

论文

应用分子印迹-固相萃取法提取中药活性成分非瑟酮

李礼¹, 胡树国¹, 何锡文¹, 李文友¹, 陈朗星¹, 张玉奎^{1,2}

1. 南开大学化学学院, 天津 300071; 2. 中国科学院大连化学物理研究所, 大连 116011

摘要:

分别以中药黄芩的主要成分非瑟酮为印迹分子、丙烯酰胺为功能单体及乙二醇二甲基丙烯酸酯为交联剂, 通过封管聚合法合成了分子印迹聚合物; 将其装于自制的固相萃取柱中, 研究了以不同体积比的乙醇-水溶液为溶剂时非瑟酮在柱上的保留行为; 通过优化清洗及洗脱条件, 使非瑟酮与它的结构相似物槲皮素在柱上得到了很好的分离。

关键词: 非瑟酮; 槲皮素; 分子印迹聚合物(MIPs); 固相萃取; 中药

Solid-phase Extraction of Active Component of Chinese Traditional Medicine Fisetin by Using Molecularly Imprinted Polymers

LI Li¹, HU Shu-Guo¹, HE Xi-Wen^{1*}, LI Wen-You¹, CHEN Lang-Xing¹, ZHANG Yu-Kui^{1,2*}

1. College of Chemistry, Nankai University, Tianjin 300071, China;

2. Dalian Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences, Dalian 116023, China

Abstract:

Fisetin is the main function integrant in *Cotinus coggygia scop* of Chinese traditional medicine. Using fisetin as imprinted molecule, acrylamide as the functional monomer, and EDMA as the crosslinking agent, a polymer was prepared by molecular imprinting technique. The polymer was loaded into the self-made solid-phase extraction(SPE) cartridge. A SPE procedure was suggested for extracting and concentrating fisetin by using different volume fractions of ethanol in aqueous solution as the loading conditions. In order to optimize the washing and eluting solution, the adsorption of fisetin in different solutions was studied. It was found that the fisetin and analogue quercetin were separated primely.

Keywords: Fisetin; Quercetin; Molecularly imprinted polymers(MIPs); Solid-phase extraction; Chinese traditional medicine

收稿日期 2005-06-02 修回日期 网络版发布日期 2006-04-10

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金(批准号: 20375017, 20375019和20445001)和天津市自然科学基金(批准号: 033603511)资助

通讯作者: 张玉奎(1942年出生), 男, 研究员, 博士生导师, 中国科学院院士, 从事色谱基础理论及新技术开发应用研究. E-mail: Ykzhang@online.in.cn

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(276KB)

[HTML全文]

[\({article.html_WenJianDaXiao} KB\)](#)

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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

非瑟酮; 槲皮素; 分子印迹聚合物(MIPs); 固相萃取; 中药

本文作者相关文章

PubMed

反
馈

邮箱地址

人			
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9651"/>