



中华人民共和国国家标准

GB/T 5713—2013
代替 GB/T 5713—1997

纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

Textiles—Tests for colour fastness—Colour fastness to water

(ISO 105-E01:2013, MOD)

2013-12-17 发布

2014-10-15 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 5713—1997《纺织品 色牢度试验 耐水色牢度》。本标准与 GB/T 5713—1997 相比主要变化如下：

- 规范性引用文件中引用了 GB/T 7568.1 ~ 7568.7, 替代已废止的 GB 7564 ~ 7568—1987 和 GB 11404—1989; 增加了 GB/T 6682、GB/T 13765、FZ/T 01023 和 FZ/T 01024, 将 GB/T 6151 改为不注日期引用;
- 将原来的第 4 章分为两章, 第 4 章设备和第 5 章试剂;
- 4.1 中增加了试验装置使试样受压的范围 $12.5 \text{ kPa} \pm 0.9 \text{ kPa}$;
- 4.3 中对贴衬织物标准的引用由“按 GB/T 6151—1997, 8.2”改为“见 GB/T 6151”;
- 4.3.2 的表 1 中删除了醋酯和三醋酯单纤维贴衬织物;
- 4.3.2 增加注“其他种类纤维可参照同类或相近纤维使用”;
- 第 4 章增加了分光光度仪(4.6)、分析天平(4.7)和一套 11 块玻璃或丙烯酸树脂板(4.8);
- 第 6 章试样的尺寸改为 $(40 \pm 2) \text{ mm} \times (100 \pm 2) \text{ mm}$;
- 7.1 中明确了组合试样浴比 50 : 1、浸渍时间 30 min;
- 7.1 的注中增加“如少于 10 个试样, 仍使用 11 块板, 以保持压力不变”;
- 7.2 中组合试样的放置方式修改为可根据设备类型水平放置或垂直放置;
- 7.4 中增加了仪器评定试样的变色和贴衬织物沾色的可选方法;
- 第 8 章中增加 f) 款, c) 款中增加仪器评级结果以及说明评级方法。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 105-E01:2013《纺织品 色牢度试验 E01 部分:耐水色牢度》(英文版)。本标准与 ISO 105-E01:2013 的主要差异如下:

- 删除了国际标准的前言;
- 规范性引用文件中的国际标准替换为相应的国家标准和行业标准, 增加了 GB/T 13765;
- 4.3.2 的表 1 中增加了麻标准贴衬织物;
- 4.3.2 增加“注:其他种类纤维可参照同类或相近纤维使用”。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分技术委员会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准主要起草单位:纺织工业标准化研究所、上海市纺织工业技术监督所、上海毛麻纺织科学技术研究所。

本标准主要起草人:刘琳、陈小诚、朱婕。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5713—1985、GB/T 5713—1997。

纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

1 范围

本标准规定了测定各类纺织品的颜色耐水浸渍能力的方法。

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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡(GB/T 250—2008,ISO 105-A02:1993, IDT)

GB/T 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡(GB/T 251—2008,ISO 105-A03:1993, IDT)

GB/T 6151 纺织品 色牢度试验 试验通则(GB/T 6151—1997,eqv ISO 105-A01:1994)

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

GB/T 7568.1 纺织品 色牢度试验 毛标准贴衬织物规格(GB/T 7568.1—2002,ISO 105-F01:2001,MOD)

GB/T 7568.2 纺织品 色牢度试验 标准贴衬织物 第2部分:棉和粘胶纤维(GB/T 7568.2—2008,ISO 105-F02:2008,MOD)

GB/T 7568.3 纺织品 色牢度试验 标准贴衬织物 第3部分:聚酰胺纤维(GB/T 7568.3—2008,ISO 105-F03:2001,MOD)

GB/T 7568.4 纺织品 色牢度试验 聚酯标准贴衬织物规格(GB/T 7568.4—2002,ISO 105-F04:2001,MOD)

GB/T 7568.5 纺织品 色牢度试验 聚丙烯腈标准贴衬织物规格(GB/T 7568.5—2002,ISO 105-F05:2001,MOD)

GB/T 7568.6 纺织品 色牢度试验 丝标准贴衬织物规格(GB/T 7568.6—2002,ISO 105-F06:2000,MOD)

GB/T 7568.7 纺织品 色牢度试验 标准贴衬织物 第7部分:多纤维(GB/T 7568.7—2008,ISO 105-F10:1989,MOD)

GB/T 13765 纺织品 色牢度试验 亚麻和苧麻标准贴衬织物规格

FZ/T 01023 贴衬织物沾色程度的仪器评级方法(FZ/T 01023—1993,neq ISO 105-A04:1989)

FZ/T 01024 试样变色程度的仪器评级方法(FZ/T 01024—1993,neq ISO 105-A05:1992)

3 原理

将纺织品试样与两块规定的单纤维贴衬织物或一块多纤维贴衬织物组合一起,浸入水中,挤去水分,置于试验装置的两块平板中间,承受规定压力。分开干燥试样和贴衬织物,用灰色样卡或分光光度仪评定试样的变色和贴衬织物的沾色。

4 设备

4.1 试验装置,由一副不锈钢架(包括底座、弹簧压板)和底部面积为 60 mm×115 mm 的重锤配套组成,并附有尺寸约 60 mm×115 mm×1.5 mm 的玻璃板或丙烯酸树脂板。弹簧压板和重锤总质量约 5 kg,当(40±2)mm×(100±2)mm 的组合试样夹于板间时,可使组合试样受压 12.5 kPa±0.9 kPa。试验装置的结构应保证试验中移开重锤后,试样所受的压强保持不变。

如果组合试样的尺寸不是(40±2)mm×(100±2)mm,所用重锤对试样施加的压力仍应使试样受压 12.5 kPa±0.9 kPa。

可以使用能达到相同受压效果的其他装置。

4.2 烘箱:温度保持在 37 ℃±2 ℃。

4.3 贴衬织物(见 GB/T 6151),按 4.3.1 或 4.3.2,任选其一。

4.3.1 一块符合 GB/T 7568.7 的多纤维贴衬织物。

4.3.2 两块符合 GB/T 7568.1~GB/T 7568.6、GB/T 13765 相应章节的单纤维贴衬织物。

第一块用与试样相同的纤维制成,第二块则由表 1 规定的纤维制成。如试样为混纺或交织品,则第一块用主要含量的纤维制成,第二块用次要含量的纤维制成。或另作规定。

注:其他种类纤维可参照同类或相近纤维使用。

表 1 单纤维贴衬织物

第一块组成	第二块组成
棉	羊毛
羊毛	棉
丝	棉
麻	羊毛
粘纤	羊毛
聚酰胺	羊毛或棉
聚酯	羊毛或棉
聚丙烯腈	羊毛或棉

4.3.3 如需要,用一块不上色的织物(如聚丙烯类)。

4.4 评定变色用灰色样卡,符合 GB/T 250 规定。

4.5 评定沾色用灰色样卡,符合 GB/T 251 规定。

4.6 评定变色和沾色用分光光度仪,符合 FZ/T 01023 和 FZ/T 01024 规定。

4.7 分析天平:精确度 0.01 g。

4.8 一套 11 块玻璃或丙烯酸树脂板。

5 试剂

5.1 三级水,符合 GB/T 6682 的要求。

6 试样

6.1 对织物样品,按下述方法之一制备试样:

- 取 $(40\pm 2)\text{mm}\times(100\pm 2)\text{mm}$ 试样一块,正面与一块 $(40\pm 2)\text{mm}\times(100\pm 2)\text{mm}$ 多纤维贴衬织物(4.3.1)相接触,沿一短边缝合,形成一个组合试样。
- 取 $(40\pm 2)\text{mm}\times(100\pm 2)\text{mm}$ 试样一块,夹于两块 $(40\pm 2)\text{mm}\times(100\pm 2)\text{mm}$ 单纤维贴衬织物(4.3.2)之间,沿一短边缝合,形成一个组合试样。

6.2 对纱线或散纤维样品,取纱线或散纤维的质量约等于贴衬织物总质量的一半,并按下述方法之一制备组合试样:

- 夹于一块 $(40\pm 2)\text{mm}\times(100\pm 2)\text{mm}$ 多纤维贴衬织物及一块 $(40\pm 2)\text{mm}\times(100\pm 2)\text{mm}$ 染不上色的织物(4.3.3)之间,沿四边缝合(见 GB/T 6151),形成一个组合试样。
- 夹于两块 $(40\pm 2)\text{mm}\times(100\pm 2)\text{mm}$ 规定的单纤维贴衬织物之间,沿四边缝合,形成一个组合试样。

7 操作程序

7.1 在室温下,将组合试样平放在平底容器中,注入三级水(5.1),使之完全浸湿,浴比为 50 : 1。在室温下放置 30 min。不时掀压和拨动,以确保试液能良好而均匀的渗透。取出试样,倒去残液,用合适的方式(如两根玻璃棒)夹去组合试样上过多的试液。

将组合试样平置于两块玻璃或丙烯酸树脂板(4.8)之间,使其受压 $12.5\text{ kPa}\pm 0.9\text{ kPa}$,放入已预热到试验温度的试验装置(4.1)中。

注:每台试验装置最多可同时放置 10 块组合试样进行试验,每块试样间用一块板隔开(共 11 块)。如少于 10 个试样,仍使用 11 块板,以保持压力不变。

7.2 把带有组合试样的试验装置(4.1)放入恒温箱(4.2)内,在 $(37\pm 2)^\circ\text{C}$ 下保持 4 h,根据试验装置的类型使组合试样呈水平(图 1)或垂直(图 2)放置。

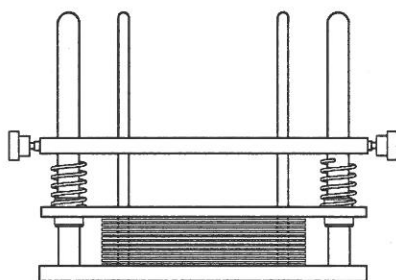


图 1

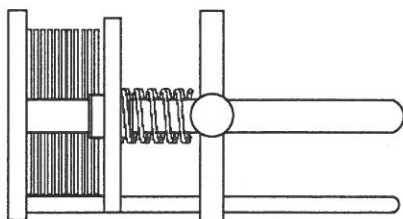


图 2

GB/T 5713—2013

7.3 展开组合试样(如需要,断开缝线,使试样和贴衬仅在一条短边处连接),发现试样有干燥的迹象应弃去并重新测试,将组合试样悬挂在不超过 60 ℃ 的空气中干燥,试样和贴衬分开,仅在缝纫线处连接。

7.4 用灰色样卡(4.4、4.5)或分光光度仪(4.6)评定试样的变色和贴衬织物的沾色。

8 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 本标准的编号,即 GB/T 5713—2013;
 - b) 样品描述;
 - c) 评定试样的变色级数及说明评级方法(目光法或仪器法);
 - d) 对单纤维贴衬织物,评定沾色级数及说明评级方法(目光法或仪器法);
 - e) 对多纤维贴衬织物,评定每种纤维沾色级数,说明所用多纤维贴衬织物类型级评级方法(目光法或仪器法);
 - f) 任何偏离本标准的细节。
-



GB/T 5713—2013

版权专有 侵权必究

*

书号:155066 • 1-48824

定价: 14.00 元