



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 242—2008

烟用香精 乙醇、1,2-丙二醇、丙三醇 含量测定 气相色谱法

Tobacco flavouring—Determination of ethanol, 1,2-propylene glycol and glycerol—Gas chromatographic method

2008-04-14 发布

2008-04-14 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

本标准的附录 A 和附录 B 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。

本标准主要起草人:谢焰、陆怡峰、殷引、李奇、刘百战。

烟用香精 乙醇、1,2-丙二醇、丙三醇 含量测定 气相色谱法

1 范围

本标准规定了烟用香精中乙醇、1,2-丙二醇、丙三醇的气相色谱测定方法。

本标准适用于烟用香精中乙醇、1,2-丙二醇、丙三醇的测定。

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。

YC/T 145.10 烟用香精 抽样

3 原理

用加有内标的正丙醇溶液稀释样品,使用配有氢火焰检测器的气相色谱仪测定稀释后样品中乙醇、1,2-丙二醇和丙三醇的含量,进而计算得出原样品中乙醇、1,2-丙二醇和丙三醇的含量。

4 试剂与材料

4.1 除特殊要求外,应使用分析纯级试剂。

4.2 正丙醇(C_3H_8O)。

4.3 乙醇(C_2H_6O)。

4.4 1,2-丙二醇($C_3H_8O_2$),应存放于干燥器中。

4.5 丙三醇($C_3H_8O_3$),应存放于干燥器中。

4.6 1,4-丁二醇($C_4H_{10}O_2$),应存放于干燥器中。

4.7 正丙醇溶液:在正丙醇(4.2)中加入内标 1,4-丁二醇(4.6),配制浓度约为 2 mg/mL 的溶液。

4.8 混合储备液:取乙醇(4.3)约 2 g,1,2-丙二醇(4.4)约 1.6 g,丙三醇(4.5)约 0.1 g,精确至 0.000 1 g,置于 100 mL 容量瓶中,用正丙醇(4.2)定容至刻度。混合储备液应置于 4℃ 条件下保存,有效期为 3 个月。

4.9 标准溶液:取混合储备液(4.8)1 mL,2 mL,3 mL,4 mL,5 mL,分别加入正丙醇溶液(4.7)10 mL,摇匀,制备 1 级~5 级标准溶液。

5 仪器设备

5.1 气相色谱仪

配置有氢火焰检测器,进样口应具有分流进样方式。进样口、柱箱、检测器应分别配有独立可控制的加热单元。

5.2 色谱柱

弹性熔融石英毛细管柱,柱长 30 m,内径 0.25 mm,膜厚 1 μ m,固定相为 35% 联苯-65% 聚二甲基硅氧烷。

5.3 分析天平

精确至 0.1 mg。