



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5711—2015  
代替 GB/T 5711—1997

## 纺织品 色牢度试验 耐四氯乙烯干洗色牢度

Textiles—Tests for colour fastness—  
Colour fastness to drycleaning using perchloroethylene solvent

(ISO 105-D01:2010,MOD)

2015-09-11 发布

2016-04-01 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

中华人民共和国  
国家标准  
纺织品 色牢度试验  
耐四氯乙烯干洗色牢度  
GB/T 5711—2015

\*

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](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

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 11 千字  
2015年8月第一版 2015年8月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-51024 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

## 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 5711—1997《纺织品 色牢度试验 耐干洗牢度》。本标准与 GB/T 5711—1997 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改,明确为“四氯乙烯”干洗;
- 规范性引用文件中增加了贴衬织物相关标准的引用;
- 修改了原理,增加试样与贴衬织物贴合后进行试验,将评定溶剂沾色改为贴衬沾色;
- 增加了第 4 章;
- 将原第 4 章“设备和材料”拆分为第 5 章和第 6 章;
- 第 5 章增加了 5.2,删除了 5.3 中未染色棉斜纹布的尺寸;
- 第 6 章增加了 6.2 和 6.3;
- 第 7 章修改了试样的制备方法;
- 8.3 中增加了不锈钢容器的干燥要求;
- 8.5 中增加了在通风橱中操作的要求;
- 8.8 中增加了仪器评定变色和沾色的可选方法,删除了评定溶剂沾色的结果。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 105-D01:2010《纺织品 色牢度试验 第 D01 部分:耐四氯乙烯干洗牢度》(英文版)。本标准与 ISO 105-D01:2010 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,删除了 ISO 105-F07;
- 第 5 章增加了表 1;
- 删除了 8.7 中的试样干燥温度。

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。

本标准起草单位:国家纺织制品质量监督检验中心、中纺标(北京)检验认证中心有限公司、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:樊斌、吴健春、刘金云、诸亦成。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5711—1985、GB/T 5711—1997。

# 纺织品 色牢度试验

## 耐四氯乙烯干洗色牢度

### 1 范围

1.1 本标准规定了采用四氯乙烯溶剂测定各类纺织品耐干洗色牢度的方法。

1.2 本标准不适用于评价纺织品整理的耐久性,也不适用于评价纺织品的颜色耐干洗店去除斑渍操作的能力。

1.3 本试验只包括耐干洗色牢度试验方法,如需评价纺织品干洗的其他方面,诸如水斑、溶剂斑,蒸汽压烫等,则需用其他试验方法。

1.4 对于某些纺织材料,干洗剂中存在的洗涤液或水,会改变其耐干洗色牢度的性能。本试验要求织物在干的状态下进行,使用没有任何水分的容器,只用干洗溶剂进行测试。

1.5 如未作进一步说明,本标准中耐干洗色牢度是在四氯乙烯溶剂中的干洗色牢度。然而,如果有要求,亦可用其他溶剂。

### 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 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 7568.3 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

将纺织品试样与规定的贴衬织物贴合在一起,和不锈钢片一起放入棉布袋内,置于四氯乙烯内搅动,然后将试样和贴衬织物挤压或离心脱液,干燥。以原样作为参照样,用灰色样卡或仪器评定试样的变色和贴衬织物的沾色。

### 4 安全警告

四氯乙烯等溶剂可能会损害人体健康,因此按照溶剂使用安全规定进行操作是很重要的。建议该试验在通风良好的环境中进行,并且溶剂应在通风橱内打开。建议佩戴防护手套、防护目镜和口罩,避免皮肤直接接触溶剂和吸入溶剂气体。严格按照规定安全处理溶剂。

### 5 试剂和材料

5.1 四氯乙烯(又称全氯乙烯),应使用化学纯或以上,贮存时应加入无水碳酸钠以中和任何可能形成的盐酸。

5.2 贴衬织物,依据 GB/T 6151 的规定,5.2.1 或 5.2.2,任选其一。

5.2.1 多纤维贴衬织物,DW 型或 TV 型,符合 GB/T 7568.7 要求。

5.2.2 两块单纤维贴衬织物,符合 GB/T 7568.1~GB/T 7568.6 和 GB/T 13765 中的相关要求。第一块应由试样的同类纤维或混合织物中的主要纤维制成,第二块纯纺产品按表 1 规定、混合织物应由其次要含量的纤维制成,或另有规定。

表 1 单纤维贴衬织物

第一块	第二块
棉	羊毛
羊毛	棉
丝	棉
麻	羊毛
粘胶纤维	羊毛
聚酰胺纤维	羊毛或棉
聚酯纤维	羊毛或棉
聚丙烯腈纤维	羊毛或棉

5.2.3 如有要求,一块不上色的织物(如聚丙烯纤维织物)。

5.3 未染色的漂白棉斜纹布,单位面积质量为 $(270\pm 70)\text{g}/\text{m}^2$ ,不含整理剂。

5.4 耐腐蚀的不锈钢圆片,直径为 $(30\pm 2)\text{mm}$ ,厚度为 $(3\pm 0.5)\text{mm}$ ,质量为 $(20\pm 2)\text{g}$ ,光洁无毛边。

5.5 评定变色用灰色样卡,符合 GB/T 250 的规定。

5.6 评定沾色用灰色样卡,符合 GB/T 251 的规定。

## 6 设备

6.1 合适的机械装置,由装有一根旋转轴的水浴锅构成,旋转轴呈放射形支撑多只直径为 $(75\pm 5)$ mm、高度为 $(125\pm 10)$ mm、容量为 $(550\pm 50)$ mL的不锈钢容器,从轴中心到容器底部的距离为 $(45\pm 10)$ mm。不锈钢容器用耐溶剂的密封圈密封。

6.1.1 轴与容器组件的转速为 $(40\pm 2)$ r/min。水浴锅温度由恒温器控制,使试验溶剂的温度保持为 $(30\pm 2)$ ℃。

6.1.2 能获得与6.1规定设备同样测试结果的其他机械装置也可用于本试验。

6.2 通风橱,具有足够的抽吸能力,以保护人体健康。

6.3 评定变色和沾色用分光光度测色仪或色度计,符合FZ/T 01023和FZ/T 01024。

## 7 试样

7.1 对织物样品,按7.1.1或7.1.2方法之一制备试样。

7.1.1 取 $(100\pm 2)$ mm $\times$  $(40\pm 2)$ mm试样一块,正面与一块 $(100\pm 2)$ mm $\times$  $(40\pm 2)$ mm多纤维贴衬织物(5.2.1)相接触,沿一短边缝合,形成一个组合试样。

7.1.2 取 $(100\pm 2)$ mm $\times$  $(40\pm 2)$ mm试样一块,夹于两块 $(100\pm 2)$ mm $\times$  $(40\pm 2)$ mm单纤维贴衬织物(5.2.2)之间,沿一短边缝合,形成一个组合试样。

7.2 纱线可以编织成织物,按(7.1)制备试样进行试验。对纱线或散纤维进行试验的情况下,取纱线或短纤维的质量约等于贴衬织物总质量的一半,按7.2.1或7.2.2制备组合试样。

7.2.1 夹于一块 $(100\pm 2)$ mm $\times$  $(40\pm 2)$ mm多纤维贴衬织物及一块 $(100\pm 2)$ mm $\times$  $(40\pm 2)$ mm染不上色的织物(5.2.3)之间,沿四边缝合(见GB/T 6151组合试样的准备)。

7.2.2 夹于两块 $(100\pm 2)$ mm $\times$  $(40\pm 2)$ mm规定的单纤维贴衬织物(5.2.2)之间,沿四边缝合。

## 8 操作程序

8.1 将机械装置(6.1)中水浴锅的水温升至试验温度 $(30\pm 2)$ ℃。

8.2 沿三边缝合两块未染色的正方形棉斜纹布(5.3),制成一个内尺寸为100mm $\times$ 100mm的布袋。将一个组合试样和12片不锈钢圆片(5.4)放入袋中,用任何方便的形式闭合袋口。

8.3 从机械装置中取出不锈钢容器(6.1),确保不锈钢容器内部、盖子和密封圈是干燥的。可用干棉布擦拭达到该要求。

8.4 将装有组合试样和不锈钢圆片的布袋放入不锈钢容器内。

8.5 在通风橱(6.2)中向每个不锈钢容器中,温度在 $(30\pm 2)$ ℃时,加入200mL的四氯乙烯(5.1)。如果使用其他溶剂,应在试验报告中说明。

8.6 盖上不锈钢容器,将其放入试验装置(6.1)中。所有容器放置完毕后,启动运转,在 $(30\pm 2)$ ℃的水浴中处理组合试样30min。

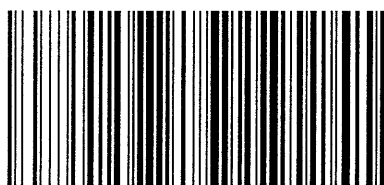
8.7 在通风橱(6.2)中从容器中拿出布袋,取出组合试样,夹于吸水纸或布之间,挤压或离心去除多余的溶剂。将组合试样打开,使试样和贴衬织物仅仅在缝合处连接。将试样悬挂于通风设备中干燥。

8.8 以原样和原贴衬织物作为参照样,用灰色样卡(5.5、5.6)或仪器(6.3),评定试样的变色和贴衬织物的沾色。

## 9 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 5711—2015)；
  - b) 样品的详细描述；
  - c) 四氯乙烯以外的其他溶剂名称；
  - d) 采用变色灰卡或仪器评定的试样的变色级数；
  - e) 如使用多纤维贴衬织物,多纤维贴衬织物类型以及采用沾色灰卡或仪器评定的每种纤维的沾色级数；
  - f) 如使用单纤维贴衬织物,采用沾色灰卡或仪器评定的每种纤维的沾色级数；
  - g) 任何偏离本标准的细节。
- 



GB/T 5711—2015

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-51024