

ICS 65.160
X 87
备案号: 24037—2008

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 269—2008

烟草及烟草制品 硫酸盐的测定 连续流动法

Tobacco and tobacco products—Determination of sulphate—
Continuous flow method

2008-05-27 发布

2008-07-01 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(TC 144)归口。

本标准起草单位:国家烟草质量监督检验中心。

本标准主要起草人:张威、王颖、王芳、尉朝、舒云波、陆明华、王菲。

烟草及烟草制品 硫酸盐的测定

连续流动法

1 范围

本标准规定了烟草及烟草制品中硫酸盐含量的连续流动测定方法。
本标准适用于烟草及烟草制品中硫酸盐含量的测定。

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。

GB/T 5606.1 卷烟 第1部分:抽样

GB/T 19616 烟草成批原料取样的一般原则(GB/T 19616—2004,ISO 4874:2000,MOD)

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

用去离子水萃取样品,萃取液经过阳离子交换柱除去具有干扰性的阳离子。净化后的萃取液在pH为12.5~13.0条件下与氯化钡和甲基百里酚蓝反应,生成灰色络合物。甲基百里酚蓝在未发生络合反应前呈蓝色,该物质在620 nm有最大吸收,利用反化学原理,测定反应过程中蓝色物质的减少量,计算得出硫酸盐的含量。

4 试剂与材料

所用试剂均为分析纯试剂,水应为去离子水。

4.1 氯化钡溶液,0.006 mol/L。

称取约1.53 g氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)于烧杯中,精确至0.01 g,用去离子水溶解,转移至1 000 mL容量瓶中,用去离子水定容至刻度。

4.2 盐酸溶液,1 mol/L。

在通风橱中,将约84 mL盐酸(质量分数为37%)缓慢加入至500 mL去离子水中,并用去离子水稀释至1 000 mL。

4.3 甲基百里酚蓝(MTB)溶液:称取约0.12 g甲基百里酚蓝于烧杯中,精确至0.01 g,分别加入25 mL氯化钡溶液(4.1)和4 mL盐酸溶液(4.2),再加入71 mL去离子水,溶解后,转移至500 mL容量瓶中,用无水乙醇定容至刻度。溶液应存放于棕色瓶中,该溶液应即配即用。

4.4 氢氧化钠溶液,0.18 mol/L。

称取约7.20 g氢氧化钠于烧杯中,精确至0.01 g,用去离子水溶解,转移至1 000 mL容量瓶中,用去离子水定容至刻度。

4.5 缓冲溶液,pH为10.0。

称取约6.75 g氯化铵于烧杯中,精确至0.01 g,溶解于500 mL去离子水中,加入57 mL氢氧化钠溶液(4.4),转移至1 000 mL容量瓶中,用去离子水定容至刻度。

4.6 乙二胺四乙酸(EDTA)溶液:称取约40 g EDTA,溶解于缓冲溶液(4.5)中,并用缓冲溶液(4.5)稀