

ICS 65.160
X 85
备案号:39851—2013

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 470—2013

烟草及烟草制品 西柏烷二萜醇的测定 气相色谱-质谱联用法

Tobacco and tobacco products—Determination of cembrenediol—
GC/MS method

2013-02-28 发布

2013-03-15 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:郑州烟草研究院、甘肃烟草工业有限责任公司、河南中烟工业有限责任公司、湖北中烟工业有限责任公司、广西中烟工业有限责任公司、山东中烟工业有限责任公司、红塔烟草(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人:郭吉兆、秦亚琼、田海英、翟玉俊、吕长平、柯炜昌、范忠、徐海涛、周仕禄、陆舍铭、朱丽、谢复炜、于宏晓。

烟草及烟草制品 西柏烷二萜醇的测定

气相色谱-质谱联用法

1 范围

本标准规定了烟草及烟草制品中 α -2,7,11-西柏三烯-4,6-二醇和 β -2,7,11-西柏三烯-4,6-二醇两种西柏烷二萜醇的气相色谱-质谱联用测定方法。

本标准适用于烟草及烟草制品中 α -2,7,11-西柏三烯-4,6-二醇和 β -2,7,11-西柏三烯-4,6-二醇的测定。

本方法测定烟草及烟草制品中 α -2,7,11-西柏三烯-4,6-二醇和 β -2,7,11-西柏三烯-4,6-二醇的检出限分别为 0.4 $\mu\text{g/g}$ 和 0.3 $\mu\text{g/g}$, 定量限分别为 1.3 $\mu\text{g/g}$ 、0.9 $\mu\text{g/g}$ 。

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。

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

用含有内标的二氯甲烷溶液萃取样品,萃取液去除溶剂后,加入衍生化试剂,在 75 °C 水浴中进行衍生化反应,生成硅烷化的西柏烷二萜醇,用气相色谱-质谱联用仪进行测定。

4 试剂和材料

4.1 二氯甲烷,分析纯。

4.2 二甲基甲酰胺(DMF),分析纯。

4.3 双(三甲基硅烷基)三氟乙酰胺(BSTFA),纯度 $\geq 98\%$ 。

4.4 衍生化试剂,体积比为 1:1 的双(三甲基硅烷基)三氟乙酰胺和二甲基甲酰胺。

4.5 正十七烷醇,纯度 $\geq 98\%$ 。

4.6 α -2,7,11-西柏三烯-4,6-二醇,纯度 $\geq 95\%$,提取和纯度验证方法见附录 A。

4.7 β -2,7,11-西柏三烯-4,6-二醇,纯度 $\geq 95\%$,提取和纯度验证方法见附录 A。

4.8 内标溶液:

准确称取 250 mg 正十七烷醇(4.5),精确至 0.1 mg,至 50 mL 容量瓶中,用二氯甲烷(4.1)定容至刻度,配制成浓度为 5 mg/mL 的内标溶液。该内标溶液在 4 °C 存放,有效期 3 个月。

4.9 萃取溶液:

准确移取 2.00 mL 内标溶液(4.8)至 1 000 mL 容量瓶中,用二氯甲烷(4.1)定容至刻度,配制成浓度为 10 $\mu\text{g/mL}$ 的萃取溶液。该萃取溶液在室温下存放,有效期 15 天。