SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0909—2000

出口苎麻球检验规程

Rules for the inspection of ramie top for export

2000-06-22 发布　　2000-11-01 实施

中华人民共和国国家出入境检验检疫局　发布

前　　言

本标准是对原专业标准ZB W31 002—1987《出口苎麻球检验规程》的修订。本标准与原标准比较无大的技术路线改变，仅在标准格式上按照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》的要求进行编写。

本标准从实施之日起，同时代替ZB W31 002—1987。

本标准由中华人民共和国国家出入境检验检疫局提出并归口。

本标准由中华人民共和国上海出入境检验检疫局负责起草。

本标准主要起草人：张念祖、朱金龙。

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0909—2000

出口苎麻球检验规程

代替 ZB W31 002—1987

Rules for the inspection of ramie top for export

1 范围

本标准规定了出口苎麻球的取样及纤维支数、长度、断裂强力、麻条单位质量不匀率、并丝、麻粒以及回潮的检验方法。

本标准适用于出口苎麻球的检验。

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 3291.3—1997 纺织 纺织材料性能和试验术语 第3部分：通用

GB/T 5707—1985 纺织名词术语(麻部分)

GB 6529—1986 纺织品的调湿和试验用标准大气

GB/T 8170—1987 数值修约规则

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 苎麻球 ramie top

苎麻精干麻经梳理，精梳，针梳，卷绕而成球状的苎麻条。

3.2 纤维平均长度 average fiber length

纤维长度分布中，以纤维的重量加权得出的平均长度。

3.3 短纤维率 short fiber content

短纤维界定长度 40 mm 及以下纤维对纤维总量的百分率。

3.4 麻条单位质量 weight linear meter

麻条单位长度质量，以克/米(g/m)表示。

3.5 麻条单位质量不匀率 weight linear meter unevenness

麻条粗细不匀程度的指标，以 1 m 麻条的质量不匀率表示。

3.6 并丝 sticky fiber

未梳开的苎麻纤维。

3.7 麻粒 nep

麻纤维扭结成的粒状疵点。

4 抽样

4.1 抽样数量

中华人民共和国国家出入境检验检疫局 2000-06-22 批准 2000-11-01 实施

抽样以批为单位。每批按报验数量随机从麻垛的上、中、下层及四周抽取，抽取数量按下列规定：

50 件及以下，抽取 3 件；

51～400 件，每增加 50 件，增抽 1 件(不足 50 件按 50 件计)；

401 件以上，每增加 100 件，增抽 1 件(不足 100 件按 100 件计)。

4.2 仪器及工具

4.2.1 天平：最小分度值 0.01 g。

4.2.2 剪刀、米尺、塑料袋。

4.2.3 YG 114 型条粗测长仪。

4.3 抽样方法

将外表完好的麻包，解开麻绳，用剪刀拆开包皮布，从麻包内随机抽取麻球 1 只，抽取下列样品：

4.3.1 品质样品

将麻条的头端纤维用手扯除 1 m，而后抽取 8 m～10 m 长麻条 1 根，注明样品标记、批号、包号，装入塑料袋待用。

4.3.2 回潮率样品

抽取品质样品后，立即在麻球内圈随机抽取样品不少于 50 g，迅速装入密封塑料袋，注明样品标记、批包号。

4.4 样品处理

4.4.1 品质样品

4.4.1.1 麻条单位质量试样不论数量大小，均抽取试样 10 根。将每只品质样品放在检验台上，从样品头端或尾端剪去 1 m 左右后，将麻条引出，穿过条粗测长仪的导纱钩，引入压辊与测长轮之间，开启电源，调整试样初始位置，将长度预置拨盘的数字调至 1 m，揿下试验按钮即可得到 1 根完整的 1 m 试样，再剪去 1 m 试样尾端。重复上述测试程序，得到 10 个试样为止。

4.4.1.2 将剩余样品，用手扯法扯去一端约 30 cm，而后依次平铺在检验台上，将每段麻条纵向分成两部分，丢弃一份，保留一份。如此反复分留，直至保留部分合并为 20 g～30 g 为止。混合均匀，留作纤维细度、强力、长度、并丝、麻粒试样。分取混合样按下列规定：

a) 100 件及以下，1 份；

b) 101 件以上，2 份。

4.4.1.3 将混合样平铺在检验台上，随机纵向分取纤维细度、长度、强力试样各 2 g，并丝、麻粒试样各 4 g，编号备用。

4.4.2 回潮率样品

及时(不超过 12 h)从回潮率样品中称取试样 50 g。

4.4.3 纤维细度、强力、麻条单位质量的试样，检验前应放置在试验用标准温湿度条件下吸湿平衡 24 h，检验也需在试验用标准温湿度条件下进行。

5 检验

5.1 长度

5.1.1 仪器及工具

5.1.1.1 Y 131 型梳片式长度分析仪。

5.1.1.2 扭力天平：称量范围 0 mg～25 mg，最小分度值 0.1 mg。

5.1.1.3 稀梳：0.8 针/mm～1 针/mm。

5.1.1.4 黑绒板、玻璃板、镊子。

5.1.2 试样制备

5.1.2.1 从长度试样中，分取试样不少于 1 g，用镊子拣除其中的并丝、麻粒、杂质等。

5.1.2.2 用手扯法将纤维反复扯理，使之成为一束一端排列整齐的麻束，并按纤维长短分为5个～6个小束，每小束不少于0.2 g，整理时不能丢失短纤维。

5.1.3 试验步骤

5.1.3.1 将整理好的平直小麻束，按长短顺序放在长度分析仪的下梳片上，整齐的一端须与第一梳片相齐，纤维须保持平直，用压叉轻轻将纤维平行压入下梳片内，使各小麻束平行排列在长度仪上，然后将五片上梳片压在下梳片的前五片内。

5.1.3.2 纤维排好后，用夹钳从纤维最长的一端抽出，捻成小绞置于黑绒板上。每抽完一组，放下一片梳片，直抽到30 mm长度纤维为止，30 mm及以下的纤维并成一组。抽取纤维时，要量少次多，以避免将其他长度组的纤维带出。

5.1.3.3 依次将各长度组纤维，在扭力天平上称重，并按长度顺序记录各组纤维质量。

5.1.4 计算

5.1.4.1 纤维平均长度

计算式(1)如下：

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(L_i \cdot G_i)}{\sum_{i=1}^{n}G_i} \qquad \cdots\cdots(1)$$

式中：$\overline{X}$——纤维平均长度，mm；

L_i——每一组长度中值，mm；

G_i——每一组纤维质量，mg；

n——纤维组数。

5.1.4.2 短纤维率

计算式(2)如下：

$$W_1(\%) = \frac{G_4}{\sum_{i=1}^{n}G_i} \times 100 \qquad \cdots\cdots(2)$$

式中：W_1——短纤维率，%；

G_4——40 mm及以下短纤维总质量，mg；

G_i——每一组纤维质量，mg；

n——纤维组数。

纤维平均长度计算结果按GB/T 8170规定修约至整数。

短纤维率计算结果按GB/T 8170规定修约至小数点后第二位。

5.2 纤维支数

5.2.1 仪器及工具

5.2.1.1 纤维长度切断器：切断长度40 mm。

5.2.1.2 扭力天平：称量范围0 mg～25 mg，最小分度值0.05 mg。

5.2.1.3 稀梳：0.8针/mm～1针/mm。

5.2.1.4 黑绒板、玻璃板、镊子。

5.2.2 试样制备

5.2.2.1 从纤维细度试样中，分取约300 mg纤维，用镊子拣除纤维中的并丝、杂质。

5.2.2.2 用稀梳轻轻梳理，除净游离纤维，再用手扯法将纤维反复扯理成一端整齐的麻束(宽10 mm～15 mm)，60 mm及以下的纤维舍弃。

5.2.2.3 将麻束平直放在切断器夹板中间，麻束与切刀垂直，整齐的一端露出约10mm，用手将麻束理

直拉平，压下切断器切刀进行切断。切断之纤维(40 mm)即为试样。

5.2.3 检验步骤

将试样放在清洁的玻璃板上(下衬黑绒板)，计数纤维根数，依次逐一数 500 根纤维作为一组，捻成一团，放在扭力天平上称重并做好记录。每一试样计数两组。

5.2.4 计算

纤维公制支数计算公式(3)如下：

$$N_m = \frac{L \cdot n}{G_3} \qquad \cdots\cdots(3)$$

式中：N_m——纤维公制支数；

L——切断长度(40 mm)，mm；

G_3——每组纤维质量，mg；

n——每组计数的纤维根数。

计算结果按 GB/T 8170 规定修约至整数，两组分别计算支数以后再计算平均结果。

5.3 断裂强度

5.3.1 束纤维断裂强度

5.3.1.1 仪器及工具

a) Y162 型束纤维强力机。

b) 扭力天平：称量范围 0 mg～5 mg，最小分度值 0.01 mg。

c) 纤维长度切断器：切断长度 40 mm。

d) 稀梳：0.8 针/mm～1 针/mm。

e) 隔距片：10 mm。

f) 黑绒板、玻璃板、镊子、秒表等。

5.3.1.2 试样制备：同 5.2.2。

5.3.1.3 仪器准备

将仪器调整至标准状态，用隔距片调整上下夹持器的距离为 10 mm，控制下夹持器的空载下降速度为 300 mm/min±5 mm/min。

5.3.1.4 试验步骤

a) 将试样依次排成 12 个～13 个小麻束，置于玻璃板上。

b) 依次将小麻束在扭力天平上称重约 1.5 mg，记录之。

c) 将小麻束夹进上夹持器约 10 mm，然后将上夹持器挂在束纤维强力机的挂架上，小麻束的另一端夹入下夹持器中。夹持小麻束时，纤维保持伸直平行，放在夹持器中央部位，麻束宽约 2.5 mm。

d) 扳动手柄，使夹持器下降，待小麻束断裂后记录断裂强力，读数精确至 10 gf。取下断裂小麻束，再依次继续拉其余小麻束，作好记录。共测试十次。

各次断裂强力值应在 1 700 gf±500 gf 之间，超差或每束中未拉断根数超过二根者，均作废，须重做试验。

5.3.1.5 计算

平均束纤维断裂强度计算式(4)、式(5)如下：

$$P_c = \frac{\Sigma P_i}{10} \qquad \cdots\cdots(4)$$

$$P_i = \frac{Q_i \cdot L}{G_i \times 9\,000} \qquad \cdots\cdots(5)$$

式中：P_c——平均束纤维断裂强度，gf/d；

P_i——麻束的断裂强度各测定值，gf/d；

Q_i——麻束的断裂强力，gf；

G_i——切断长度的麻束质量，mg；

L——麻束切断长度(40 mm)，mm。

计算结果按 GB/T 8170 规定修约至小数点后第二位。

5.3.2 单纤维断裂强度

5.3.2.1 仪器及工具

a) Y161 型单纤维强力机。

b) 稀梳：0.8 针/mm～1 针/mm。

c) 黑绒板、玻璃板、镊子。

5.3.2.2 试样制备

a) 从强力试样中分取约 300 mg 纤维，用镊子拣除其中的并丝、杂质，并用稀梳轻轻梳理，除净游离纤维。

b) 用手扯法整理麻束，尔后将麻束分为 15 个小纤维束，置于玻璃板上，即为试样。

5.3.2.3 仪器准备

将仪器调整至标准状态，用隔距片调整上下夹持器距离为 30 mm，控制下夹持器下降速度，使拉断每根纤维的时间为 20 s±3 s。挂好 100 g 平衡锤，选取 1 g 的张力夹(预加张力的选取根据被测纤维断裂强力的大小来确定)。

5.3.2.4 试验步骤

a) 从 15 个小纤维束中，均匀随机抽取约 150 根纤维，排列在黑绒板上。

b) 用张力夹夹住纤维的一端，将纤维的另一端夹于上夹持器的钳口中，并将上夹持器挂在扇形板右侧刀口上，旋紧下夹持器，取下纤维张力夹。

c) 打开摆动杆制动器，转动调向阀柄，使下夹持器下降。纤维断裂后，记录断裂强力值，读数精确至刻度尺一格。然后将摆动杆制动器调向阀柄恢复原位，再依次拉其余纤维并记录结果。共测试 100 根。

纤维在钳口内滑脱或断裂在距钳口夹持点 1 mm 以内时应作废，须重做试验。

5.3.2.5 计算

a) 平均单纤维断裂强力

计算式(6)如下：

$$F = W_3 \times \frac{A}{100} + M \qquad \cdots\cdots(6)$$

式中：F——平均单纤维断裂强力，gf；

W_3——重锤质量，g；

A——强力标尺平均读数；

M——预加张力，g。

b)单纤维断裂强度

计算式(7)如下：

$$P_s = F \times \frac{N_m}{9\,000} \qquad \cdots\cdots(7)$$

式中：P_s——单纤维断裂强度，gf/d；

F——平均单纤维断裂强力，gf；

N_m——试样公制支数。

计算结果按 GB/T 8170 规定修约至小数点后第二位。

5.4 麻条单位质量

5.4.1 仪器及工具

天平：最小分度值 0.01 g。

5.4.2 试验步骤

将已吸湿平衡的试样，按编号依次置于天平上称重，做好记录。

5.4.3 记算

a）平均麻条单位质量

计算式(8)如下：

$$M = \frac{\Sigma M_i}{N} \qquad \cdots\cdots(8)$$

式中：M——平均麻条单位质量，g/m；

M_i——每米麻条质量，g；

N——试验次数。

计算结果按 GB/T 8170 规定修约至小数点后第二位。

b）麻条单位质量不匀率

计算式(9)如下：

$$CV(\%) = \frac{2(M - I) \times n_i}{N \times M} \times 100 \qquad \cdots\cdots(9)$$

式中：CV——麻条单位质量不匀率，%；

M——平均每束麻条质量，g；

I——平均值以下的麻束平均质量，g；

N——试验次数；

n_i——平均值以下的试验次数。

计算结果按 GB/T 8170 规定修约至小数点后第二位。

5.5 并丝、麻粒

5.5.1 仪器及工具

5.5.1.1 天平：最小分度值 0.01 g。

5.5.1.2 扭力天平：称量范围 0 mg～25 mg，最小分度值 0.05 mg。

5.5.1.3 黑绒板、玻璃板、镊子。

5.5.2 试验步骤

从并丝、麻粒试样中，称取 2 g 试样，平摊在玻璃板上(下衬黑绒板)，用镊子分别将并丝和麻粒捡出，分别放置。麻粒按粒计数；并丝须将游离纤维剔除，捻成一团，在扭力天平上称重，做好记录。

5.5.3 计算

a）并丝率

计算式(10)如下：

$$S(\%) = \frac{G_2}{G_1} \times 100 \qquad \cdots\cdots(10)$$

式中：S——并丝率，%；

G_2——并丝质量，mg；

G_1——试样质量，mg。

计算结果按 GB/T 8170 规定修约至小数点后第二位。

b）麻粒数

计算式(11)如下：

$$N_e = \frac{N_p}{G_1} \qquad \cdots\cdots(11)$$

式中：N_e——每克试样中麻粒数，粒/g；

N_p——捡出麻粒数，粒；

G_1——试样质量，g。

计算结果按 GB/T 8170 规定修约至整数。

5.6 回潮率

5.6.1 仪器

电热恒温烘箱：附有最小分度值 0.01 g 天平和箱内称重装置。

5.6.2 试验步骤

将称重后的试样放入烘箱，置于烘箱内，开启烘箱电源，待温度上升至 105℃时计录时间，箱内温度保持在 105℃～110℃，烘至恒重，称重后按样号记录结果。

5.6.3 计算

回潮率计算式(12)如下：

$$W = \frac{G - G_0}{G_0} \times 100 \qquad \cdots\cdots(12)$$

式中：W——试样的回潮率，%；

G——试样烘前质量，g；

G_0——试样烘后质量，g。

计算结果按 GB/T 8170 规定修约至小数点后第二位。

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
出口苎麻球检验规程
SN/T 0909—2000
*
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:68522112
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
版权专有 不得翻印
*
开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 14 千字
2000年9月第一版 2000年9月第一次印刷
印数 1—2 000
*
书号:155066·2-13287 定价 8.00 元