

ICS 59.080.20

CCS W 12

T/CCTA

中国棉纺织行业协会团体标准

T/CCTA 30405-2024

转杯纺莱赛尔纤维本色纱

Rotor spun lyocell grey yarn

2024-03-15 发布

2024-04-01 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：赛得利集团、山东岱银纺织集团股份有限公司、四川省纺织科学研究院有限公司、浙江湖州威达集团股份有限公司、上海市纺织工业技术监督所。

本文件主要起草人：薛立伟、葛春杨、朱传玉、马德武、姚煜俊、李继国、段丽慧。



# 转杯纺莱赛尔纤维本色纱

## 1 范围

本文件规定了转杯纺莱赛尔纤维本色纱的产品分类、标记、要求、试验方法、检验规则和标志、包装。

本文件适用于转杯纺莱赛尔纤维本色纱。

## 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 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 4743—2009 纺织品 卷装纱 绞纱法线密度的测定

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

FZ/T 01050—1997 纺织品 纱线疵点的分级与检验方法 电容式

FZ/T 10007 棉及化纤纯纺、混纺本色纱线检验规则

FZ/T 10008 棉及化纤纯纺、混纺纱线标志与包装

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 产品分类、标记

4.1 转杯纺莱赛尔纤维本色纱以不同线密度分类。

4.2 转杯纺莱赛尔纤维本色纱生产工艺和原料代号用英文字母表示：转杯纺生产工艺代号为OE，莱赛尔纤维代号为Ly。

4.3 转杯纺莱赛尔纤维本色纱产品标记时，在线密度前标明纱的生产工艺（或代号），原料名称（或代号）。

示例：转杯纺莱赛尔纤维本色纱密度为19.7 tex，可写为OE Ly 19.7 tex。

## 5 要求

5.1 同一原料、同一工艺连续生产的同一规格的产品作为一个或若干检验批。

5.2 产品质量等级分为优等品、一等品、二等品，低于二等品为等外品。

5.3 转杯纺莱赛尔纤维本色纱质量等级根据产品规格，以考核项目中最低一项进行评等。

## 5.2 技术要求

5.2.1 转杯纺莱赛尔纤维本色纱的技术要求按表 1 规定。

表 1 转杯纺莱赛尔纤维本色纱的技术要求

线密度/tex	等级	线密度偏差率/%	线密度变异系数/% ≤	单纱断裂强度/(cN/tex) ≥	单纱断裂强力变异系数/% ≤	条干不匀变异系数/% ≤	千米棉结(+200%)/(个/km) ≤	十万里纱疵/(个/10 <sup>5</sup> m) ≤
14.8~19.6	优	±1.5	1.5	20.0	9.5	15.0	240	6
	一	±2.0	2.0	18.0	10.3	16.0	300	12
	二	±2.5	2.5	16.0	11.0	17.0	360	—
19.7~28.0	优	±1.5	1.5	20.0	9.0	14.5	150	5
	一	±2.0	2.0	18.0	9.5	15.5	210	10
	二	±2.5	2.5	16.0	10.0	16.5	280	—
28.1~36.7	优	±1.5	1.5	21.0	8.5	12.5	100	4
	一	±2.0	2.0	18.5	9.5	13.5	180	8
	二	±2.5	2.5	16.0	10.5	14.5	260	—
36.8~58.5	优	±1.5	1.5	21.0	7.0	12.0	35	3
	一	±2.0	2.0	18.5	8.0	13.0	45	6
	二	±2.5	2.5	16.0	9.0	14.0	55	—
58.6~72.9	优	±1.5	1.5	22.0	7.0	11.5	25	2
	一	±2.0	2.0	18.5	8.0	12.5	35	5
	二	±2.5	2.5	16.5	9.0	13.5	45	—
73.0~98.4	优	±1.5	1.5	22.0	6.5	11.0	10	0
	一	±2.0	2.0	18.5	7.5	12.0	15	3
	二	±2.5	2.5	16.5	8.5	13.0	20	—

## 6 试验方法

## 6.1 线密度偏差率、线密度变异系数试验

线密度偏差率按式(1)计算,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.2)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(2)计算;计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

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

式中:

$D$  ——线密度偏差率;

$m_{nd}$  ——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)。

$$CV = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (m_{ci} - \bar{m}_c)^2}{n-1}}}{\bar{m}_c} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$CV$  ——线密度变异系数, %;

$m_{ci}$  ——每个试样的质量,单位为克(g);

$\bar{m}_c$  ——试样的平均质量,单位为克(g);

$n$  ——试样的总个数。

6.2 单纱断裂强度及单纱断裂强力变异系数试验

按 GB/T 3916 规定执行。

6.3 条干不匀变异系数、千米棉结（+200%）试验

按 GB/T 3292.1 规定执行。

6.4 十万米纱疵试验

按 FZ/T 01050—1997 规定执行，十万米纱疵结果用 A3、B3、C3、D2 及以上九级疵点之和表示。

7 检验规则

按 FZ/T 10007 规定执行。

8 标志、包装

按 FZ/T 10008 规定执行。

9 其他

用户对产品有特殊要求者，供需双方可另订协议。

## 附录 A

(规范性)

## 转杯纺莱赛尔纤维本色纱百米质量的计算

A.1 转杯纺莱赛尔纤维本色纱公定回潮率为13.0%。

A.2 100 m 纱在公定回潮率时的标准质量按式 (A.1) 计算, 计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后三位。

$$m_g = \frac{T_t}{10} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

$m_g$ ——100 m 纱在公定回潮率时的标准质量, 单位为克 (g);

$T_t$ ——纱的公称线密度, 单位为特克斯 (tex)。

A.3 100 m 纱的标准干燥质量按式 (A.2) 计算, 计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后三位。

$$m_d = \frac{T_t}{10} \times \frac{1}{1+W} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

$m_d$ ——100 m 纱标准干燥质量, 单位为克 (g);

$T_t$ ——纱的公称线密度, 单位为特克斯 (tex);

$W$ ——公定回潮率。