

ICS 71.100.70

分类号: Y42

备案号:

QB

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/TXXXX-XXXX

## 枫香精油

Liquidambar formosana oil

(标准草案)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国香料香精化妆品标准化技术委员会（SAC/TC 257）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

# 枫香精油

## 1 范围

本文件规定了枫香精油的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期。  
本文件适用于以水蒸气蒸馏法从枫香（*Liquidambar formosana* Hance）树脂中提取得到的精油。

## 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（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 21171 香料香精术语
- GB/T 39009 精油 命名
- 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 14454.2 香料 香气评定法
- GB/T 14454.4 香料 折光指数的测定
- GB/T 14454.5 香料 旋光度的测定
- LY/T 1962-2011 枫香采脂技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**枫香精油** essential oil of *Liquidambar formosana* Hance  
用水蒸气蒸馏法从金缕梅科植物枫香树（*Liquidambar formosana* Hance）的树脂中提取得到的精油。

## 4 技术要求

- 4.1 色状：无色至黄色，透明液体。
- 4.2 香气：具有清甜果味、轻微辛香的树脂特征香气。
- 4.3 相对密度（20℃/20℃）：0.883～0.945。
- 4.4 折光指数（20℃/20℃）：1.459～1.528。
- 4.5 旋光度（20℃）：-19° ～-2° 。
- 4.6 特征组分含量（GC）：应符合表 1 的要求

表 1 特征组分含量

特征组分名称	最低/%	最高/%
--------	------	------

$\alpha$ -蒎烯	8.4	18.1
$\beta$ -蒎烯	6.1	13.9
$\beta$ -石竹烯	24.7	39.6
d1柠檬烯	0.6	4.3
$\beta$ -月桂烯	0.0	1.7
乙酸龙脑酯	0.4	2.0
樟脑	0.3	2.1

5 试验方法

除特别注明外，试验所用试剂为分析纯试剂，水为蒸馏水或相当纯度的水。

5.1 色状的测定

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规定。

5.3 相对密度的测定

按GB/T 11540规定。

5.4 折光指数的测定

按GB/T 14454.4规定。

5.5 旋光度的测定

按GB/T 14454.5规定。

5.6 特征组分含量的测定

5.6.1 仪器

5.6.1.1 气相色谱仪

按GB/T 11538-2006中第5章的规定。

5.6.1.2 色谱柱

毛细管柱。

5.6.1.3 检测器

氢火焰离子化检测器。

5.6.1.4 测定方法

按GB/T 11538-2006中10.4的面积归一化法进行测定特征组分含量，其典型气相色谱图（面积归一化法）参考附录A。

5.6.1.5 重复性及结果表示

按GB/T 11538-2006中11.4的规定进行，应符合要求。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 检验项目

出厂检验和型式检验的检验项目按表2的规定。每批产品需经生产单位质检部门检验合格，并附产品合格证后，方可出厂。型式检验每年应进行一次，有下列情形之一的也应进行型式检验：

- a) 正常生产每年一次；
- b) 产品定型生产时；
- c) 原料来源改变或设备更新时；
- d) 停产半年后恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- f) 市场监管部门提出型式检验要求时。

表 2 检验项目

序号	检验类别	检验项目	要求	试验方法
1	出厂检验和型式 检验	色状	4.1	5.1
2		香气	4.2	5.2
3		相对密度	4.3	5.3
4		折光指数	4.4	5.4
5		旋光度	4.5	5.5
6		特征组分含量	4.6	5.6

6.3 组批规则和抽样方法

6.3.1 以同批原料、同一班次生产的同一批号产品为一批。

6.3.2 每批的包装单位 1 个~2 个，全抽；3 个~100 个，抽取 2 个；100 个以上增加部分再抽取 3%。用取样器从每个包装单位中均匀抽取试样 50~100mL，将所抽取的试样全部置于混样器内充分混匀，分别装入两个清洁干燥密闭的惰性容器中，避光保存。容器上贴标签，注明：生产厂名、产品名称、批号、生产日期、数量、取样日期及取样人。一瓶作检验用，另一瓶留存备查。

6.4 判定规则

如检验结果中有一项指标不符合本文件要求时，应重新加倍抽取试样复验。如复验结果仍有指标不合格，则判定该批产品不合格。

## 7 标志、包装、运输、贮存、保质期

### 7.1 标志

产品外包装应注明：产品名称、生产厂名和地址、商标、批号、净含量、生产日期和保质期、标准编号及相关标志，并应符合的有关部门的规定。订货单位如有特殊要求，可与生产厂另订协议。

### 7.2 包装

枫香精油应装于清洁无杂味的铝罐或用专用精油瓶灌装，或按客户要求包装。

### 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，并应符合的有关部门的规定。

### 7.4 贮存

本产品贮存在阴凉、干燥、通风、无异味的仓库内，远离火源和暖气，并做好标识。

### 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，本产品保质期为不少于1年。

附 录 A  
(资料性附录)  
枫香精油典型气相色谱图  
(面积归一化法)

A.1 操作条件

A.1.1 色谱柱：HP-5（30m×320 μm×0.25 μm），或等效色谱柱。

A.1.2 固定相：

A.1.3 柱温程序：初始温度60℃，保持2min后，以4℃/min的速率升温至85℃，保持2min后，再以50℃/min的速率升温至120℃，再以2℃/min的速率升温至150℃，保持2min。

A.1.4 进样口温度：200℃。

A.1.5 检测器温度：250℃。

A.1.6 检测器：氢火焰离子化检测器。

A.1.7 载气：氮气。

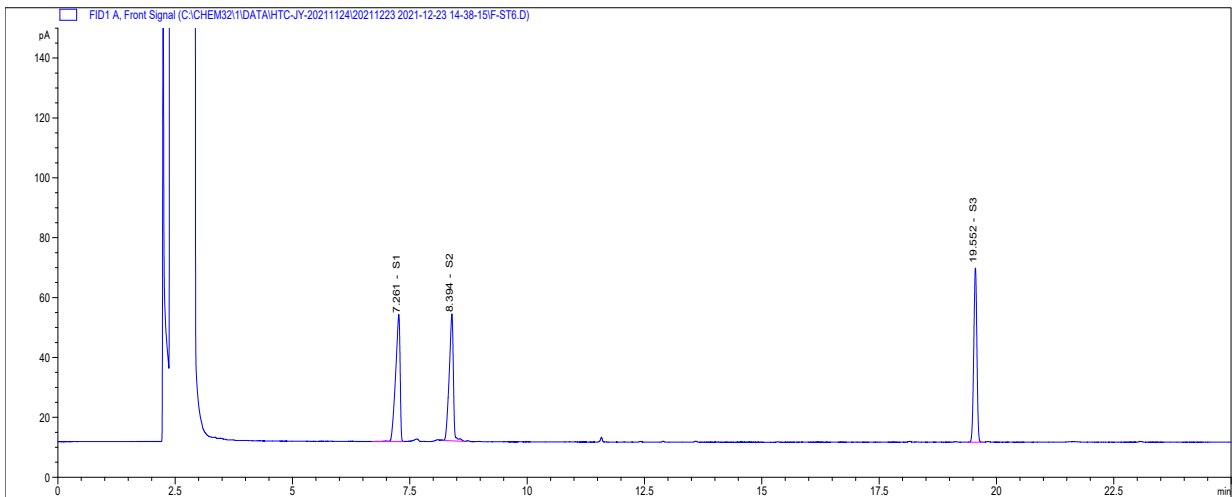
A.1.8 流速：1.0mL/min。

A.1.9 进样量：1 μL

A.1.10 分流比：5:1。

A.2 枫香精油典型气相色谱图

图A.1给出了枫香精油典型气相色谱图。



标引序号说明：

1——α-蒎烯；

2——β-蒎烯；

3——β-石竹烯；

图A.1 枫香精油典型气相色谱图