SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1013—2001

进出口棉、涤棉机织物的线密度测定方法

Method for the testing of linear density of cotton, polyester/cotton woven fabric for import and export

2001-12-30 发布　　2002-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局　发布

前　言

本标准是按照GB/T 1.1—1993《标准化工作导则　第1单元:标准的起草与表述规则　第1部分:标准编写的基本规定》的要求,以及现行试验条件的实际情况对原专业标准ZB W53 008—1989《进出口棉、涤棉机织物的线密度测定方法》进行修订的。

修订中考虑了现行试验条件的实际情况,参考了GB/T 2910—1997《纺织品　二组分纤维混纺产品定量化学分析方法》中的"2.2 预处理"一条和美国试验与材料协会标准ASTM D1059—1992"Yarn Number Based on Short-Length Specimens"中的11. Calculation条。

本标准自实施之日起,同时代替ZB W53 008—1989。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出。

本标准起草单位:中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:陈庆东、李晋。

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

进出口棉、涤棉机织物的线密度测定方法

SN/T 1013—2001

代替 ZB W53 008—1989

Method for the testing of linear density of cotton, polyester/cotton woven fabric for import and export

1 范围

本标准规定了测定织物线密度的原理、仪器、试剂、制样、试验步骤、计算和试验报告。

本标准适用于棉、涤棉机织物线密度的测定。本标准不适用于针织物和纯化纤以及经割绒等工艺的特殊织物。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 8170—1987 数值修约规则

3 原理

本标准根据线密度的定义，综合考虑经纱准备和织造工艺所形成的拉伸、卷曲以及印染、整理等加工工艺对纱的线密度的影响，用一定方法去除坯布上浆和印染布的树脂、柔软剂等；用张力法测定弯曲伸直长度后，以其质量、长度计算，并用系数法修正得到。

4 仪器

4.1 恒温水浴锅。

4.2 脂肪抽出器。

4.3 Y311 型捻度试验仪的附件：分解针、2 g 张力铗、砝码。

4.4 分析天平，最小分度值为 0.2 mg。

4.5 纱支测定仪：YG111 型。

5 试剂

使用的试剂均为化学纯。

5.1 无水碳酸钠。

5.2 中性皂片。

5.3 盐酸。

5.4 无水乙醇。

5.5 碱溶液：每升蒸馏水中含无水碳酸钠 2.5 g，中性皂片 2.5 g。

5.6 稀盐酸溶液：每升蒸馏水中含浓盐酸 5 mL。

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2001-12-30 批准　　2002-06-01 实施

5.5 和 5.6 二项溶液现配现用。

6 调湿和试验用的大气

6.1 试验用标准大气：温度(20±2)℃，相对湿度 65%±2%。

6.2 试样经预处理后必须在试验用标准大气下调湿、剪取和进行试验，调湿至少 24 h。

7 制样

7.1 在织物上剪取长约 200 mm 全幅样品一块。

7.2 按 6.1 条取得的样品，在距布边至少十分之一幅宽内剪取 200 mm×200 mm 无疵点的具有代表性的试样二块。

8 试验步骤

8.1 织物预处理

8.1.1 如试样为坯布，将二块试样放入沸水中，浴比 1∶100，沸煮 30 min，冲洗后干燥。

8.1.2 如试样是印染布，将试样放入改良式脂肪抽出器中，加入无水乙醇，浴比 1∶50，水浴锅加热，回馏 6 次以上，取出试样晾干；然后再将该试样放入温热水中洗 10 min，取出后放入已配置好的碱溶液中，浴比 1∶50，温度 90℃，处理 5 min，取出后用 90℃蒸馏水洗 3 次，晾干后再放入 0.5%稀盐酸溶液中，浴比 1∶50，温度 90℃，处理 60 min。取出后再用 90℃热水清洗数次干燥。

8.2 测定弯曲伸直长度

8.2.1 校正试验仪两夹持器之间的距离为 100 mm。

8.2.2 在经预处理的试样上，将纱从织物中拔出，左手握住已抽出纱的一端，右手用分解针将纱从织物中轻轻地逐步拔出，直至纱从织物中完全抽出。

8.2.3 将取下的经(纬)纱一根，加上张力铗 2 g，固定于试验仪的两夹持器内。

8.2.4 在试验仪的砝码盘内二次分别加上负荷 W_1 和 W_2，分别读取相应的伸长值、根据公式(1)求得屈服点 Y 值后，第一次加重砝码 W_1 为 Y 值的 30%左右的整数值，停顿 5 s，读取第二次伸长值 E_2，然后将纱取下。

$$Y = 12.844 + 2.742 \times \mathrm{Tex} \qquad \cdots\cdots(1)$$

8.2.5 将经(纬)纱逐根进行同样方法的试验，经、纬纱各 10 根，二块试样平行试验。

8.2.6 分别计算第一、二次加负荷后产生的 10 次平均伸长值。

8.3 50 根弯曲长度为 100 mm 纱称量

在测定弯曲伸直长度后的试样上剪取并扯齐 100 mm×100 mm 试样，修去边纱后，抽取 50 根经(纬)纱，在天平上称量。二块试样平行试验。

9 计算

9.1 计算弯曲伸直长度(在 100 mm 长的织物上的纱在未织造前的自然伸直长度)L：

$$L = L_1 + \frac{E_1 \cdot W_2 - E_2 \cdot W_2}{W_2 - W_1} \qquad \cdots\cdots(2)$$

式中：L——在 100 mm 长的织物上的纱在未织造前的长度，mm；

L_1——经(纬)向纱在织物上的弯曲长度，100 mm；

W_1——第一次所加的负荷值，g；

E_1——第一次加负荷值后产生的伸长，mm；

W_2——第二次所加的负荷值，g；

E_2——第二次加负荷值后产生的伸长，mm。

9.2 计算经、纬纱线密度 Tex

$$\text{Tex} = \frac{G}{L \times \text{根数}} \times \rho \times 10^6 \qquad \cdots\cdots(3)$$

式中：G——预处理后织物中 50 根弯曲长度为 100 mm 纱质量，g；

ρ——修正系数。经纱 $\rho=1.119$，纬纱 $\rho=1.031$。

10 试验报告

试验报告应包括以下内容：

a) 参考本行业标准；

b) 样品的名称、编号、原料、组织规格；

c) 使用的标准大气；

d) 样品经纱线密度 Tex；

e) 样品经纱线密度 Tex；

f) 任何偏离本标准的细节和试验中的不正常现象须加注明。

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准

进出口棉、涤棉机织物的线密度测定方法

SN/T 1013—2001

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8 千字
2002年5月第一版 2002年5月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号:155066·2-14364 定价 6.00 元
网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

SN/T 1013-2001