



中华人民共和国国家标准

GB/T 251—2008/ISO 105-A03:1993
代替 GB 251—1995

纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡

Textiles—Tests for colour fastness—
Grey scale for assessing staining

(ISO 105-A03:1993, IDT)

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 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准使用翻译法等同采用 ISO 105-A03:1993《纺织品 色牢度试验 A03 部分:评定沾色用灰色样卡》(英文版)及其技术勘误 2:2005。

本标准做了下列编辑性修改:

——“ISO 105 本部分”一词改为“本标准”;

——删除了 ISO 105-A03:1993 的前言;

——将 ISO 105-A03:2005—Technical Corrigendum 2 的内容纳入相关条款中。

本标准代替 GB 251—1995《评定沾色用灰色样卡》。本标准与 GB 251—1995 相比主要变化如下:

——标准名称改为“纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡”;

——由强制性标准调整为推荐性标准;

——增加了灰色样卡使用时的背景和遮盖材料颜色的要求。

本标准由中国纺织工业协会提出。

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

本标准起草单位:上海市纺织工业技术监督所、上海纺织科学研究院。

本标准主要起草人:陈小斌、张志峰、王仲昭。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 251—1964、GB 251—1984、GB 251—1995。

纺织品 色牢度试验

评定沾色用灰色样卡

1 范围

本标准规定了纺织品色牢度试验中评定贴衬织物沾色程度的灰色样卡及其使用方法。本标准提供了灰色样卡的精确测色级距值,可以作为永久记录以供新制作的灰色样卡及可能发生变化的灰色样卡对比之用。

2 原理

2.1 基本灰色样卡即五档灰色样卡由五对无光的灰色或白色卡片(或灰色、白色布片)组成,根据观感色差分为五个整级色牢度档次,即 5、4、3、2、1。在每两个档次中再补充一个半级档次,即 4-5、3-4、2-3、1-2,就扩编为九档卡。每对的第一组成均是白色,第二组成只有色牢度是 5 级的与第一组成相一致。其他各对的第二组成依次变深,色差逐级增大,各级观感色差均经色度确定。整个色度规定如下。

2.2 纸片或布片应是白色或中性灰色,并应在含有镜面反射光的条件下使用分光光度测色仪加以测定。色度数据应以 CIE 1964 补充标准色度系统(10°观察者)和 D_{50} 照明体计算。

2.3 每对第一组成的三刺激值 Y 应不低于 85。

2.4 每对第二组成与第一组成的色差应符合如下规定:

牢度等级	CIELAB 色差	容差
5	0	0.2
(4-5)	2.2	±0.3
4	4.3	±0.3
(3-4)	6.0	±0.4
3	8.5	±0.5
(2-3)	12.0	±0.7
2	16.9	±1.0
(1-2)	24.0	±1.5
1	34.1	±2.0

括号里的数值仅适用于九档灰色样卡。

2.5 灰色样卡的使用:将一块未沾色的贴衬织物(原贴衬)和色牢度试验中组合试样的一部分(试后贴衬)按同一方向并列紧靠置于同一平面,灰色样卡也靠近置于同一平面上。背景宜为中性灰颜色,近似变色用灰色样卡 1 级和 2 级之间(近似蒙赛尔色卡 N5)。如需避免背衬对纺织品外观的影响,可取未沾色未染色的纺织品两层或多层垫衬于原贴衬和试后贴衬之下。北半球用北空光照射,南半球用南空光照射,或用 600 lx 及以上等效光源。入射光宜与纺织品表面成约 45°角,观察方向大致垂直于纺织品表面。按照本灰色样卡的级差来目测评定原贴衬和试后贴衬之间的色差。

试样的外观颜色在观察时会受到背景和遮盖材料颜色的影响。为了得到可靠的结果,遮盖原贴衬和遮盖试后贴衬的套板应当使用颜色一致的材料。宜使用中性色的背景材料和套板,若使用得当灰色或黑色的套板也可以。例如:遮盖试后贴衬使用的是黑色套板,那么原贴衬也应当使用完全一致的黑色材料。如果只使用唯一的中性色遮盖物,那么应当把试后贴衬和原贴衬完全包围。

如果使用的是五档灰色样卡,当原贴衬和试后贴衬之间的观感色差相当于灰色样卡某等级所具有的观感色差时,该级数就作为该试样的沾色牢度级数。如果原贴衬和试后贴衬之间的观感色差接近于灰色样卡某两个等级的中间,则试样的沾色牢度级数评定为中间等级,如 4-5 级或 2-3 级。只有当试后贴衬和原贴衬之间没有观感色差时才可为 5 级。

如果使用的是九档灰色样卡,当原贴衬和试后贴衬之间的观感色差最接近于灰色样卡某等级所具有的观感色差时,该级数就作为该试样的沾色牢度级数。只有当试后贴衬和原贴衬之间没有观感色差时才可为 5 级。

在作出一批试样的评级之后,要将评定为同级的各对原贴衬和试后贴衬相互间再作比较。这样能看出评级是否一致,因为此时评级上的任何差错都会显得特别突出。若某对的色差程度和同组的其他各对不一致时,宜重新对照灰色样卡再作评定,必要时宜改变原来评定的色牢度级数。
