

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1640—2005

中国型冬青油

Oil of wintergreen, China [*Gaultheria yunnanensis* (Franch) Rehd.]

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

中国型冬青油

SN/T 1640—2005

中国检验检疫出版社

地址：北京市朝阳区三里河路

邮编：100045

网址：www.ciqis.com

电话：010-68217248

中国检验检疫出版社

2005-09-30 发布

2006-05-01 实施



中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国福建出入境检验检疫局、中华人民共和国云南出入境检验检疫局、中华人民共和国广东出入境检验检疫局、中华人民共和国广西出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：梁鸣、王云舟、冯劲华、姜晓黎、蔡春平、翁若荣、周明辉、郑建国、肖前、余敏。

本标准为首次发布的出入境检验检疫行业标准。

中国型冬青油

1 范围

本标准规定了中国型冬青油的技术要求、试验方法。

本标准适用于中国型冬青油的质量评估。

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。

ISO/TR 210	精油	包装和贮存的通用要求		
ISO/TR 211	精油	容器的标签和标记的通用要求		
ISO 212	精油	取样方法		
ISO 279	精油	20℃时相对密度的测定-参比法		
ISO 280	精油	折光指数的测定		
ISO 592	精油	旋光度的测定		
ISO 709	精油	酯值的测定		
ISO 875	精油	乙醇中溶混度的评估		
ISO 1242	精油	酸值的测定		
ISO 4715	精油	蒸发残留量的评估		
ISO 11024-1	精油	色谱图像通用要求 第一部分	标准中色谱图像的建立	
ISO 11024-2	精油	色谱图像通用要求 第二部分	精油色谱图像的利用	

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

中国型冬青油 oil of wintergreen, China

用水蒸气蒸馏法从生长在中国南部地区,种植或野生的冬青 [*Gaultheria yunnanensis* (Franch) Rehd.] 的树叶、茎和小枝中获得的精油。

4 技术要求

4.1 外观

清晰、透明流动的液体。

4.2 色泽

无色、浅黄色。

4.3 香气

具有清涩的药草香。强烈而特殊的甜芳香气和香味,带有一种特殊的似果香样的头香和稍带甜木的尾香。

4.4 相对密度测定 d_{20}^{20}

最小值 1.160, 最大值 1.195。

4.5 折光指数(20℃)

最小值 1.523 0, 最大值 1.543 0。

4.6 旋光度(20℃)

最小值 -1° , 最大值 $+1^{\circ}$ 。

4.7 在 80%(体积分数)乙醇中的溶混度(20℃)

1 体积试样全溶于不大于 4 体积的 80%(体积分数)乙醇中, 呈澄清溶液。

4.8 酸值

小于等于 1.5。

4.9 酯值

最小值 338, 最大值 380。

4.10 蒸发后残留物

小于等于 0.12%。

4.11 色谱图像

用气相色谱法对精油进行分析。在所获得的色谱图中, 必须标注表 1 所给的代表性的和特征性的组分。用积分仪计算出的这些组分的比例见表 1。中国型冬青油典型色谱图像参见附录 A。

表 1 中国型冬青油特征组分

成 分	最小值/(%)	最大值/(%)
α -蒎烯	痕量	0.20
β -蒎烯	痕量	0.05
1,8-桉叶素	痕量	0.40
芳樟醇 1	痕量	0.20
水杨酸甲酯	97.0	99.8
水杨酸乙酯	痕量	0.3

4.12 闪点

中国型冬青油的闪点: 平均值为 $+96^{\circ}\text{C}$, 用闭口杯法测定。

5 取样方法

按 ISO 212。试样的最小量为 150 mL。

6 试验方法

6.1 20℃时的相对密度

按 ISO 279 执行。

6.2 20℃时的折光指数

按 ISO 280 执行。

6.3 20℃时的旋光度

按 ISO 592 执行。

6.4 20℃时的 80%(体积分数)乙醇中的溶混度

按 ISO 875 执行。

6.5 酸值

按 ISO 1242 执行。

按 ISO 709 执行。

按 ISO 4715 执行。试样量:2.0 g,蒸发时间:3 h。

按 ISO 11024-1 和 ISO 11024-2 方法检查色谱柱。

——色谱柱:OV-1,30 m×0.32 mm(内径),膜厚 1.5 μm;

——柱温:初始温度 100℃,然后从 100℃以 2℃/min 的速率升温至 130℃,130℃恒温 8 min;再从

130℃以 5℃/min 的速率升温至 200℃,200℃恒温 10 min;

——进样口温度:250℃;

——检测器温度:280℃;

——检测器:氢火焰离子化检测器;

——载气：氮气；

——进样量:0.2 μL ;

——载气流速:1.0 mL/min:

——分流比:80:1。

——色谱柱:PEG-20M,30 m×0.32 mm(内径),膜厚0.5 μm;

——柱温:初始温度 100℃,然后从 100℃以 2℃/min 的速率升温至 130℃,130℃恒温 8 min;再从

130℃以 5℃/min 的速率升温至 200℃,200℃恒温 10 min;

——进样口温度:250℃;

——检测器温度:280℃;

——检测器：氢火焰离子化检测器；

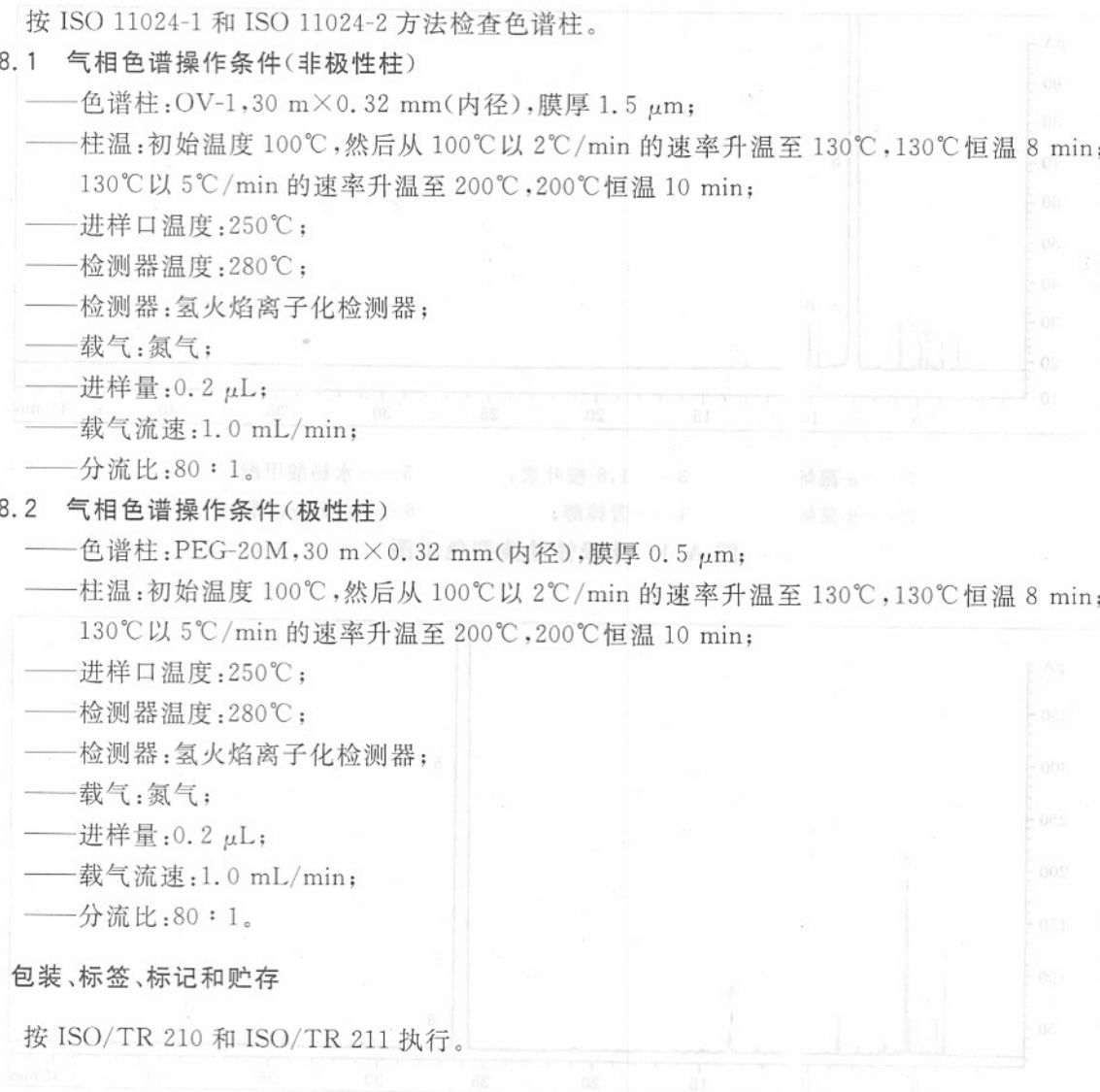
——载气：氮气；

——进样量:0.2 μ L;

——载气流速:1.0 mL/min;

——分流比:80:1。

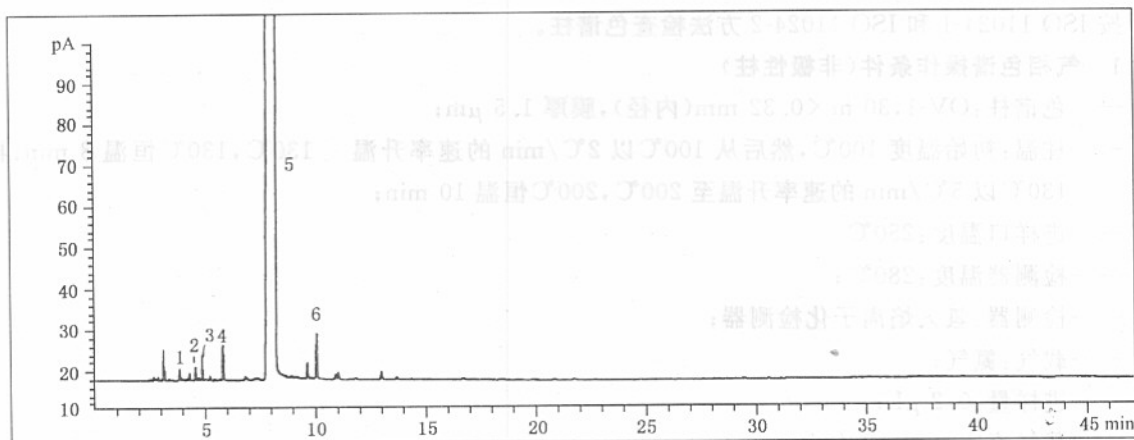
按 ISO/TR 210 和 ISO/TR 211 执行。



附录 A

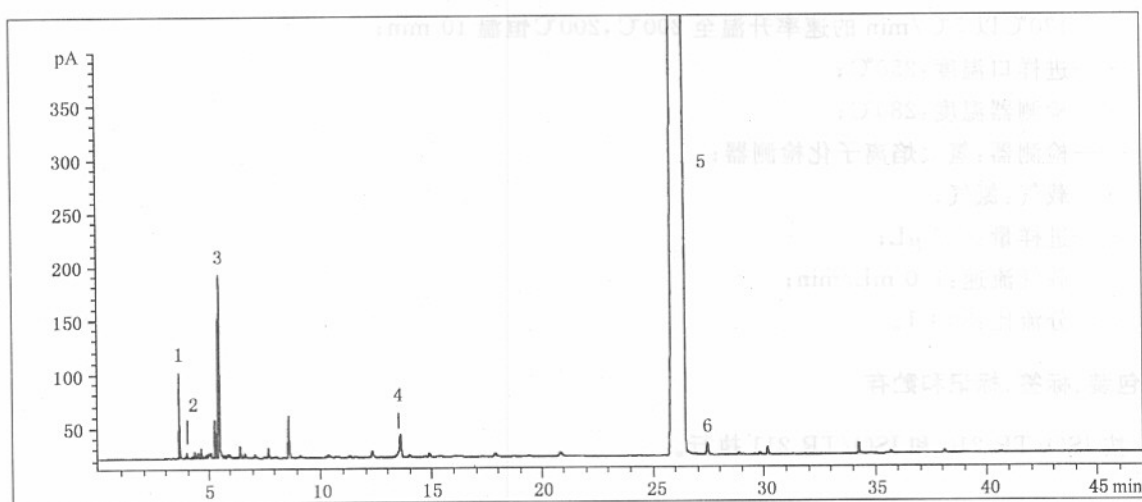
(资料性附录)

中国型冬青油典型气相色谱图



- 1— α -蒎烯; 3—1,8-桉叶素; 5—水杨酸甲酯;
2— β -蒎烯; 4—芳樟醇; 6—水杨酸乙酯。

图 A.1 非极性柱典型色谱图



- 1— α -蒎烯; 3—1,8-桉叶素; 5—水杨酸甲酯;
2— β -蒎烯; 4—芳樟醇; 6—水杨酸乙酯。

图 A.2 极性柱典型色谱图



SN/T 1640-2005

书号: 155066 • 2-16576

定价: 6.00 元