

ICS 65.160
X 85
备案号:25988—2009

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 169.11—2009
代替 YC/T 169.11—2002

烟用丝束理化性能的测定 第 11 部分:二氧化钛含量

Determination of physical and chemical characteristics of tow for cigarette—
Part 11: Titanium dioxide content

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 11 部分。

本部分代替 YC/T 169.11—2002《烟用丝束测定系列标准 第 11 部分：二氧化钛含量》。

本部分与 YC/T 169.11—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 11 部分：二氧化钛含量》更改为《烟用丝束理化性能的测定 第 11 部分：二氧化钛含量》；
- 取消了规范性引用文件；
- 修改了取样；
- 修正了二氧化钛含量的计算公式；
- 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”。

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、南通醋酸纤维有限公司、珠海醋酸纤维有限公司。

本部分主要起草人：唐纲岭、边照阳、陶冬梅、张艳革、杨家福、曹建国、邢军。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：YC/T 169.11—2002。

烟用丝束理化性能的测定

第 11 部分:二氧化钛含量

1 范围

YC/T 169 的本部分规定了烟用丝束二氧化钛含量的测定方法。
本部分适用于烟用二醋酸纤维素丝束。

2 原理

经乙醚萃取油剂后的丝束样品,在马弗炉中灰化,所得灰分冷却后称重,计算出干基试样的二氧化钛含量。

3 仪器和试剂

- 3.1 石英坩埚或瓷坩埚(100 mL)。
- 3.2 天平:感量 0.000 1 g。
- 3.3 马弗炉:温度控制范围在 150 ℃~1 000 ℃之间,控制精度为±20 ℃。
- 3.4 硅胶干燥器。
- 3.5 电炉:功率 1 000 W。
- 3.6 丙酮(分析纯)。

4 取样

从实验室样品中随机剪取 40 g 左右的丝束样品作为待测试样。

5 测定步骤

- 5.1 取洁净的石英坩埚或瓷坩埚(3.1)连同坩埚盖置于 800 ℃±20 ℃的马弗炉(3.3)内焙烧 2.0 h,取出后放入干燥器(3.4)中,冷却至室温后称量 m_0 ,精确至 0.000 1 g。
- 5.2 取乙醚萃取油剂后的干丝束 10 g 左右,称量 m ,精确到 0.000 1 g。放在坩埚(3.1)内,加数滴丙酮(3.6),在电炉(3.5)上燃烧完全。
- 5.3 将坩埚内炭化后的样品连同坩埚盖一同移入 800 ℃±20 ℃的马弗炉(3.3)内焙烧至残渣完全灰化,取出坩埚放入干燥器(3.4)中,冷却至室温后称量 m_1 ,精确至 0.000 1 g。
- 5.4 同一试样重复测定两次。

6 结果计算及表示

试样中二氧化钛的含量 w ,结果以质量分数表示,数值以%计,按式(1)计算得出:

$$w = \frac{m_1 - m_0}{m} \times 100\% - 0.04 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- m_1 ——石英坩埚与灰烬的质量,单位为克(g);
- m_0 ——石英坩埚的质量,单位为克(g);
- m ——萃取掉油剂的干丝束质量,单位为克(g);