

论文

川芎中川芎嗪和阿魏酸含量的毛细管电泳测定

陈勇;杨新;韩凤梅;程智勇

湖北大学生命科学学院, 武汉 430062

摘要:

目的: 研究川芎中川芎嗪和阿魏酸的毛细管电泳分离分析的可行性。方法: 通过用毛细管区带电泳分离、紫外检测模式研究内标、电泳缓冲液、进样方式、分离电压等对样品中川芎嗪和阿魏酸分离与定量的影响, 优化实验条件。结果: 以对硝基苯甲酸为内标, 未涂层熔融石英毛细管(39.5 cm×50 μm ID, 有效分离长度34.8 cm)为分离通道, 30 mmol.L<sup>-1</sup>硼砂缓冲液(pH 9.43)为电泳介质, 34 kPa.s压力进样, 17 kV分离电压, 295 nm检测, 川芎嗪和阿魏酸分别在7~423 μg.mL<sup>-1</sup>和4~900 μg.mL<sup>-1</sup>范围内可进行定量检测, 回收率分别为100.9%±1.9%和99.8%±1.0%。结论: 毛细管电泳法可用于川芎中川芎嗪和阿魏酸的同时分离分析。

关键词: 毛细管电泳; 川芎嗪; 阿魏酸; 川芎

DETERMINATION OF LIGUSTRAZIN AND FERULIC ACID IN CHUANXIONG RHIZOME BY CAPILLARY ELECTROPHORESIS

Chen Yong; Yang Xin Han Fengmei and Cheng Zhiyong

Abstract:

AIM: To investigate the feasibility of capillary zone electrophoresis (CZE) in the separation and determination of ligustrazin and ferulic acid in Chuanxiong. METHODS: Based on the effects of internal standard (p-nitrobenzoic acid), electrolyte, sampling method and running voltage, etc. on the quantitative assay of ligustrazin and ferulic acid in samples, the optimal conditions by CZE, UV detection were chosen. RESULTS: The experimental conditions are stated as follows: separation column: uncoated fused-silica capillary (39.5 cm×50 μm ID, 34.8 cm to UV detector); electrolyte: 30 mmol.L<sup>-1</sup> borax, pH 9.43; detection wavelength: 295 nm; sampling: 34 kPa.s; running voltage: 17 kV; temperature: 20°C. The linear ranges of determination for ligustrazin and ferulic acid are 7~423 μg.mL<sup>-1</sup> (γ=0.9995, RSD=0.61%~0.89%) and 4~900 μg.mL<sup>-1</sup> (γ=0.9992, RSD=0.22%~1.15%) respectively, and the recoveries of ligustrazin and ferulic acid are 100.9%±1.9% (RSD=1.86%, n=6) and 99.8%±1.0% (RSD=1.03%, n=6), respectively. CONCLUSION: CZE is a good method for the simultaneous separation and determination of ligustrazin and ferulic acid in Chuanxiong.

Keywords: ligustrazin ferulic acid Ligusticum chuanxiong capillary electrophoresis

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (376KB)
- [HTML全文]
- 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

- 毛细管电泳; 川芎嗪; 阿魏酸; 川芎

本文作者相关文章

- 陈勇
- 杨新
- 韩凤梅
- 程智勇

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

反 馈	<input type="text"/>	邮 箱 地 址	<input type="text"/>
--------	----------------------	------------------	----------------------

人			
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="3060"/>