

ICS 65.160
X 85
备案号: 25980—2009

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 169.3—2009
代替 YC/T 169.3—2002

烟用丝束理化性能的测定 第 3 部分: 卷曲数

Determination of physical and chemical characteristics of tow for cigarette—
Part 3: Crimp number

2009-03-30 发布

2009-05-01 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

YC/T 169《烟用丝束理化性能的测定》分为 12 个部分：

- 第 1 部分：丝束线密度；
- 第 2 部分：单丝线密度；
- 第 3 部分：卷曲数；
- 第 4 部分：丝束卷曲指数及丝束卷曲弹性回复率；
- 第 5 部分：断裂强度；
- 第 6 部分：截面形状和径向异形体；
- 第 7 部分：回潮率；
- 第 8 部分：水分含量；
- 第 9 部分：油剂含量；
- 第 10 部分：残余丙酮含量；
- 第 11 部分：二氧化钛含量；
- 第 12 部分：包装与外观。

本部分为 YC/T 169 的第 3 部分。

本部分代替 YC/T 169.3—2002《烟用丝束测定系列标准 第 3 部分：卷曲数》。

本部分与 YC/T 169.3—2002 相比主要变化如下：

- 本部分的名称由《烟用丝束测定系列标准 第 3 部分：卷曲数》更改为《烟用丝束理化性能的测定 第 3 部分：卷曲数》；
- “规范性引用文件”中删除了 GB/T 6529《纺织品的调湿和试验用标准大气》，增加了 GB/T 16447《烟草及烟草制品 调节和测试的大气环境》；
- 修改了取样；
- 修改了调节和测试的大气环境条件的要求；
- 测定报告中增加两项内容：“与本部分规定的测定步骤的差异”和“在试验中观察到的异常现象”；
- 增加了附录 A。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由国家烟草专卖局提出。

本部分由全国烟草标准化技术委员会烟用材料分技术委员会(SAC/TC 144/SC 8)归口。

本部分起草单位：国家烟草质量监督检验中心、昆明醋酸纤维有限公司、云南省烟草质量监督检测站、珠海醋酸纤维有限公司、南通醋酸纤维有限公司、西安惠大化学工业有限公司、大亚科技股份有限公司。

本部分主要起草人：周德成、邢军、陶冬梅、刘锋、李晓辉、周明珠、马静、冷雅莉、曹建国、施萍、范忠辉。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：YC/T 169.3—2002。

烟用丝束理化性能的测定

第 3 部分:卷曲数

1 范围

YC/T 169 的本部分规定了烟用丝束卷曲数的测定方法。
本部分适用于烟用二醋酸纤维素丝束和烟用聚丙烯纤维丝束。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 YC/T 169 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 16447 烟草及烟草制品 调节和测试的大气环境(GB/T 16447—2004,ISO 3402:1999, IDT)

3 原理

卷曲未被损坏的纤维,在一定负荷张力作用下,25 mm 长度内的卷曲波峰和卷曲波谷个数之和除以 2,即为纤维的卷曲数。

4 仪器、设备

- 4.1 扭力天平:加载范围 0~10.00 mN,感量 0.02 mN。
- 4.2 下夹持器:可以平稳升降,行程 ≥ 30 mm。下夹持器顶部有一个长度指针,其距下夹持器钳口的距离为 (25 ± 0.5) mm。
- 4.3 其他工具:放大镜(放大倍数 ≥ 5 倍)、纤维夹、剪刀、黑色绒板和镊子。

5 取样

从实验室样品中随机截取长约 25 mm 左右的丝束五段,从每段样品的中部抽取四根卷曲未被破坏的纤维。

6 测定步骤

- 6.1 测试前,按照 GB/T 16447 进行样品调节,调节 12 h 以上,并在相应的环境条件下测试。
- 6.2 接通电源,预热 15 min,按照仪器操作规程调整仪器,使仪器处于待测状态。
- 6.3 用纤维夹从所抽取的样品中夹取一根纤维试样,将其悬挂在扭力天平的挂钩上,用镊子将纤维的另一端夹在下夹持器钳口中部。
- 6.4 用扭力天平按 0.018 mN/dtex 施加一定负荷,开启天平。
- 6.5 驱动下夹持器平稳下降至平衡,转动长度指针,通过放大镜读取 25 mm 内纤维的卷曲波峰与卷曲波谷个数。

注:特殊情况参照附录 A。

- 6.6 重复 6.3~6.5 的步骤,共测试 20 根纤维。