

研究报告

紫苏籽的超临界CO₂萃取及β-环糊精包合一体化技术研究

孙新超¹, 杨波¹, 许源², 杨健¹, 赵榆林², 王晶¹, 王翠敏¹

1. 昆明理工大学 生命科学与技术学院, 云南 昆明 650224;
2. 昆明理工大学 化工学院; 云南 昆明 650224

收稿日期 2009-7-16 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用超临界CO₂流体萃取技术,研究紫苏油提取工艺条件,利用β-环糊精超临界微胶囊技术,研究紫苏油超临界包合一体化工艺条件。研究表明,制备紫苏油微胶囊的优化条件为:紫苏籽超临界萃取紫苏油的超临界压力23MPa,β-环糊精最佳超临界包合压力12MPa;包合反应时间180min,包合反应温度55℃,萃取剂CO₂流量40L/min。按此条件制得的紫苏油环糊精包合物,α-亚麻酸包合率为16.37%,最高包合物质量分数为16.42%,最高包合比(β-环糊精与紫苏油物质的量比)达1.84:1;平均包合物质量分数为13.94%,平均包合比1.55:1。

关键词 [紫苏油](#) [超临界萃取](#) [超临界包合](#) [β-环糊精](#) [超临界微胶囊技术](#)

分类号 [TQ351.0](#)

DOI:

通讯作者:

杨波,副教授,硕士生导师,从事超分子化学研究;E-

mail: yangbo6910@sina.com。 yangbo6910@sina.com

作者个人主页: 孙新超¹; 杨波¹; 许源²; 杨健¹; 赵榆林²; 王晶¹; 王翠敏¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1040KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“紫苏油”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [孙新超](#)
- [杨波](#)
- [许源](#)
- [杨健](#)
- [赵榆林](#)
- [王晶](#)
- [王翠敏](#)