

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*-二甲氨基)-苯甲酸-2'-乙基己基酯(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, 降低了酸碱水解程度, 包结物的热稳定性与所用主体环糊精相当.

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