

ICS 65.160
X 85
备案号: 19371—2007

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 207—2006

卷烟条与盒包装纸中挥发性 有机化合物的测定 顶空-气相色谱法

Determination of volatile organic compounds
in cigarette carton and packet packaging papers—
Headspace-gas chromatography

2006-10-13 发布

2006-10-13 实施

国家烟草专卖局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 原理	1
3 试剂和材料	1
4 仪器及条件	2
5 警告	3
6 抽样	3
7 分析步骤	3
8 计算	4
9 精密度和准确度	4
10 试验报告	6
附录 A(资料性附录) 卷烟硬盒包装纸取样示意图	7
附录 B(资料性附录) 卷烟软盒包装纸取样示意图	8
附录 C(资料性附录) 卷烟条包装纸取样示意图	9

前 言

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

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:上海烟草(集团)公司、郑州烟草研究院、中国烟草标准化研究中心、广东卷烟总厂、国家烟草质量监督检验中心。

本标准主要起草人:张龙根、孙文梁、刘惠民、韩云辉、沈光林、谢焰、陈再根、李青常、孔浩辉、陆怡峰。

卷烟条与盒包装纸中挥发性 有机化合物的测定 顶空-气相色谱法

1 范围

本标准规定了卷烟条、盒包装纸中挥发性有机化合物[苯、甲苯、乙苯、二甲苯(邻、间、对)、乙醇、异丙醇、正丁醇、丙酮、4-甲基-2-戊酮、丁酮、环己酮、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯、乙酸异丙酯和丙二醇甲醚(1-甲氧基-2-丙醇、2-甲氧基-1-丙醇)]的测定方法[顶空-气相色谱法(HS-GC)]。

本标准适用于卷烟条、盒包装纸,其他印刷和涂布纸类亦可参考使用。

2 原理

在密闭容器中和一定温度下,试样中的挥发性组分在气相(顶空)和基质(液相或固相)之间存在分配平衡。达到平衡时,将气相部分导入气相色谱进行分离,经基质校正后,可测定出各挥发性组分在试样中的含量。

3 试剂和材料

以下试剂均应达到分析纯。

3.1 标样

- 3.1.1 苯(C_6H_6)。
- 3.1.2 甲苯(C_7H_8)。
- 3.1.3 乙苯(C_8H_{10})。
- 3.1.4 二甲苯(C_8H_{10})。
- 3.1.5 乙醇(C_2H_6O)。
- 3.1.6 异丙醇(C_3H_8O)。
- 3.1.7 正丁醇($C_4H_{10}O$)。
- 3.1.8 丙酮(C_3H_6O)。
- 3.1.9 4-甲基-2-戊酮($C_6H_{12}O$)。
- 3.1.10 丁酮(C_4H_8O)。
- 3.1.11 环己酮($C_6H_{10}O$)。
- 3.1.12 乙酸乙酯($C_4H_8O_2$)。
- 3.1.13 乙酸正丙酯($C_5H_{10}O_2$)。
- 3.1.14 乙酸正丁酯($C_6H_{12}O_2$)。
- 3.1.15 乙酸异丙酯($C_5H_{10}O_2$)。
- 3.1.16 丙二醇甲醚($C_4H_{10}O_2$)。

3.2 基质校正剂

三醋酸甘油酯($C_9H_{14}O_6$)。

3.3 标样配制

3.3.1 在 250 mL 容量瓶中加入苯(3.1.1)、甲苯(3.1.2)、乙苯(3.1.3)和二甲苯(3.1.4)各 20 mg~30 mg,以及乙醇(3.1.5)、异丙醇(3.1.6)、正丁醇(3.1.7)、丙酮(3.1.8)、4-甲基-2-戊酮(3.1.9)、丁酮(3.1.10)、环己酮(3.1.11)、乙酸乙酯(3.1.12)、乙酸正丙酯(3.1.13)、乙酸正丁酯(3.1.14)、乙酸异丙