



DAHOON

大恒儀器股份有限公司

二〇〇八年九月二日

AATCC 135 缩水性能测试

**1.目的和范围**

1.1 这个测试方法用于梭织布和针织布经过多次家庭洗涤后的尺寸变化。

2.原理

2.1 布办的尺寸变化是由具有代表性的家庭洗涤和干衣的处理过程中布办上所划定标准长度在洗涤前的差距所计算出来。

3.设备和原料

3.1 Kenmore 洗衣机

3.2 Kenmore 干衣机

3.3 凉衣架和凉衣网架

3.4 滴干和挂干设备

3.5 1993 AATCC Ref 标准洗衣粉

3.6 标准伴布取漂白棉布或漂白丝光的混纺棉布(50%聚酯纤维, 50%棉)每块为 920*920 毫米(36*36 英寸)

3.7 防水笔, 软/钢尺, 定位胶板或其它设备

3.8 测量装置

3.8.1 精确为毫米或十分之一英寸的尺子

3.8.2 测量尺寸变化精确度为 0.5%的尺子

3.9 称量范围大于 5 千克(10 磅)的磅秤

4.标取试样

4.1 试样及准备

4.1.1 每次测试均取三组数据

4.1.2 每个试样应含不同组别的经向和纬向

4.1.3 对于在洗涤前就发生变形的试样, 不能用来做测试, 如果它们用来做测试, 测试结果只具有参考性

4.1.4 在标取如 ASTM D1776 的试样之前, 将布办放在温度为 21 ± 1 摄氏度(70 ± 2 华氏度), 温度为 $65 \pm 2\%$ 的标准环境中静置至少 4 个小时, 静置时将布办分开, 各自平放在网架上。

4.2 记录

4.2.1 剪取三块 380*380 毫米(15*15 寸)的试样, 并在试样正中沿经/纬向分别标注三对距离为 250*250 毫米的标记, 同一方向两对标记间的距离最少 120 毫米(5 英寸), 在日常测试中为了提高测试的精确度, 每对标记间的距离也取 50 毫米, 剪取试样时, 标记与试样边的距离最少为 50 毫米(2 英寸)

4.2.2 平针织或圆筒织布用作内衣, 运动衫等, 并且试样在圆筒状态下有较好的性能, 用圆筒测试; 如该织物用作针织物, 并且针织物平面状态下具有较好的服饰性能, 就要把试样铺平, 然后按步骤 6.2.1 那样操作

4.2.3 如果织物布封小于 380 毫米(15 寸)剪取包含整个布封长为 380 毫米(15 寸)的试样, 按步骤 4.2.1 操作. 如织物的布封为 25 至 125 毫米(1 到 5 英寸)在试样长度上标注两对与试样长度方向平衡的距离. 如织物的布封小于 25 毫米(1 英寸)试样长度上标注一对试样长度方向平行的长度, 量度布封的长度。

4.3 测量原始试样上各标记间的距离

4.3.1 为了提高测试的精确性, 用精确度为毫米或十分之一英寸的尺子量度试样上各标记间的实际距离, 这就是尺寸 A. 对布封小于 380 毫米(15 英寸)的试样, 量取试样布封的宽度

5.操作过程

5.1 附表 1.2.3 已概括了洗水, 干洗和调节点。

5.2 洗涤

5.2.1 选择适当洗涤水位和洗涤温度, 过水时水温应小于 29 摄氏度(85 华氏度), 如果过水的水温不能达到要求, 在报告中记下过水的水温

5.2.2 加入 66+/-1 克的 1993AATCCRef 标准洗衣粉, 如用软水来洗, 为了减少洗涤时泡沫的产生.可以减少洗衣粉的用量.

5.2.3 将试样和加重布共 1.8+/-0.1 千克(4.00+/-0.25 磅)或 3.6+/-0.1 千克(8.00+/-0.25)磅放入洗衣机内, 设好洗涤程序及洗涤时间(见表 1&2), 用 1.8 千克(4 磅)跟 3.6kg(8 磅)洗衣重量, 所得到的尺寸变化是不相同的

5.2.4 对要有 A, B 和 D 干衣方法进行干衣的试样, 在最后一次脱水后, 立即将试样取出, 把交在一起的布办小心地分开

5.2.5 对于要有程序 C 滴干干衣的试样, 在最后一次过水后, 还没放水前将试样取出进行滴干.

5.3 干衣过程:

5.3.1(A)滚干: 将试样和加重布放进干衣机内, 设定好温度然后进行干衣, 依表 3, 对于有热敏感性的纤维织成的织物, 必须按生产者要求的温度进行干衣, 并在报告中记下干衣时的温度, 待试样完全滚干候, 立即将试样从干衣机内取出

5.3.2(B)挂干: 用夹子夹住试样的两个角, 经向朝上挂起, 放在室温没有流动风的环境中挂干.

5.3.3(C)滴干: 用夹子夹住试样的两个角.经向朝上挂起, 放在室温没有流动风的环境中滴干

5.3.4(D)平干: 将洗涤后的试样摊平放在筛网上, 抹平皱褶, 在室温没有流动风的环境中平干

5.4 洗涤及干衣后试样的处理

5.4.1 每个试样在第一次洗水和干衣后放进恒温恒湿房内的网架上静置 4 个小时后度数, 然后重复 5.2, 洗涤第二第三遍后 5.3 干衣, 再放入恒温恒湿房内的网架上铺平, 静置 4 个小时取得三次洗水后结果

5.4.2 如试样发生皱褶时, 根据消费者的要求把样办用手烫平后, 再次量度烫平后的距离

5.4.2.1 由于用烫斗烫平这个程序时有大量变数存在, 特别是个别的操作人员的问题, (没有手烫斗烫平的标准测试), 所以缩水率的再现性结果就特别差, 因此建议记下不同的操作人员做出来的结果.

5.4.2.2 缩水率是打算首先作为烫后布办的计算.适度的烫温用于被用来烫布中所含有的纤维, 适度烫温指导 AATCC133 的方法, 当需要改变皱褶时就使用热压

5.4.2.3 烫后, 如步骤 4.1.4 所述, 将试样摊平, 放在网架, 温度为 21+/-1 摄氏度(70+/-2 华氏度), 湿度为 65+/-2% 的标准环境中静置至少四个小时

6.量度

6.1 将试样摊平在水平台面上, 在试样不受外力拉扯的情况下, 用精度为毫米或十分之一英寸的尺子量度和记录下各对标记间的距离, 这就是尺寸 B,

6.2 皱褶的试样用仪器将它压平, 这样就不会使测量引起偏差

7.计算与说明

7.1 计算

7.1.1 如果量度为百分比的尺寸变化, 取第一次, 第三次或经要求次数洗水和干衣后的平均尺寸, 计算经纬和纬纱的平均值精确到 0.1%

7.1.2 如果尺子的量度为毫米或 0.1 英寸, 计算洗后一次的尺寸变化, 第五次或其它具体的洗衣及干衣计算如下:

$$\%DC = 100(B-A)/A$$

DC=尺寸变化

A=原始尺寸

B=洗后尺寸

原始尺寸和最后一次尺寸是第三次试样的平均尺寸, 计算经纬的平均尺寸, 精确到 0.1%

7.1.3 在尺寸改变中最后量度的尺寸结果比原始尺寸结果小就是缩水; 在尺寸改变中最后量度的尺寸结果比原来尺寸结果大就是增长

8 报告

8.1 报告每个测试

A.经纬向的缩水率, 缩水率精确到 0.1%

B.表 1 为试样的洗涤及干衣方法水温为 41+/-3 摄氏度, 滚干标准载重量尺寸为 1.8 千克(4 磅)或 3.6 千克(8 磅)

C.洗涤及干衣次数(附 7.2)

D.洗涤前试样是否有皱褶或变形

E.注明是否经过熨烫

表 1.试样的洗涤及干衣程序

机洗系统	洗涤温度	干衣过程
(1)标准	(II)27+/-3 摄氏度(80+/-5 华氏度)	A.滚干
(2)轻柔	(III)41+/-3 摄氏度(105+/-5 华氏度)	i.标准
(3)PermanentPress	(IV)49+/-3 摄氏度(120+/-5 华氏度) (V)60+/-3 摄氏度(140+/-5 华氏度)	ii.轻柔 iii.PermanentPress B.挂干 C.滴干 D.平干

2.没有载重的机洗程序

	标准	轻柔	PermanentPress
1.水位	18+/-1gal	18+/-1gal	18+/-1gal
2.搅动速度	179+/-2spm	119+/-2spm	179+/-2spm
3.洗衣时间	12min	8min	10min
3.旋转速度	645+/-15rpm	430+/-15rpm	430+/-15rpm
4.最后旋转时间	6min	4min	4min

表 3.干衣程序

	标准	轻柔	PermanentPress
排出温度	高温 66+/-5 摄氏度	低温 小于 60 摄氏度(140 华氏度)	高温 66+/-5 摄氏度(150+/-10 华氏度)
冷却时间	10min	10min	10min