

ICS 59.080.30
CCS W 13

CCTA

中华人民共和国纺织行业标准

T/CCTA 40601-2023

抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布

Antibacterial micro-nano inlaid spinning regenerated cellulose fiber grey fabric

2023-02-20 发布

2023-03-01 实施

中国棉纺织行业协会 发布



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。

本文件由中国棉纺织行业协会提出。

本文件由中国棉纺织行业协会团体标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：魏桥纺织股份有限公司、东华大学、上海市纺织工业技术监督所。

本文件主要起草人：隋永涛、孙 强、覃小红、王荣武、左舒文、贺文婷。

抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布

1 范围

本文件规定了抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布的术语和定义、分类和标识、要求、试验和检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于采用抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维（莫代尔纤维、莱赛尔纤维）本色纱（抑菌微纳米含量 $\leq 0.5\%$ ）为原料，机织生产的本色布。

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 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长的测定（条样法）
- GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定
- GB/T 4668 机织物密度的测定
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 12490—2014 纺织品 色牢度试验 耐家庭和商业洗涤色牢度
- GB/T 17759 本色布布面疵点检验方法
- GB/T 20944.3 纺织品 抗菌性能的评价 第3部分：振荡法
- FZ/T 10004 棉及化纤纯纺、混纺本色布检验规则
- FZ/T 10006 本色布棉结杂质疵点格率检验方法
- FZ/T 10009 棉及化纤纯纺、混纺本色布标志与包装
- FZ/T 10025 本色布技术要求规范
- FZ/T 10026 本色布单位面积无浆干燥质量试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色纱 **antibacterial micro nano inlaid spinning regenerated cellulose fiber grey yarn**

将抑菌微纳米纤维在线均匀沉积在再生纤维素纤维棉网上，使再生纤维素纤维与抑菌微纳米纤维均匀附着镶嵌，并通过纺纱工艺纺制的具有抑菌功能的本色纱。

3.2

抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布 **antibacterial micro-nano inlaid spinning regenerated cellulose fiber grey fabric**

经纬向同时使用或单独使用抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色纱线，制成的机织物。

4 分类和标识

抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布产品品种、规格分类、标识，根据用户需要，按 FZ/T 10025

执行。

抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布标记时，除本色布常规标识外，应在线密度前标明纱线的生产工艺（或代号）、原料名称（或代号），在线密度后标明“含微量抑菌微纳米纤维”（加圆括号）。

5 要求

5.1 项目

抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布要求分为内在质量和外观质量两个方面，内在质量包括织物组织、幅宽偏差率、密度偏差率、单位面积无浆干燥质量偏差率、断裂强力、抑菌率、棉结疵点格率等七项，外观质量为布面疵点一项。

5.2 分等规定

5.2.1 抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布的品等分为优等品、一等品和二等品，低于二等品的为等外品。

5.2.2 抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布的评等以匹为单位，织物组织、幅宽偏差率、布面疵点按匹评等，密度偏差率、单位面积无浆干燥质量偏差率、断裂强力、抑菌率、棉结疵点格率按批评等，以其中最低一项品等为该匹布的品等。

5.2.3 成包后抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布的长度按双方协议规定执行。

注：通常每匹布以 40 m 计。

5.3 内在质量

抑菌微纳米镶嵌纺再生纤维素纤维本色布的内在质量分等规定按表 1、表 2。

表 1 内在质量分等规定

项 目	标 准	优等品	一等品	二等品
织物组织	按设计规定	符合设计要求	符合设计要求	符合设计要求
幅宽偏差率 ^a /%	按产品规格	-1.0~+1.5	-1.2~+1.5	-1.5~+2.0
密度偏差率/%	按产品规格	经向	-1.2~+1.2	-1.5~+1.5
		纬向	-1.0~+1.2	-1.0~+1.5
单位面积无浆干燥质量偏差率/%	按设计标称值	-3.0~+3.0	-5.0~+5.0	-5.0~+5.0
断裂强力/N	经向	430	380	330
	纬向	320	290	260
抑菌率/%	金黄色葡萄球菌	80	70	
	大肠杆菌	80	70	
	白色念珠菌	70	60	
注 1：织物组织对照贸易双方确认样评定。 注 2：幅宽、经纬向密度应保证成包后符合表中规定。 注 3：密度偏差率规定降到二等为止。 注 4：单位面积无浆干燥质量在 100 g/m ² 以下的断裂强力按客户协议商定执行。				
^a 当幅宽偏差超过 1.0% 时，经密允许偏差范围为 -2.0%。				

表2 棉结疵点格率分等规定

织物分类	织物总紧度/%	棉结疵点格率%	
		优等品	一等品
平纹组织	70 以下	≤2	≤6
	70 及以上	≤4	≤8
斜纹组织	75 以下	≤5	≤8
	75 及以上	≤8	≤10
缎纹组织	85 以下	≤6	≤12
	85 及以上	≤9	≤14

注1：棉结疵点格率超过表2规定降到二等为止。

5.4 外观质量

5.4.1 布面疵点允许评分数的规定

5.4.1.1 每匹布的布面疵点允许评分数规定按表3。

表3 布面疵点允许评分数分等规定

分每百平方米

优等品	一等品	二等品
≤18	≤28	≤40

5.4.1.2 每匹布允许总评分按式(1)计算,按GB/T 8170修约至个数位。

$$A = a \times L \times W / 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

A——每匹布允许总评分,单位为分;

a——布面疵点允许评分数,单位为分每百平方米(分/100 m²);

L——匹长,单位为米(m);

W——幅宽,单位为米(m)。

5.4.1.3 一匹布中所有疵点评分加合累计超过允许总评分为降等品。

5.4.2 布面疵点处理的规定

5.4.2.1 0.5 cm 以上的豁边、1 cm 及以上的破洞、1 cm 及以上的烂边、稀弄、不对接轧梭、2 cm 以上的跳花等六大疵点,必须在织布厂剪去。

5.4.2.2 金属杂物织入,应在织布厂挑除。

5.4.2.3 凡在织布厂能修好的疵点应修好后出厂。

5.4.3 假开剪和拼件的规定

5.4.3.1 假开剪的疵点应是评为4分或3分不可修织的疵点,假开剪后各段布都应是一等品。

5.4.3.2 凡用户允许假开剪或拼件的,可实行假开剪和拼件。假开剪按二联匹不允许超过二处、三联匹及以上不允许超过三处。

5.4.3.3 假开剪和拼件率合计不允许超过20%,其中拼件率不得超过10%。

5.4.3.4 假开剪位置应作明显标记。

6 试验和检验方法

6.1 幅宽、长度测定按GB/T 4666执行。幅宽偏差率按式（2）计算，按GB/T 8170修约至小数点后一位。

$$w_c = \frac{w_c - w_f}{w_f} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- w_c ——幅宽偏差率；
- w_f ——幅宽标准值，单位为厘米（cm）；
- w_s ——幅宽实测值，单位为厘米（cm）。

6.2 密度测定按 GB/T 4668 执行。密度偏差率按式（3）计算，按GB/T 8170修约至小数点后一位。

$$e_{j,w} = \frac{P_s - P_{j,w}}{P_{j,w}} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- $e_{j,w}$ ——密度（经密、纬密）偏差率；
- $P_{j,w}$ ——密度（经密、纬密）标准值，单位为根每10厘米（根/10 cm）；
- P_s ——密度（经密、纬密）实测值，单位为根每10厘米（根/10 cm）。

6.3 单位面积无浆干燥质量测定按FZ/T 10026执行，单位面积无浆干燥质量偏差率按式（4）计算，按GB/T 8170修约至小数点后一位。

$$G = \frac{m_1 - m}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

式中：

- G ——单位面积无浆干燥质量偏差率；
- m ——单位面积无浆干燥质量标称值，单位为克每平方米（g/m²）；
- m_1 ——单位面积无浆干燥质量实测值，单位为克每平方米（g/m²）。

注：单位面积无浆干燥质量标称值为客户要求或面料设计目标值，按贸易双方协议商定。

6.4 断裂强力测定按 GB/T 3923.1 执行。

6.5 抑菌率试验方法按 GB/T 20944.3 规定执行。洗涤试验方法按 GB/T 12490-2014 规定执行，采用A1M要求，连续洗涤 50 次。也可由供需双方根据产品用途另行商定洗涤次数。

6.6 棉结疵点格率检验按FZ/T 10006执行。

6.7 外观质量检验按GB/T 17759执行。

7 检验规则

按 FZ/T 10004 执行。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志和包装：按 FZ/T 10009 执行，成包要求卷装。

8.2 运输和贮存：产品在运输过程中应避免包装破损，产品受潮。产品应贮存在干燥、清洁的环境中，确保产品品质不发生霉变等变质现象。

9 其他

用户对产品有特殊要求者，可由供需双方另订协议。