

ICS 65.160
X 85
备案号: 34770—2012

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 422—2011

烟用添加剂中一氯乙酸的测定 离子色谱法

Determination of monochloroacetic acid in tobacco additives—
Ion chromatographic method

2011-12-26 发布

2012-01-15 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烟用材料分技术委员会(SAC/TC 144/SC 8)归口。

本标准起草单位:红塔烟草(集团)有限责任公司、国家烟草质量监督检验中心、云南烟草科学研究院、上海烟草集团有限责任公司。

本标准主要起草人:孟昭宇、朱丽、陆舍铭、唐纲岭、边照阳、张承明、周宛虹、陈宸、王璐、朱瑞芝、桂永发。

烟用添加剂中一氯乙酸的测定

离子色谱法

1 范围

本标准规定了烟用添加剂(香精和料液)中一氯乙酸的测定方法——离子色谱法。
本标准适用于烟用添加剂(香精和料液)中一氯乙酸的测定。

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 145.10 烟用香精 抽样

3 原理

烟用添加剂试样经氢氧化钠水溶液提取后,采用离子色谱法,经阴离子交换色谱柱分离,电导检测器测定,外标法定量。

4 试剂与材料

4.1 水,符合 GB/T 6682 中一级水的要求。

4.2 氢氧化钠,纯度 $\geq 99\%$ 。

4.3 一氯乙酸,纯度 $\geq 99.5\%$ 。

4.4 氢氧化钾,优级纯。

4.5 萃取溶液

称取 0.04 g 氢氧化钠(4.2)至烧杯中,加水(4.1)溶解完全后移至 100 mL 容量瓶中,水(4.1)定容。取 1 mL 该溶液至 1 000 mL 容量瓶中,水(4.1)定容,得到氢氧化钠萃取溶液(pH 值为 8~9)。

4.6 流动相

准确称取(3.3 660 \pm 0.001 0)g 的氢氧化钾(4.4),加水(4.1)溶解,定容至 2 000 mL,得到浓度为 30 mmol/L 的氢氧化钾溶液。

4.7 标准溶液

4.7.1 标准储备液

准确称取 0.1 g(精确至 0.000 1 g)一氯乙酸(4.3),用萃取溶液(4.5)溶解,转移至 1 000 mL 容量瓶中,定容,即配制成 100 mg/L 储备液。于 0 °C~4 °C 条件下避光保存,有效期为 1 个月。

4.7.2 标准工作溶液

根据需要配制合适浓度的标准工作溶液待用。推荐如下配制方法:分别准确移取标准储备液(4.7.1)50 μ L、100 μ L、200 μ L、500 μ L、1 000 μ L、2 000 μ L、5 000 μ L 于 100 mL 容量瓶中,用萃取溶液(4.5)定容。即配制成如表 1 所示的 7 级标准溶液,即配即用。