SN

# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1056—2002

# 进出口二组分纤维交织物定量分析方法 拆纱称重法

**Quantitative analysis method of import and export bi-component fibre interweaving—Method of yarn-breaking and weighing**

2002-01-16 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》的要求编写的。

为了适应二组分纤维交织物定量分析快速简便实用的需要,特制定本标准。本标准规定了拆纱称重的检验方法。

本标准中纤维的公定回潮率及预处理中纤维的重量损失率参照采用GB/T 2910—1997《纺织品　二组分纤维混纺产品定量化学分析方法》中给出的值。

本标准对拆纱过程中产生的纤维毛羽损失率不作规定,用拆下的经纬纱重量之和与10 cm×10 cm试样重量之间的差值小于0.5%来控制,若其差值大于1%,则本标准不适用。

本标准中拆纱称重法与以往的化学溶解法相比,本法为物理法,不需用化学试剂溶解去某一种纤维,更简便易行,能减少试验时间,降低试验中有毒试剂对人员的伤害度。

本标准的附录A、附录B都是标准的附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国江苏出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:洪华、韦锋、申晓萍。

本标准首次发布。

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

# 进出口二组分纤维交织物定量分析方法 拆纱称重法

SN/T 1056—2002

**Quantitative analysis method of import and export bi-component fibre interweaving—Method of yarn-breaking and weighing**

## 1 范围

本标准规定了进出口二组分纤维交织物纤维组分分离的定量拆纱称重分析方法。

本标准适用于经纬向分别为两种不同纤维的二组分纤维交织物的定量分析。若拆纱过程中产生的纤维毛羽损失率大于1%，则本标准不适用。

## 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 2910—1997 纺织品 二组分纤维混纺产品定量化学分析方法

GB/T 8170—1987 数值修约规则

GB 9994—1988 纺织材料公定回潮率

SN/T 0253—1993 出口棉麻交织布比例测试方法

## 3 定义

本标准采用下列定义。

恒重

纺织材料干燥处理过程中按规定的时间间隔称重，当连续两次称见质量的差异小于后一次称见质量的0.1%时，后一次的称见质量。

## 4 原理

交织织物的组分经定性鉴定后，截取一定面积，分解其织物组织，拆取经纬纱，分别烘干称重，从而计算各组分纤维的百分含量。

## 5 检验

### 5.1 试剂

a）石油醚：馏程为40℃～60℃，化学纯；

b）蒸馏水或去离子水。

### 5.2 仪器

a）索氏萃取器；

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局2002-01-16批准 2002-06-01实施

b）恒温水浴锅；

c）裁衣剪；

d）钢直尺：长度不小于 15 cm，精确至 1 mm；

e）分析针；

f）分析天平：精度为 0.000 2 g；

g）电热鼓风干燥箱：能保持温度 105℃±3℃；

h）干燥器：装有变色硅胶；

i）称量容器、烧杯、温度计等。

5.3 试样的制备

5.3.1 抽样

试样应对全匹具有代表性，应包含组成织物的各种纱线和纤维成分，试样数量不得少于 50 cm×全幅，样品上不得存在影响试验结果的任何疵点。

5.3.2 试样预处理

5.3.2.1 一般预处理

在样品上距布边 15 cm 以上，沿对角线取试样 20 cm×20 cm 两份，放在索氏萃取器中，用石油醚萃取 1 h，每小时至少循环 6 次，待试样中的石油醚挥发后，把试样浸入冷水中，浸泡 1 h，再在 65℃±5℃的水中浸泡 1 h，水与试样之比为 100∶1，并时时搅拌溶液，然后抽吸或离心脱水、晾干。

5.3.2.2 特殊预处理

试样上的水不溶性浆料、树脂等非纤维物质，如不能用石油醚和水萃取掉，则需用特殊的方法处理，同时要求这种处理对纤维组成没有影响。虽然一些未漂白的天然纤维（如黄麻、椰子皮），用石油醚和水的正常预处理是不能将所有天然的非纤维物质全部除去，但也不采用附加的预处理，除非试样上具有在石油醚和水中都不溶的保护层。

5.4 试验步骤

5.4.1 试样剪取

在两份预处理试样上距布边 2.5 cm 以上，小心剪取 10 cm×10 cm 试样并称重，保证两份试样不含有同一根经纱和纬纱。

将 10 cm×10 cm 试样用分析针按经纱、纬纱分别小心拆取并称重，如有必要，剪成 1 cm～1.5 cm 长。

5.4.2 当分别称重的经纱及纬纱重量之和与 10 cm×10 cm 试样重量之间的差值大于 0.5%时，重新按 5.3.2、5.4.1 制取试样。

5.4.3 试样干重测定：

把试样（5.4.1）放入已恒重的称量容器内，在 105℃±3℃干燥箱内烘干后，移入干燥器中冷却、称重，重复上述操作直至恒重。

5.5 分析结果的计算

试验结果有三种计算方法。

5.5.1 净干重量百分率的计算

$$P_1 = \frac{m_1}{m_1 + m_2} \times 100 \qquad \cdots\cdots(1)$$

$$P_2 = 100 - P_1 \qquad \cdots\cdots(2)$$

式中：$P_1$——经纱纤维的净干含量百分率，%；

$P_2$——纬纱纤维的净干含量百分率，%；

$m_1$——经纱纤维干重，g；

$m_2$——纬纱纤维干重，g。

5.5.2 结合公定回潮率含量百分率的计算

$$P_a = \frac{P_1\left(1+\frac{a_1}{100}\right)}{P_1\left(1+\frac{a_1}{100}\right)+P_2\left(1+\frac{a_2}{100}\right)} \times 100 \quad \cdots\cdots(3)$$

$$P_b = 100 - P_a \quad \cdots\cdots(4)$$

式中：$P_a$——经纱纤维结合公定回潮率的含量百分率，%；

$P_b$——纬纱纤维结合公定回潮率的含量百分率，%；

$P_1$——经纱纤维的净干含量百分率，%；

$P_2$——纬纱纤维的净干含量百分率，%；

$a_1$——经纱的公定回潮率，%；

$a_2$——纬纱的公定回潮率，%。

5.5.3 包括公定回潮率和预处理中纤维损失率及非纤维物质除去率的含量百分率的计算

$$P_A = \frac{P_1\left(1+\frac{a_1+b_1}{100}\right)}{P_1\left(1+\frac{a_1+b_1}{100}\right)+P_2\left(1+\frac{a_2+b_2}{100}\right)} \times 100 \quad \cdots\cdots(5)$$

$$P_B = 100 - P_A \quad \cdots\cdots(6)$$

式中：$P_A$——经纱结合公定回潮率和预处理中纤维损失的含量百分率，%；

$P_B$——纬纱结合公定回潮率和预处理中纤维损失的含量百分率，%；

$P_1$——经纱纤维的净干含量百分率，%；

$P_2$——纬纱纤维的净干含量百分率，%；

$a_1$——经纱的公定回潮率，%；

$a_2$——纬纱的公定回潮率，%；

$b_1$——预处理中经纱的重量损失和/或经纱中非纤维物质的去除率，%；

$b_2$——预处理中纬纱的重量损失和/或纬纱中非纤维物质的去除率，%。

5.6 试验结果

试验结果以两次试验的平均值表示，若两次试验测得的试验结果绝对误差大于1%时，应进行第三个试样试验，试验结果以三次试验的平均值表示。

试验结果计算至小数点后两位，修约至小数点后一位，数值修约按GB/T 8170规定进行。

5.7 试验报告

试验报告应包括以下内容：

a）试验报告要注明试样各组成纤维的百分含量是基于：

——净干重量百分率；

——结合公定回潮率的百分率；

——包括公定回潮率和预处理中纤维损失率及非纤维物质除去率的百分率。

b）如采用特殊预处理去除浆料或整理剂，在试验报告中要详细说明。

c）任何偏离本标准的细节和试验中的其他现象，需加以说明。如采用附录方法，也需加以说明。

# 附 录 A
（标准的附录）
## 试样干重快速测定方法

### A1 适用范围

本附录适用于二组分纤维交织织物纤维组分分离的定量拆纱称重分析中试样干重的测定。

### A2 仪器

LJ16 或同类型红外干燥器。

### A3 试样干重测定

把试样(5.4.1)放入红外干燥器的铝盘内，在 105℃下烘干称重直至恒重。

# 附 录 B
（标准的附录）
## 公定回潮率下纤维含量百分率测定方法

### B1 适用范围

本附录适用于二组分纤维交织织物在标准大气下平衡足够时间，达到公定回潮率下，纤维组分含量百分率的测定。

### B2 仪器

分析天平：精度为 0.0002 g。

### B3 纤维组分含量百分率的测定

B3.1 把试样(5.3.2)放入恒温恒湿室中，在标准大气下平衡至恒重，再按 5.4.1 剪取试样，分别称重，计算出纤维组分的含量百分率。

B3.2 计算：

$$P_T = \frac{M_1\left(1+\frac{b_1}{100}\right)}{M_1\left(1+\frac{b_1}{100}\right)+M_2\left(1+\frac{b_2}{100}\right)} \times 100 \quad \cdots\cdots (B1)$$

$$P_W = 100 - P_T \quad \cdots\cdots (B2)$$

式中：$P_T$——公定回潮下，经纱结合预处理中纤维损失的含量百分率，%；

$P_w$——公定回潮下，纬纱结合预处理中纤维损失的含量百分率，%；

$M_1$——经纱纤维重量，g；

$M_2$——纬纱纤维重量，g；

$b_1$——预处理中经纱的重量损失和/或经纱中非纤维物质的去除率，%；

$b_2$——预处理中纬纱的重量损失和/或纬纱中非纤维物质的去除率，%。

中华人民共和国出入境检验检疫

行 业 标 准

# 进出口二组分纤维交织物定量分析方法 拆纱称重法

SN/T 1056—2002

*

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 3/4 字数 12 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:155066·2-14332 定价 8.00 元
网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

SN/T 1056--2002