

窗帘布料质量安全风险监测

陈泽芸, 潘 婷

(广东产品质量监督检验研究院, 广东 广州 510330)

摘要:通过对窗帘质量的安全现状及国内外相关法规要求进行分析,确定了窗帘风险监测指标和实验测试方法,运用风险分析方法得出了确定风险等级的办法。

关键词:窗帘; 风险监测; 分析方法

中图分类号: TS941

文献标识码: A

文章编号: 1673-0356(2015)04-0069-02

窗帘布料一般由棉、麻、真丝等天然纤维及涤纶、腈纶等化学纤维构成。窗帘作为一种功能性和装饰性完美结合的室内装饰品,几乎在每个家庭的客厅、居室都能见到,它已成为居室中不可缺少的一部分。

现代窗帘颜色各异,染色、印花、涂料工艺在面料生产上被广泛采用,其中可能残留的甲醛等有害物质会在起居生活中对人的身体健康造成很大危害;尤其是儿童房,窗帘常常采用色彩鲜艳、图案活泼的面料,当窗帘长时间暴露在空气中时,由于甲醛具有挥发性,就会不断释放而污染室内环境,对儿童的成长带来更多伤害。窗帘在使用过程中,要经受太阳光的长期照射,日晒色牢度差的产品会影响其正常使用,损害产品的品质。同时,作为一种可能的着火物,在家居失火时,防火等级低、阻燃性能差的窗帘面料会加剧火势强度,不利于火灾救援及自救,对人的生命安全构成极大威胁。

1 窗帘布料产品质量安全现状

1.1 国内外相关法规和标准要求

在国家标准 GB 18401-2010《国家纺织品基本安全技术规范》^[1]中,窗帘布料由于是非直接接触皮肤的纺织品,对它的基本安全技术要求被归为 C 类。C 类纺织产品的安全技术指标具体是:禁用可分解芳香胺致癌染料,无异味,甲醛含量不大于 300 mg/kg, pH 值范围在 4.0~9.0 之间,染色牢度中的耐水色牢度、耐汗渍色牢度和耐干摩擦色牢度均规定不小于 3 级。

GB/T 19817-2005《纺织品 装饰用织物》^[2]中将窗帘列入悬挂类悬挂制品用织物,并对该类织物的内在质量有明确规定,对色牢度的几个主要指标都有

要求。该标准规定产品应符合 GB 18401-2010《国家纺织品基本安全技术规范》,对公共场所用织物的燃烧性能按有关国家标准执行,但未对家居用窗帘产品的燃烧性能做出规定。

SN/T 1463-2004《进出口窗帘检验规程》同样未对窗帘的燃烧性能做出明确规定。

1.2 风险监测的必要性

窗帘面料覆盖面广,几乎存在于每一个家庭之中,质量不合格的产品危害性大,在平时使用中,可能会危害人们的身体健康;发生火灾时,可能会对人民群众的人身安全和财产安全构成重大威胁。而现行标准在产品的质量要求上,除了甲醛含量应符合强制性标准 GB 18401-2010 外,对其他几个重要指标,如日晒色牢度、燃烧性能等,仅仅是在推荐性标准 GB/T 19817-2005《纺织品 装饰用织物》中体现,并无强制要求,因此,有一定的风险监控必要性。

2 风险监测指标和实验测试方法

风险监测指标为窗帘布料产品的游离甲醛、耐光色牢度和燃烧性能。

实验测试方法分别为:

甲醛含量应满足 GB 18410-2010 中 C 类产品要求;其检测方法按 GB/T 2912.1-2009《纺织品 甲醛的测定 第 1 部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)》^[3]执行。

耐光色牢度按 GB/T 8427-2008《纺织品 色牢度实验 耐人造光色牢度:氙弧》^[4]规定执行。其中以 4 级蓝色羊毛标准的退色程度相当于 GB250 的 4 级为暴晒终点。耐光色牢度应满足 GB/T 19817-2005《纺织品 装饰用织物》的指标要求。

燃烧性能应满足 GB/T 17591-2006 中装饰用织物燃烧性能指标,其检测方法按 GB/T 5455-1997《纺织品 燃烧性能试验 垂直法》执行。

3 监测结果分析

3.1 采用的风险分析方法

对窗帘面料的耐光色牢度级数,及窗帘面料游离甲醛含量及燃烧性能进行分析,分别判断其发生的可能性及伤害类型。选择合适的方法对所采得的样品风险监测项目的检测数据进行数据综合分析,并依据GB/T 22760-2008《消费品安全风险评估通则》^[5]中相关参数及方法确定风险等级,并进行风险评估。

3.2 原因分析

结合风险监测数据结果,分析风险产生的来源,包括企业和产业层面、监管层面和社会层面等方面的原因分析。可能的原因包括企业把关不严、管理疏忽大意、可能存在投机取巧的实际情况,以及政府监管不到位,缺乏强制性标准要求等,消费者缺乏相关专业鉴别技能,在选购时容易受到错误的诱导等。

4 结语

依据现有监控结果,结合国内相关数据及前期检测结果,并参照同类产品的监测数据,通过GB/T 22760-2008通则可判断检验样品发生日晒色牢度衰退,以及甲醛伤害、燃烧伤害的可能性。依据标准附录D给出的《消费品危害的风险等级划分》表可对此次风险监测项目的风险等级进行评级。

参考文献:

[1] GB 18401-2010,国家纺织品基本安全技术规范[S].
 [2] GB/T 19817-2005,纺织品 装饰用织物[S].
 [3] GB/T 2912.1-2009,纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)[S].
 [4] GB/T 8427-2008,纺织品 色牢度实验 耐人造光色牢度:氙弧[S].
 [5] GB/T 22760-2008,消费品安全风险评估通则[S].

Risk Monitoring in the Quality Safety of Curtain Fabric

CHEN Ze-yun, PAN Ting

(Guangdong Testing Institute for Product Quality Supervision, Guangzhou 510330, China)

Abstract: The safety situation of the curtains quality and the requirements of relevant laws and regulations at home and abroad were analyzed. The indicators of curtain risk monitoring and experimental testing methods were studied. The determination of the risk level was obtained using the risk analysis method.

Key words: curtain; risk monitoring; analysis method

(上接第 68 页)

[2] 张冬霞,郭风芝.相变材料在调温服装中的应用[J].针织工业,2007,(3):28-31.
 [3] 刘艳君,李素英,徐 军.用模糊数学对羊毛衫性能进行综合评判[J],针织工业,2005,(1):25-27.
 [4] Yu Y L, Zhang Y H. Evaluating changes of cotton fiber

performances in spinning using fuzzy math model[J]. Journal of Textile Research, 2005, 26(5):34-36.
 [5] 陈培根,胡 军,郑鹏程,等.模糊数学综合评判法在织物热湿舒适性评价中的应用[J].纺织科技进展,2006,(4):23-24.

Fuzzy Comprehensive Evaluation Method for the Comfortability of Thermoregulation Knitted Fabric

CHEN Shao-fang, ZHANG Yu-hong

(School of Textile Engineering, Chengdu Textile College, Chengdu 611731, China)

Abstract: Seven kinds of knitted fabrics were woven by flat knitting machine using thermoregulation fiber as raw materials. Three indexes affecting the knitted fabric comfortability were tested. Using fuzzy mathematics theory, a mathematical model about knitted fabric comfortability evaluation was set up. The fuzzy set, membership and evaluation matrix, index weight, model established, comprehensive evaluation vector and result normalized were discussed. The comprehensive evaluation of thermoregulation fabric comfortability was proceeded by calculating evaluation vector and analysis of the fuzzy information.

Key words: thermoregulation fiber; knitted fabric; comfortability; fuzzy evaluation