

论文

新型噻吩杂环衍生化 β -环糊精手性固定相合成及其气相色谱分离性能

周美杨, 凌云, 申刚义, 杨新玲

中国农业大学应用化学系, 北京 100094

摘要:

设计合成了新的噻吩杂环衍生化 β -环糊精手性固定相2,6-二-O-戊基-3-O-[(2-甲酰基)-噻吩基]- β -CD, 研究了色谱分离性能. 结果表明, 该固定相对各类有机化合物, 特别是芳香族位置异构体及对映异构体有较好的分离能力, 并对含多手性中心的菊酸衍生物具有一定的分离效果, 显示了较强的立体选择能力.

关键词: β -环糊精衍生物 噻吩 气相色谱固定相 异构体分离

Preparation of a New Thiophene Heterocyclic β -Cyclodextrin Derivative as GC Stationary Phase and Gas Chromatographic Isomer Separation Performance

ZHOU Mei-Yang, LING Yun, SHEN Gang-Yi, YANG Xin-Ling*

Department of Applied Chemistry, China Agricultural University, Beijing 100094, China

Abstract:

A new thiophene heterocyclic β -cyclodextrin derivative, 2,6-di-O-allyl-3-O-[2-(prop-1-en-2-yl)thiophene]- β -CD(GCPS1), was prepared and used as a GC stationary phase. It's separability for some benzenic isomers and pyrethroid derivatives enantiomers was studied. The result shows that the separation for some benzenic isomers is better than that in the literature. And in meanwhile, four chiral pyrethroid derivatives can be separated well on the column where GCPS1 was used as the gas chromatography stationary phase.

Keywords: β -Cyclodextrin derivative Thiophene Gas chromatography stationary phase Isomer separation

收稿日期 2007-07-05 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 杨新玲

作者简介:

参考文献:

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(443KB)

[HTML全文](OKB)

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

▶ β -环糊精衍生物

▶ 噻吩

▶ 气相色谱固定相

▶ 异构体分离

本文作者相关文章

▶ 周美杨

▶ 凌云

▶ 申刚义

▶ 杨新玲

▶ 周美杨

▶ 凌云

▶ 申刚义

▶ 杨新玲

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

1. Li W. Y., Jin H. L., Arostrong D. W.. J. Chromatogr. A[J], 1990, 509: 303—309
2. Arostrong D. W., Li W. Y., Chang Chau-Dung. Anal. Chem.[J], 1990, 62: 914—923
3. ZHOU Liang-Mo(周良模), GUO Fang-Qiu(郭方遒), LIU Xue-Liang(刘学良), *et al.*. Chinese J. Anal. Chem.(分析化学)[J], 1997, 25(10): 1153—1156
4. Stalcup M. L., Chang S. C. Armstrong D. W., *et al.*. J. Chromatogr. A[J], 1991, 540: 113—128
5. Hargitai T., Kaida Y., Okamoto Y.. J. Chromatogr. A[J], 1993, 628: 11—22
6. Schurig V.. J. Chromatogr. A[J], 1994, 666: 111—129
7. Zhang H. B., Ling Y., Fu R. N., *et al.*. Chromatogra.[J], 1997, 46(1/2): 40—48
8. Nie M. Y., Zhou L. M., Liu X. L., *et al.*. Chromatogra.[J], 2000, 51(7/8): 450—454
9. SHI Xue-Yan(史雪岩), WANG Min(王敏), FU Ruo-Nong(傅若农). Journal of Instrumental Analysis(分析测试学报)[J], 2001, 20(6): 75—79
10. Pirkle W. H., Hyun M. H., Bank B.. J. Chromatogr. A[J], 1984, 49: 3043—3051
11. SHEN Gang-Yi(申刚义), YANG Xin-Ling(杨新玲), LING Yun(凌云), *et al.*. Proceedings of International Symposium on Pesticide and Environmental Safety(农药与环境安全国际会议论文集)[C], Beijing: China Agricultural University Press, 2003: 233—237
12. ZHOU Mei-Yang(周美杨), LING Yun(凌云), ZHAO Yong-Chang(赵永长), *et al.*. Proceedings of International Symposium on Pesticide and Environmental Safety(农药与环境安全国际会议论文集)[C], Beijing: China Agricultural University Press, 2005: 237—241
13. WAN Hong(万宏), OU Qing-Yu(欧庆瑜). Chinese J.Chromatogr.(色谱)[J], 1994, 12(3): 183—185
14. FAN Neng-Yan(樊能延). Encyclopedia of Organic Syntheses(有机合成事典)[M], Beijing: Beijing Institute of Technology Press, 1995
15. HUANG Ai-Jin(黄爱今), NAN Nan(南楠), CHEN Min(陈敏), *et al.*. J. Peking University, Natural Science Edition(北京大学学报, 自然科学版)[J], 1998, 24: 419—421
16. SHI Xue-Yan(史雪岩), SHAO Qing-Long(邵青龙), TAO Dan-Ni(陶丹妮), *et al.*. Chem. J. Chinese Universities(高等学校化学学报)[J], 2001, 22(7): 1098—1101
17. CHENG Tian-En(程天恩), ZHANG Yu-Cang(张育仓), XU Yi-Mei(徐逸楣), *et al.*. Guide of Pesticide Design and Development(农药的设计与开发指南)[M], Beijing: Chemical Industry Press, 1988
18. YIN Ming-Ming(尹明明), SHI Xue-Yan(史雪岩), BIAN Qing-Hua(边庆华), *et al.*. Chinese Journal of Analytical Chemistry(分析化学)[J], 2005, 33(12): 1747—1749
19. LI Chao-Yang(李朝阳), ZHANG Zhi-Chao(张智超), ZHANG Ling(张玲), *et al.*. Modern Agrochemicals(现代农药)[J], 2006, 5(5): 1—5

本刊中的类似文章

1. 谢福中, 胡华荣, 乔明华, 闫世润, 范康年, 雷浩, 谭大力, 包信和, 宗保宁, 张晓昕. 噻吩在猝冷骨架Ni上吸附脱硫的XPS研究[J]. 高等学校化学学报, 2006, 27(9): 1729-1732
2. 郭昆朋, 张涛, 祖凤华, 邱玲, 甄珍, 刘新厚, 沈玉全. 高活性、高产率非线性偶氮化合物的合成及其线性、非线性光学性能[J]. 高等学校化学学报, 2007, 28(7): 1276-
3. 蒋希, 田仁玉, 莫越奇, 曹镛. 含噻吩单元的硅芴共聚物的合成及其蓝色电致发光性能[J]. 高等学校化学学报, 2007, 28(8): 1586-1592
4. 靳广洲, 樊秀菊, 孙桂大, 高俊斌, 朱建华. 钴掺杂对碳化钼催化噻吩加氢脱硫性能的影响[J]. 高等学校化学学报, 2007, 28(6): 1169-1174

文章评论

序号	时间	反馈人	邮箱	标题	内容
1	2009-	reviewuins	edfwan@163.com	sdwalia	Buy discount ugg cheap ugg shoes ugg ugg rainier b ugg usa discour boots ugg 582E shoes sale ugg su