

杜正彩, 李学坚, 黄月细, 林妍, 周振兴, 邓家刚, 胡文姬. 八角枝叶提油废水中莽草酸的提取工艺优选[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(9):18~20

八角枝叶提油废水中莽草酸的提取工艺优选

Optimization of Extraction Process for Shikimic Acid in Wastewater after Volatile Oil Extraction of Stems and Leaves of Star Anise

投稿时间: 2012-11-22 [下载全文](#)

DOI: 10.11653/syfj2013090018

中文关键词: [八角叶](#) [莽草酸](#) [提取工艺](#)

英文关键词: [leaves of Star Snise](#) [shikimic acid](#) [extraction technology](#)

基金项目: 国家科技部“十二五”科技攻关项目(2011BAI01B04); 广西科技厅项目(桂科攻11107010-3-6)

作者	单位	E-mail
杜正彩	广西中医药大学, 新药研究开发中心, 南宁 530023	
李学坚	广西中医药大学, 新药研究开发中心, 南宁 530023	lixuejian@tsinghua.org.cn
黄月细	广西邦尔药业有限公司, 广西 百色 531500	
林妍	广西邦尔药业有限公司, 广西 百色 531500	
周振兴	广西邦尔药业有限公司, 广西 百色 531500	
邓家刚	广西中医药大学, 新药研究开发中心, 南宁 530023	
胡文姬	广西中医药大学, 新药研究开发中心, 南宁 530023	

摘要点击次数: 195

全文下载次数: 237

中文摘要:

目的: 优选从八角枝叶提油废水中提取莽草酸的工艺。方法: 以莽草酸含量为指标, 通过正交试验优选石灰膏和活性炭脱除废水中杂质的工艺条件, 将除杂后废水通过201×7(717)型树脂柱进行阴离子交换, 用1%HC1洗脱, 收集洗脱液, 浓缩得粗品; 粗品用冰乙酸重结晶, 得莽草酸产品。结果: 石灰膏除杂最佳工艺为石灰膏用量5%, 混合后60℃保温20 min; 活性炭除杂最佳工艺为用量5%, 混合后50℃保温60 min, 可在任意pH下操作。莽草酸平均得率37.60%, 产品中莽草酸纯度98.84%。结论: 该工艺简单易行, 可有效处理八角枝叶提取挥发油后的废水, 且适于工业化大生产。

英文摘要:

Objective: To optimize extraction technology of shikimic acid from wastewater, which was produced after volatile oil was extracted from leaves and stems of Star Anise. Method: With the content of shikimic acid as index, orthogonal tests were adopted to optimize technology conditions for removing impurities and pigments by lime paste and powdered activated carbon, then wastewater was enriched by resin 201×7(717) anion exchange resin column, eluted by 1%HC1, collected eluate, concentrated to receive crude products; The crude products was recrystallized by acetic acid, obtained shikimic acid products. Result: Optimum impurity removal process of lime paste was as following: added 5% lime paste as per the wastewater volum, incubated for 20 min at 60℃ after mixing; Optimum impurity removal process of activated carbon was: added 5% as per the wastewater volum incubated



期刊信息

主管: 国家中医药管理局
 主办: 中国中医科学院中药所; 中国中西医结合学会中药专业委员会
 协办: 中国中医科学院西苑医院; 北京首儿药厂; 大连华立金港药业有限公司; 凉山彝族自治州第二人民医院
 国际刊号: ISSN1005-9903
 国内刊号: CN11-3495/R
 主编: 姜廷良
 社长: 蔡仲德
 影响因子: 0.711 (CJCR), 0.629
 被引频次1298 (万方)
 网址:
 出版:
 地址: 北京东直门内南小街16号
 邮编: 100700
 电话: 010-84076882
 邮发代号: 2-417(国内)
 定价: 35
 E-mail: syfjx_2010@188.com
 广告代理:

版权声明

本刊文章和图标均有版权, 未经许可, 不得转载, 违者必究

for 60 min at 50°C after mixing, operation at any pH. The average yield and purity of shikimic acid were 37.60%, 98.84%, respectively. Conclusion: This optimized technology was simple and feasible by deal with wastewater effectively, and it was suitable for industrial production.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

广告服务

更多

