

防晒纺织品质量问题分析及建议

柳永杰¹, 胡浩², 官杰^{1,3}, 王肖¹

(1.山东省产品质量检验研究院, 山东 济南 250102;

2.天纺标检测认证股份有限公司, 天津 300308;

3.青岛大学, 山东 青岛 266071)

摘要:针对市面上防晒纺织品质量参差不齐,部分产品甚至根本没有防晒功能的问题,文章对在流通领域和电商平台购买的40批次防晒纺织品,进行防紫外线性能、洗涤后防紫外线性能、透气性、纤维含量、耐光色牢度、使用说明等指标检测。并基于试验数据统计和行业市场调查,深入分析防晒纺织品存在的质量问题。同时提出完善相关标准、加强专项抽查、开展质量培训等质量提升建议。

关键词:防晒纺织品;防紫外线性能;质量问题;质量提升建议;消费建议

中图分类号:TS 107

文献标志码:B

文章编号:1000-4033(2021)12-0069-03

Product Quality Analysis and Countermeasures of UV-protection Textiles

Liu Yongjie¹, Hu Hao², Guan Jie^{1,3}, Wang Xiao¹

(1.Shandong Institute for Product Quality Inspection, Jinan, Shandong 250102, China;

2.Tianfang Standardization Testing Certification Co., Ltd., Tianjin 300308, China;

3.Qingdao University, Qingdao, Shandong 266071, China)

Abstract:UV-protection textiles are a necessary web celebrity product in summer, but quality of UV-protection textiles on the market is uneven, and some products do not even have UV-protection function at all. The article tests 40 batches of UV-protection textiles, and based on test data statistics and industry market survey, in-depth analyzes in-depth the quality problems existing in UV-protection textiles, and puts forward suggestions on quality improvement as improving relevant standards, strengthening special spot checks and carrying out quality training.

Key words:UV-protection Textiles; UV-protection Performance; Quality Issues; Quality Improvement Suggestions; Consumption Suggestions

近几年,防晒纺织品在国内非常流行,越来越受年轻消费者尤其是女性消费者青睐,在夏季几乎人人必备。

防晒纺织品是指防紫外线辐射的纺织品,是一种在面料中以不同形式添加紫外线吸收剂或紫外线反射剂,并通过调整面料的组织结构、厚度、颜色等方式实现防晒功能的纺织品。防紫外线原理是利用混入面料中的紫外线吸收剂吸

收高能量的紫外线,使其向低能量转化,变成低能量的热能或波长较短的电磁波,从而消除紫外线对人体和织物的危害,而利用紫外线反射剂可以增加织物对紫外线的反射和散射作用,防止紫外线透过织物。目前,紫外线屏蔽剂主要有两类:一是无机类紫外线反射屏蔽剂,通过增加织物表面对紫外线反射能力进行防护,主要是陶瓷粉末或金属氧化物等具有较高折射率

的物质,如滑石粉、碳酸钙、氧化锌、二氧化钛等;二是有机类紫外线吸收屏蔽剂,通过增加织物对紫外线的吸收能力进行防护,这类屏蔽剂通过选择性吸收UVA和UVB,并进行能量转换,从而达到对紫外线屏蔽的作用,因其大部分具有氢键和共轭结构,在吸收紫外线时能转化成磷光、荧光和热能等能量,同时氢键还能转换成互变异构,目前常用二苯甲酮类和苯并三唑类,

作者简介:柳永杰(1981—),男,高级工程师,硕士。主要从事纺织服装质量检测、功能性纺织品研究、标准制修订工作。

多用于织物涂层整理。目前市场上常见的防晒纺织品包括防晒衣、防晒口罩、遮阳帽、防晒袖套等产品。

目前市场上防晒纺织品的质量参差不齐,常有防晒纺织品不防晒的媒体、视频、网络报道,很多高价购得的防晒衣并不具备防紫外线功能。本文对 40 批次防晒纺织品进行检测,基于试验数据统计和行业市场调查,深入分析防晒纺织品存在的质量问题,并针对问题提出相关建议。

1 试验部分

1.1 试验样品

在流通领域和电商平台购买 40 批防晒纺织品,样品覆盖不同地区、不同厂家、不同品牌、不同价格的产品,产品类型涵盖防晒衣、防晒面罩和防晒袖套等多种防晒纺织品,样品批次量大、种类多,具有很好的代表性。

1.2 试验方法

对试验样品的防紫外线性能、洗涤后防紫外线性能、透气性、纤维含量、耐光色牢度、使用说明等指标进行检测。试验方法及判定依据见表 1。

2 结果与分析

2.1 试验结果

经测试,40 批次样品中,水洗前防紫外线性能指标不合格批次数为 9 批,洗涤后防紫外线性能指标不合格批次数为 10 批,透气性指标不合格批次数为 26 批,耐光色牢度指标不合格批次数为 4 批,纤维含量指标不合格批次数为 2 批,使用说明指标不合格批次数为 18 批。

2.2 防晒纺织品质量问题分析

2.2.1 防紫外线性能达不到标准要求

防晒纺织品防紫外线性能达不到标准要求,虚假宣传防晒功

表 1 试验方法及判定依据

检测项目	试验方法	判定依据
防紫外线性能	GB/T 18830—2009《纺织品 防紫外线性能的评定》	GB/T 18830—2009
透气性	GB/T 5453—1997《纺织品 织物透气性的测定》	GB/T 21295—2007《服装理化性能的技术要求》
纤维含量	GB/T 2910(所有部分)《纺织品 定量化学分析》	GB/T 29862—2013《纺织品 纤维含量的标识》
耐光色牢度	GB/T 8427—2019《纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧》	GB/T 21295—2007 及明示产品标准
使用说明	GB/T 5296.4—2012《消费品使用说明 第 4 部分:纺织品和服装》	GB/T 5296.4—2012 及明示产品标准

能。部分样品的水洗前防紫外线性能、水洗后防紫外线性能达不到宣称的防晒功能,主要表现在防紫外线系数 UPF 值低于 40 或 UVA 透射率 $T(UVA)_{AV}$ 大于 5%,有的产品的防晒效果甚至达不到标准要求的 1/10,长期在烈日下穿着,起不到防晒效果,容易晒伤皮肤、引起皮肤病等。

防紫外线性能不合格的主要原因是企业对产品质量不够重视,防紫外线涂层整理工艺及织物结构不合理,有的商家为了达到宣传效果,虚假标注 UPF 值。

2.2.2 纤维成分或含量与标注不符

样品检测的实际纤维含量与使用说明明示的纤维含量不符,可能会使消费者买到价格不符合实际价值的产品。如果选择低劣的纤维材料,可能造成不吸汗、不透气,诱发皮肤瘙痒、皮炎等疾病。纤维成分的虚标、错标,纤维含量超过标准允差范围,也容易误导消费者,有以次充好的嫌疑。

纤维含量不合格的主要原因是企业对产品质量不够重视,对纤维成分及含量的标注随意,未经检测,仅凭经验标注,导致纤维成分的比例错误;也不排除有些厂家用普通面料冒充具有防紫外线功能的面料,以次充好。

2.2.3 透气性能差

防晒纺织品防晒、透气性能难兼顾。样品的透气性达不到 GB/T 21295—2007 对透气织物的要求。按照标准要求,透气性大于或等于 180 mm/s 的服装具有良好的透气性,但从检测结果来看,很多样品的透气率都在 50 mm/s 以下。透气性虽然不是防晒纺织品要求的必检项目,但是透气性的好坏直接关系到消费者穿着时的舒适性,透气性指标不合格容易造成消费者穿着服装时不透气、闷热、舒适性差,将会大大降低消费者的穿着体验感,长时间穿着,面料不透气会导致皮肤大量出汗,也可能引起皮肤发炎、过敏等现象。

透气性不良的主要原因是防晒纺织品生产厂家过多关注防紫外线功能,往往忽视了服装的舒适性能,受利益驱动和科技水平的限制,市场上大多数防晒纺织品面料其实只是在染整、表面涂层等方面做一些简单的后整理,使得紫外线不容易透过,而涂层对透气性产生影响,导致透气性变差。

2.2.4 耐光色牢度

样品的耐光色牢度指标不合格,部分产品达不到产品明示标准或 GB/T 21295—2007 标准中耐光色牢度的指标要求,个别样品的耐光色牢度甚至只有 2~3 级。在实际

穿着或晾晒过程中,衣服容易变色或褪色,容易出现花色混搭错乱现象,严重影响穿着体验及样品外观。

耐光色牢度不合格的主要原因是生产企业选用低劣染料或者是染整工艺不合理。

2.2.5 使用说明不规范

样品的使用说明不规范,主要体现在:未标注防紫外线性能标准;未标注防紫外线性能指标,如UPF值;产品名称、号型规格和维护方法等标识信息标注混乱。

目前市面上有些在售的防晒衣品牌,出现企业和商家将轻薄、半透明材质或网状的普通外衫当作防晒衣推销的情况。通常是商品吊牌上的产品名称标注为薄风衣或皮肤衣,未标注防紫外线指数,却以防晒衣的名义去宣传、销售,而且炒作皮肤衣就是防晒衣,它们的防晒效果都是一样的,极易造成消费者混淆。

电商平台和直播平台上销售的某些防晒纺织品,网店给出的页面信息只是宣传噱头。商品介绍页面上宣传防晒指数UPF值40+,阻隔紫外线98%,然而商品实物标识上却并未标注防晒指数。虽然使用说明不是与产品质量有直接关系的检测项目,但是它是消费者在使用产品时的重要信息来源,也是消费者对所选商品知情权及维权的重要依据。

3 消费建议与质量提升对策

3.1 消费建议

3.1.1 尽量在正规渠道购买标识信息完整的产品

建议消费者在正规渠道购买知名品牌产品,如商场、专卖店、电商品牌旗舰店等,质量更有保障。

3.1.2 关注执行标准和防晒指数标识

购买防晒纺织品时,不能仅凭

网页宣称,要看其使用说明是否标注GB/T 18830—2009标准,重点注意两个指标:一是紫外线防护系数UPF值必须大于40;二是日光紫外线UVA的透过率 $T(UVA)_{AV}$ 必须小于5%。只有这两个指标同时达标,才可以称为防紫外线产品。既未标注UPF值、 $T(UVA)_{AV}$ 值,也未标注GB/T 18830—2009,则要谨慎购买,其产品质量风险较高。

3.1.3 购买防晒纺织品不可忽视产品透气性

尽量选择透气性好、穿着体感较凉爽的防晒衣。涂层类产品透气性较差,消费者要尽量避免选择。

3.1.4 按照水洗标维护方法正确维护

有些防晒纺织品洗涤后的防紫外线性能比水洗前有所衰减,消费者一定要严格按照水洗标的维护方法和洗涤程序,对防晒纺织品进行维护。

3.2 质量提升对策

3.2.1 加强防晒纺织品的专项监督检查和市场整顿

在销售旺季增加防晒纺织品专项抽查的频率和批次,严厉打击线上和线下市场虚假宣传和售卖不合格产品的行为,并对不合格产品的生产企业和销售商家进行整改和惩罚。通过严格落实监管措施,持续跟踪产品质量状况,推动行业质量提升。尤其是某些电商平台和直播平台,销售的防晒纺织品质量问题较多,不仅防紫外线性能不达标,透气性差,而且标识也比较混乱,涉嫌扩大宣传、虚假宣传问题。

3.2.2 加强质量宣传与培训以及增强企业质量意识

相关部门组织生产企业和商家开展防晒纺织品相关的质量宣传和标准培训工作,提升生产者和

销售人员等从业者对防晒衣产品的质量认知水平,按照标准组织生产、标识和销售,对不合格产品进行分析,判断出造成产品不合格的原因,分析并改进工艺,提高产品质量及稳定性。

3.3 做好质量科普宣传和消费警示工作

开展消费者质量科普教育活动,利用多媒体向消费者宣传防晒纺织品的产品知识、选购方法及鉴别方式等,提升消费者的质量意识,从而倒逼企业规范生产,提升产品质量。

3.4 完善防晒纺织品相关标准

影响防晒纺织品防紫外线性能的因素有很多,如织物克质量、颜色、纤维成分等。除防紫外线性能外,透气率等舒适性指标也是保证防晒纺织品品质的重要指标,也应有相关的评定标准。防晒衣相关标准的完善有利于企业加强产品的规范化生产。

4 结束语

综合试验数据统计和市场调查分析,当前防晒纺织品的质量参差不齐,不合格率较高,主要存在以下问题:一是市场上防晒纺织品虚假、扩大宣传现象比较严重,大量产品以次充好,不合格指标集中在防晒性能和吊牌标识,且防晒纺织品的透气性等舒适性指标也需进一步提升;二是防晒纺织品的标准不够完善,只着重考虑防晒性能的要求,而忽略了透气性等舒适性要求;三是生产者、消费者和相关从业人员的质量意识不足,对标准的掌握不到位,产品标识乱象严重,很容易误导消费者,导致了防晒纺织品行业不能良性发展。

收稿日期 2021年8月26日