

团 体 标 准

T/HZBX XXX—2023

牛樟精油

Essential oil of *Cinnamomum kanehirae*

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

惠州市标准化协会 发 布

前 言

本文件根据GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构的起草规则》的规定起草。

本文件由惠州市食品药品检验所提出。

本文件由惠州市标准化协会归口。

本文件主要起草单位：惠州市食品药品检验所、贸耕实业（惠州）有限公司，广东省惠州市质量技术监督标准与编码所。

本文件主要起草人：张丰芸、黄秀丽、叶文芳、王晓畅、陈文财、徐驱雾、陈嘉聪、张健福、张弼威、宁燕凌、邓频。

牛樟精油

1 范围

本文件规定了牛樟精油的术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、保质期。本文件适用于牛樟精油的质量进行分析评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

- GB 5296.3 消费品使用说明 化妆品通用标签
- GB/T 6680 液体化工产品采样通则
- GB/T 11538-2006 精油 毛细管柱气相色谱分析 通用法
- GB/T 11540 香料 相对密度的测定
- GB/T 11554.2 香料 香气评定法
- GB/T 11554.4 香料 折光系数的测定
- GB/T 11554.5 香料 旋光度的测定
- GB/T 11555.3 香料 乙醇中溶解（混）度的评估
- GB/T 11555.5 香料 酸值或含酸量的测定
- QB/T 1685 化妆品产品包装外观要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

牛樟精油 essential oil of *Cinnamomum kanehirae*

用水蒸气蒸馏法从樟科樟属植物牛樟（*Cinnamomum kanehirae*）的枝叶中提取分离出来的精油。

4 要求

4.1 感官要求

感官要求应符合表1中的规定。

表1 感官要求

项目	要求
色状	无色至浅黄色液体
香气	浓郁的樟叶香

4.2 理化指标

理化指标应符合表2中的规定。

表2 理化指标

项目	指标
相对密度(20℃/20℃)	0.890~0.900
折光指数 20℃	1.466~1.469
旋光度(20℃),°	-80~ -41
溶混度 20℃	1 体积试样溶混于 1 体积 95 % (体积分数) 乙醇中, 呈澄清溶液
酸值, (以 KOH 计) / (mg/g)	≤0.8

4.3 特征组分

特征组分含量 (GC-MS) 要求应符合表3的要求。

表3 特征组分含量

特征组分	含量范围 (%)
α-蒎烯	7.5~9.5
桉烯	20.0~26.5
β-蒎烯	4.5~6.5
邻伞花烃	2.5~8.5
桉叶油醇	19.5~29.0
芳樟醇	13.0~33.0
α-松油醇	3.0~9.0

5 试验方法

5.1 色状的检定

将试样置于比色管内, 用目测法观察。

5.2 香气的评定

按GB/T 14454.2 的规定。

5.3 相对密度的测定

按GB/T 11540 的规定。

5.4 折光指数的测定

按GB/T 14454.4 的测定。

5.5 旋光度的测定

按GB/T 14454.5 的规定。

5.6 溶混度的评估

按GB/T 14455.3 的规定。

5.7 酸值的测定

按GB/T 14455.5 规定, 称样量为2.0 g±0.0002 g。

5.8 特征组分含量的测定

5.8.1 仪器

- a) 气相色谱仪: 按 GB/T 11538-2006 中第 5 章的规定;
- b) 柱: 毛细管柱;

c) 检测器：质谱检测器。

5.8.2 测定方法

使用面积归一化法，按GB/T 11538-2006中10.4指定方法测定特征组分含量。

5.8.3 重复性及结果的表示

- a) 按 GB/T 11538-2006 中 11.4 的规定进行，应符合要求。
- b) 牛樟精油定型气相色谱图（面积归一化法）参见附录 A。
- c) 牛樟精油代表性和特征性组分含量范围（面积归一化法）参见附录 B。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括：色状、香气。

6.1.2 型式检验

型式检验项目为本文件中规定的全部项目，在存在下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产；
- b) 原料、生产工艺发生较大改变，可能影响产品质量；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异；
- d) 停产 6 个月以后，恢复生产；
- e) 正常生产满 1 年；
- f) 国家有关部门提出进行型式检验要求。

6.2 抽样规则

按GB/T 6680的规定执行，同一生产厂家、相同配方、相同加工工艺和同一生产批号的产品为一个检验批。

6.3 判定规则

产品经检验，如存在不合格项，应在同批次产品中加倍抽样对该项目进行复检，复检结果仍不合格，则判该批产品不合格。

7 标志、包装、运输、贮存和保质期

7.1 标志

应符合GB 5296.3的规定。

7.2 包装

应符合QB/T 1685的规定。

7.3 运输

在运输过程中应轻装轻卸，防止日晒雨淋，不得与有毒、有害物质混装、混运，并应符合有关部分的规定。

7.4 贮存

本产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内，避免杂气污染，远离火源。

7.5 保质期

在符合规定的贮运条件、包装完整、未经启封的情况下，本产品保质期为三年。

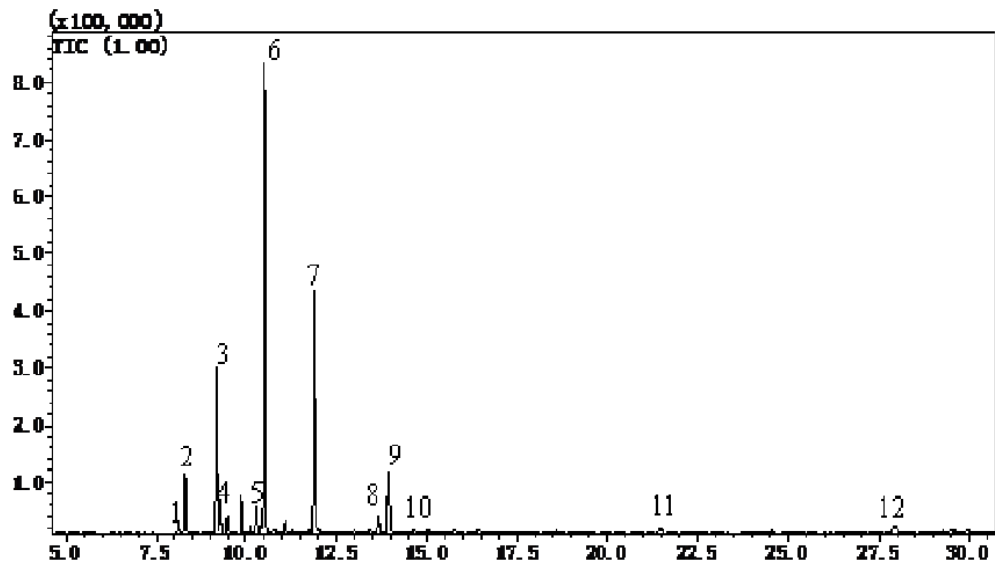
附 录 A
(资料性)
牛樟精油典型气相色谱图 (面积归一法)

A.1 操作条件

- a) 柱: 毛细管柱, 长30 m, 内径0.25 mm;
- b) 固定相: 5 %苯基25 %甲基聚硅氧烷;
- c) 膜厚: 0.25 μ m;
- d) 色谱柱温度: 50 $^{\circ}$ C恒温2 min, 程序升温从50 $^{\circ}$ C $\sim$ 138 $^{\circ}$ C, 速率8 $^{\circ}$ C/min, 再程序升温从138 $^{\circ}$ C $\sim$ 142 $^{\circ}$ C, 速率0.5 $^{\circ}$ C/min, 然后程序升温从142 $^{\circ}$ C $\sim$ 190 $^{\circ}$ C, 速率2 $^{\circ}$ C/min, 再程序升温从190 $^{\circ}$ C $\sim$ 220 $^{\circ}$ C, 速率5 $^{\circ}$ C/min, 最后程序升温从220 $^{\circ}$ C $\sim$ 260 $^{\circ}$ C, 速率10 $^{\circ}$ C/min, 恒温5 min;
- e) 进样口温度: 250 $^{\circ}$ C;
- f) 载气: 氦气;
- g) 流速: 1.2 mL/min;
- h) 进样量: 1 μ L;
- i) 分流比: 1/10;
- j) 检测器: 质谱检测器;
- k) 离子源形式: 电子离子源 (EI);
- l) 离子源温度: 280 $^{\circ}$ C;
- m) 接口温度: 250 $^{\circ}$ C;
- n) 质荷比 (m/z) 扫描范围: 50 m/z $\sim$ 500 m/z。

A.2 牛樟精油典型气相色谱图

牛樟精油典型气相色谱图见图A.1。



说明:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1——侧柏烯 | 7——芳樟醇 |
| 2—— α -蒎烯 | 8——松油烯-4-醇 |
| 3——桉烯 | 9—— α -松油醇 |
| 4—— β -蒎烯 | 10——香茅醇 |

5——邻伞花烃

11—— β -石竹烯

6——桉叶油醇

12——乙酸橙花叔醇酯

图A.1 牛樟精油典型气相色谱图

附 录 B
(规范性)

牛樟精油代表性和特征性组分含量范围

B.1 牛樟精油代表性和特征性组分含量范围

见表B.1。

表 B.1 牛樟精油代表性和特征性组分含量范围

组分	含量范围，%
侧柏烯	1.3~1.8
α -蒎烯	7.8~9.1
桉烯	20.1~26.0
β -蒎烯	4.7~6.0
邻伞花烃	2.9~8.2
桉叶油醇	19.7~28.5
芳樟醇	13.2~32.5
松油烯-4-醇	1.4~2.5
α -松油醇	3.5~8.7
香茅醇	0.2~0.9
β -石竹烯	0.6~1.4
乙酸橙花叔醇酯	0.8~3.2