Q/LTH

浙江蓝天海纺织服饰科技有限公司企业标准

Q/LTH 02—2012

降温散热防静电面料

2012-09-18 发布　　2012-09-23 实施

浙江蓝天海纺织服饰科技有限公司 发布

前　　言

本公司生产的降温散热防静电面料 ，目前尚无相适应的国家或行业标准可执行。根据本企业产品的实际特点，并按照 GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》和 GB/T 14018-2010《锦纶、棉交织印染布》的要求，特制定企业标准，作为企业组织生产和产品质量检验的依据。

本标准由浙江蓝天海纺织服饰科技有限公司提出。

本标准起草单位：浙江蓝天海纺织服饰科技有限公司。

本标准主要起草人：张港。

降温散热防静电面料

1 范围

本标准规定了降温散热防静电面料的定义、要求、检验方法、检验规则、包装和标志。

本标准适用于以锦纶、棉或涤纶、棉为主要原料的降温散热防静电面料。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件

GB/T 250 纺织品 色牢度 评定变色用灰色样卡

GB/T 251 纺织品 色牢度 评定沾色用灰色样卡

GB/T 411 棉印染布

GB/T 2910 （所有部分） 纺织品定量化学分析

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第一部分：游离和水解

GB/T 2917.4-2009 纺织品 织物撕破性能 第 1 部分：冲击摆锤法撕破强力的测定

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3921 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度

GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定

GB/T 5713-1997 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气压

GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定

GB/T 8170 数值修约与极限数值的表示和判定

GB/T 8628 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记及测量

GB/T 8629－2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定

GB 12014 防静电服

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 21655.1-2008 纺织品吸湿速干性的评定 第一部分：单项组合试验法

GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

FZ/T 01057（所有部分） 纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 10005 棉及化纤纯纺、混纺印染布检验规则

FZ/T 10010 棉及化纤纯纺、混纺印染布检验标志与包装

FZ/T 14018　锦纶、棉交织印染布

3　术语和定义

GB / T 411 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

降温散热防静电面料

降温散热防静电面料以锦纶、棉或涤纶、棉为主要原料与降温散热材料及导电纤维进行混纺而成的具有降温散热、防静电功能的面料。

4　要求

4.1 分等规定

4.1.1　产品的品等分为优等品、一等品、二等品，低于二等品的为等外品。

4.1.2　降温散热防静电面料的评等，外观质量（包括：局部性疵点和散布性疵点）按卷（匹）评等，以其中最低一项品等作为该卷（匹）布的品等，内在质量（包括：幅宽、撕破强力、水洗尺寸变化率、色牢度、吸湿性、速干性、接触温冷感、点对点电阻、纤维含量、PH 值、甲醛含量、异味、可分解芳香胺染料）按批评等。

4.1.3　在同一卷（匹）布内，外观质量的等级由局部性疵点和散布性疵点中最低等级评定；内在质量以最低一项评等；

4.3.4　在同一卷（匹）布内，局部性疵点采用有限度的每平方米允许评分的办法评定等级；散布性疵点按严重一项评定等级。

4.2　外观质量

4.2.1 局部性疵点允许评分数的规定

4.2.1.1　每卷（匹）布的局部性疵点允许评分数规定见表 1。

表 1　局部性疵点允许评分数规定　　单位为每平方米

优等品	一等品	二等品
≤0.2	≤0.3	≤0.6

4.2.1.2　每卷（匹）布的局部性疵点允许总评分数见式（1）

$$A=a\times L\times W \qquad \cdots\cdots (1)$$

式中：

A—每卷（匹）布的局部性疵点允许总评分，单位为每卷（匹）；

a—每平方米允许评分数，单位为每平方米（分/m^2）；

L—卷（匹）长，单位为米（m）；

W—标准幅宽，单位为米（m）。

4.2.1.3　计算结果按 GB/T8170 修约到个位数。

4.2.2　局部性疵点评分规定

4.2.2.1　局部性疵点评分规定见表 2。

表 2　　局部性疵点评分规定

疵点长度	评分
疵点在 8.0cm 及以下时	1 分
疵点在 8.0cm 以上至 16cm 及以下时	2 分
疵点在 16cm 以上至 24cm 及以下时	3 分
疵点在 24cm 以上时	4 分

4.2.2.2　1m 评分不得超过 4 分。

4.2.2.3　距边 2.0 cm 以上的所有破洞不论大小，均评 4 分。

4.2.3 散布性疵点允许程度的规定

散布性疵点允许程度规定见表 3。

表 3　　散布性疵点的允许程度

疵点名称和类别			优等品	一等品	二等品
色差/级 ≥	漂色布	同类布样	4-5	3-4	3
		标样	4	3	2-3
	花布	同类布样	4	3	2-3
		标样	3-4	3	2
	左中右	漂色布	4-5	4	3-4
		花布	4	3-4	3
	前后		4	3-4	3
歪斜/% ≤	条格、花斜或纬斜		2.0	3.0	4.0
花纹不符、染色不匀			不影响外观	不影响外观	不影响外观
条花			不影响外观	不影响外观	不影响外观
深浅细点			不影响外观	不影响外观	不影响外观

4.3 内在质量

4.3.1 内在质量评等规定见表 4。

表4　质量评等规定

项　　目			优等品	一等品	二等品
幅宽偏差/cm			±1.0	±1.5	±2.5
撕破强力(经、纬向)/N　≥			9	7	6
水洗尺寸变化率(经、纬向) /%			-3.0～+1.0	-3.5～+1.0	-5.0～+3.0
色牢度/级　≥	耐皂洗	变色	4	3-4	3
		沾色	3-4	3-4（深色 3）	3
	耐汗渍	变色	4	3-4	3
		沾色	3-4	3-4	3
	耐水	变色	4	3-4	3
		沾色	3-4	3-4	3
	耐摩擦	干摩	4	3-4	3
		湿摩	3	2-3（深色 2）	2
吸湿性		吸水率 / %　≥	100		
		滴水扩散时间 /s ≤	5		
		芯吸高度 / mm　≥	90		
速干性		蒸发速率 / (g/H) ≥	0.18		
		透湿量 / [g/(m^2.d)] ≥	8000		
接触温冷感/（W/cm^2）　≥		未经水洗	0.200	0.140	0.140
		水洗 20 次	0.200	0.140	0.140
		水洗 50 次	0.200	0.140	0.140
点对点电阻/（Ω/cm）		未经水洗	1×10^5— 1×10^{11}		
		水洗 100 次	1×10^5— 1×10^{11}		
纤维含量（净干含量）/%			按 FZ/T 01053 规定执行		

表4 （续）

项 目	优等品	一等品	二等品
pH 值	根据产品用途，按 GB 18401 规定执行		
甲醛含量/（mg/kg）			
异味			
可分解芳香胺染料/（mg/kg）			
注：深、浅色程度程度按 GB/T250 标准，5 级以上为深色，2 级及以下为浅色，介于两者之间为中色。			

5 试验检验方法

5.1 试验方法

5.1.1 幅宽偏差按GB/T 4666规定执行。

5.1.2 撕破强力按GB/T 2917.4规定执行。

5.1.3 水洗尺寸变化率试验方法按GB/T 8628、 GB/T 8629－2001 （洗涤5A,干燥A）和GB/T 8630规定执行。

5.1.4 耐皂洗色牢度按GB/T 3921规定，试验条件按A（1）执行。

5.1.5 耐汗渍色牢度按GB/T 3922规定执行。

5.1.6 耐水色牢度按GB/T 5713规定执行。

5.1.7 耐摩擦色牢度按GB/T 3920规定执行。

5.1.8 吸湿性、速干性按GB/T 21655.1-2008规定执行。

5.1.9 接触温冷感 按照本标准附录A的规定执行。

5.1.10 点对点电阻按照GB 12014-2009 规定执行。

5.1.11 纤维含量按FZ/T 01057（所有部分）、GB/T 2910（所有部分）规定执行。

5.1.12 pH值、甲醛含量、异味、禁用偶氮染料按GB 18401规定执行。

5.2 外观质量检验条件和方法

5.2.1 采用灯光检验时，以40W加罩青光灯管3根～4根，照度不低于750lx，光源与布面距离为1.0 m～1.2 m。

5.2.2　验布机验布角度为45°，布行速度最高为40 m/min。布匹的评等检验，按验布机上作出的疵点评标记，评分评等。

5.2.3　布匹的复验、验收应将布平摊在验布台上，按纬向逐幅展开检验，检验人员的视线应正视布面，眼睛与布面的距离为55.0cm～60.0cm。

5.2.4　规定检验布的正面。（盖梢印的一面为反面）。

6　检验规则

检验规则按FZ/T 10005执行。

7 包装和标志

标志和包装按FZ/T10010的有关规定执行。

附录 A

（规范性附录）

接触温冷感的试验方法

A.1 适用范围：

本附录适用于测试具瞬间凉爽之纺织相关制品，视其是否能达到散热降温程度，来判断其及其半成品，以评估其是否具有凉感效果的质量要求。本试验适用于针织及梭织等织物。

A.2 用语释译

接触温冷感(Touch Feeling of Warmth or Coolness/Q-max)：

模拟人体接触织物时，皮肤表面瞬间热量流失之最大值，亦即为织物瞬间最大热流通过量，单位以每平方公分之Watt（W/cm^2）表示。

A.3 试验方法

A.3.1 试验样本：

试验样本为20 x 20 平方厘米（实测面积为5 x 5 平方厘米)，须将待试验样本置于环境温度20±2℃，相对湿度65±2%RH下置放24小时，方可进行测试。

A.3.2 试验环境：

开启可程序恒温恒湿机，将其环境温度设定于25℃±2℃，湿度65%±5%RH，并需等待至少1小时，确认环境恒温恒湿后，方可进行测试。

A.3.3 试验设备：

热效应测定仪 KES-F7 THERMO LABO II，或同等级试验仪器。

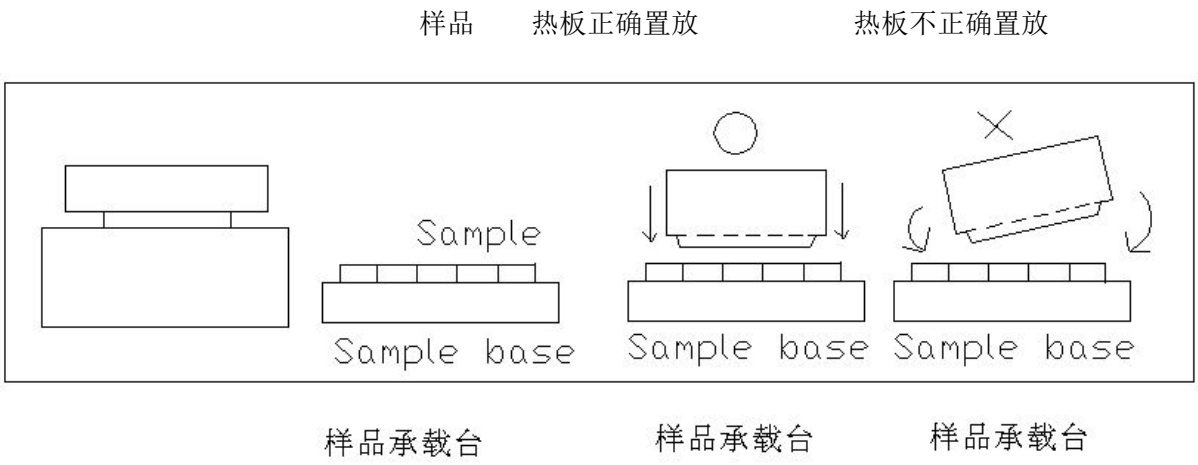
A.3.4 试验步骤：

A.3.4.1 将Thermo LaboⅡ设备电源启动，确认参数后热机约15分钟。

A.3.4.2 将主热板加热器(Heater)开关切入启始位置(ON)，同时亦设定热板(Temperature-Box)之温度为35±0.1℃，当达到35℃时再将护环加热器(Guard Heater)开关切入启始位置(ON)。

A.3.4.3 将冷板(Water-Box)设定于所需温度（仿真外界环境）一般为25℃，待温度(25℃)达到后，再将样布放置于冷板上（织物贴身侧朝上），当热板(Temperature-Box)之温度达到设定之温度(35℃)时按下qm 键，同时并快速将热板(Temperature-Box)置于样布上（注意放置之角度需垂直，如图1所示），记录显示屏上之qm 值，此数值即为织物接触凉感

（瞬间热流失量最大值），亦即实验结果，单位为W/cm²。



（图一）热板置放角度

A.3.5 试验结果

试验结果取五次测试数据的平均值，计算结果按GB/T8170修约至小数点后三位。