

[本期目录] [下期目录] [过刊浏览] [高级检索]

[打印本页] [关闭]

论文

纤维素三醋酸酯手性固定相分离药物对映体

黄慕斌;孙健;王吉顺;李高兰;亓海录;王建鹏;沈耀生

山东大学化学系,*实验中心,济南250100

摘要:

用非均相乙酰化方法合成微晶纤维素三醋酸酯制备手性柱和手性薄层板用于HPLC和TLC,用95%乙醇或95%乙醇和缓冲液(pH10)的混合物为流动相分离特罗格尔碱、甲喹酮、氯美扎酮和氯喹对映体,讨论了流动相组成、pH、温度对分离对映体的影响。实验结果表明CTA手性板对流动相的组成和pH的变化较敏感,TLC流动相极性一般较HPLC流动相的极性大。上述4种对映体的HPLC分离度均达到0.6以上;TLC分离度均达到1.1以上。

关键词: 对映体 高效液相色谱法 薄层色谱法 纤维素三醋酸酯 手性固定相

SEPARATION OF PHARMACEUTICAL ENANTIOMERS ON COLUMN AND THIN-LAYER PLATE OF CELLULOSE TRIACETATE

MB Huang; J Sun; JS Wang; GL Li; HL Qi; JP Wang and YS Shen

Abstract:

Microcrystalline cellulose triacetate (CTA) was prepared by heterogeneous acetylation of microcrystalline cellulose and used as liquid chromatographic chiral stationary phase and chiral thin layer plate to separate pharmaceutical enantiomers. The racemic Troeger's base, mathaqualone, chlormezanone and chloroquine were separated on the CTA chiral column and on the CTA chiral plate. 95% ethanol and the mixtures of 95% ethanol and water with different ratio and different pH values were used as mobile phase. The influences of eluent composition, pH and temperature on the chiral separation were discussed. The experimental results indicate that the CTA chiral plate was more sensitive to eluent composition and pH than chiral column possibly because the chiral adsorbent was not swollen on the plate.

Keywords: HPLC TLC Cellulose triacetate Chiral stationary phase Enantiomer

收稿日期 1996-08-01 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:

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(584KB)

► [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

► 对映体

► 高效液相色谱法

► 薄层色谱法

► 纤维素三醋酸酯

► 手性固定相

本文作者相关文章

► 黄慕斌

► 孙健

► 王吉顺

► 李高兰

► 亓海录

► 王建鹏

► 沈耀生

PubMed

► Article by

1. 钱元恕;全钰珠.吡喹酮及其对映异构体对离体大鼠心房肌生理特性的影响[J].药学学报, 1988,23(11): 812-816
2. 杨青;孙曾培.利用Pirkle型手性固定相柱拆分对映体药物:用异氰酸-α萘酯作衍生化试剂拆分胺类、醇类药物[J].药学学报, 1988,23(12): 921-926
3. 吴大方;於毓文;郑多楷.柱前衍生化的人血浆中(+),(-)棉酚的HPLC测定法[J].药学学报, 1988,23(12): 927-932
4. 谢剑炜;杨造萍;阮金秀.手性药物对映体的环糊精手性流动相、手性固定相HPLC法拆分[J].药学学报, 1998,33(2): 143-147
5. 芮建中;周晓东;凌树森;袁倚盛;相秉仁;安登魁.高效毛细管电泳法同时测定维拉帕米和去甲维拉帕米对映体的血浆浓度[J].药学学报, 1998,33(7): 517-522
6. 刘新宇.高效毛细管电泳法拆分氧氟沙星对映体的研究[J].药学学报, 1998,33(8): 600-604
7. 芮建中;庞晓东;凌树森;相秉仁;安登魁.维拉帕米对映体在人体的药代动力学[J].药学学报, 1999,34(1): 13-18
8. 张虎翼;张铭龙;朴志松;马灵台;张礼和.3-(R)-(碱基)-4-(S)-羟基-5-(R)-羟亚甲基四氢呋喃的合成及抗肿瘤活性[J].药学学报, 1999,34(5): 363-367
9. 余细勇;林曙光;汪晓梅;伍淑英.β阻滞剂及其对映体拮抗TNF α 诱发的心肌细胞信号转导异常[J].药学学报, 1999,34(6): 419-423
10. 杜宗敏;钟大放;康影;陈笑艳.苯丙哌林在健康人体内的对映体选择性药物动力学研究[J].药学学报, 2000,35(12): 909-912
11. 王嗣岑;贺浪冲;刘飞;.手性和非手性联用色谱法研究尼卡地平对映异构体兔体内过程的差异性[J].药学学报, 2001,36(5): 364-367
12. 刘会臣;胡玉钦;刘建芳;王娜;侯艳宁.反式曲马多及氧去甲基曲马多对映体跨血脑屏障转运[J].药学学报, 2001,36(9): 644-647
13. 栾连军;邵青;曾苏.高效液相色谱法分离测定大鼠肝微粒体中普萘洛尔葡醛酸化代谢产物[J].药学学报, 2001,36(12): 921-924
14. 高丽红;刘洪来;蔡水洪;柴逸峰;刘荔荔;吴玉田.两对非对映体盐和两种氨基酸在二氧化碳近临界区的溶解行为[J].药学学报, 2002,37(5): 355-358
15. 孙贤祥.高效液相色谱间接拆分法的手性衍生化试剂研究进展[J].药学学报, 2002,37(11): 908-912
16. 唐课文;周春山;蒋新宇.手性溶液萃取分离氧氟沙星对映体[J].药学学报, 2002,37(12): 967-970
17. 叶晓霞;俞雄.HPLC万古霉素手性柱和手性流动相添加剂法分离酮洛芬对映体[J].药学学报, 2003,38(3): 211-214
18. 刘会臣;于洋;王娜;侯艳宁;王永利.反式曲马多和反式氧去甲基曲马多在大鼠胆汁中排泄的立体选择性反式曲马多和反式氧去甲基曲马多在大鼠胆汁中排泄的立体选择性[J].药学学报, 2003,38(6): 412-415
19. 贺浪冲;王嗣岑.非手性与手性色谱法研究尼莫地平及其对映体在大鼠体内的药代动力学及组织分布[J].药学学报, 2003,38(8): 603-608
20. 朱传江;张均田;.黄皮酰胺对映体在大鼠肝微粒体中的酶促反应动力学黄皮酰胺对映体在大鼠肝微粒体中的酶促反应动力学[J].药学学报, 2003,38(9): 654-657
21. 刘会臣;李保欣;顿彬;王永利.反式曲马多在大鼠小肠中吸收的立体选择性[J].药学学报, 2003,38(12): 893-896
22. 张哲峰;杨更亮;梁贵键;周宇;陈义.蛋白质及纤维素衍生物手性固定相分离盐酸西替利嗪对映体蛋白质及纤维素衍生物手性固定相分离盐酸西替利嗪对映体[J].药学学报, 2004,39(3): 204-207
23. 谢智勇;杨炳华;张逸凡;钟大放;.右旋泮托拉唑在人体内构型转化的研究右旋泮托拉唑在人体内构型转化的研究[J].药学学报, 2004,39(5): 370-373
24. 廖永卫;李鸿勋.光学活性益康唑和咪康唑的对映体选择性合成及其抗真菌活性[J].药学学报, 1993,28(1): 22-27
25. 刘佳佳;周丹;唐课文.酒石酸酯/ β -环糊精分离体系分离 α -环己基扁桃酸对映体[J].药学学报, 2006,41(4): 376-379
26. 陆益红;张玲;孟群;张正行.毛细管电泳法分离测定血浆样品中盐酸多奈哌齐对映体[J].药学学报, 2006,41(5): 471-475

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="2379"/>

