

ICS 65.160
X 85
备案号: 29545—2010

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 360—2010

烟用添加剂 焦碳酸二乙酯的测定 气相色谱-质谱联用法

Determination of diethyl pyrocarbonate in tobacco additives—
Gas chromatography-mass spectrometry method

2010-08-02 发布

2010-08-15 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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准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:中国烟草总公司郑州烟草研究院。

本标准主要起草人:宋瑜冰、宗永立、李炎强、卢斌斌、唐纲岭、边照阳、李鹏、张洪非。

烟用添加剂 焦碳酸二乙酯的测定

气相色谱-质谱联用法

1 范围

本标准规定了烟用添加剂(香精和料液)中焦碳酸二乙酯的气相色谱-质谱联用测定方法。
本标准适用于烟用添加剂(香精和料液)中焦碳酸二乙酯的测定。

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

用苯胺与试样中的焦碳酸二乙酯生成氨基苯甲酸乙酯,以含内标物的无水乙醇溶液萃取,使用气相色谱-质谱联用检测法测定氨基苯甲酸乙酯的含量,进而计算得出试样中焦碳酸二乙酯的含量。

4 试剂

除特殊要求外,应使用优级纯试剂。水应符合 GB/T 6682 中二级水的要求。

4.1 试剂

4.1.1 无水乙醇(C_2H_6O)。

4.1.2 无水硫酸钠(Na_2SO_4),使用前应于 $600\text{ }^\circ\text{C}$ 干燥 2 h。

4.1.3 焦碳酸二乙酯($C_6H_{10}O_5$);纯度 $\geq 98\%$ 。

4.1.4 氨基苯甲酸乙酯($C_9H_{11}NO_2$);纯度 $\geq 98\%$ 。

4.1.5 苯胺(C_6H_7N)。

4.1.6 α -甲基萘(内标物 $C_{11}H_{10}$);纯度 $\geq 98\%$ (可选择其他内标物)。

4.2 萃取溶液

4.2.1 苯胺的乙醇溶液

在无水乙醇(4.1.1)中加入苯胺(4.1.5),配制苯胺乙醇(体积比为 1:9)溶液。

4.2.2 α -甲基萘-苯胺-乙醇溶液

在苯胺的乙醇溶液(4.2.1)中加入 α -甲基萘(4.1.6),配制 α -甲基萘浓度为 0.1 mg/mL 的溶液。