



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2006, Vol. 27 » Issue (4): 99-102 DOI:

化学化工

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[« Previous Articles](#) | [Next Articles »](#)

## 紫穗槐槐角精油的超临界CO<sub>2</sub>萃取及其成分分析

(吉首大学生物资源与环境科学学院生态研究所, 湖南 吉首 416000)

### Supercritical Fluid-CO<sub>2</sub> Extraction of Essential Oil in the Fructus Sophorae Japonicae of Amorpha fruticosa and Analysis of Its Compositions

(Institute of Ecological, College of Biology and Environmental Science, Jishou University, Jishou 416000, Hunan China)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

全文: [PDF \(675 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [青景资料](#)

**摘要** 以萃取压力、萃取温度、分离温度与萃取时间为参数,对紫穗槐精油超临界CO<sub>2</sub>萃取的最佳工艺条件进行了分析,并用气相色谱-质谱联用技术(GC-MS)对精油成分进行了鉴定.结果表明:萃取温度40℃、萃取压力25 MPa、分离温度38℃、萃取时间1.5 h为最佳工艺条件;精油含26种成分,占总萃取物含量的89.96%,主要包括α-蒎烯,月桂烯,α-雪松烯,β-桉叶油醇,反式-石竹烯,β-葑烯茄油烯等.

**关键词:** 超临界CO<sub>2</sub>萃取 紫穗槐 精油 气质联用

**Abstract:** The best techniques parameters of Supercritical Fluid Extraction of essential oil in the Fructus sopher japonica of Amorpha fruticosa, including extracting pressure, extracting temperature, separating temperature, were analyzed, and the compositions of the essential oil were identified with GC-MS technology. The result showed that: the best parameters of extraction of the Fructus sopher japonicae of Amorpha fruticosa with SEF-CO<sub>2</sub> were extracting temperature 40℃, extracting pressure 25 MPa, separating temperature 38℃ and extracting time 1.5 h; 26 kinds of compositions were identified (occupied 89.96% of all extractions), mainly including α-Pinene, Mreene, α-Cedrene, β-Eudesmol, Trans-Caryophyllene, β-Cubebene and so on.

**Key words:** supercritical Fluid-CO<sub>2</sub> extraction amorpha fruticosa essential oil GC-MS

#### 基金资助:

湖南省教育厅资助科学研究项目(03C352); 湖南省教育厅产业化培育项目(湘教财字[2002]14)

**作者简介:** 梁亮(1981-),男,湖南娄底人,吉首大学生物资源与环境科学学院生态研究所硕士研究生,主要从事生态学研究.


#### 引用本文:


梁亮,蔡石坚,伍艳等.紫穗槐槐角精油的超临界CO<sub>2</sub>萃取及其成分分析[J].吉首大学学报自然科学版,2006,27(4):99-102.

LIANG Liang, CAI Shi-Jian, WU Yan et al. Supercritical Fluid-CO<sub>2</sub> Extraction of Essential Oil in the Fructus Sophorae Japonicae of Amorpha fruticosa and Analysis of Its Compositions[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit), 2006, 27(4): 99-102.

[1] 陈维扭.超临界流体萃取的原理和应用 [M].北京:化学工业出版社,1998.

[2] 张镜澄.超临界流体萃取 [M].北京:化学工业出版社,2000.

[3] KONOSHIMA T, TERADA H, KOKUMAI M, et al. Studies on Inhibitors of Skin Tumor Promotion, XII. Rotenoids from Amorpha Fruticosa [J]. J. Nat. Prod., 1993, 56(6): 843-848. 

[4] ZS. RÓZSA J. HOHMANN K. SZENDREI, et al. Amoradin, Amoradicin and Amoradinin, Three Prenylflavanones from Amorpha Fruticosa [J]. Phytochemistry, 1984, 23 (8): 1 818-1 819. 

[1] 顾仁勇, 银永忠. 超临界CO<sub>2</sub>萃取栝楼籽油工艺条件优化[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(2): 99-102.

[2] 杨吉芬, 陈邦华, 廖美林, 刘洪文, 刘佩, 刘建健. 野菊花精油的提取及其在功能性日用品中的应用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(6): 89-92.

服务	
<a href="#">▶</a>	<a href="#">把本文推荐给朋友</a>
<a href="#">▶</a>	<a href="#">加入我的书架</a>
<a href="#">▶</a>	<a href="#">加入引用管理器</a>
<a href="#">▶</a>	<a href="#">E-mail Alert</a>
<a href="#">▶</a>	<a href="#">RSS</a>
作者相关文章	
<a href="#">▶</a>	<a href="#">梁亮</a>
<a href="#">▶</a>	<a href="#">蔡石坚</a>
<a href="#">▶</a>	<a href="#">伍艳</a>
<a href="#">▶</a>	<a href="#">邹海燕</a>
<a href="#">▶</a>	<a href="#">刘志青</a>

- [2] 杨志勇, 陈利平, 廖英林, 刘欣文, 刘琳, 刘伟庭. 野菊花精油的提取及其在功能化妆品中的应用[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(6): 69-92.
- [3] 易浪波, 彭清忠, 田向荣, 杨晓慧, 彭清静. 光萼小蜡花精油的超临界CO<sub>2</sub>萃取及其GC-MS分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(1): 98-101.

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ: 1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn