

# SN

## 中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN 0106—92

国家技术监督局研究所  
登记号 QI 940226

### 出口无毛绒检验规程

Rule for inspection of dehaired wools for export

1992-12-28 发布

1993-05-01 实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

# 中华人民共和国进出口商品检验行业标准

## 出口无毛绒检验规程

Rule for inspection of dehaired wools for export

SN 0106—92

代替 ZB W21 005—87

本规程适用于出口无毛山羊绒、无毛驼绒及无毛牦牛绒检验。

### 1 名词术语

#### 1.1 无毛绒

指通过机器梳去粗毛的家畜细绒,其中含有微量粗毛,系高档纺织原料。

#### 1.2 含粗率

指无毛绒中含粗毛百分率,按重量计,以含粗毛多少分档对外成交。

#### 1.3 含杂率(包括肤皮及其他肉眼可见杂质)

指无毛绒中所含各种杂质百分率,按重量计。

#### 1.4 含脂率

指无毛绒中含脂百分率。

#### 1.5 中间长度

指无毛绒排成自然长度分布图后,横坐标 125 mm 处相应的长度。

#### 1.6 平均长度

指无毛绒排成自然长度分布图后,测量各点纤维长度之和,求得平均数。

#### 1.7 烘干率

指无毛绒检验通过烘箱烘至绝干时重量对原重百分率。

#### 1.8 含水率

指无毛绒在自然状态所含水分重量对原重百分率。

#### 1.9 回潮率

指无毛绒所含水分重量对无毛绒绝干状态重量的百分率。

#### 1.10 公定含脂率

贸易合同或有关标准规定计算净毛绒率中所含有的油脂率。

#### 1.11 公定回潮率

指贸易合同或有关标准对无毛绒计算公量所规定的回潮率。

#### 1.12 公量率

指无毛绒按公定回潮率和公定油脂率计算的重量率。

#### 1.13 非动物纤维

化纤、棉纤、腈纶、植物……等纤维均属于非动物纤维。

#### 1.14 其他动物纤维

本类动物以外的其他动物纤维。如山羊绒中混入绵羊毛、兔毛等纤维。

#### 1.15 两型绒(两型毛)

一根纤维中兼有毛绒的两种形态特征,其中有一种形态往往存在于纤维的一端或纤维的某一部分。

外观形态有显著不同。

## 2 取样

### 2.1 批次

为保证无毛绒质量均匀,每一生产批次以不超过 2 t 为宜。

### 2.2 准备工作

为测定公量,使货物中的水分均衡,每批生产的无毛绒装入小型布袋内,码放于严密的专用库内避免阳光直接照射的位置,存放 72 h 以上,方能取样。

取样、榨出口包、衡重衔接进行,三者不得有较长时间的间隔。

### 2.3 取样数量

按内包装小型布袋数量的 20%~25% 抽包,每袋抽取品质样品约 30 g,水分样品约 50 g。但因货物批次大小不同,可以变更抽样数量。每批货物抽样数量,品质样品总量最少不少于 300 g,水分样品总量最少不少于 500 g。

### 2.4 机榨包取样

按榨成品包数扞取 25%~30%,取样数量同于 2.3 条,抽样包多少可根据实际情况酌情增减包数,抽样包多时,每包抽样量相应减少;抽样包少时,每包抽样量应增加,以满足抽样总量的要求。

### 2.5 取样方法

在专用库存放 72 h 以上的货物按其码放行列有次序有比例的抽取 20%~25% 的小包。所抽取小包的取样点宜上、下交错,距离袋子边缘 15 cm 深处抽取,每袋抽取品质样品约 30 g,水分样品约 50 g,每个水分样品装入一个塑料袋,排出袋内多余空气,严封袋口,于 4 h 内固定其重量,并记录之,为试样原重。

应按商品不同情况及检验需要变更取样方法或数量。

成品榨包须逐包称重,并随即将称出的重量刷于包上,作为出口重量。同时刷上批号、标记,按有关文件的规定对成品须逐个进行签封,未签封的货物不予放行。

## 3 检验

### 3.1 仪器设备

3.1.1 天平:最小分度值 0.01,0.001 g;

3.1.2 白色及深色搪瓷盘:45 cm×25 cm;

3.1.3 铝盒:φ8~10 cm;

3.1.4 尖头表镊子;

3.1.5 黑丝绒板:35 cm×50 cm;

3.1.6 米尺;坐标尺;

3.1.7 八篮自称烘箱;

3.1.8 索氏油脂萃取器。

### 3.2 试样制备

将所抽取之品质样品用手均匀地铺于洁净的试验台上,经三次缩分,用最小分度值 0.001 g 天平称取六个 10 g 试样,三个用作含粗率、含杂率检验(驼绒、牦牛绒取 5 g 做含粗率、含杂率),另外三个做非动物纤维检验;称取三个 5 g 试样作含脂试验;另外再取三个 0.03~0.06 g 试样用作长度检验。

每包从货物抽取的样包所取的约 50 g 水分样品用最小分度值 0.01 g 天平连同样品袋称其重量,减去样品袋重即为水分试样重。

### 3.3 检验项目及步骤

#### 3.3.1 含粗率、含杂率、异色毛绒(黑毛绒)

将二个 10 g 试样于搪瓷盘内作平行试验。用镊子将粗毛、肤皮、杂质、异色毛绒(黑毛绒)分别拣出放于铝盒内,拣毕后分别用最小分度值 0.001 g 天平称其重量,分别计算其百分率,计算公式如下:

$$\text{含粗百分率}(\%) = \frac{C_w}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{肤皮百分率}(\%) = \frac{F_w}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$\text{杂质百分率}(\%) = \frac{M_w}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(3)$$

$$\text{异色毛绒率}(\%) = \frac{Y_w}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:  $G_0$ ——样品重, g;

$C_w$ ——粗毛重, g;

$F_w$ ——肤皮重, g;

$M_w$ ——杂质重, g;

$Y_w$ ——异色毛绒重, g。

注: 异色毛绒因其含量极少,按照国外惯例,用根数/克表示也可,即每 1 g 绒中含异色毛绒多少根、黑色毛绒多少根。

两个含粗率平行试验结果都在货物本档范围内,以两个结果平均值为本批含粗率,如果一个结果超出本档范围,应作第三个 10 g 试验,以三个试样平均结果为本批含粗率,如第三个结果仍不在本档范围,以升档或降档处理。

样品重量以 10 g 计算,计算值修约到小数点后第二位。

### 3.3.2 含脂率

将称得 5 g 试样三份,两份作平行试验,一份作备用。将样品分别用滤纸包裹,放入 150 mL 索氏油脂萃取器中(蒸馏瓶预先洗净烘干称重),注入适量乙醚,加热萃取循环 10~12 次,萃取后,馏出瓶中多余乙醚,将带有浸出物之蒸馏瓶及萃取后绒样,放入 105~110℃ 烘箱烘至恒重(两次烘后冷却 20 min 称重,两次绒样差不超过 0.05 g,油脂差不超过 0.001 g 时即认为已达恒重,用低数值计算)。两个平行试样结果允许差为 0.5%。如超过 0.5% 允许范围,应验第三个试样,以三个试验结果平均之。瓶及瓶中萃取物干重减去瓶干重即为油脂干重。

含脂率计算公式:

$$\text{含脂率}(\%) = \frac{D_F}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(5)$$

式中:  $G_0$ ——原样品重, g;

$D_F$ ——油脂干重, g。

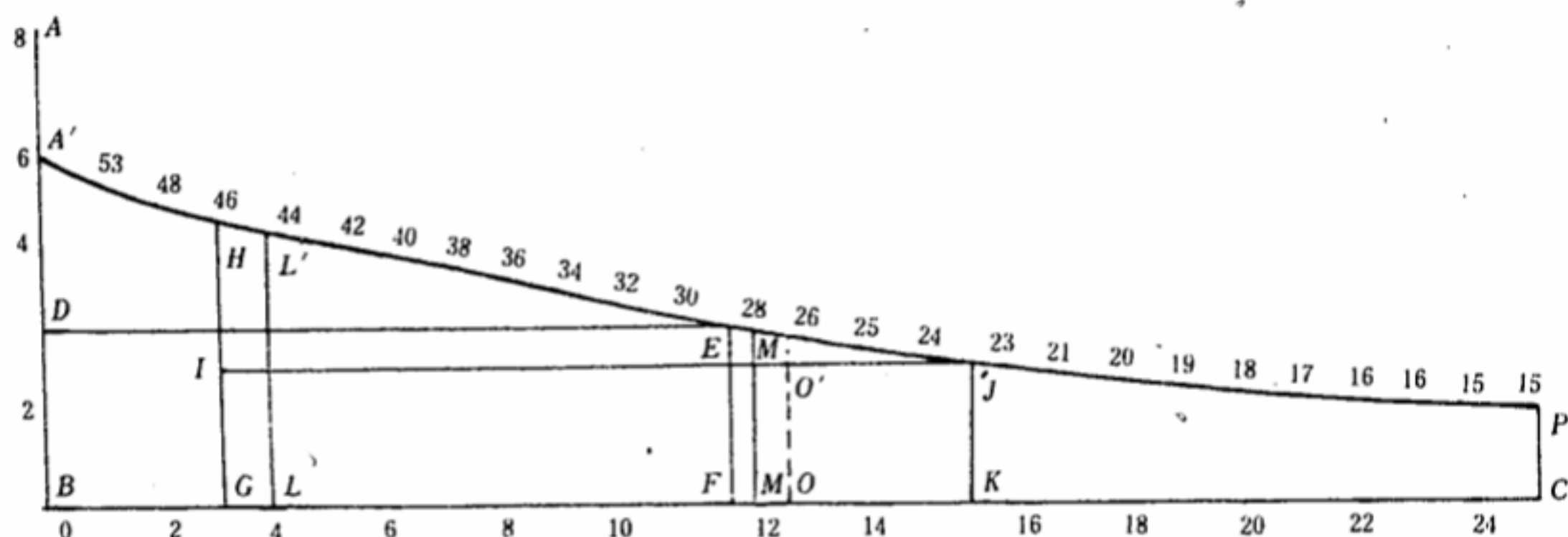
### 3.3.3 长度

中间长度:将取得的三个 0.03~0.06 g 试样,分别反复整理成三个一头齐的顺直的小毛束,先以二个小束作平行试验,分别在黑丝绒板自左至右均匀地排出宽 250 mm 的纤维分布图。

将纤维长度分布图上覆以玻璃板,用坐标纸绘出图形,测算中间长度及有关数据。

照片纤维排图(见下图)。





最长长度78mm；交叉长度57mm；有效长度44mm；中间长度27mm；  
最短长度15mm；平均长度29mm；整齐度63.64%；短毛率37.60%

$$\frac{1}{2}A'B = A'D = BD, \quad DE \parallel BC, \quad EF \perp BC,$$

$$BG = \frac{1}{4}BF, \quad HG \perp BC, \quad \frac{1}{2}HG = HI = IG,$$

$$IJ \parallel BC, \quad JK \perp BC, \quad BL = \frac{1}{4}BK,$$

$$LL' \perp BC, \quad MK = \frac{1}{4}BK, \quad MM' \perp BC,$$

$$\frac{1}{2}BC = OB = OC, \quad OO' \perp BC$$

有效长度 =  $LL'$ ,

最长长度 =  $AB$ ,

交叉长度 =  $A'B$ ,

中间长度 =  $OO'$ ,

$$\text{整齐度} = \frac{MM'}{LL'} \quad \dots\dots\dots (6)$$

$$\text{长度差异率}(\%) = \frac{LL' - MM'}{LL'} \times 100 \quad \dots\dots\dots (7)$$

$$\text{短纤维率}(\%) = \frac{KC}{BC} \times 100 \quad \dots\dots\dots (8)$$

平均长度:按图底线自左B点至右C点每间隔10mm或5mm定出1,2,3,……,25,点,测量各点纤维长度,各点纤维长度之和,除以25,所得商数为平均长度。

两个平行试验平均长度和中间长度差异不应超过3mm,如果超过3mm则应再作第三个试验,取其两个接近的结果。

见上图。

### 3.3.4 公量率

3.3.4.1 烘干率、水分率检验:将每个约50g水分样品分别置于105~110℃自称烘箱的烘篮内烘至恒重,用水分取样后固定的重量(如固定时连同样品袋衡重,则减去样袋重)作为试样重,求出烘干率、水分率。计算公式如下:

$$\text{烘干百分率}(\%) = \frac{G_d}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (9)$$

$$\text{水分百分率}(\%) = \frac{G_0 - G_d}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(10)$$

$$\text{回潮率}(\%) = \frac{G_0 - G_d}{G_d} \times 100 \quad \dots\dots\dots(11)$$

$$\text{公量率}(\%) = \frac{G_d \times (1 + R)}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(12)$$

$$\text{加公定油脂的公量率}(\%) = \frac{G_d \times (1 + G + R)}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots(13)$$

式中:  $G_0$ ——样品重, g;

$G_d$ ——样品烘干重, g;

$R$ ——公定回潮率;

$G$ ——公定含脂率。

注: ① 公定回潮率按公司对外合同或我国标准规定。

② 天津畜产公司对外合同规定公量按 17% 回潮率计算。

③ 有的口岸公量计算加公定回潮还需加公定油脂, 可根据对外合同规定办理。

#### 4 非动物纤维率检验(氢氧化钠法)

适用于动物纤维与非动物性纤维, 如: 棉、化纤、麻等的分离。

原理: 无毛绒等动物纤维溶解于 2.5% 氢氧化钠溶液, 使之与棉、化纤、麻等纤维分离开来。

##### 4.1 检验用具及仪器

烘箱;

感量 0.001 g 天平, 0.000 1 g 天平;

100 目铜丝筛;

500~1 000 W 电炉;

1 500~2 000 mL 烧杯;

盛样品带盖铝罐、小号坩埚;

干燥皿;

尖头镊子;

玻璃棒。

##### 4.2 试剂

2.5% NaOH 溶液。

##### 4.2.1 试剂的配制

2.5% NaOH 溶液: 取固体 NaOH (含量在 97% 以上) 25.7 g 加水 975 mL, 摇动均匀, 即可。

##### 4.3 检验步骤

4.3.1 将称得 10 g 试样三份, 两份做平行试验, 一份备用。

4.3.2 将试样分别放在烧杯中, 每克试样加入 100 mL 2.5% 氢氧化钠溶液, 充分搅拌, 使试样浸湿。

4.3.3 将放入样品的烧杯放在电炉上煮沸搅拌 20 min, 待羊毛充分溶解后, 用 100 目铜丝筛将剩余的纤维过滤出来, 用 40~50℃ 水清洗三次, 清洗到中性为止, 清洗过程中避免纤维丢失。将洗净的样品压去水分, 放入已称重的坩埚内, 放至 105~110℃ 的烘箱内。

4.3.4 烘干

(京)新登字 023 号

中华人民共和国进出口商品检验  
行 业 标 准  
出口无毛绒检验规程

SN 0106—92

\*

中国标准出版社出版  
(北京复外三里河)  
中国标准出版社北京印刷厂印刷  
版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 12 千字  
1993 年 7 月第一版 1993 年 7 月第一次印刷  
印数 1—3 000

\*

书号: 155066 · 2-8870

参照 ZB W21 004—87 标准 3.2.2.4 执行。

#### 4.3.5 计算

$$\text{非动物纤维率(\%)} = \frac{Y_1}{G_0} \dots\dots\dots (14)$$

式中:  $Y_1$ ——洗后烘干非动物纤维重, g;

$G_0$ ——样品重, g。

计算值修约到小数点后第二位。

注: 异种动物纤维的鉴别及定量分析按照国家进出口商检局下达的国检验联[1989]600号文件规定, 根据不同情况按下述方法之一或结合进行。

显微镜计数法;

扫描电镜试验法;

F. S. S 溶液扩展法。

#### 附加说明:

本标准由中华人民共和国国家进出口商品检验局提出。

本标准由中华人民共和国天津进出口商品检验局负责起草。

本标准主要起草人赵世显、岳晓凤。



SN0106-1992