



邓毅, 宁红霞, 沈薇, 石晓峰, 李师, 雷艳萍. HPLC同时测定雪松松针中没食子酸、原儿茶酸和儿茶素的含量[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(9):1104-1107

HPLC同时测定雪松松针中没食子酸、原儿茶酸和儿茶素的含量

Simultaneous Determination of Gallic Acid, Protocatechuic Acid and Catechin in Pine Needles of Cedrus Deodara by HPLC

投稿时间: 2014-02-20 最后修改时间: 2014-05-13

DOI:

中文关键词: [雪松松针](#) [没食子酸](#) [原儿茶酸](#) [儿茶素](#) [含量测定](#) [高效液相色谱法](#)

英文关键词: [pine needles of Cedrus deodara](#) [gallic acid](#) [protocatechuic acid](#) [catechin](#) [contents determination](#) [HPLC](#)

基金项目: 甘肃省科技支撑计划项目(1204FKCA152); 甘肃省高校中(藏)药化学与质量研究省级重点实验室开放基金项目(zzy-2011-05); 甘肃省卫生厅中医药科研项目(GZK-2012-29)

作者	单位	E-mail
邓毅	甘肃中医学院药学院, 兰州 730030	dengyi@gszy.edu.cn
宁红霞	甘肃中医学院药学院, 兰州 730030	
沈薇	甘肃省医学科学研究院药物研究所, 兰州 730050	
石晓峰*	甘肃中医学院药学院, 兰州 730030 ; 甘肃省医学科学研究院药物研究所, 兰州 730050	shixiaofeng2005@sina.com
李师	甘肃中医学院药学院, 兰州 730030	
雷艳萍	甘肃中医学院药学院, 兰州 730030	

摘要点击次数: 65

全文下载次数: 67

中文摘要:

目的 建立同时测定雪松松针中没食子酸、原儿茶酸和儿茶素含量的高效液相色谱法。方法 采用TC-C₁₈(250 mm× 4.6 mm, 5 μm)色谱柱, 流动相为甲醇(A)-0.2%磷酸水溶液(B)梯度洗脱(0~8 min, 10%A, 8~45 min, 10%→30%A), 流速: 1.0 mL·min⁻¹, 检测波长: 280 nm, 柱温: 25 ℃。结果 雪松松针中没食子酸、原儿茶酸和儿茶素依次在0.4~4.0, 4~40和2~20 μg·mL⁻¹内呈良好线性关系, 相关系数r分别为0.999 8, 0.999 9, 0.999 9, 加样回收率(n=9)分别为104.7%, 99.5%和105.8%。结论 该方法适用于雪松松针中没食子酸、原儿茶酸和儿茶素的含量测定, 方法简单、快速、高效。

英文摘要:

OBJECTIVE To develop an HPLC method for simultaneous determination of gallic acid, protocatechuic acid and catechin components in pine needles of Cedrus deodara. METHODS Agilent TC-C₁₈ column (250 mm×4.6 mm, 5 μm) was adopted. The mobile phase was methanol (A)-0.2% phosphoric acid (B) with gradient elution (0-8 min, 10%A; 8-45

min, 10%→30%A) at the flow rate of $1.0 \text{ mL} \cdot \text{min}^{-1}$. The column temperature was $25 \text{ }^\circ\text{C}$ and the detection wavelength was 280 nm . RESULTS Calibration curves were found to be linear in the ranges of $0.4\text{--}4.0 \text{ } \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ for gallic acid, $4\text{--}40 \text{ } \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ for protocatechuic acid and $2\text{--}20 \text{ } \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ for catechin. The correlation coefficients were 0.999 8, 0.999 9, 0.999 9. The average recoveries($n=9$) of gallic acid, protocatechuic acid and catechin were 104.7%, 99.5% and 105.8%. CONCLUSION The method is simple, rapid and efficient, which is suitable for the determination of gallic acid, protocatechuic acid and catechin components in pine needles of *Cedrus deodara*.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

版权所有 © 2008 中国现代应用药学杂志社 浙ICP备12047155号
地址：杭州市文一西路1500号，海创园科创中心6号楼4单元1301室
电话：0571-87297398 传真：0571-87245809 电子信箱：xdyd@chinajournal.net.cn
技术支持：北京勤云科技发展有限公司