

研究报告

超临界CO₂流体萃取-分子蒸馏提取丁香精油的研究

于泓鹏¹, 吴克刚¹, 吴彤锐¹, 钟少枢¹, 柴向华¹, 李泽洪²

1. 广东工业大学轻工化工学院食品添加剂与微胶囊控释技术实验室, 广东 广州 510006;

2. 广州百花香料股份有限公司, 广东 广州 510370

收稿日期 2008-9-7 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用超临界CO₂流体萃取技术(SCDE)萃取丁香精油,然后用分子蒸馏技术(MD)进行精制,所得精油经气相色谱-质谱(GC-MS)分析并与传统提取方法比较。正交试验分析结果显示,SCDE最佳工艺条件为:萃取温度 45℃、萃取压力 12 MPa、解析温度 50℃。SCDE得油率达到 21.04%,经GC-MS分析共检测出22种成分,主要成分丁香酚GC含量为 67.56%,经MD精制后,尽管丁香酚、 β -石竹烯、乙酰基丁香酚3种有效成分的总含量与水蒸气蒸馏法和有机溶剂回流法相差不大,但精油中丁香酚提高至 68.75%,精油色泽和流动性明显改善,品质明显提高。SCDE-MD技术萃取丁香精油的得油率为 19.18%,高于水蒸气蒸馏法(11.38%)和正己烷回流法(17.40%),而且萃取时间短,色素、树脂含量低。

关键词 [丁香](#) [精油](#) [超临界CO₂萃取](#) [分子蒸馏](#)

分类号 [TQ351.0](#) [R284.2](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 于泓鹏¹; 吴克刚¹; 吴彤锐¹; 钟少枢¹; 柴向华¹; 李泽洪²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (837KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“丁香”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [于泓鹏](#)
- [吴克刚](#)
- [吴彤锐](#)
- [钟少枢](#)
- [柴向华](#)
- [李泽洪](#)