

研究论文

对称四甲基六元瓜环与2-氨基甲基吡啶相互作用的研究

赵云洁¹, 薛赛凤*¹, 张云黔¹, 祝黔江¹, 陶朱¹, 张建新², 魏赞斌³, 龙腊生³

(¹贵州大学应用化学研究所 贵阳 550025)

(²贵州省天然产物重点实验室 贵阳 550002)

(³厦门大学化学系 厦门 361005)

收稿日期 2004-9-13 修回日期 2005-1-18 网络版发布日期 接受日期

摘要 分别用核磁共振、紫外可见吸收和X射线单晶衍射方法研究对称四甲基六元瓜环与2-氨基甲基吡啶的相互作用及其结构特征. ¹H NMR谱图和紫外可见吸收光谱图清晰表明, 2-氨基甲基吡啶与对称四甲基六元瓜环有明显的相互作用, 客体2-氨基甲基吡啶的吡啶环部分进入了瓜环空腔, ¹H NMR谱图相关质子峰的积分强度以及客体吸光度随主体瓜环浓度变化明确表示它们之间形成了1: 1的包结配合物, 此包结比并不随瓜环的浓度增加而改变.

X射线单晶衍射法对包结配合物晶体的测定进一步证实了核磁共振、紫外可见吸收方法所得结论.

关键词 [对称四甲基六元瓜环](#) [2-氨基甲基吡啶](#) [核磁共振](#) [紫外可见吸收光谱](#) [X射线单晶衍射](#)
[主客体包结配合物](#)

分类号

Study of the Interaction of Disubstituted Cucurbit[6]uril with 2-(Aminomethyl)pyridine

ZHAO Yun-Jie¹, XUE Sai-Feng*¹, ZHANG Yun-Qian¹, ZHU Qian-Jiang¹, TAO Zhu¹, ZHANG Jian-Xin², WEI Zhan-Bing³, LONG La-Sheng³

(¹ Institute of Applied Chemistry, Guizhou University, Guiyang 550025)

(² Key Laboratory of Chemistry for Natural Products of Guizhou Province, Guiyang 550002)

(³ Department of Chemistry, Xiamen University, Xiamen 361005)

Abstract Interaction and structure of a host-guest inclusion complex of symmetrical tetramethyl substituted cucurbit[6]uril (TMeQ[6]) with 2-(aminomethyl)pyridine (amp) have been studied by using ¹H NMR technique, UV-visible spectrophotometry and single crystal X-ray diffraction determination. The experimental results from ¹H NMR and UV-visible spectra revealed that the amp as a guest enters into the cavity of TMeQ[6] to form a host-guest inclusion complex of TMeQ[6] and amp with a constant ratio of 1: 1. The single crystal X-ray diffraction determination further confirmed the conclusions.

Key words [symmetrical tetramethylcucurbit\[6\]uril](#) [2-\(aminomethyl\)pyridine](#) [¹H NMR technique](#) [UV-visible spectrophotometry](#) [single crystal X-ray diffraction](#) [host-guest inclusion complex](#)

DOI:

通讯作者 薛赛凤 gzutao@263.net

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(370KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含](#)

[“对称四甲基六元瓜环”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [赵云洁](#)
- [薛赛凤](#)
- [张云黔](#)
- [祝黔江](#)
- [陶朱](#)
- [张建新](#)
- [魏赞斌](#)
- [龙腊生](#)