,以及所用人造光源的类型;
- 如果使用比色箱,注明其细节,如制造商和内部的光源等;
- 按照附录 B(见 8.1.3)评定的色差分量等级;
- 试验结果,比色(包括条件配色)是以新制备的标准板,还是以参照标准板为标准进行的;
- 与规定的试验方法的任何不同之处;
- 试验日期和试验人员。

1 范围

本标准是有关色漆、清漆及相关产品的取样和试验的系列标准之一。

本标准规定了一种色漆及有关产品涂膜颜色的目视比色方法,将试样与标准样品比较,标准样品可采用参照标准板或新制备的标准板,该试验可以在自然日光下或比色箱中的人造光源下进行。

如果没有事先商定照明条件和观察条件,本标准不适用于含有特殊效果颜料如金属颜料的色漆涂膜的颜色比较。

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 9271 色漆和清漆 标准试板(GB/T 9271—1988,eqv ISO 1514:1984)

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 11186.1 涂膜颜色的测量方法 第一部分:原理(GB/T 11186.1—1989,eqv ISO 7724-1:1984,Paints and varnishes—Colorimetry—Part 1:Principles)

GB/T 11186.2 涂膜颜色的测量方法 第二部分:颜色测量(GB/T 11186.2—1989,eqv ISO 7724-2:1984,Paints and varnishes—Colorimetry—Part 2:Colour measurement)

GB/T 11186.3 涂膜颜色的测量方法 第三部分:色差计算(GB/T 11186.3—1989,eqv ISO 7724-3:1984,Paints and varnishes—Colorimetry—Part 3:Calculation of colour)

GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(GB/T 13452.2—2008,ISO 2808:2007,IDT)

CIE 51.2:1999 色度学用日光模拟装置质量的评定方法

3 原理

在规定的照明条件和观察条件下观察待比较的色漆涂膜的颜色,可以在自然日光下或人造光源下进行,如果在人造光源下进行比色,则要使用比色箱。对于色差分量(色调,彩度,明度)的表示可以规定一种方法,例如可以采用特定的等级评定方法来描述,也可以考虑条件配色评定方法。

4 需要的补充资料

对于任一特定的应用而言,本标准规定的试验方法需要用补充资料来完善。补充资料的内容在附录 A 中列出。

5 比色的照明条件

5.1 总则

对于日常的比色,可以采用自然日光或人造光源。自然日光的性质是不稳定的,并且观察者的判断容易受周围彩色物体的影响,因此对于仲裁比色,应使用受严格控制的人造光源,观察者应穿中性色的