

研究报告

超声波强化超临界CO₂反相微乳萃取人参皂苷的研究

罗登林¹, 朱文学¹, 丘泰球², 聂英¹

1. 河南科技大学 食品与生物工程学院, 河南 洛阳 471003;

2. 华南理工大学 轻工与食品学院, 广东 广州 510640

收稿日期 2005-4-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用自行设计的超声波强化超临界CO₂反相微乳(USCRM)萃取设备,以琥珀酸二(2-乙基己基)酯磺酸钠(AOT)为主表面活性剂,乙醇为助表面活性剂,研究了超声波强化AOT/乙醇/超临界CO₂反相微乳萃取人参皂苷,分别考察了超声波功率和超声波作用方式的影响.实验发现,每克人参先用0.6mL水浸泡12h后,在萃取压力、温度和时间分别为24MPa、45℃、4h,分离压力和温度分别为5MPa和55℃,CO₂流量2L/h条件下,超声波强化AOT/乙醇/超临界CO₂反相微乳的人参皂苷萃取率,分别是乙醇超临界CO₂萃取和AOT/乙醇/超临界CO₂反相微乳萃取的5.28和1.64倍;并且萃取率随超声波功率的增大和超声波作用时间的延长而上升.

关键词 [超声波](#) [超临界CO₂反相微乳萃取](#) [琥珀酸二\(2-乙基己基\)酯磺酸钠](#) [人参皂苷](#)

分类号 [TQ91](#) [O351.2](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [罗登林¹](#); [朱文学¹](#); [丘泰球²](#); [聂英¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(837KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“超声波”的章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [罗登林](#)
- [朱文学](#)
- [丘泰球](#)
- [聂英](#)