

ICS 65.160
X 85
备案号:45964—2014

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 499—2014

烟草及烟草制品 硫的测定 离子色谱法

Tobacco and tobacco products—Determination of sulphur—
Ion chromatographic method

2014-06-11 发布

2014-07-15 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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:广东中烟工业有限责任公司、国家烟草质量监督检验中心、湖南中烟工业有限责任公司、上海烟草集团有限责任公司、福建中烟工业有限责任公司、深圳烟草工业有限责任公司、江西中烟工业有限责任公司、河北中烟工业有限责任公司。

本标准主要起草人:胡静、施文庄、唐纲岭、王芳、孙文梁、戴云辉、沈光林、刘泽春、张威、周宛虹、郝红玲、索卫国、胡念念、黄华发、张建平、王颖、韩冰、鲍峰伟。

烟草及烟草制品 硫的测定

离子色谱法

1 范围

本标准规定了烟草及烟草制品中硫的离子色谱测定方法。

本标准适用于烟草及烟草制品中硫的测定。

本方法测定烟草及烟草制品中硫的检出限为 0.000 6%，定量限为 0.002 0%。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

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

试样中的硫元素经微波消解转化为硫酸根离子，消解溶液经排酸、稀释定容、阳离子固相萃取柱过滤。过滤液通过阴离子交换柱分离后，采用电导检测器定量检测，计算得到样品中硫含量。

4 试剂与材料

除特别要求以外，均应使用优级纯试剂，水应符合 GB/T 6682 中一级水的规定。

4.1 硝酸，65%(质量分数)。

4.2 过氧化氢，30%(质量分数)。

4.3 氢氧化钾。

4.4 氢氧化钾溶液(30 mmol/L)

称取 1.683 g 氢氧化钾(4.3)于烧杯中，精确至 0.001 g，用水溶解后转移至 1 000 mL 容量瓶中，用水定容至刻度。

4.5 硫酸根离子(SO_4^{2-})标准溶液(1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$)。

4.6 硫酸根离子(SO_4^{2-})标准储备液(100 $\mu\text{g}/\text{mL}$)。

移取 10 mL 硫酸根离子(SO_4^{2-})标准溶液(4.5)至 100 mL 容量瓶中，用水稀释定容。该标准储备液于 0 °C~4 °C 条件下密封保存，有效期 1 个月。

4.7 硫酸根离子(SO_4^{2-})标准工作溶液

分别移取一定体积的硫酸根离子(SO_4^{2-})标准储备液(4.6)，用水稀释定容，该标准溶液应即配即用。推荐的系列标准工作溶液浓度见表 1。