

T/JGE

江西绿色生态品牌建设促进会团体标准

T/JGE 0140—2025

江西绿色生态 青蒿精油

Jiangxi Green Ecology—Essential oil of sweet wormwood herb (*Artemisia annua* L)



2025-04-25 发布

2025-05-02 实施

江西绿色生态品牌建设促进会 发布

目 次

前 言 II

引 言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

5 评价指标要求 2

附 录 A （资料性） 青蒿精油典型气相色谱图（面积归一法） 4

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。

本文件由江西绿色生态品牌建设促进会提出并归口。

本文件起草单位：江西瑞秀朗科技有限公司、赣江中药创新中心、牧九野（上海）科技有限公司、上海市皮肤病医院、江西初美化妆品有限公司、上海璞蕴化妆品有限公司、上海和韵香精香料有限公司、广州施露兰化妆品有限公司、本方美源生物技术研究（上海）有限公司、上海正祖实业有限公司、上海微谱检测科技集团股份有限公司、上海中医药大学、江西农业大学、上海中医药大学附属龙华医院、江西省质量和标准化研究院、梵申兰科技（上海）有限公司、荣秀盛生（上海）科技有限公司、江西中妆检验检测中心有限公司、舒蕾生物科技股份有限公司、江西诚志日化有限公司、江西臻享化妆品有限公司、庐山百草堂生物制药有限公司、江西鑫黛化妆品有限公司、赣州澳丽尔化妆品有限公司、江西仁和妍制化妆品科技有限公司、南昌欧泉琳化妆品有限公司、上海雷尚化妆品有限公司、汉本养健康管理（深圳）有限公司、江西瑞秀岐科技有限公司、江西瑞秀明科技有限公司、宜春学院等。

本文件主要起草人：缪晓、汪秋雨、张芳、沈潇、朱全刚、赵培、台宗光、丰加涛、黄丽华、江石平、张丹、欧阳薇、吴皎、赵晓刚、董朝春、祝乐、李志坤、廖圣良、胡曼淇、嵇长久。

引 言

“江西绿色生态 青蒿精油”的指标水平说明：

——青蒿精油的特征香气及功效由其特定成分比例决定，本文件规定了5种特征组分及含量分别为： α -蒎烯（10.61%~33.06%）、 β -蒎烯（8.16 %~25.01%）、月桂烯（0.24% ~0.78%）、1,8-桉树脑（13.78%~41.83%）、 β -石竹烯（11.89%~36.13%），通过控制这些关键成分的配比，可确保青蒿精油具有青蒿的草本气味和稳定的功效品质。

江西绿色生态 青蒿精油

1 范围

本文件规定了“江西绿色生态 青蒿精油”的术语和定义、基本要求和评价指标要求。

本文件适用于以水蒸气蒸馏萃取法从黄花蒿(*Artemisia annua* L) 全草中提取得到的精油,申请“江西绿色生态 青蒿精油”品牌产品的评价或认证活动。

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 8978 污水综合排放标准
GB/T 11538 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 12348 工业企业厂界噪声排放标准
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
GB/T 14455.3 香料 乙醇中溶解(混)度的评估
GB 16297 大气污染物综合排放标准
GB/T 21171 香料香精术语
GB/T 32161 生态设计产品评价通则
GB/T 33635 绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则
GB/T 42172 精油 产品标签标识通则
DB36/T 1138 “江西绿色生态”品牌评价通用要求

3 术语和定义

GB/T 21171、DB36/T 1138界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

青蒿精油 essential oil of sweet wormwood herb(*Artemisia annua* L)
采用水蒸气蒸馏萃取法从黄花蒿(*Artemisia annua* L) 全草中提取的精油。

3.2

江西绿色生态 青蒿精油 Jiangxi Green Ecology—essential oil of sweet wormwood herb(*Artemisia annua* L)

符合“江西绿色生态”品牌评价通用要求及本文件技术要求,并通过“江西绿色生态”品牌评价或认证活动的用水蒸气蒸馏萃取法从黄花蒿(*Artemisia annua* L) 全草中提取的精油。

4 基本要求

4.1 主体要求

4.1.1 生产经营主体应获得生产经营许可证书,宜按照 GB/T 33635 的要求,推行绿色供应链管理,带动供应链上下游企业持续提高资源能源利用效率,改善环境绩效,实现绿色发展。

4.1.2 生产企业宜选用低污染、低排放、低能耗、经济高效的清洁生产技术和工艺先进设备。

4.1.3 生产企业近三年无重大安全事故和重大环境污染事故。

4.2 原料要求

黄花蒿原料应无杂质、无虫蛀、无霉变。

4.3 生产加工要求

采用水蒸气蒸馏萃取法对黄花蒿全草进行提取，得青蒿精油。

4.4 标志、包装要求

4.4.1 标志

产品包装明显部位应有但不限于下列标志：

- a) 生产厂名、厂址和商标；
- b) 产品名称、规格和生产批号；
- c) 生产日期和保质期；
- d) 执行标准号。

4.4.2 包装

青蒿精油应装于全新镀锌容器内，或按用户要求包装。

4.5 运输、贮存要求

4.5.1 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。

4.5.2 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内，远离火源。

5 评价指标要求

“江西绿色生态 青蒿精油”评价指标由一级指标和二级指标组成。一级指标是指DB36/T 1138的第5章中规定的资源节约、环境保护、生态协同和质量引领属性指标。二级指标是一级指标的具体化。产品的评价指标和评价方式或方法要求见表1。

表1 “江西绿色生态 青蒿精油”评价指标要求

序号	一级指标	二级指标	评价方式/方法
1	资源节约	应采用先进生产技术，节约水、电等能源资源和人力成本，提高生产效率	走访现场，查看报表、生产记录、制度文件
2		生产废弃物应进行资源化回收	
3		包装的设计和用量应符合 GB/T 42172 的要求，实行减量化包装	
4	环境保护	青蒿精油提取过程中，宜使用清洁能源、可再生能源	实地走访，查看企业的排污许可证、污水处理设备、垃圾分类处理设备、环境监测报告
5		企业的污染物总量控制，应符合国家和地方的要求	
6		生产过程中产生的废水、环境噪声、废气应符合 GB 8978、GB 12348 和 GB 16297 规定及相关法律法规的要求	
7		生产垃圾应分类处理，防止二次污染	
4	环境保护	青蒿精油提取过程中，宜使用清洁能源、可再生能源	实地走访，查看企业的排污许可证、污水处理设备、垃圾分类处理设备、环境监测报告
5		企业的污染物总量控制，应符合国家和地方的要求	
6		生产过程中产生的废水、环境噪声、废气应符合 GB 8978、GB 12348 和 GB 16297 规定及相关法律法规的要求	
7		生产垃圾应分类处理，防止二次污染	

表1 “江西绿色生态 青蒿精油”评价指标要求（续）

序号	一级指标	二级指标		评价方式/方法	
4	环境保护	青蒿精油提取过程中，宜使用清洁能源、可再生能源		实地走访，查看企业的排污许可证、污水处理设备、垃圾分类处理设备、环境监测报告	
5		企业的污染物总量控制，应符合国家和地方的要求			
6		生产过程中产生的废水、环境噪声、废气应符合 GB 8978、GB 12348 和 GB 16297 规定及相关法律法规的要求			
7		生产垃圾应分类处理，防止二次污染			
8	生态协同	应注重生态文明和生物多样性的维持，不应破坏自然环境		实地走访，现场核查	
9		加工过程的工艺路线设计应以对环境最小污染为原则，宜采用先进技术或设备			
10		宜按照 GB/T33635 的要求，推行绿色供应链管理，带动供应链上下游企业持续提高资源能源利用效率，改善环境绩效，实现绿色发展			
11	质量引领	色状	澄清淡黄色液体	查看产品检测报告，将试样置于比色管内，用目测法观察	
12		香气	具有青蒿的草本气味	查看产品检测报告，按 GB/T 14454.2 测定	
13		相对密度（20℃/20℃）	0.876~0.906	查看产品检测报告，按 GB/T 11540 测定	
14		折光指数（20℃）	1.462~1.482	查看产品检测报告，按 GB/T 14454.4 测定	
15		旋光度（20℃）	-22° ~-6°	查看产品检测报告，按 GB/T 14454.5 测定	
16		溶混度（20℃）	1：10 (95%)乙醇溶液应澄清	查看产品检测报告，按 GB/T 14455.3 测定	
17		特征组分含量（%）	α-蒎烯	10.61~33.06	查看产品检测报告，特征组分含量应按 GB/T 11538 中的面积归一化法测定。青蒿精油典型气相色谱图（面积归一化法）参见附录 A
18			β-蒎烯	8.16~25.01	
19			月桂烯	0.24~0.78	
20			1,8-桉树脑	13.78~41.83	
21	β-石竹烯		11.89~36.13		

附 录 A

(资料性)

青蒿精油典型气相色谱图（面积归一法）

A.1 操作条件

A.1.1 供试品制备：将待测精油混匀，移取0.5mL置于1.5 mL离心管中，离心1 min；取上清液50 μ L，精密称重，加入乙酸乙酯，配成浓度为100 mg/mL的精油溶液；按1:10的质量比，加入无水硫酸钠粉末，混匀，静置，离心；取上清液10 μ L，以乙酸乙酯稀释100倍，得浓度为1 mg/mL的待测溶液；将待测溶液离心，取上清液检测。

A.1.2 柱：HP-5 (30m*0.25mm*0.25 μ m)。

A.1.3 固定相：(5%-苯基)-甲基聚硅氧烷。

A.1.4 膜厚：0.25 μ m。

A.1.5 柱温箱升温程序：初始50℃，以3℃/min的升温速率线性升至200℃，再以20℃/min的升温速率线性升至300℃。

A.1.6 进口样温度：250℃。

A.1.7 检测仪器温度：320℃。

A.1.8 检测器：氢火焰离子化检测器。

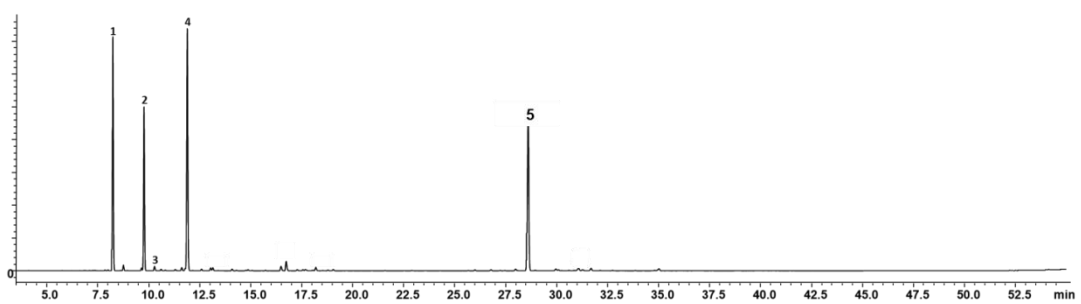
A.1.9 载气：高纯度氮气。

A.1.10 载气流速：1mL/min。

A.1.11 进样量：1 μ L。

A.1.12 分流比：10:1。

A.2 青蒿精油典型气相色谱图



说明：

- | | | | | | | | |
|---|-----------------|---|----------------|---|-------|---|-----------|
| 1 | —— α -蒎烯 | 2 | —— β -蒎烯 | 3 | ——月桂烯 | 4 | ——1,8-桉树脑 |
| 5 | —— β -石竹烯 | | | | | | |

图 A.1 青蒿精油典型气相色谱图