

团体标准

T/CSATC 13—2023

可机洗桑蚕丝织物

Machine-washable mulberry silk fabrics

(报批稿)

(本草案完成时间: 2023.3.15)

2023 - 03 - 20 发布

2023 - 03 - 20 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国丝绸协会提出。

本文件由中国丝绸协会团体标准技术委员会（CSATC）归口。

本文件起草单位：上海信诺服饰有限公司、浙江省检验检疫科学技术研究院、杭州万事利丝绸文化股份有限公司、达利丝绸（浙江）有限公司、淄博大染坊丝绸集团有限公司、江苏苏丝丝绸股份有限公司、上海纺织协会、浙江丝绸科技有限公司、杭州猫悦企业管理有限公司、嘉兴埃迪尔丝绸有限公司。

本文件主要起草人：史可杰、印梅芬、张冰冰、韩颖、杨建成、王锦麟、马廷方、潘璐璐、林平、张晓光、陈松、白世琪、阮凯、宋轶、顾青青、伍冬平。

CSATC

可机洗桑蚕丝织物

1 范围

本文件规定了可机洗桑蚕丝织物的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志和包装。

本文件适用于染色、印花和色织的桑蚕丝、桑蚕绢丝纯织或交织（蚕丝含量70%及以上）的可机洗机织物。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 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 3917.2 纺织品 织物撕破性能 第2部分：裤形试样（单缝）撕破强力的测定
- 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 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）
- GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定
- GB/T 4668—1995 机织物密度的测定
- GB/T 4669—2008 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定
- GB/T 4802.2—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第2部分：改型马丁代尔法
- GB/T 4841.3 染料染色标准深度色卡 2/1、1/3、1/6、1/12、1/25
- GB/T 5711 纺织品 色牢度试验 耐四氯乙烯干洗色牢度
- GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
- GB/T 6152—1997 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度
- 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—2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 8628 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记及测量
- GB/T 8629—2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- GB/T 13769 纺织品 评定织物经洗涤后外观平整度的试验方法
- GB/T 13772.2 纺织品 机织物接缝处纱线抗滑移的测定 第2部分：定负荷法
- GB/T 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬的试验方法
- GB/T 15552 丝织物试验方法和检验规则
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 18886 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度

GB/T 19981.2—2014 纺织品 织物和服装的专业维护、干洗和湿洗 第2部分：使用四氯乙烯干洗和整烫时性能试验的程序

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB/T 30557 丝绸 机织物疵点术语

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

GB/T 38015 纺织品 定量化学分析 氨纶与某些其他纤维的混合物

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 01101 纺织品 纤维含量的测定 物理法

FZ/T 40007 丝织物包装和标志

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可机洗桑蚕丝织物 machine-washable mulberry silk fabrics

经家用洗衣机洗涤和干燥后，仍能保持原有物理和外观特征的桑蚕丝机织物。

4 要求

4.1 分等规定

4.1.1 内在质量中除密度偏差率以外的其他各项考核项目和可机洗性能按批评等；密度偏差率与外观质量按匹评等。

4.1.2 等级由内在质量、可机洗性能和外观质量中的最低等级项目评定。其等级分为优等品、一等品、二等品。低于二等品的为等外品。

4.2 内在质量要求

内在质量要求见表1，婴幼儿及儿童用产品还应符合 GB 31701 相关要求。

表1 内在质量要求

项目	要求		
	优等品	一等品	二等品
甲醛含量/(mg/kg)	应符合 GB 18401 的要求		
pH 值			
异味			
可分解致癌芳香胺染料/(mg/kg)			
密度偏差率/%	±3.0	±4.0	±5.0
质量偏差率/%	±3.0	±4.0	±5.0
纤维含量允差/%	应符合 GB/T 29862 的要求		
断裂强力 ^a /N	≥	200	

表 1 (续)

项目		要求			
		优等品	一等品	二等品	
撕破强力 ^b /N		≥ 7.0			
疵裂程度 ^c /mm	≤	55 g/m ² 以上, 定负荷 67 N	5	6	
		55 g/m ² 及以下织物或 67 g/m ² 以上的缎类织物, 定负荷 45 N			
水洗尺寸变化率/%		-3.0~+2.0	-4.0~+2.0		
干洗尺寸变化率 ^d /%		-2.0~+2.0	-3.0~+2.0		
起毛起球 ^e /级		≥ 4	3-4	3	
色牢度/级	耐水	变色	4-5	4	3-4
		沾色	4	3-4	
	耐皂洗	变色	4-5	4	3-4
		沾色	4	3-4	
	耐干洗 ^d	变色	4-5	4	3-4
		沾色	4	3-4	
	耐摩擦	干摩	4	3-4	3
		湿摩	4, 3-4 (深色 ^f)	3-4, 3 (深色 ^f)	3
	耐汗渍	变色	4-5	4	3-4
		沾色	4	3-4	
	耐唾液 ^g	变色	4		
		沾色	4		
	耐热压	变色	4	3-4	
		沾色	4	3-4	3
	耐光	深色 ^f	4	3-4	3
		浅色 ^f	3-4	3	
<p>^a 纱、绢类织物不考核。</p> <p>^b 纱、绢类织物不考核, 弹力织物弹性方向不考核。</p> <p>^c 纱、绢类织物, 质量 45g/m²及以下的纺类织物、67g/m²及以下的缎类织物不考核; 弹力织物弹性方向不考核。</p> <p>^d 明示不可干洗的产品不考核。</p> <p>^e 仅考核绢丝织物。</p> <p>^f 颜色大于 GB/T 4841.3 中 1/12 染料染色标准深度色卡为深色, 颜色小于等于 GB/T 4841.3 中 1/12 染料染色标准深度色卡为浅色。</p> <p>^g 仅考核婴幼儿用织物。</p>					

4.3 可机洗性能要求

可机洗性能要求见表2。

表2 可机洗性能要求

项目		要求			
		优等品	一等品	二等品	
洗涤十次	尺寸变化率/%	-3.0~+2.0	-4.0~+2.0		
	洗后外观	平整度 ^a /级 ≥	3.5		
		变色/级 ≥	4	3-4	
		其他要求	无破洞、起毛、起球、勾丝、披裂、磨损、灰伤		
	耐光色牢度/级 ≥	深色 ^b	4	3-4	3
浅色 ^b		3-4	3		
^a 仅考核明示免烫类产品。 ^b 颜色大于 GB/T 4841.3 中 1/12 染料染色标准深度色卡为深色, 颜色小于等于 GB/T 4841.3 中 1/12 染料染色标准深度色卡为浅色。					

4.4 外观质量要求

4.4.1 外观质量要求见表3。

表3 外观质量要求

项目		要求		
		优等品	一等品	二等品
色差/级	与确认样 ≥	4	3-4	
	同批	4	3-4	
幅宽偏差率/%		-1.0~+2.0	-2.0~+2.0	-3.0~+3.0
外观疵点评分限度/(分/100 m ²)		15.0	30.0	50.0

4.4.2 外观疵点评分见表4。

表4 外观疵点评分表

序号	疵点 ^a	分数			
		1	2	3	4
1	经向疵点	8 cm及以下	8 cm以上~16 cm	16 cm以上~24 cm	24 cm以上~100 cm
2	纬向疵点	8 cm及以下	8 cm以上~半幅	——	半幅以上
	其中: 纬档 ^b	——	普通	——	明显
3	染整疵点	8 cm及以下	8 cm以上~16 cm	16 cm以上~24 cm	24 cm以上~100 cm
4	溃疵、破损性疵点	——	2.0 cm及以下	——	2.0 cm以上

表 4 (续)

序号	疵点 ^a	分数			
		1	2	3	4
5	边部疵点 ^c 、松板印、撬小	经向每100 cm及以下	——	——	——
6	纬斜、花斜、格斜、幅不齐	——	——	——	100 cm及以下大于3%

^a 疵点释义按GB/T 30557执行。
^b 纬档以经向10 cm及以下为一档。
^c 针板眼进入内幅1.5 cm及以下不计。

4.4.3 外观疵点评分和定等说明

外观疵点评分和定等说明如下：

- 外观疵点的评分采用有限度的累计评分。
- 外观疵点长度以经向或纬向最大方向量计。
- 同匹色差不低于GB/T 250中4级，低于4级，1 m及以内评4分。
- 经向1 m内累计评分最多4分，超过4分按4分计。
- “经柳”普通，定等限度为二等品；“经柳”明显或其他全匹性连续疵点降为等外品。
- 严重的连续性疵点每米扣4分，超过4 m降为等外品。
- 优等品、一等品不应有破洞等严重疵点。
- “普通”是指直观可以看到，对总体效果和使用有一定影响；“明显”是指疵点明显可见，对总体效果和使用有较大影响。

4.4.4 外观疵点定等分数的计算

每匹织物外观疵点定等分数由式(1)计算得出，计算结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

$$c = \frac{q}{l \times w} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

c ——每匹织物外观疵点定等分数，单位为分每百平方米（分/100 m²）；

q ——每匹织物外观疵点实测分数，单位为分；

l ——受检匹长，单位为米（m）；

w ——有效幅宽，单位为米（m）。

4.5 开剪拼匹和标疵放尺的规定

4.5.1 允许开剪拼匹或标疵放尺，两者只能采用一种。

4.5.2 优等品不允许开剪拼匹或标疵放尺。

4.5.3 开剪拼匹各段的等级、幅宽、色泽、花型应一致。

4.5.4 织物平均每10 m及以内允许标疵一次。每处3分和4分的疵点允许标疵，每处按疵点实际长度标疵放尺，但不应少于10 cm。已标疵后的疵点不再计分。局部性疵点的标疵间距或标疵疵点与织物端的距离不得少于4 m。

5 试验方法

5.1 内在质量

5.1.1 甲醛含量

按GB/T 2912.1执行。

5.1.2 pH值

按GB/T 7573执行。

5.1.3 异味

按GB 18401执行。

5.1.4 可分解致癌芳香胺染料

按GB/T 17592规定执行。

5.1.5 密度偏差率

按GB/T 4668—1995执行。仲裁检验采用方法A。

每匹样品宜在距两端至少3 m处测量五处纬密，每两测量处间隔2 m以上，求各处测量值的算术平均值，按GB/T 8170修约至0.1 根/10 cm。按实测平均值和明示值之差与明示值的比值计算密度偏差率，结果以百分比表示，按GB/T 8170修约至小数点后一位。

5.1.6 质量偏差率

按GB/T 4669—2008中方法5执行。仲裁检验按方法3执行。按单位面积质量的实测平均值和明示值之差与明示值的比值计算质量偏差率，结果以百分比表示，按GB/T 8170修约至小数点后一位。

5.1.7 纤维含量

按GB/T 2910(所有部分)、GB/T 38015、FZ/T 01026、FZ/T 01057(所有部分)和FZ/T 01101执行。

5.1.8 断裂强力

按GB/T 3923.1执行。

5.1.9 撕破强力

按GB/T 3917.2执行。

5.1.10 纡裂程度

按GB/T 13772.2执行。试样宽度尺寸采用75 mm，定负荷值设定见表1。

5.1.11 水洗尺寸变化率

按GB/T 8628、GB/T 8629—2017和GB/T 8630执行。洗涤程序采用GB/T 8629—2017中的A型标准洗衣机4G程序。干燥方法采用GB/T 8629—2017中A法（悬挂晾干）。

5.1.12 干洗尺寸变化率

按GB/T 8628、GB/T 8630和GB/T 19981.2—2014执行。程序按GB/T 19981.2—2014中的敏感材料选用。整烫使用熨斗。

5.1.13 起毛起球

按GB/T 4802.2—2008执行。以自身为磨料，摩擦次数2 000次。

5.1.14 色牢度

5.1.14.1 耐水色牢度按 GB/T 5713 执行。

5.1.14.2 耐皂洗色牢度按 GB/T 3921—2008 执行。试验条件选用 A(1)方法。

5.1.14.3 耐干洗色牢度按 GB/T 5711 执行。

5.1.14.4 耐摩擦色牢度按 GB/T 3920 执行。

5.1.14.5 耐汗渍色牢度按 GB/T 3922 执行。

5.1.14.6 耐唾液色牢度按 GB/T 18886 执行。

5.1.14.7 耐热压色牢度按 GB/T 6152—1997 执行。采用潮压法，温度 110 ℃。

5.1.14.8 耐光色牢度按 GB/T 8427—2019 中的方法 3 执行，其中暴晒采用通常条件，晒至第一阶段。

5.2 可机洗性能

5.2.1 尺寸变化率

按 GB/T 8628、GB/T 8629—2017 和 GB/T 8630 执行。洗涤程序采用 GB/T 8629—2017 中的 A 型标准洗衣机 4G 程序，洗涤十次后采用 GB/T 8629—2017 中 A 法（悬挂晾干）进行干燥。

5.2.2 洗后外观

应剪取与洗后样大小相当或满足比对要求的织物原样。洗涤和干燥程序按 5.2.1 规定执行，再根据本文件表 2 进行评定。其中，洗涤后平整度的评级按 GB/T 13769 执行，变色的评级按 GB/T 250 执行，其他要求按洗后试样与原样进行目测比对评定。

5.2.3 耐光色牢度

试样应从 5.2.2 洗后试样上裁取。按 GB/T 8427—2019 中的方法 3 执行，其中暴晒采用通常条件，晒至第一阶段。

5.3 外观质量

5.3.1 色差

采用 D65 标准光源或北向自然光，照度不低于 600 lx，试样被测部位应经纬向一致，入射光与试样表面约成 45° 角，检验人员的视线大致垂直于试样表面，距离约 60 cm 目测，与 GB/T 250 标准样卡对比评级。

5.3.2 幅宽偏差率

测量有效幅宽（除边）。整匹样品的幅宽可在距两端至少 3 m 的部位均匀分布五处测量。测量值精确至 0.1 cm。以各测量值的算术平均值为测试结果，按 GB/T 8170 修约至一位小数。仲裁检验按 GB/T 4666 执行。按实测平均值和明示值之差与明示值的比值计算幅宽偏差率，结果以百分比表示，按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

5.3.3 外观疵点

5.3.3.1 可采用经向检验机或纬向台板检验。仲裁检验采用经向检验机检验。

5.3.3.2 经向检验机检验时，光源采用日光荧光灯，台面平均照度 600 lx~700 lx，环境光源控制在 150 lx 以下。纬向检验可采用自然北向光，平均照度在 320 lx~600 lx。

5.3.3.3 采用经向检验机检验时，检验速度为 (15±5) m/min。纬向检验速度为 15 页/min。

5.3.3.4 检验员眼睛距织物中心约 60 cm~80 cm。幅宽 114 cm 及以下的产品由一人检验。幅宽 114 cm 以上的产品由二人检验。

5.3.3.5 外观疵点以织物平摊正面为准，反面疵点影响正面时也应评分。疵点大小按经向或纬向的最大值量计。

5.3.3.6 纬斜、花斜、格斜按 GB/T 14801 执行。

5.3.3.7 幅不齐按同匹内幅的最宽处与最窄处之差与明示值的比值计算，结果以百分比表示，按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。测量有效幅宽（除边）。

6 检验规则

T/CSATC 13—2023

按GB/T 15552执行。其中出厂检验项目为本文件第4章要求的外观质量、密度偏差率、质量偏差率、色牢度（耐光色牢度除外）、pH值、异味以及可机洗性能的尺寸变化率和洗后外观考核项目。检验结果综合判定时，内在质量、可机洗性能和外观质量均合格时判定为合格，否则判定为不合格。

7 包装和标志

按FZ/T 40007执行，并标注“可机洗产品”。

CSATC