

光谱学与光谱分析

瓜环与咪唑[4, 5, f]-1, 10-菲咯啉衍生物相互作用模式的测试

王秋丽¹, 薛赛凤^{1*}, 牟兰¹, 祝黔江¹, 陶朱¹, 张建新²

1. 贵州大学应用化学研究所, 贵州 贵阳 550025
2. 中国科学院贵州省天然产物重点实验室, 贵州 贵阳 550002

收稿日期 2004-12-2 修回日期 2005-4-28 网络版发布日期 2006-3-26

摘要 以合成的三种的咪唑[4, 5, f]-1, 10-菲咯啉衍生物为客体, 以瓜环(cucurbit[*n*]uril *n*=6~8)为主体, 利用¹H NMR技术, 荧光光谱和紫外吸收光谱方法, 测试了主客体相互作用形式、形成包结物的结构特征及其光学性质, 三种方法得到的结果相同。研究表明, 六元瓜环(Q[6])仅能与2-(4-甲基苯基)-咪唑-[4,5,f]菲咯啉(W1)盐酸盐相互作用(包结比为1:1); 七元瓜环(Q[7])与三种客体2-(4-甲基苯基)-咪唑-[4,5,f]菲咯啉, 2-(2-甲基苯基)-咪唑-[4,5,f]菲咯啉(W2)以及2-(3-甲氧基苯基)-咪唑-[4,5,f]菲咯啉(W3)的盐酸盐均以1:1的物质的量比发生相互作用; 而八元瓜环(Q[8])除与W1形成的是1:2的包结物外, 与另外两种客体W2, W3也是形成1:1的包结配合物。

关键词 [瓜环](#) [咪唑\[4,5,f\]-1,10-菲咯啉衍生物](#) [¹H NMR技术](#) [荧光光谱法](#) [紫外吸收光谱分析](#) [包结配合物](#)

分类号 [O644.1](#)

DOI:

通讯作者:
薛赛凤

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(652KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“瓜环”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [王秋丽](#)
 - [薛赛凤](#)
 - [牟兰](#)
 - [祝黔江](#)
 - [陶朱](#)
 - [张建新](#)