



中华人民共和国国家标准

GB/T 39824—2021

溶液中染料相对强度的测定

Determination of relative strength of dyes in solution

(ISO 105-Z10:1997, Textiles—Tests for colour fastness—Part Z10:
Determination of relative colour strength of dyes in solution, MOD)

2021-03-09 发布

2021-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 105-Z10:1997《纺织品 色牢度试验第 Z10 部分:溶液中染料相对强度的测定》。

本标准与 ISO 105-Z10:1997 相比,在结构上有较多的调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 105-Z10:1997 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 105-Z10:1997 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示,附录 B 给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准还做了下列编辑性修改:

- 把 ISO 105-Z10:1997 的标准名称《纺织品 色牢度试验 Z10 部分:溶液中染料相对色强度》修改为《溶液中染料相对强度的测定》;
- 按我国标准编写格式,修改了 ISO 105-Z10:1997 第 1 章范围的表述;
- 删除了 ISO 105-Z10:1997 的所有注释内容。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

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:河北嘉泰化工科技有限公司、沈阳化工研究院有限公司、浙江博澳新材料股份有限公司、浙江长征化工有限公司、沈阳沈化院测试技术有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人:房永法、杨振梅、高国新、徐建国、姬兰琴、金永辉、贾彦勋、王勇、温卫东、高岗祥、秦慧清。

溶液中染料相对强度的测定

1 范围

本标准规定了溶液中染料相对强度的测定方法。
本标准适用于部分类别的染料品种在溶液中相对强度的测定。
本标准不适用于明显不同吸收曲线的染料和光致色变染料。

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 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987,MOD)

JJG 196—2006 常用玻璃量器检定规程

3 原理

当染料溶液符合朗勃—比耳定律时,将待测染料和参比染料用相同的溶剂制备成一定浓度的溶液,用分光光度计测定它们的吸光度值。然后通过各自的吸光度值和浓度值计算待测染料的相对强度。

4 试剂和材料

实验室用水应符合 GB/T 6682—2008 中三级水的要求,本标准所用的试剂除特殊说明外均为分析纯。

5 仪器设备

5.1 容量瓶:100 mL、500 mL、1 000 mL,符合 JJG 196—2006 中相应 A 级的要求。

5.2 移液管:5.00 mL、10.00 mL,符合 JJG 196—2006 中相应 A 级的要求。

5.3 比色皿:光程长 5 mm 或 10 mm。

5.4 分析天平:精度 0.000 1 g。

5.5 分光光度计。

6 溶剂的选择

一般水溶性染料选择水作为溶剂,例如酸性染料、直接染料、阳离子染料、水溶性硫化染料、碱性染料等。

注:其中碱性染料和阳离子染料需要加入适量的乙酸助溶。