

GB/T 10288《羽绒羽毛检验方法》 新旧标准对比

林丽云

(福建省纤维检验局 福建省纺织产品检测技术重点实验室,福建 福州 350000)

摘要:介绍了GB/T 10288《羽绒羽毛检验方法》2003版与2016版修订的新旧标准之间的区别,对比分析了新老标准在定义、试样处理方法、检验指标、报告内容这几方面的变化。指出,GB/T 10288标准的修订内容变化比较大,调整了试样数量、试样质量、仪器尺寸等允许有正负偏差,修订后的新标准更符合实际操作,检验项目的操作方法更加完善,使相关企业及检验人员对新标准有更清晰的认识和理解。

关键词:GB/T 10288《羽绒羽毛检验方法》;新旧标准;定义;试样处理;检验指标;报告内容

中图分类号:TS 107

文献标志码:B

文章编号:1000-4033(2017)11-0072-03

Comparison and Interpretation of the New and Old Standard About GB/T 10288 “Down Feather Test Method”

Lin Liyun

(Key Laboratory of Textile Inspection Technology of Fujian Province, Fujian Provincial Fiber Inspection Bureau, Fuzhou, Fujian 350000, China)

Abstract:The differences between 2003 Edition of GB/T 10288 “down feather test method” standard and the 2016 revision of new standard were introduced, a few aspects of the changes about the new and old standards in the definition, sample processing methods, test indicators, contents of the report were analyzed, and it pointed out that the revised content of GB/T 10288 standard has a lot of changes, such as adjusting the number and amount of samples, and the instruments size, allowing positive and negative deviations. The revised new standard is more convenient in operation, and the operation methods of inspection items are more complete, which enables relevant enterprises and inspectors to have a clearer understanding.

Key words:GB/T 10288 “down feather test method”; New and Old Standard; Definition; Sample Processing Methods; Test Indicators; Report Contents

为了尽快适应国际、国内羽绒的市场需求,与国际、国内主要检验方法接轨,我国对GB/T 10288—2003《羽绒羽毛检验方法》^[1]进行了修订,新标准GB/T 10288—2016《羽绒羽毛检验方法》^[2]于2016年12月30日发布,于2017年7月1日起正式实施。新标准体现了我国羽绒市场的快速发

展,检验方法的不断更新。本文解读新旧标准的变化,帮助读者更直观地、快速地认识新标准。

1 术语与定义

新标准修改了长毛片、陆禽毛、耗氧量、残值率的定义,定义更详细、严谨、规范。修改了类似绒和异色毛的英文,并遵照国际惯例,将透明度改称为浊度。取消了

硬毛片及微生物相关的定义。增加了羽毛绒及大毛片的定义。

2 试样处理

新标准中标准大气环境为温度(20±2)℃,空气相对湿度(65±4)%,与GB/T 14272—2011《羽绒服装》、IDFB—2015《国际羽毛羽绒局测试规则》规定的一致。旧标准温度为(20±2)℃,空气相对湿度为(65±2)%

作者简介:林丽云(1982—),女,检验员,本科。主要从事纺织品检测工作。

的标准大气环境。

旧标准依据不同的质量(以500 g为划分依据)抽样数量不同;新标准则直接规定统一的抽样数量,不再有区别,操作性更高。

新标准将全部样品置于混样槽中,采用先拌后铺的方法,先用手将样品均匀,铺绒方法左起右落,右起左落,交叉逐层铺平,然后用四角对分法反复缩至100 g。在样品中心到边缘的中间圆形取样区,选择均匀分布的5点,用手指夹取样。取样时注意应从顶部到底部,若发现缩样后样品仍不均匀,则需反复缩样至规定的试样质量。

旧标准将所取样品全部置于大拌盘中,逐把铺匀、逐层铺平,用四角对分法反复缩至200 g(样品原已在此范围内的,不必缩样),然后从中抽取试样。

3 检验

3.1 成分分析

新标准增加了大毛片检验,大毛片是指长度大于或等于12.0 cm或羽根长度大于或等于1.2 cm的毛片。成分分析所需试样质量也有一定变化,见表1。

表1 新旧标准成分分析所需试样质量

标准	检验项目	单个试样质量/g
GB/T 10288—2016	绒子含量≥50%	≥2
	绒子含量<50%	≥3
GB/T 10288—2003	含绒≥30%	≥4
	含绒<30%	≥6

新标准规定成分分析样品需在标准大气环境中平衡24 h及以上,旧标准未规定。新标准要求试样比照GB/T 16763《羽绒羽毛标准样照》的规定进行归类分离。

新标准最终报告结果以两次试验结果的平均值为最终结果。旧标准当两个试样结果有误差时,应对第3个试样进行检验,以两个较

接近的结果平均值作为最终结果。

3.2 鹅、鸭毛绒种类鉴定

新标准对鹅毛绒、鸭毛绒种类鉴定新增了具体要求:

a. 样品标称鹅毛(绒)的,应进行鹅、鸭毛绒种类鉴定;

b. 样品标称鸭毛(绒)的,无需进行种类鉴定;

c. 标称绒子含量<80%的鹅毛(绒)需分别进行毛、绒种类鉴定,标称绒子含量≥80%的鹅绒仅需进行绒的种类鉴定。

新标准中增加了不可区分毛绒的百分比含量计算方法,而旧标准将无法区分的毛绒全部归入鹅毛绒。新标准的计算公式[式(1)、式(2)]比旧标准[式(3)]更为合理,根据鹅绒和鸭绒的百分含量对不可区分毛绒进行分类,这样鹅毛绒、鸭毛绒含量的计算结果更为准确,更符合样品的实际情况。

$$W_3 = \left(W_0 + \frac{W_2 \times W_0}{W_0 + W_1} \right) \times 100\% \quad (1)$$

$$W_4 = \left(W_1 + \frac{W_2 \times W_1}{W_0 + W_1} \right) \times 100\% \quad (2)$$

式中: W_0 为鹅毛绒含量,%; W_1 为鸭毛绒含量,%; W_2 为不可区分毛绒含量,%; W_3 为最终鹅毛绒含量,%; W_4 为最终鸭毛绒含量,%。

$$W = \frac{m_1}{m_1 + m_2} \times 100\% \quad (3)$$

式中: W 为鸭毛绒含量,%; m_1 为鸭毛绒质量,g; m_2 为鹅毛绒质量,g。

新标准最终以鹅毛绒含量报告,旧标准以鸭毛绒含量报告,新标准的报告内容更人性化,更直观明了。

测试仪器要求方面,新标准要求投影仪或显微镜放大倍数在70倍以上,而旧标准是40倍以上。

新标准规定种类鉴定样品需在标准大气环境中平衡24 h及以上,旧标准未规定。

3.3 蓬松度

新标准试样前处理方法为蒸汽还原法,先将样品加湿,再吹干。旧标准的前处理方法为放入八篮烘箱中在(70±2)℃下烘干45 min。新旧标准的蓬松度仪及测试方法也有一定改变,见表2。

新标准还增加了倒料桶作为羽绒放落装置。

3.4 浊度

新标准将透明度改称为浊度,浊度的检验分为方法A(目测法)和方法B(专用浊度检测仪法),相比旧标准增加了方法B,并规定当发生争议、仲裁检验时,以方法B为准。

方法A中,新标准对试验环境的光源强度规定更为详细具体,应在光源600~1 000 lx的日光或人工光源下观察。旧标准为应避免在直射阳光下测定,光源强度应为600 lx以上。

表2 新旧标准的蓬松度仪及测试方法差异

项目	GB/T 10288—2016	GB/T 10288—2003
试样质量/g	30.0±0.1	28.4
测试时间/min	2	1
蓬松度仪/cm	高度/cm	≥50
	内径/cm	28.8±0.1
压盘	材质	聚甲基丙烯酸甲酯
	直径/cm	28.4±0.1
	质量/g	94.25±0.50
搅拌棒	材质	木棒
	参数	长约600 mm,直径约10 mm

方法 B 在测定样液前应先制作吸光度-目测值的工作曲线,制作曲线时应选用目测值均匀分布于 50~1 000 mm 的至少 30 组数据。测定时可直接读取浊度检测仪显示的值。

3.5 气味

增加了气味检验对检验人员的要求,旧标准未做具体要求,这是由于检验人员个体差异对试验结果的影响很大,应尽量减少外界因素对检验人员的影响。新标准的具体要求如下:

a. 检验员应无嗅觉缺陷,吸烟爱好者、用重香味化妆品者、传统的香味或烟草使用者等不适合作为检验人员;

b. 检验员在检验前一天内不得吸烟、饮酒、食用刺激性食物;

c. 气味检验前,检验员不能使用化妆品,应用无气味的水洗手和漱口;

d. 修改了气味检验的结果判定,新标准对结果的判定分为合格与不合格,旧标准分为 4 个等级,≥2 级判定为合格,气味检验为感官检验,新标准更有利于检验人员作出判定。

3.6 pH 值

新标准新增了 pH 值检验,检验结果不做质量要求,由供需双方约定或按标准中的指标 pH 值为 4~8 进行评价。

3.7 水分率及回潮率

新标准增加了回潮率的计算公式,回潮率是羽绒羽毛中所含水分质量占羽绒羽毛绝对干燥质量的百分率。新标准对试样的包装容器作了更明确的要求,检验试样应放置在清洁、完好、密封容器中。检验结果不做质量要求,由供需双方约定或按标准中的指标(水分率≤13%,回潮率≤15%)评价。

测试水分率或回潮率所需试样质量也有一定变化,见表 3。

表 3 新旧标准水分率、回潮率测试试样质量

标准	检验项目	单个试样质量/g
GB/T 10288—2016	绒子含量≥50%	≥25
	绒子含量<50%	≥35
GB/T 10288—2003	含绒≥30%	≥50
	含绒<30%	≥100

3.8 数据分析

新旧标准对浊度和透明度的试验结果均修约至 1,除此之外,新标准所有试验结果均按 GB/T 8170—2008《数值修约规则与极限数值的表示和判定》修约至 0.1,而旧标准中只有耗氧量试验结果保留一位小数,其他试验结果均保留两位小数。

此外,新标准删除了附录 A(微生物检验方法)内容,不再考核羽绒羽毛的微生物。

4 试验报告内容

新标准增加了试验报告内容,具体如下:

- a. 本标准编号;
- b. 试样描述,包括品名、规格;
- c. 试验温度、相对湿度及试样状态调节;

d. 使用的设备名称、型号,必要时说明选用的参数;

e. 试验结果;

f. 试验人员、日期;

g. 任何偏离本标准的细节或影响试验结果的因素。

5 结束语

随着羽毛羽绒、纺织服装行业的发展,检验方法也要与时俱进,能够与世界主要标准规则接轨。此次 GB/T 10288 标准的修订,修订内容变化比较大,检验项目的操作方法更加完善,试验过程更为规范、严谨;调整了试样数量,试样质量、仪器尺寸等允许有正负偏差,更符合实际操作,更为人性化。本次修订充分考虑了生产、加工、检测、交易等各个环节,新标准的变化及要求符合行业日新月异发展的需要,使得羽绒羽绒检测工作更加规范,迎合了蓬勃发展的羽绒服装行业的需求。

参考文献

- [1]GB/T 10288—2003 羽绒羽毛检验方法[S].
- [2]GB/T 10288—2016 羽绒羽毛检验方法[S].

收稿日期 2017 年 4 月 22 日

信息直通车

欢迎访问《针织工业》网上平台
请登陆: www.knittingpub.com

《针织工业》网上平台为广大作者及读者搭建了与我刊更紧密沟通的桥梁,为您提供更多服务:

•注册作者,运用远程投稿系统,更快捷地处理您的来稿,使您时时了解自己稿件的情况;

•注册读者,在线阅读期刊内容,学习行业相关知识,掌握前沿技术资料;

•点击登陆网上平台,及时了解行业新闻和企业动态。