



侯巍, 朱小庆, 楚婧, 高金波. 硒化玉米须多糖的工艺条件及硒含量测定研究[J]. 中国现代应用药学, 2012, 29(7):621-624

## 硒化玉米须多糖的工艺条件及硒含量测定研究

Study on the Synthesis Processing and Content Determination of Corn Silk Polysaccharide Selenide

投稿时间: 2011-11-10 最后修改时间: 2012-04-09

DOI:

中文关键词: [玉米须多糖](#) [亚硒酸钠](#) [硒化](#) [正交试验](#)

英文关键词: [corn silk polysaccharide](#) [sodium selenite](#) [selenizing](#) [orthogonal test](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
<a href="#">侯巍, 朱小庆, 楚婧, 高金波*</a>	<a href="#">黑龙江省教育厅生物药剂剂重点实验室, 佳木斯大学药学院, 黑龙江 佳木斯 154007</a>	<a href="mailto:gaojinbo2001@163.com">gaojinbo2001@163.com</a>

摘要点击次数: 117

全文下载次数: 172

中文摘要:

目的 以玉米须多糖为原料, 用亚硒酸钠进行玉米须多糖的硒化研究。方法 利用单因素和正交试验确立硒化的最佳工艺条件; 利用硒-硫氰酸钾-甲基紫萃取光度法测定硒多糖中的硒含量, 并通过红外光谱对硒多糖进行了初步表征。结果 最佳工艺条件为反应温度70℃, 反应时间8 h, 玉米须多糖与亚硒酸钠质量比为1:1.2, 硝酸体积分数为0.3%, 玉米须硒多糖中硒含量为3.17 mg·g<sup>-1</sup>, 平均收率为35.72%。红外光谱显示: 玉米须硒多糖中含有Se=O键和Se-C键。结论 利用该工艺成功合成了玉米须硒多糖, 为玉米须的开发和利用奠定基础。

英文摘要:

OBJECTIVE Using the polysaccharide from corn silk as the raw material, to study the selenizing process with sodium selenite. METHODS Selenizing conditions were established by single factor and orthogonal design; determining content of polysaccharide selenide by Se(IV)-KSCN-MV extraction spectrophotometry; characterizing the structure of polysaccharide selenide by IR. RESULTS The optimal conditions were: 70℃ reaction temperature, 8 hours reaction time, mass ratio of corn silk polysaccharide to sodium selenite 1:1.2, 0.3% HNO<sub>3</sub> of volume fraction. The average content of selenium in corn silk polysaccharide was over 3.17 mg·g<sup>-1</sup> and average yield was 35.72%. IR results showed that corn silk polysaccharide contained Se=O and Se-C. CONCLUSION Corn silk polysaccharide selenide is successfully synthesized and the study provides the foundation for further study and exploiting for corn silk.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)