

ICS59.080.30
W 63

SPEMF

团 体 标 准

T/SPEMF 0001-2020

针织服装

Knitted Garment

2020-05-09 发布

2020-05-09 实施

深圳市卓越绩效管理促进会

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由深圳市卓越绩效管理促进会（深圳标准认证联盟秘书处）提出并归口。

本标准起草单位：中纺标（深圳）检测有限公司、深圳市纺织行业协会、深圳市卓越绩效管理促进会、安莉芳（中国）服装有限公司、深圳市汉德威服饰有限公司、广州市堡狮龙实业有限公司、深圳市标准技术研究院。

本标准主要起草人：刘士杰、殷永胜、曾钦学、李琦、李翔、计伟、王莹、王梦桢、梅岫、郭继云、黄春梅、肖永舒、王丽娟、秦晓红。

本标准为首次发布。

针织服装

1 范围

本标准规定了针织服装的号型、要求、检验方法、判定规则以及产品使用说明、包装、运输和贮存等。

本标准适用于以针织面料为主要材料制成的针织服装。

本标准不适用于文胸、泳衣、专业运动服，以及不适用于年龄在36个月及以下的婴幼儿服装。

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，仅所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 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 1335（所有部分） 服装号型

GB/T 2910（所有部分） 纺织品 定量化学分析

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3921-2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度

GB/T 4802.1-2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定：第一部分 圆轨迹法

GB/T 4856 针棉织品包装

GB/T 5296.4 消费品使用说明 纺织品和服装使用说明

GB/T 5711 纺织品 色牢度试验 耐干洗色牢度

GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

GB/T 6411 针织内衣规格尺寸系列

GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8427 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧

GB/T 8629-2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 8878 棉针织内衣

GB/T 6529-2008 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 14576 纺织品 色牢度试验 耐光、汗复合色牢度

GB/T 14801 机织物和针织物纬斜和弓纬试验方法

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 19976-2005 纺织品 顶破强力的测定 钢球法

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB/T 31127 纺织品 色牢度试验 拼接互染色牢度
 GB/T 20383 纺织品 致敏性分散染料的测定
 GB/T 23322 纺织品 表面活性剂的测定 烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚
 GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
 FZ/T 01026 纺织品 定量化学分析 多组分纤维混合物
 FZ/T 01057(所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法
 FZ/T 01095 纺织品 氨纶产品纤维含量的试验方法
 FZ/T 01101 纺织品 纤维含量的测定 物理法
 FZ/T 73020-2019 针织休闲服装
 FZ/T 80007.3 使用粘合衬服装耐干洗测试方法
 GSB 16-1523 针织物起毛起球样照
 GSB 16-2159 针织产品标准深度卡(1/12)
 GSB 16-2500 针织物表面疵点彩色样照

3 术语和定义

GSB 16-2500规定的术语和定义适用于本标准。

4 产品号型

针织服装号型按GB/T 6411或GB/T 1335(所有部分)的规定执行。超出标准范围的号型标注按标准规定的跳档原则依次递增或递减。

5 要求

5.1 要求内容

要求分为外观质量和内在质量两个方面。

外观质量包括表面疵点、规格尺寸偏差、对称部位尺寸差异、缝制规定等项指标。

内在质量包括纤维含量、甲醛含量、pH值、异味、可分解致癌芳香胺染料、顶破强力、起球、水洗尺寸变化率、干洗尺寸变化率、水洗后扭曲率、洗液沾色程度、致敏染料、(残余表面活性剂,润湿剂)、耐皂洗色牢度、耐水色牢度、耐汗渍色牢度、耐摩擦色牢度、耐干洗色牢度、印(烫)花耐摩擦色牢度、印(烫)花耐洗色牢度、耐光色牢度、拼接互染色牢度、耐光、汗复合色牢度、洗后外观质量等项指标。

5.2 分等规定

5.2.1 质量等级分为优等品、一等品、合格品。

5.2.2 内在质量按批评等,外观质量按件评等,二者结合以最低等级定等。

5.2.3 内在质量各项指标(详见表5)以所有检验结果最低一项作为该批产品的评等依据。

5.2.4 同一件产品上发现属于不同品等的外观质量问题时,按最低品等评定。在同一件产品上只允许有两个同等级的极限表面疵点存在,超过者降一个等级。

5.3 外观质量要求

5.3.1 表面疵点评等规定见表1。

表1 表面疵点评等规定

疵点名称		优等品	一等品	合格品
色差	\geq	主料之间4-5级 辅料之间4级	主料之间4级 辅料之间3-4级	主料之间3-4级 辅料之间3级
纹路歪斜(条格产品)/%	\leq	3.5	4.0	6.0
缝纫曲折高低	\leq	主要部位和明线部位0.2cm 其他部位0.5cm		0.5cm
缝纫油污线、油纱、油棉	\leq	浅淡的1cm两处或2cm一处 领、襟、袋部位不允许		浅淡的20cm 较深的10cm
止口反吐		不允许	轻微允许	
熨烫变黄、变色、水渍亮光、变质		不允许		
缝纫不平服		不允许	轻微允许	明显允许、显著不允许
拉链不平服、不顺直		不允许	轻微允许	明显允许、显著不允许
丢工、错工、缺件、破损性疵点		不允许		
注1: 未列入表内的疵点按GB/T 8878标准中表面疵点评等规定执行。 注2: 表面疵点程度按照GSB 16-2500执行。 注3: 主要部位指上衣前身上部的三分之二(包括后领窝露面部位), 裤类无主要部位。 注4: 轻微: 直观上不明显, 通过仔细辨认才可看出。 明显: 不影响整体效果, 但能感觉到疵点的存在。 显著: 明显影响整体效果的疵点。				

5.3.2 规格尺寸偏差见表2。

表2 规格尺寸偏差

单位: cm

类别		优等品	一等品	合格品
长度方向 (衣长、袖长、裤长、裙长)	60及以上	± 1.0	± 2.0	± 2.5
	60以下	± 1.0	± 1.5	± 2.0
宽度方向(1/2胸围, 1/2腰围, 总肩宽)		± 1.0	± 1.5	± 2.0

5.3.3 对称部位尺寸差异见表3。

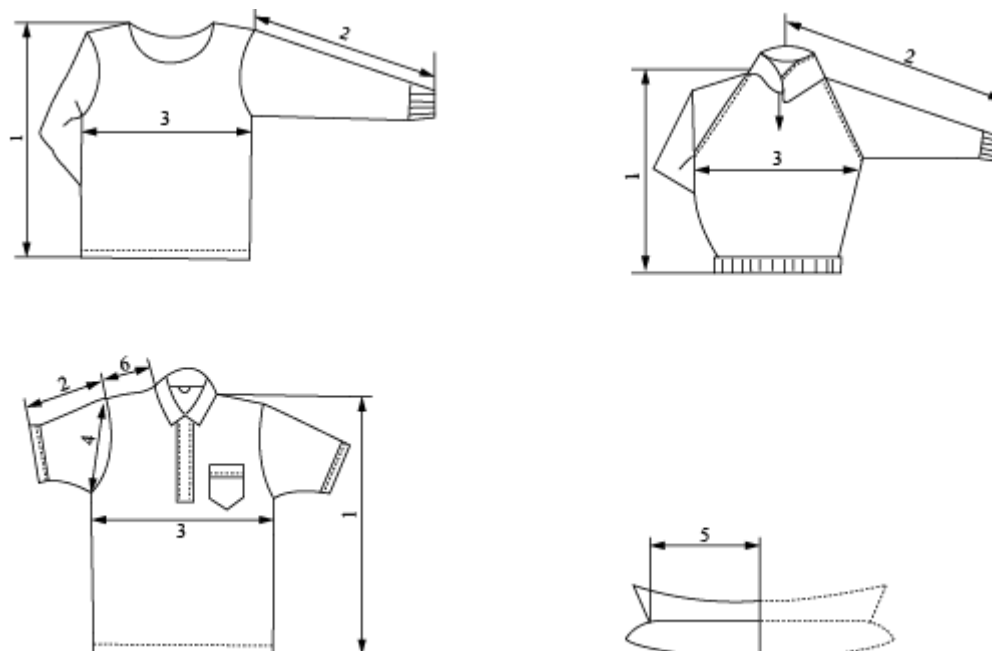
表3 对称部位尺寸差异

单位: cm

项目	优等品 (\leq)	一等品 (\leq)	合格品 (\leq)
<5	0.2	0.3	0.4
5~15	0.5	0.5	0.8
15~76	0.8	1.0	1.2
>76	1.0	1.5	1.5

5.3.4 成衣测量部位及规定（精确至0.1cm）

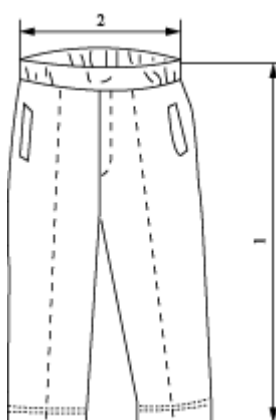
5.3.4.1 上衣测量部位示例见图1。



- 1——衣长；
- 2——袖长；
- 3——1/2 胸围；
- 4——挂肩；
- 5——1/2 领长；
- 6——单肩宽。

图1 上衣测量部位

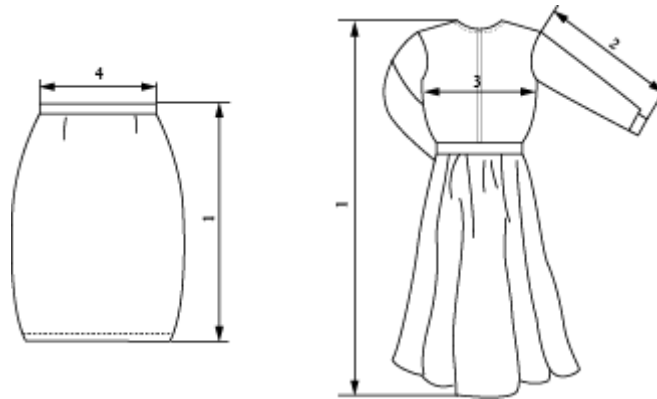
5.3.4.2 裤子测量部位示例见图2。



- 1——裤长；
- 2——1/2 腰围。

图2 裤子测量部位

5.3.4.3 裙子测量部位示例见图3。



- 1——裙长；
2——袖长；
3——1/2 胸围；
4——1/2 腰围。

图3 裙子测量部位

5.3.4.4 成衣测量部位规定见表4。

表4 成衣测量部位规定

类别	序号	部位	测量规定
上衣	1	衣长	由肩缝最高处垂直量到底边
	2	袖长	平袖式由肩缝与袖窿缝的交点量到袖口边，插肩式由后领中间量至袖口边
	3	1/2胸围	由袖窿缝与肋缝的交点向下2cm处横量
	4	1/2领长	领子对折，由里口横量；立领量上口
	5	单肩宽	平袖式由肩缝最高处量到肩缝与袖窿缝交点
	6	总肩宽	平袖式由肩袖缝的交叉点摊平横量
裤子	1	裤长	沿裤缝由侧腰头边垂直量到裤口边
	2	1/2腰围	腰边中间横量
裙子 ^a	1	裙长	连衣裙由肩缝最高处垂直量到底边，短裙沿裙缝由侧腰边垂直量到裙底边
	2	1/2腰围	连衣裙在腰部最窄处平铺横量 短裙由腰边中间横量

^a 裙子包括连衣裙和短裙，连衣裙上衣部分按上衣测量袖长、1/2胸围、1/2领长、单肩宽、总肩宽

5.3.5 缝制规定

5.3.5.1 加固部位：合肩处、裤裆叉子合缝处、缝迹边缘。

5.3.5.2 缝制应牢固，线迹要平直、圆顺、松紧适宜。

5.3.5.3 缝制产品时使用强力、缩率、色泽与面料相适应的缝纫线（装饰线除外）。

5.3.5.4 产品领型端正，门襟平直，拉链滑顺，烫熨平整，线头修清，无杂物。

5.4 内在质量要求

5.4.1 内在质量要求见表 5。

表 5 内在质量要求

项目		优等品	一等品	合格品	
纤维含量/%		按 GB/T 29862规定执行			
甲醛含量/ (mg/kg)	<	20			
pH 值		按 GB 18401的规定执行			
异味					
可分解致癌芳香胺染料/(mg/kg)					
顶破强力/N	\geq	250			
起球/级	\geq	4	3-4	3	
水洗、干洗尺寸变化率/%	直向	-3.5~+2.0	-5.5~+2.0		
	横向				
水洗后扭曲率/%	\leq	上衣	条格	4.0	5.0
			素色	4.0	5.0
	长裤	1.5	2.5		
洗液沾色程度/级	\geq	3			
致敏染料 ^a /(mg/kg)		禁用			
残余表面活性剂, 润湿剂	壬基酚 (OP), 辛基酚 (NP) 总量 / (mg/kg) <	10.0			
	壬基酚 (OP), 辛基酚 (NP), 壬基酚聚氧乙烯醚 (OP(EO)), 辛基酚聚氧乙烯醚 (NP(EO)) 总量 / (mg/kg) <	25.0			

表5 内在质量要求(续)

项目			优等品	一等品	合格品	
面料	耐皂洗色牢度/级	≥	变色	4		
			沾色	3-4		
	耐水色牢度/级	≥	变色	4	3-4	3
			沾色	4	3-4	3
	耐汗渍色牢度/级	≥	变色	4		
			沾色	3-4		
	耐摩擦色牢度/级	≥	干摩	4	4(丝绸产品3-4)	
			湿摩	3-4	3(深2-3)	
	耐干洗色牢度/级	≥	变色	4-5	4	3-4
			沾色	4-5	4	3-4
	印(烫)花耐摩擦色牢度/级	≥	干摩	3-4	3	
			湿摩	3	3(深2-3)	2-3(深2)
	印(烫)花耐皂洗色牢度/级	≥	变色	4	3-4	3
			沾色	3-4	3	
耐光色牢度/级	≥	深色	4	4	3	
		浅色	4	3		
拼接互染程度/级			≥	4-5	4	
耐光、汗复合色牢度(碱性)/级			≥	4-5	3-4	
里料	耐皂洗色牢度/级	≥	变色/沾色	3		
	耐水色牢度/级	≥	变色/沾色	3		
	耐汗渍色牢度/级	≥	变色/沾色	3		
	耐摩擦色牢度/级	≥	干摩	3-4		
洗后外观质量			整体无明显变色、无明显变形;面料无破损;缝线无脱开;印花部位不允许起泡、脱落;绣花部位缝线无严重不平整;贴花部位无脱开;附件无变形变色、脱落、破损、锈蚀;其他明显影响外观质量的缺陷不允许;特殊风格设计除外。			
注:色别分档按GBS 16-2159标准执行,>1/12标准深度为深色,≤1/12标准深度为浅色。						
^a 致敏性分散染料清单见附录A,只针对二醋酸纤维、三醋酸纤维、聚酯纤维制成的产品,合格限量值为≤50mg/kg。						

- 5.4.2 甲醛检出限为 20mg/kg。
- 5.4.3 弹力织物、镂空、烂花等结构的产品不考核。
- 5.4.4 弹子顶破强力起球只考核正面，磨毛、起绒类产品不考核。
- 5.4.5 弹性纤维织物不考核横向水洗尺寸变化率、褶皱产品不考核褶皱方向水洗尺寸变化率。
- 5.4.6 弹力织物指含有弹性纤维的织物或罗纹织物。
- 5.4.7 荧光色服装合格品的耐光色牢度可降半级。
- 5.4.8 耐干洗色牢度、干洗尺寸变化率、干洗后外观质量只考核使用说明中标注可干洗产品；水洗尺寸变化率、水洗后扭曲率、水洗后外观质量、耐皂洗色牢度、印（烫）花耐皂洗色牢度只考核标识中可水洗产品。
- 5.4.9 对紧口类产品、超短裤、非直摆上衣不考核水洗后扭曲率。
- 5.4.10 拼接互染程度只考核深色和浅色相拼接的产品。
- 5.4.11 耐光、汗复合色牢度不考核非直接接触皮肤类产品。
- 5.4.12 本色及漂白产品不考核耐皂洗、耐水、耐汗渍、耐摩擦、耐干洗色牢度。
- 5.4.13 儿童服装还应符合 GB 31701 的要求。

6 试验方法

6.1 抽样数量、外观质量检验条件

按 GB/T 8878 的规定执行。

6.2 试样准备和试验条件

6.2.1 在产品的不同部位取样，所取的试样不应有影响试验的疵点。

6.2.2 水洗尺寸变化率试验前，需按 GB/T 6529 规定的标准大气进行预调湿，调湿符合要求后进行试验。

6.3 试验项目

6.3.1 纤维含量试验

按 FZ/T 01057（所有部分）、GB/T 2910（所有部分）、FZ/T 01026、FZ/T 01095、FZ/T 01101 的规定执行。

6.3.2 甲醛含量试验

按 GB/T 2912.1 的规定执行。

6.3.3 pH 值试验

按 GB/T 7573 的规定执行。

6.3.4 异味试验

按GB 18401的规定执行。

6.3.5 可分解致癌芳香胺染料试验

按GB/T 17592和GB/T 23344的规定执行。一般先按GB/T 17592检测，当检出苯胺和/或1,4-苯二胺时，再按GB/T 23344检测。

6.3.6 弹子顶破强力试验

按GB/T 19976-2005的规定执行，钢球直径为 (38 ± 0.02) mm。

6.3.7 起球试验

按GB/T 4802.1-2008中E法的规定执行，评级根据织物风格和起球形状按GSB 16-1523针织物起毛起球样照评定。

6.3.8 水洗尺寸变化率试验

6.3.8.1 洗涤程序

按GB/T 8629-2017中A型洗衣机4N的规定执行，明示“只可手洗”的产品按GB/T 8629-2017中A型洗衣机“4H”程序执行。洗涤剂选用“标准洗涤剂3”。试验件数3件（条）。洗涤次数为1次。

6.3.8.2 干燥方法

采用悬挂晾干，上衣（含连衣裙）采用竿穿过两袖，使胸围挂肩处保持平直，并从下端用手将前后身分开理平。裤子（含短裙）采用对折搭晾，使裤裆部位在晾竿上。将晾干后的试样放置在 (20 ± 2) °C，相对湿度为 (65 ± 4) %环境的平面上，停放4h后轻轻拍平折痕，再进行测量。

6.3.8.3 水洗尺寸变化率测量部位见表6。

表6 水洗尺寸变化率测量部位

类别	部位	测量方法
上衣 连衣裙	直向	测量衣长或裙长，由肩缝最高处垂直量到底边
	横向	测量后背宽，由袖窿缝与肋缝的交点向下5cm处横量
裤子 短裙	直向	测量侧裤长或侧裙长，沿裤缝或裙缝由侧腰边垂直量到底边
	横向	裤子测量中腿宽，由横档到裤口边的二分之一处横量 短裙测量臀宽，由腰下二分之一处横量

6.3.8.3.1 水洗尺寸变化率测量部位说明：上衣（含连衣裙）取衣长与后背宽作为直向和横向的测量部位，上衣长以前后身左右四处的平均值作为计算依据。裤子取裤长与中腿作为直向或横向的测量部位，裤长以左右侧裤长的平均值作为计算依据，横向以左、右中腿宽的平均值作为计算依据。短裙取裙长与臀宽作为直向和横向的测量部位，裙长以左右侧裙长的平均值作为计算依据。在测量时做出标记，以便水洗后测量。

6.3.8.3.2 上衣水洗前后测量部位示例见图4。

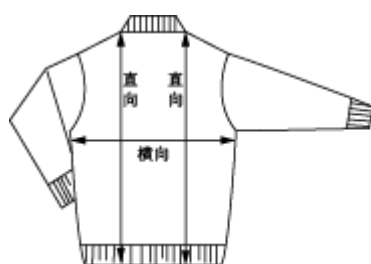


图 4 上衣水洗前后测量部位示例

6.3.8.3.3 裤子水洗前后测量部位示例见图 5。

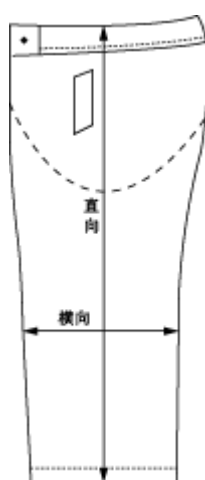


图 5 裤子水洗前后测量部位示例

6.3.8.3.4 连衣裙水洗前后测量部位示例见图 6。



图 6 连衣裙水洗前后测量部位示例

6.3.8.3.5 短裙水洗前后测量部位示例见图 7。

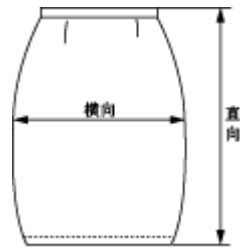


图 7 短裙水洗前后测量部位示例

6.3.8.4 结果计算

按式(1)分别计算直向和横向的水洗尺寸变化率,以负号(-)表示尺寸收缩,以正号(+)表示尺寸伸长,按3件试样的算术平均值作为检验结果,若同时存在收缩与伸长的试验结果,以收缩(或伸长)的两件试样的算术平均值作为检验结果,最终结果按GB/T 8170修约,保留一位小数。

$$A = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- A—直向或横向水洗尺寸变化率, %;
- L1—直向或横向水洗后尺寸的平均值, 单位为厘米(cm);
- L0—直向或横向水洗前尺寸的平均值, 单位为厘米(cm)。

6.3.9 干洗尺寸变化率试验

按FZ/T 80007.3的规定执行,采用常规干洗法,试验件数1件。按水洗尺寸变化率试验方法进行测量。

6.3.10 水洗后扭曲率试验

6.3.10.1 按水洗尺寸变化率方法进行洗涤、干燥,洗涤条件数为3件。

6.3.10.2 水洗后测量方法:将水洗后的成衣平铺在光滑的台面上,用手轻轻拍平。每件成衣以扭斜程度最大的一边测量。

6.3.10.3 成衣扭曲测量部位

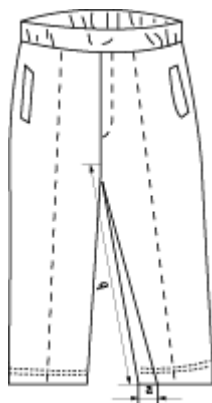
6.3.10.3.1 上衣扭曲测量部位示例见图8。



- a--侧缝与袖窿交叉处垂直到底边的点与水洗后侧缝与底边交叉点间的距离；
b--侧缝与袖窿交叉处垂直到底边的距离。

图 8 上衣扭曲测量部位示例

6.3.10.3.2 裤子扭曲测量部位示例见图 9。



- a--内侧缝与裤口边交叉点与水洗后内侧缝与底边交叉点间的距离；
b--裆底点到裤边口的内侧缝距离。

图 9 裤子扭曲测试部位示例

6.3.10.4 水洗后扭曲率计算方法按式(2)，以3件的水洗后扭曲率的平均值作为计算结果，最终结果按 GB/T 8170 修约，保留一位小数。

$$F = a/b \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

F--扭曲率, %;

a--侧缝与袖窿交叉处垂直到底边的点与扭后端点间的距离；

b--侧缝与袖窿交叉处垂直到底边的距离。

6.3.11 耐皂洗色牢度、印（烫）花耐洗色牢度试验

按照 GB/T 3921-2008 试验方法 A(1)的规定执行。

6.3.12 耐水色牢度试验

按GB/T 5713的规定执行。

6.3.13 耐汗渍色牢度试验

按GB/T 3922的规定执行。

6.3.14 耐摩擦色牢度、印（烫）花耐摩擦色牢度试验

按GB/T 3920的规定执行，只做直向。

6.3.15 耐干洗色牢度试验

按GB/T 5711的规定执行。

6.3.16 耐光色牢度试验

按GB/T 8427方法3的规定执行。

6.3.17 耐光、汗复合色牢度试验

按GB/T 14576的规定执行。

6.3.18 洗液沾色程度试验

按FZ/T 73020-2019中6.1.11规定执行。

6.3.19 拼接互染程度试验

按GB/T 31127中洗涤法的规定执行。

6.3.20 致敏染料试验

按GB/T 20383的规定执行。

6.3.21 残余表面活性剂试验

按GB/T 23322的规定执行。

6.3.22 洗后外观质量试验

按本标准规定的水洗尺寸变化率方法进行洗涤、干燥后，结合表5进行评价。

6.3.23 纹路歪斜试验

按GB/T 14801的规定执行。

6.3.24 色差评级

按GB/T 250规定执行。

7 判定规则

7.1 批量判定

7.1.1 内在质量

7.1.1.1 内在质量按5.4要求，有一项及以上不符合所定等级，则判定该批产品不合格。其中，色牢度项目不符合则按色别判定该批产品不合格。

7.1.1.2 水洗后外观质量检验结果至少2件合格，则评定该批产品该项目合格，否则判定该批产品不合格。

7.1.2 外观质量

外观质量按品种、色别计算不符合品等率。凡不符品等率在5%及以内者，判定该批产品外观质量合格；不符品等率在5%以上者，判该批不合格。

7.1.3 结果判定

按7.1.1和7.1.2考核均合格，则判定该批产品合格。

7.2 单件判定

若产品检验件数低于批量判定的抽样件数时，内在质量和外观质量参照6.1规定只对被检样品进行判定，并在检验报告中注明。

7.3 其他

严重影响服用性能的缺陷不允许。

7.4 复检

7.4.1 任何一方对所检验的结果有异议时，在规定期限内对所有异议的项目，均可要求复检。

7.4.2 提请复检时，必须保留提请复检数量的全部。

7.4.3 复检结果按本标准 7.1、7.2、7.3 规定执行，判定以复检结果为准。

8 产品使用说明、包装、运输和贮存

8.1 产品使用说明按 GB/T 5296.4 规定执行，儿童产品按 GB/T 5296.4 和 GB 31701 规定执行（吊牌中适当增加售后服务消费指引）。

8.2 包装按 GB/T 4856 规定执行。

8.3 产品运输应防潮、防火、防污染。

8.4 产品应存放在阴凉、通风、干燥、清洁的库房内，注意防蛀、防霉。

附录A
(规范性附录)
致敏性染料

A.1 致敏性染料索引见表 A.1。

表 A.1 致敏性染料索引

染料索引商品名	染料索引结构号	化学文摘编号
分散蓝 1	64500	2475-45-8
分散蓝 3	61505	2475-46-9
分散蓝 7	62500	3179-90-6
分散蓝 26	63305	
分散蓝 35		12222-75-2
分散蓝 102		12222-97-8
分散蓝 106		12223-01-7
分散蓝 124		61951-51-7
分散橙 1	11080	2581-69-3
分散橙 3	11005	730-40-5
分散橙 37	11132	
分散橙 76	11132	
分散红 1	11110	2872-52-8
分散红 11	62015	2872-48-2
分散红 17	11210	3179-89-3
分散黄 1	10345	119-15-3
分散黄 3	11855	2832-40-8
分散黄 9	10375	6373-73-5
分散黄 39		
分散黄 49		
分散棕 1		23355-64-8