

《玉米纤维与羊毛混纺本色纱》

编制说明

团标制定工作组

二零二三年七月

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2023 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项并联合中山市四维纺织科技有限公司等相关单位共同制定《玉米纤维与羊毛混纺本色纱》团体标准。于 2023 年 7 月 13 日，中国中小商业企业协会发布了《玉米纤维与羊毛混纺本色纱》团体标准立项通知，正式立项。为响应市场需求，需要制定完善的玉米纤维与羊毛混纺本色纱，对产品进行管理，满足市场质量提升需要。

（二）编制背景及目的

在资源日益紧张的当下，绿色环保概念也逐步深入人心。为减少纺织行业对不可再生资源的依赖性，在科学技术的研究分解之下，生活中的一草一木一果实，开始被科学家们研发成为新型环保材料，被设计成与日常生活息息相关的床上用品、服饰、日用品。

玉米纤维 Corn Fiber 又称聚乳酸纤维（PLA 纤维），是以玉米、小麦等淀粉为原料，经发酵转化成乳酸再经聚合，纺丝而制成的合成纤维。由于玉米纤维具有很好的生物降解性能，，因此被称作 100%全天然人造纤维。

传统化纤合成所需的 PDO 源自石油，而玉米纤维核心 PDO 则来自植物淀粉葡萄糖。玉米纤维的出现不仅降低了石油等不可再生资源的消耗，还减少了温室效应气体的排放，绿色环保、可降解，天然对人体无害。

玉米纤维拥有许多与合成纤维类似的性能，如强度高、尺寸稳定

性好、回弹性好、很好的悬垂性及柔软性，同时还具有较好的亲水性、低燃性和低发烟性，其抗紫外线性能比大多数合成纤维都要好。玉米纤维的主要缺点是染料的上染率相对较低、染色牢度较差、耐碱性差和容易发生高温水解。玉米纤维适宜制作内衣、时装、地毯、装饰布以及无纺布等。

将玉米纤维与棉、羊毛等天然纤维混纺制成新的纺织产品，具有良好的形态保持性、较好的光泽度、丝绸般极佳的手感、良好的吸湿性和快干效应，集挺括、弹性好、光泽美的效果于一身。。

（三）编制过程

1、项目立项阶段

相较于传统化纤，玉米纤维的优势还是相当明显的，所以它也被广泛应用于各个领域之中，如服装、汽车、室内装饰及家纺等。

于床上用品行业而言，玉米纤维已几乎应用于所有品类中，套件、被子、枕头、床垫等都可以看到它的身影。

目前，有 FZ/T 52041-2015《聚乳酸短纤维》、FZ/T 54108-2018《聚乳酸单丝》、FZ/T 54139-2022《聚乳酸（PLA）低弹丝》等原料标准，但无玉米纤维与羊毛混纺本色纱无产品标准，无法对现有的产品进行质量管控，限制了行业发展。本标准将针对玉米纤维与羊毛混纺本色纱的特性，对玉米纤维与羊毛混纺本色纱产品的质量提出更高的要求。

2、理论研究阶段

标准起草组成立伊始就玉米纤维与羊毛混纺本色纱产品进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有产品实际应用经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了玉米纤维与羊毛混纺本色纱的主要功能特点和技术性能管控指标，明确了要求和指标，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我们基本国情，经过数次修改，形成了《玉米纤维与羊毛混纺本色纱》标准草案稿。

4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范玉米纤维与羊毛混纺本色纱的技术要求。起草组形成了《玉米纤维与羊毛混纺本色纱》（征求意见稿）。

5、专家审核

拟定于 2023 年 8 月召开专家审查会，汇总意见并修改后发布。

6、发布

拟定于 2023 年 8 月发布标准并实施。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

主要起草单位：中国中小商业企业协会、中山市四维纺织科技有限公司等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。经工作组的不懈努力，在 2023 年 7 月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、广泛收集相关资料。

在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准征求意见稿。本标准的制定引用的标准如下：

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2910 (所有部分) 纺织品 定量化学分析

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

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

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

FZ/T 01050 纺织品纱线疵点的分级与检验方法 电容式

FZ/T 01057 (所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 10008 棉及化纤纯纺、混纺纱线标志与包装

FZ/T 12067—2020 涤纶羊毛混纺本色纱

FZ/T 50048 化学纤维 长丝接触瞬间凉感性能试验方法

FZ/T 73023—2006 抗菌针织品

SN/T 2194 纺织品 聚乳酸纤维混纺产品 定量化学分析方法

二、标准编制原则和主要内容

(一) 标准制定原则

本标准依据相关行业标准,标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则,注重标准的可操作性,严格按照 GB/T 1.1 最新版本的要求进行编写。

(二) 标准主要技术内容

本标准征求意见稿包括 7 个部分，主要内容如下：

1、范围

介绍本文件的主要内容以及本文件所适用的领域。

2、规范性引用文件

列出了本文件引用的标准文件。

3、术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4、要求

对玉米纤维与羊毛混纺本色纱的外观质量、内在质量、凉感性能、抗菌性能、安全要求做出规定。

5、试验方法

本章节对外观质量、内在质量、凉感性能、抗菌性能、安全要求的试验方法做出规定。

6、检验规则

对组批、出厂检验、型式检验做出规定。

7、标志、包装、运输和贮存

对玉米纤维与羊毛混纺本色纱的标志、包装、运输和贮存做出规定。标志、包装应按 FZ/T 10008 执行。

（三）主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

（四）标准中涉及专利的情况

不涉及。

（五）预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

保障玉米纤维与羊毛混纺本色纱产品的健康发展，提高产品质量。

（六）在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

（七）重大分歧意见的处理经过和依据

无。

（八）标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

（九）贯彻标准的要求和措施建议

无。

（十）废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

（十一）其他应予说明的事项

无。

《玉米纤维与羊毛混纺本色纱》起草组

2023 年 07 月 17 日