引用信息: DU Xin-Zhou; ZhOU Rong; TAO Xiao-Juan; WANG Fang-Ping; CHEN Hui. Acta Phys. - Chim. Sin., 2006, 22(09): 1065-1070 [杜新貞: 周嵘: 陶小娟: 王芳平; 陈慧. 物理化学学报, 2006, 22(09): 1065-1070]

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

修饰β-环糊精/4-(N,N-二甲氨基)-苯甲酸-2'-乙基己基酯笼型包结物研究

杜新贞;周嵘;陶小娟;王芳平;陈慧

(西北师范大学化学系, 兰州 730070)

摘要.

用分子光谱法研究了甲基-β-环糊精(M-CD)和羟丙基-β-环糊精(HP-CD)与4-(N,N-二甲氧基)-苯甲酸-2'-乙基己基能(EHDAB)分子间的包结作用. 结果表明, 柔性的2'-乙基己基和刚性的芳香端都包结在M-CD和HP-CD空腔中,形成了2.1笼型主-客体包结物. 疏水性2'-乙基己基在包结物的热力学稳定性M-CD和HP-CD将EHDAB增溶在水中,提高了EHDAB分子的紫外吸收程度,M-CD和HP-CD空腔抑制了光诱导EHDAB分子内扭转电荷转移,显著提高了EHDAB的光化学稳定性,增强了其抗氧化性,降低了酸碱性水解程度,包结物的热稳定性与所用主体环糖精相当.

关键词: 紫外吸收剂 环糊精 主-客体包结物 光化学稳定性 分子内扭转电荷转移 抗氧化性

收稿日期 2006-03-03 修回日期 2006-03-29 网络版发布日期 2006-09-04

通讯作者: 杜新贞 Email: duxz@nwnu.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报