



# 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 32024—2019

---

## 亚麻与棉混纺色纺纱

Linen and cotton blended coloured yarn

2019-05-02 发布

2019-11-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会麻纺织品分会(SAC/TC 209/SC 4)归口。

本标准起草单位：浙江吉麻良丝新材料股份有限公司、深圳市贝利爽实业有限公司、巢湖雅戈尔色纺科技有限公司、际华三五四二纺织有限公司、厦门尹巢科技有限公司、阜阳恒泰纺织有限公司、安徽翰联纺织有限公司、安徽恒硕纺织品有限公司、浙江华利锦纺织有限公司、绍兴华通色纺有限公司、天祥(天津)质量技术服务有限公司、哈尔滨市产品质量监督检验院、义乌日清家居用品有限公司。

本标准主要起草人：方斌、季萍、马浩然、徐志武、林恒、章胜亮、张慧霞、唐建东、张毅、谈杰、季国苗、姜芳婷、龚澎、毕秀波、万秀兰。

# 亚麻与棉混纺色纺纱

## 1 范围

本标准规定了亚麻与棉混纺色纺纱的产品分类、标记、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、储存。

本标准适用于环锭纺的亚麻(含漂白亚麻)与棉混纺色纺纱。

## 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/T 2543.2 纺织品 纱线捻度的测定 第2部分:退捻加捻法

GB/T 3292.1 纺织品 纱线条干不匀试验方法 第1部分:电容法

GB/T 3916 纺织品 卷装纱 单根纱线断裂强力和断裂伸长率的测定(CRE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 4743—2009 纺织品 卷装纱 绞纱法线密度的测定

GB/T 9994 纺织材料公定回潮率

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

FZ/T 10008 棉及化纤纯纺、混纺纱线标志与包装

FZ/T 10021 色纺纱线检验规则

FZ/T 30003 麻棉混纺产品定量分析方法 显微投影法

## 3 产品分类、标记

### 3.1 分类

亚麻与棉混纺色纺纱产品的分类按颜色、纤维混纺比和线密度进行。

### 3.2 标记

3.2.1 亚麻与棉混纺色纺纱的原料代号用英文字母表示,L——亚麻、C——棉。

3.2.2 亚麻与棉混纺色纺纱的混纺比例,以纤维含量递减顺序标记。

3.2.3 亚麻与棉混纺色纺纱颜色代号(或色卡号)按生产企业或客户要求编制。

3.2.4 亚麻与棉混纺色纺纱用代号标记时,按颜色代号(或色卡号)、纤维混纺比例代号、线密度先后顺序进行标记。

示例1:某颜色(代号×××)亚麻与棉混纺色纺纱线密度为19tex,纤维含量为亚麻55%,棉45%,应写为:××× L/C 55/45 19tex。

示例2:某颜色(代号×××)亚麻与棉混纺色纺纱线密度为16tex,纤维含量为棉70%,亚麻30%,应写为:××× C/L 70/30 16tex。

## 4 要求

## 4.1 分等规定

4.1.1 亚麻与棉混纺色纺纱以同一品种、同一色号、同一规格按批评定品等。

4.1.2 亚麻与棉混纺色纺纱的品等分为优等品、一等品、二等品,低于二等品为等外品。

4.1.3 亚麻与棉混纺色纺纱的品等按 4.2 技术要求考核项目中最低的一项品等评定。

## 4.2 技术要求

4.2.1 亚麻与棉混纺色纺纱的安全性能应符合 GB 18401 规定。

4.2.2 亚麻与棉混纺色纺纱的纤维含量允许偏差按 GB/T 29862 规定执行

4.2.3 亚麻与棉混纺色纺纱(亚麻含量在 50%及以上)的物理指标技术要求见表 1。

4.2.4 亚麻与棉混纺色纺纱(亚麻含量在 30%~50%)的物理指标技术要求见表 2。

4.2.5 亚麻与棉混纺色纺纱(亚麻含量在 30%以下)的物理指标技术要求见表 3。

4.2.6 亚麻与棉混纺色纺纱的色牢度技术要求见表 4。

表 1 亚麻与棉混纺色纺纱(亚麻含量在 50%以上)的物理指标技术要求

线密度 tex	品等	单纱断裂强力 变异系数/% ≤	线密度变 异系数/% ≤	单纱断裂强 度/(cN/tex) ≥	线密度偏 差率/%	条干均匀度变 异系数/% ≤	明显色结/ (粒/100 m) ≤	捻度变异系 数/% ≤
18 及 以下	优等品	13.0	3.0	13.0	±3.5	32.0	30	5.0
	一等品	15.0	3.5	11.0		36.0	60	6.0
	二等品	17.0	4.5	9.0		40.0	90	7.0
18 以 上~24	优等品	13.0	3.0	13.0	±3.5	30.0	30	5.0
	一等品	15.0	3.5	11.0		34.0	60	6.0
	二等品	17.0	4.5	9.0		38.0	90	7.0
24 以 上~38	优等品	12.0	3.0	12.0	±3.5	28.0	30	5.0
	一等品	14.0	3.5	10.0		32.0	60	6.0
	二等品	16.0	4.5	8.0		36.0	90	7.0
38 以上	优等品	12.0	3.0	12.0	±3.5	26.0	30	5.0
	一等品	14.0	3.5	10.0		30.0	60	6.0
	二等品	16.0	4.5	8.0		34.0	90	7.0

表2 亚麻与棉混纺色纺纱(亚麻含量在30%~50%)的物理指标技术要求

线密度 tex	品等	单纱断裂强力 变异系数/% ≤	线密度变 异系数/% ≤	单纱断裂强 度/(cN/tex) ≥	线密度偏 差率/%	条干均匀度变 异系数/% ≤	明显色结/ (粒/100 m) ≤	捻度变异系 数/% ≤
18 及 以下	优等品	13.0	3.0	14.0	±3.5	27.0	30	5.0
	一等品	15.0	3.5	11.0		30.0	50	6.0
	二等品	17.0	4.5	9.0		33.0	70	7.0
18 以 上~24	优等品	13.0	3.0	14.0	±3.5	25.0	30	5.0
	一等品	15.0	3.5	11.0		28.0	50	6.0
	二等品	17.0	4.5	9.0		31.0	70	7.0
24 以 上~38	优等品	13.0	3.0	14.0	±3.5	23.0	30	5.0
	一等品	15.0	3.5	11.0		26.0	50	6.0
	二等品	17.0	4.5	9.0		29.0	70	7.0
38 以上	优等品	12.0	3.0	13.0	±3.5	21.0	30	5.0
	一等品	14.0	3.5	10.0		24.0	50	6.0
	二等品	16.0	4.5	9.0		27.0	70	7.0

表3 亚麻与棉混纺色纺纱(亚麻含量30%以下)的物理指标技术要求

线密度 tex	品等	单纱断裂强力 变异系数/% ≤	线密度变 异系数/% ≤	单纱断裂强 度/(cN/tex) ≥	线密度偏 差率/%	条干均匀度变 异系数/% ≤	明显色结/ (粒/100 m) ≤	捻度变异系 数/% ≤
14 及 以下	优等品	11.0	3.0	14.0	±3.5	24.0	30	5.0
	一等品	13.0	3.5	12.0		28.0	50	6.0
	二等品	15.0	4.5	10.0		32.0	70	7.0
14 以 上~18	优等品	11.0	3.0	14.0	±3.5	22.0	30	5.0
	一等品	13.0	3.5	12.0		26.0	50	6.0
	二等品	15.0	4.5	10.0		30.0	70	7.0
18 以 上~24	优等品	11.0	3.0	14.0	±3.5	20.0	30	5.0
	一等品	13.0	3.5	12.0		24.0	50	6.0
	二等品	15.0	4.5	10.0		28.0	70	7.0
24 以 上~38	优等品	11.0	3.0	14.0	±3.5	18.0	30	5.0
	一等品	13.0	3.5	12.0		22.0	50	6.0
	二等品	15.0	4.5	10.0		26.0	70	7.0
38 以上	优等品	10.0	3.0	13.0	±3.5	16.0	30	5.0
	一等品	12.0	3.5	11.0		20.0	50	6.0
	二等品	14.0	4.5	9.0		24.0	70	7.0

表 4 亚麻与棉混纺色纺纱的色牢度技术要求 单位为级

项 目		优等品	一等品	二等品
耐皂洗色牢度	变色	4	3	3
	沾色	4	3	3
耐摩擦色牢度	湿摩	3	3(深色 2-3)	3(深色 2-3)
注：颜色深浅程序按 GB/T 4841.3 分档，颜色深于 1/12 染料染色标准深度为深色。				

5 试验方法

5.1 试验条件

各项试验应在各方法标准规定的条件下进行。

5.2 取样

- 5.2.1 亚麻与棉混纺色纺纱应采用成品纱进行品等试验。
- 5.2.2 从同一品等批中抽取 30 筒，每个筒的纱长度应满足全部试验要求。
- 5.2.3 各项试验用样品数量和试验次数的规定见表 5。

表 5 试验用样品数量和试验次数的规定

检验项目	单纱断裂强度、 单纱断裂强力 变异系数	线密度变异系数、 线密度偏差率	条干均匀度 变异系数	明显色结	捻度变异 系数	色牢度
取样数量	20 筒	30 筒	10 筒	10 筒	20 筒	2 筒
试验数量	100 次	30 次	10 次	10 次	40 次	1 次

5.3 安全性能试验

按 GB 18401 规定执行。

5.4 纤维含量试验

按 FZ/T 30003 规定执行。

5.5 单纱断裂强度和单纱断裂强力变异系数试验

按 GB/T 3916 规定执行。

5.6 线密度偏差率和线密度变异系数试验

线密度偏差率按式(1)计算，计算结果保留小数点后一位，其中 100 m 纱的实测干燥质量按 GB/T 4743—2009 中程序 2 烘干后折算，100 m 纱的标准干燥质量按附录 A 中式(A.3)计算；线密度变

异系数按 GB/T 4743—2009 中程序 1 调湿平衡后,按式(3)计算,计算结果保留小数点后一位。

$$D = \frac{m_n - m_d}{m_d} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$D$  ——线密度偏差率, %;

$m_n$  ——100 m 纱的实测干燥质量,单位为克(g);

$m_d$  ——100 m 纱的标准干燥质量,单位为克(g)。

$$s_m = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^n (m_k - \bar{m})^2}{n-1}} \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$CV = \frac{s_m}{\bar{m}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

$s_m$  ——质量的均方差;

$m_k$  ——每个试样的质量,单位为克(g);

$\bar{m}$  ——试样的平均质量,单位为克(g);

$n$  ——试样的总个数;

CV ——线密度变异系数, %。

## 5.7 条干均匀度变异系数试验

按 GB/T 3292.1 规定执行。

## 5.8 明显色结检验

按 FZ/T 10021 规定执行。

## 5.9 捻度变异系数试验

按 G/T 2543.2 规定执行。

## 5.10 耐皂洗色牢度试验

按 GB/T 3921—2008 中试验 A(1)规定执行。

## 5.11 耐摩擦色牢度试验

按 GB/T 3920 规定执行。

## 6 检验规则

按 FZ/T 10021 规定执行。

## 7 标志、包装、运输、储存

### 7.1 标志、包装按 FZ/T 10008 执行。

**FZ/T 32024—2019**

7.2 运输应保证产品安全稳妥,不受损失。

7.3 仓储场所应具有良好的通风、排风条件,使空气保持流通,以确保产品品质不变质、不霉变。加强防火措施,杜绝火种。

## **8 其他**

用户有特殊要求的,由供需双方另订协议。



附录 A

(资料性附录)

亚麻与棉混纺色纺纱公定回潮率和百米质量的计算

A.1 亚麻和棉纤维的公定回潮率见 GB/T 9994 规定；

A.2 亚麻与棉混纺色纺纱的公定回潮率按式(A.1)计算，计算结果修约至小数点后一位。

$$W = \frac{W_L \times A_L + W_C \times A_C}{100} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

- $W$  ——混纺纱的公定回潮率，%；
- $W_L、W_C$  ——亚麻、棉纤维的公定回潮率，%；
- $A_L、A_C$  ——亚麻、棉纤维的混纺百分比，%。

A.3 100 m 纱在公定回潮率时的标准质量按式(A.2)计算，计算结果修约至小数点后三位。

$$m_g = \frac{T_t}{10} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：

- $m_g$  ——100 m 纱在公定回潮率的标准质量，单位为克(g)；
- $T_t$  ——纱的公称线密度，单位为特克斯(tex)。

A.4 100 m 纱的标准干燥质量按式(A.3)计算，计算结果修约至小数点后三位。

$$m_d = \frac{T_t}{10} \times \frac{100}{100 + W} \dots\dots\dots (A.3)$$

式中：

- $m_d$  ——100 m 纱的标准干燥质量，单位为克(g)；
- $T_t$  ——纱的公称线密度，单位为特克斯(tex)；
- $W$  ——混纺纱的公定回潮率，%。

A.5 亚麻与棉混纺色纺纱的公英制线密度按式(A.4)换算，计算结果修约至小数点后一位。

$$T = \frac{590.5}{N_e} \dots\dots\dots (A.4)$$

式中：

- $T$  ——纱的线密度，单位为特克斯(tex)；
  - $N_e$  ——纱的英制支数，单位为支(')。
-