



中华人民共和国国家标准

GB/T 16991—2008
代替 GB/T 16991—1997

纺织品 色牢度试验 高温耐人造光 色牢度及抗老化性能：氙弧

Textiles—Test for colour fastness—Colour fastness and ageing to artificial
light at high temperatures: Xenon arc

(ISO 105-B06:1998, Textiles—Tests for colour fastness—Part B06:
Colour fastness and ageing to artificial light at high temperatures:
Xenon arc fading lamp test, MOD)

2008-08-06 发布

2009-06-01 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 高温耐人造光
色牢度及抗老化性能:氙弧

GB/T 16991—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 1 字数 24 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-34000

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

前 言

本标准采用重新起草法修改采用 ISO 105-B06:1998《纺织品 色牢度试验 高温耐人造光色牢度及抗老化性能:氙弧》及 ISO 105-B06 修改单 1:2002。本标准与 ISO 105-B06:1998 及 ISO 105-B06 修改单 1:2002 的主要变化是引用标准替换为与 ISO 标准对应的我国标准。

本标准代替 GB/T 16991—1997《纺织品 色牢度试验 高温耐光色牢度:氙弧》。本标准与 GB/T 16991—1997 相比主要变化如下:

- 删除了 2 个引用标准 GB/T 8432—1987、GB/T 730—1986,增加了 1 个引用标准 GB/T 8431。
- 原理中增加了耐光色牢度的仪器评级和老化测试。
- 将术语“蓝色羊毛标准”改为“蓝色羊毛标样”。
- 设备与材料中增加了对蓝色羊毛标样的说明和对仪器光源及滤光装置的要求;“辐照度监控计”改为“辐射计”;增加黑板温度计,“黑色标准温度计”改为“黑标温度计”;增加对遮光纸的描述;删除湿度控制标样;增加当采用仪器评级时,对仪器的描述;增加材料:涤纶非织造布,并描述其要求。
- 修订曝晒卡和试样的准备(相对于 GB/T 16991—1997 的“6 试样”);增加背衬及对其要求的描述;修订装样方式,保留 GB/T 16991—1997 中的图 2 所描述的装样法。
- 将 GB/T 16991—1997 中的“5 曝晒试验条件”整合入“操作程序”中;删除原有的 3 种曝晒条件,增加 5 种曝晒条件(条件 6 增加自修改单 1:2002);修订原来的曝晒方法,增加 1 种曝晒方法。
- 修改耐光色牢度的评定;根据新的曝晒条件和曝晒方法进行相应的评级。
- 修改试验报告。
- 增加附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 均为规范性附录。

本标准由中国纺织总会提出。

本标准由中国纺织总会标准化研究所归口。

本标准起草单位:上海市毛麻纺织科学技术研究所、上海市纺织工业技术监督所、国家纺织制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:鲍杰、祝章莹、陈小诚。

本标准于 1997 年首次发布,本次为第一次修订。

纺织品 色牢度试验 高温耐人造光 色牢度及抗老化性能：氙弧

1 范围

本标准规定了一种测定各类纺织品的颜色耐人造光源代替天然日光作用以及同时耐热的作用的能力及抗老化的能力的方法。在 5 种不同的曝晒条件中(见 6.1),4 种使用 D₆₅ 光源,1 种使用更短的截止波长光源。本测试方法特别考虑到纺织品受到机动车内部产生的光和热的影响。

这 5 种不同的曝晒条件能提供相似但不一定是同样的试验结果。

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

GB/T 8427 纺织品 色牢度试验 人造光色牢度:氙弧(GB/T 8427—2008,ISO 105-B02:1994, MOD)

GB/T 8431 纺织品 色牢度试验 光致变色的检验和评定(GB/T 8431—1998,eqv ISO 105-B05:1993)

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

3 原理

3.1 耐光色牢度测试

将试样与蓝色羊毛标样在规定条件下置于人造光源下进行曝晒,在受到定量的光照能量后,通过对试样与蓝色羊毛标样或 GB/T 250 所指定的评定变色用灰色样卡进行比较,或者通过 FZ/T 01024 所指定的检测仪器进行评色,评定其耐光变色程度。

3.2 老化测试

试样应与 6 级蓝色羊毛标样(见 GB/T 8427)一起,在规定条件下,置于人造光源下进行曝晒。将试样用 GB/T 250 中指定的评定变色用灰色样卡对其耐光变色程度进行评级,或者用 FZ/T 01024 中规定的颜色测试仪器对其耐光变色程度进行评级。另对老化特性,如物理性能等,也可进行评估。

注:宜严格按原理要求进行试验,并根据 GB/T 6151 对试验结果进行评级。

4 设备及材料

4.1 蓝色羊毛标样

可能会用到 2 组不同的蓝色羊毛标样,两者不可互换。

4.1.1 1 至 8 级蓝色羊毛标样

欧洲所采用的蓝色羊毛标样采用数字 1 至 8 分别对该组内的 8 种羊毛标准进行命名。这些蓝色羊毛标样是由表 1 中所列出的染料染色的羊毛构成的。在这 1 至 8 个级别中,每后一位数字所代表的蓝色羊毛标样的耐光变色牢度约是前一位的 2 倍(见表 1)。