

墨西哥蒸馏白柠檬油(ISO 3519: 2005)

1 目的

本国际标准规定了墨西哥蒸馏白柠檬油[*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle]的某些特性,以便对其质量进行评估。

2 规范性引用文件

下列规范性文件所包含的条款,通过在本标准中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标准的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。ISO 和 IEC 成员应维护其版本的现行有效性。

ISO/TR210, 精油—包装和贮存通用要求

ISO/TR211, 精油—容器的标签和标记通用要求

ISO212, 精油—取样方法

ISO279, 精油—20℃时相对密度的测定—参比法

ISO280, 精油—折光指数的测定

ISO592, 精油—旋光度的测定

ISO11024-1, 精油—色谱图像通用要求—第1部分:标准中色谱图像的建立

ISO11024-2, 精油—色谱图像通用要求—第2部分:精油色谱图像的利用

3 定义

本标准使用下列术语和定义。

3.1 蒸馏白柠檬油

用水蒸汽蒸馏法从 *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle 的果汁或压碎的整果中获得的精油。

注:有关 CAS 号的信息,请参见 ISO/TR 21092。

4 要求

4.1 外观:流动液体,澄清。

4.2 色泽:无色至绿黄色。

4.3 香气:特征的白柠檬香气。

4.4 相对密度(20/20℃):0.8580~0.8660。

4.5 折光指数(20℃):1.4740~1.4770。

4.6 旋光度(20℃):+31°~+42°。

4.7 色谱图像

精油的分析应使用气相色谱法。在所获得的

色谱图中将被鉴定出有代表性的和特征性的组分列在表1和表2中。表1和表2给出了用积分仪得到的这些组分的比例。这就构成了精油的色谱图像。

表1 色谱图像

成分	最低(%)	最高(%)
α-蒎烯	0.8	1.3
桉烯	0.1	0.3
β-蒎烯	1.0	3.0
月桂烯	1.1	1.5
对伞花烃	1.5	2.8
苧烯	36.0	46.0
γ-松油烯	10.0	13.0
葑醇	0.4	0.8
龙脑	0.5	0.8
α-松油醇	6.0	8.0
γ-松油醇	0.7	1.4
β-石竹烯	0.4	0.8
α-香柠檬烯	0.5	0.9
α-金合欢烯	0.6	0.9
β-红没药烯	1.0	1.5

4.8 闪点:见附录B。

5 取样方法

见ISO212。试样的最小量为25mL。

6 试验方法

6.1 20℃时的相对密度:见ISO279。

6.2 20℃时的折光指数:见ISO280。

6.3 20℃时的旋光度:见ISO592。

6.4 色谱图像:见ISO11024-1和ISO11024-2。

7 包装、标签和贮存

见ISO/TR210和ISO/TR211。

附录A(参考件):

墨西哥蒸馏白柠檬油典型气相色谱图

A.1 操作条件(非极性柱):

柱:熔融硅毛细管,长30m,内径0.25mm

固定相:聚二甲基硅氧烷

膜厚:0.20μm

色谱炉温度:75℃恒温5min,然后线性程序升温从75℃至100℃,速率5℃/min,再从100℃至220℃,速率6℃/min,最后在220℃恒温直到所有组

份流出。

进样口温度: 230℃

检测器温度: 260℃

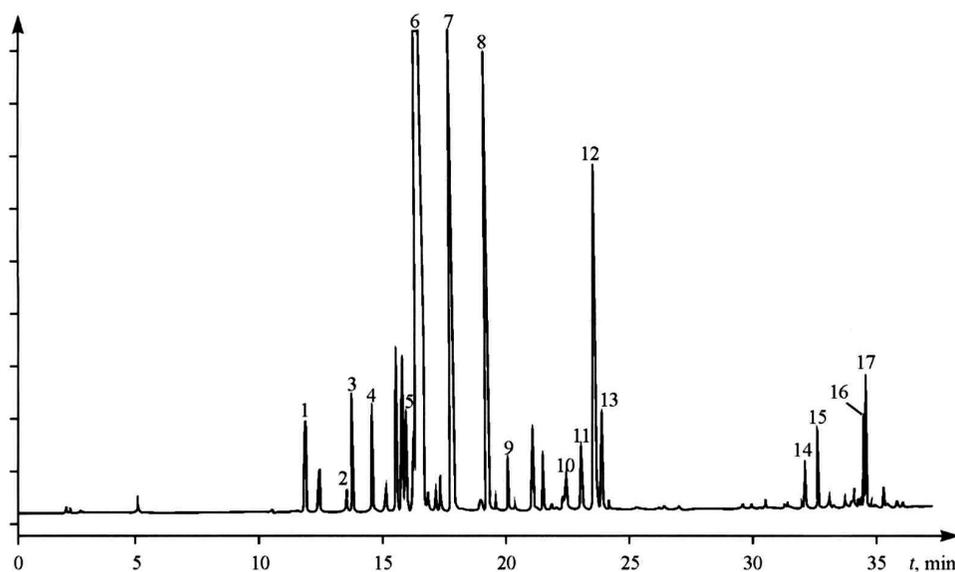
检测器: 火焰离子化检测器

载气: 氦气

进样量: 0.1μL

载气流速: 1mL/min

分流比: 1/100



1. α-蒎烯
2. 桉烯
3. β-蒎烯
4. 月桂烯
5. 对伞花烃
6. 苧烯
7. γ-松油烯
8. 异松油烯
9. 葑醇
10. 龙脑
11. 4-松油醇
12. α-松油醇
13. γ-松油醇
14. β-石竹烯
15. α-香柠檬烯
16. α-金合欢烯
17. β-红没药烯

A.2 操作条件(极性柱):

柱: 熔融硅毛细管, 长 30m, 内径 0.25mm

固定相: 聚乙二醇

膜厚: 0.25μm

色谱炉温度: 75℃恒温 5min, 然后线性程序升温从 75℃至 100℃, 速率 5℃/min, 再从 100℃至 220℃, 速率 6℃/min, 最后在 220℃恒温直到所有组份流出。

进样口温度: 230℃

检测器温度: 260℃

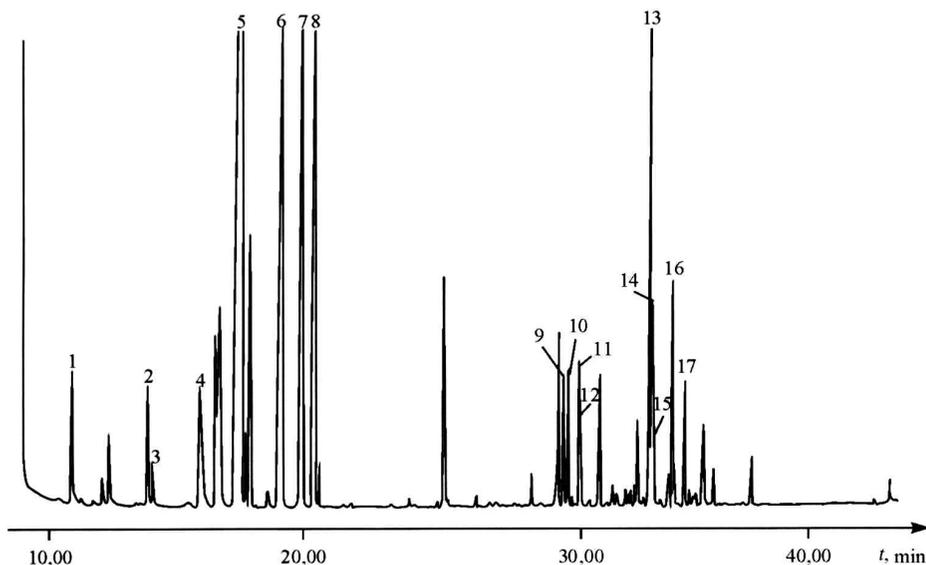
检测器: 火焰离子化检测器

载气: 氦气

进样量: 0.1μL

载气流速: 1mL/min

分流比: 1/100



1. α-蒎烯
2. β-蒎烯
3. 桉烯
4. 月桂烯
5. 苧烯
6. γ-松油烯
7. 对伞花烃
8. 异松油烯
9. 葑醇
10. α-香柠檬烯
11. 4-松油醇
12. β-石竹烯
13. α-松油醇
14. γ-松油醇
15. 龙脑
16. β-红没药烯
17. α-金合欢烯

附录 B(供参考)

闪点: +46℃。

(徐 易)