

论文

四环素类抗生素的RP-HPLC分析

杨大军;张瑞

中国医学科学院医药生物技术研究所,北京100050

摘要:

报道了用反相高效液相色谱分析去甲基金霉素等四环素类抗生素和它们的差向异构体以及其脱水物的方法。采用 Water 10C₁₈ 4.6mm ID×259mm的色谱柱,以14%乙腈-3%二甲基甲酰胺-83%0.02mol/L柠檬酸水溶液为流动相,流速1.0ml/min,UV 350 um检测,可将四环素、去甲基四环素、金霉素、去甲基金霉素和它们的差向异构体八种化合物完全分离;以15%乙腈-15%二甲基甲酰胺-70% 0.02mol/L柠檬酸水溶液为流动相,流速1.0ml/min,UV270nm检测,可将上述抗生素及其差向异构体以及它们的脱水物十六种化合物分离。它们的发酵液经简单处理亦可直接进样分析。同时还考查了pH、溶剂等因素对分析的影响。

关键词: 四环素 去甲基金霉素 高效液相色谱法

REVERSED PHASE HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY OF TETRACYCLINES

DJ Yang;R Zhang

Abstract:

The present paper describes a quantitative determination method of tetracyclines by reversed phase high performance liquid chromatography. The method used a Waters 10 C₁₈ 4.6 nm ID×250 nm reversed phase column, with a mobile phase composed of 14% acetonitrile-3% dimethylformamide-83% water containing 0.02 mol/L citric acid (pH≈2.5), the detector wavelength was set at 350 nm, and the flow rate was maintained at 1.0 ml/min. Demethylchlortetracycline, epi-demethylchlortetracycline, demethyltetracycline, epi-demethyltetracycline, tetracycline, epi-tetracycline, chlortetracycline and epi-chlortetracycline can be separated highly efficiently. The tetracyclines and their anhydro-products can be separated on the same column with 15% acetonitrile-15% dimethylformamide-70% 0.02 mol/L citric acid as the mobile phase, and detected at UV 270 nm.

Keywords: Demethylchlortetracycline RP-HPLC Tetracyclines

收稿日期 1991-08-19 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

1. 唐韬;李燕. 双环醇对四环素诱发小鼠急性脂肪肝的保护作用[J]. 药学报, 2008,43(1): 23-28
2. 莫正纪;焦秀香;苏怀德;郑虎;翁玲玲. 骨靶向新化合物四环素-哌嗪雌酚酮的雌激素活性测定[J]. 药学报, 1998,33(9): 645-649
3. 郑虎;李灵芝;翁玲玲. 四环素-哌嗪雌酚酮上调骶板c-fos, c-jun 的mRNA及其表达产物水平[J]. 药学报, 2000,35(4): 249-252
4. 翁玲玲;李灵芝;张永亮;楼荣良;郑虎. 四环素-哌嗪雌酚酮上调骨中c-Myc蛋白表达水平[J]. 药学报, 2002,37(10): 771-774
5. 刘建国;江敏;徐琳娜;甄永苏. 二甲胺四环素增强博安霉素的抗肿瘤转移作用[J]. 药学报, 1995,30(9): 668-673

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF (241KB)
- ▶ [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

- ▶ 四环素
- ▶ 去甲基金霉素
- ▶ 高效液相色谱法

本文作者相关文章

- ▶ 杨大军
- ▶ 张瑞

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by

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.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4409"/>