前　言

为了适应大麻精麻、麻条和落麻生产、贸易、使用的需要，特制定本标准。

本标准在《大麻纤维试验方法》总标题下，包括六个部分：

第 1 部分：含油率试验方法；

第 2 部分：残胶率试验方法；

第 3 部分：长度试验方法；

第 4 部分：细度试验方法；

第 5 部分：断裂强度试验方法；

第 6 部分：疵点试验方法。

大麻纤维试验的抽样方法在 GB/T 18146—2000《大麻纤维》中给出。

本标准由中国纤维检验局提出并归口。

本标准主要起草单位：山东省纤维检验局、山东泰山大麻纺织集团总公司。

本标准主要起草人：魏守文、朱林、陈效文、周明倞、张蕴华。

中华人民共和国国家标准

大麻纤维试验方法 第2部分:残胶率试验方法

GB/T 18147.2—2000

Test method for hemp fibre—Part 2:Test method for residual gum content in hemp fibre

1 范围

本标准规定了大麻纤维残胶率的试验方法。

本标准适用于大麻精麻、麻条和落麻。

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

GB/T 18146—2000 大麻纤维

GB/T 18147.1—2000 大麻纤维试验方法 第1部分:含油率试验方法

3 原理

利用大麻纤维中各种组成成分对不同化学试剂反应的不同,逐次溶解部分组成,求出残胶率。

4 仪器工具与试剂

4.1 设备

a) 自动控温烘箱:控温范围 50℃～150℃;

b) 电炉:800 W～1 000 W;

c) 真空抽气泵:30 L/min。

4.2 天平:感量 0.1 mg。

4.3 玻璃仪器

a) 三角烧瓶:500 mL;

b) 球型冷凝管:250 mL;

c) 称量瓶:ϕ40 mm×70 mm;

d) 干燥器:ϕ180 mm;ϕ150 mm;

e) 量筒:250 mL;

f) 玻璃砂芯滤器:NO. 3-3;

g) 抽滤瓶:500 mL。

4.4 分样筛:120 目。

4.5 试剂

国家质量技术监督局2000-07-24批准 2000-12-01实施

a）氢氧化钠：分析纯；

b）氯化钡：分析纯；

c）硫酸：分析纯。

5 抽样

按 GB/T 18146 执行。每份样品取三个试样，每个试样 5 g。

6 程序

6.1 按 GB/T 18147.1 对试样进行去油处理，也可直接采用测定含油率后的试样。去油后试样与称量瓶的总干量记作 G_3，去油后试样的干量记作 G_0。

6.2 将试样放入三角烧瓶，加入 150 mL 浓度为 20 g/L 的氢氧化钠溶液，装好球型冷凝管，煮沸 3 h。

6.3 取出试样在分样筛中用水洗净后，放入已知质量的称量瓶，在温度 105℃～110℃烘箱中烘至恒量（先后两次称量的差不超过后一次称量的 0.02%），移入干燥器冷却至室温，称量，记作 G_4。

6.4 将试样剪碎（长度不超过 1.5 mm），放入三角烧瓶，缓缓加入 30 mL 浓度为 72%的硫酸溶液。在室温下放置 24 h，用蒸馏水稀释至 300 mL。

6.5 装好球型冷凝管煮沸 1 h，稍冷。

6.6 用已知质量为 G_5 的玻璃砂芯滤器反复抽滤、洗涤，直至滤液中不含硫酸根离子时为止（用 10%氯化钡溶液检验，无乳白色沉淀物）。

6.7 取下玻璃砂芯滤器放入烘箱烘至恒量，移入干燥器中冷却至室温，称量，记作 G_6。

7 结果

7.1 试样残胶率按式(1)～式(3)计算。

$$W_1 = (G_3 - G_4)/G_0 \times 100 \quad \cdots\cdots(1)$$

$$W_2 = (G_6 - G_5)/G_0 \times 100 \quad \cdots\cdots(2)$$

$$W_3 = W_1 + W_2 \quad \cdots\cdots(3)$$

式中：W_1——试样的果胶和半纤维素含量，%；

W_2——试样的木质素含量，%；

W_3——试样的残胶率，%；

G_0——去油后试样的干量，g；

G_3——去油后试样与称量瓶的总干量，g；

G_4——试样去除果胶和半纤维素后与称量瓶的总干量，g；

G_5——玻璃砂芯滤器干量，g；

G_6——试样的木质素与玻璃砂芯滤器总干量，g。

7.2 试验结果取三次平行试验的算术平均值，数值修约按 GB/T 8170 执行，至小数点后 1 位。

8 试验报告

大麻纤维残胶率试验报告，应包括：试样名称、产地、批号、试验结果、试验日期、试验者。