

ICS 71.100.01;87.060.10
G 55



中华人民共和国国家标准

GB/T 12680—2008
代替 GB/T 12680.1~12680.5—1990

GB/T 12680—2008

醇溶染料 一般性能的测定

Alcohol soluble dyes—Determination for general properties of application

中华人民共和国
国家标准
醇溶染料 一般性能的测定
GB/T 12680—2008

*

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 12 千字
2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

*

书号:155066·1-32732 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 12680—2008

2008-05-15 发布

2008-11-01 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

- b) 测定项目；
 - c) 本标准编号；
 - d) 试验条件；
 - e) 使用仪器的名称、型号；
 - f) 测试结果；
 - g) 在测试过程中的特殊情况；
 - h) 与本方法的差异；
 - i) 试验日期。
-

前 言

本标准代替 GB/T 12680.1—1990《醇溶染料相对强度和色光的测定方法》、GB/T 12680.2—1990《醇溶染料在乙醇中不溶物含量的测定方法》、GB/T 12680.3—1990《醇溶染料在乙醇中溶解度的测定方法》、GB/T 12680.4—1990《醇溶染料耐光性的测定方法》和 GB/T 12680.5—1990《醇溶染料耐热性的测定方法》。

本标准与 GB/T 12680.1—1990、GB/T 12680.2—1990、GB/T 12680.3—1990、GB/T 12680.4—1990 和 GB/T 12680.5—1990 相比主要变化如下：

- 将 5 个标准整合成 1 个标准《醇溶染料 一般性能的测定》(本版的标题)；
- 增加了醇溶染料灰分的测定内容(本版的第 8 章)；
- 增加了试验报告内容(本版的第 9 章)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本标准起草单位:大连理工大学精细化工国家重点实验室、沈阳化工研究院。

本标准主要起草人:姬兰琴、彭孝军、沈日炯。

本标准于 1990 年首次发布。

6.2.2 混合溶剂%(质量分数):

乙酸丁酯:化学纯,应符合 HG/T 3498 的规定,占混合溶剂的 20%(质量分数);

丁醇:化学纯,应符合 GB/T 12590 的规定,占混合溶剂的 20%(质量分数);

95%(体积分数)乙醇:化学纯,应符合 GB/T 679 的规定,占混合溶剂的 10%(质量分数);

甲苯:化学纯,应符合 GB/T 684 的规定,占混合溶剂的 50%(质量分数)。

6.2.3 丙烯酸树脂:

颜色和外观:无色透明,无机械杂质;

固体含量:(45±1)%(质量分数);

pH 值:8~9;

黏度:(40 s~80 s)/25℃(涂-4 黏度计)。

注:经双方商定可采用其他树脂,并在报告中注明。

6.3 仪器和设备

仪器和设备应符合 GB/T 2374—2007 中第 4 章的有关规定。

6.3.1 天平:感量 0.1 g,0.001 g;

6.3.2 喷枪:喷嘴内径 0.75 mm~2.00 mm;

6.3.3 千分尺:精确度 2 μm;

6.3.4 耐光牢度仪:应符合 GB/T 8427—1998 或 GB/T 8428—1998 的规定;

6.3.5 天然曝晒架:应符合 GB/T 8426—1998 的规定;

6.3.6 遮盖物:不透光材料。

6.4 试验方法

6.4.1 试样制备

按本标准的 6.4.2 要求称取染料试样若干克,称准至 0.001 g,置于容器中,加入适量混合溶剂,使之完全溶解,再加入规定量的树脂和混合溶剂,搅拌均匀,备用。

树脂与溶剂的质量比为 1:3,树脂和溶剂称准至 0.1 g。

6.4.2 样板制备

按照 GB/T 1727—1992 第 2 章 2.1 和 3.2 的规定进行。制备好的样板平放在无尘处自然干燥 15 min,然后将其水平放置于 80℃±2℃烘箱中烘干 1 h。

要求:烘干后的漆膜厚度为 20 μm±3 μm,并且颜色深度尽量接近 GB/T 4841.1—2006 规定的染料染色深度色卡的 1/1 深度。

6.4.3 耐光试验

根据需要,按照按 GB/T 8426—1998、GB/T 8427—1998、GB/T 8428—1998 中的规定进行。

6.5 结果的评定

按照按 GB/T 8426—1998、GB/T 8427—1998、GB/T 8428—1998 中的规定进行。

7 醇溶染料耐热性的测定

7.1 原理

将醇溶染料试样溶于规定的基质中,并制成样板,在不同温度下经历一定时间后,与原样板比较变色情况,来评定试样的耐热性。

7.2 试剂和材料

按本标准的 6.2 进行。

7.3 仪器和设备

仪器和设备应符合 GB/T 2374—2007 中第 4 章的有关规定。

7.3.1 天平:感量 0.1 g,0.001 g;

醇溶染料 一般性能的测定

1 范围

本标准规定了醇溶染料相对强度和色光、在乙醇中不溶物含量和溶解度、耐光性、耐热性及灰分的测定方法。

本标准适用于醇溶染料相对强度和色光、在乙醇中不溶物含量和溶解度、耐光性、耐热性及灰分的测定。

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 250—1995 评定变色用灰色样卡(idt ISO 105-A02:1993)

GB/T 679 化学试剂 乙醇(95%)

GB/T 684 化学试剂 甲苯

GB/T 1914—2007 化学分析滤纸

GB/T 1727—1992 漆膜一般制备法

GB/T 2374—2007 染料 染色测定的一般条件规定

GB/T 4841.1—2006 染料染色标准深度色卡 1/1

GB/T 8426—1998 纺织品 色牢度试验 耐光色牢度:日光(eqv ISO 105-B01:1994)

GB/T 8427—1998 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧(eqv ISO 105-B02:1994)

GB/T 8428—1998 纺织品 色牢度试验 耐光色牢度:碳弧(eqv ISO 105-B03:1994)

GB/T 12590 化学试剂 正丁醇

HG/T 3498 化学试剂 乙酸丁酯

3 醇溶染料相对强度和色光的测定

3.1 原理

将醇溶染料试样和标样同时用分光光度计测定其溶液的光密度值。根据标样的强度,计算试样的相对强度。用目测法评定色光。

3.2 试剂和材料

试剂和材料应符合 GB/T 2374—2007 中第 3 章的有关规定。

95%(体积分数)乙醇:化学纯,应符合 GB/T 679 的规定。

3.3 仪器和设备

仪器和设备应符合 GB/T 2374—2007 中第 4 章的有关规定。

3.3.1 分析天平:感量 0.000 1 g;

3.3.2 分光光度计;

3.3.3 比色管:50 mL。

3.4 试验方法

3.4.1 测定相对强度的试液配制

称取染料试样和标样若干克(在产品标准中具体规定),称准至 0.000 2 g。分别置于 100 mL 烧杯