

ICS 65.160
X 87
备案号:25967—2009

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 284—2009

烟草及烟草制品 硫的测定 光度比浊法

Tobacco and tobacco products—
Determination of sulfate—Turbidimetric method

2009-03-30 发布

2009-05-01 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

本标准由国家烟草专卖局提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会卷烟分技术委员会(SAC/TC 144/SC 1)归口。

本标准起草单位:龙岩烟草工业有限责任公司。

本标准主要起草人:刘泽春、张峰、谢卫、刘江生、饶伟。

烟草及烟草制品 硫的测定

光度比浊法

1 范围

本标准规定了烟草及烟草制品中硫的光度比浊测定方法。

本标准适用于烟草及烟草制品中硫的测定。

本方法的检出限和定量限分别为 $0.030 \mu\text{g/mL}$ 和 $0.100 \mu\text{g/mL}$ 。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

YC/T 31 烟草及烟草制品 试样的制备和水分测定 烘箱法

3 原理

烟草及烟草制品样品中的有机态硫经过灼烧灰化后,转变成硫酸盐,与样品中固有的硫酸盐一起在酸性介质中与钡离子反应生成白色硫酸钡悬浮颗粒。在一定浓度范围内,悬浊液的吸光度与硫酸根的含量成线性关系。通过比色测定,计算得出样品中总硫的含量。

4 仪器设备

- 4.1 瓷坩埚,30 mL。
- 4.2 紫外可见分光光度计,1 cm 比色皿。
- 4.3 天平,感量 0.1 mg。
- 4.4 可调式电炉。
- 4.5 马弗炉,可控温度 $(500 \pm 3)^\circ\text{C}$ 。
- 4.6 容量瓶,100 mL。

5 试剂

应使用分析纯试剂,水应为去离子水。

- 5.1 浓盐酸,37%(质量分数)。
- 5.2 盐酸溶液,1:1(体积比)。
- 5.3 氯化钡溶液, $c(\text{BaCl}_2)=0.10 \text{ g/mL}$ 。

称取约 11.60 g 氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)溶于水中,加入 0.04 mL 盐酸溶液(5.2),用水定容至 100 mL 的容量瓶中。此溶液宜现用现配。

- 5.4 丙二醇。
- 5.5 乙醇,95%(体积分数)。
- 5.6 硫酸钠。
- 5.7 标准溶液