

## $\beta$ -环糊精和部分有机物分子识别作用的焓熵判断

郑小明; 陆维敏; 孙得志

浙江大学催化研究所, 杭州 310028; 聊城师范学院化学系, 聊城 252059

摘要:

应用气相色谱实验技术,测定了一些有机溶剂(或溶质)在 $\beta$ -环糊精( $\beta$ -CD)固体表面上的吸附热力学函数.实验结果表明,气相中的有机物质在 $\beta$ -CD表面上的吸附过程之焓、熵互补现象与它们之间的分子识别作用密切相关,它们的绝对值之和可以作为分子识别作用强弱的判据.

关键词: 分子识别  $\beta$ -环糊精 焓 熵 判据

收稿日期 2000-09-15 修回日期 2000-12-14 网络版发布日期 2001-04-15

通讯作者: 郑小明 Email: cuihua@dial.zju.edu.cn

### 本刊中的类似文章

1. 王树军; 罗代兵; 阮文娟; 朱志昂; 马毅. 手性锌卟啉的非线性光学性质及对咪唑类客体分子识别的构象研究[J]. 物理化学学报, 2005, 21(08): 834-839
2. 梅明华; 阎晶晶; 吴世康. 含萘直链多胺化合物的荧光pH效应及核苷酸盐的分子识别[J]. 物理化学学报, 2002, 18(08): 686-691
3. 王辉; 梅明华; 解宏智; 房喻; 张晓宏; 吴世康. 二甲氨基查耳酮修饰的 $\beta$ -环糊精在不同溶剂中的光物理行为[J]. 物理化学学报, 2002, 18(06): 495-499
4. 万军民; 胡智文; 陈文兴; 郑世睿; 吕慎水; 张利. 纤维素纤维接枝 $\beta$ -环糊精对苯二酚类分子的包络识别性能[J]. 物理化学学报, 2006, 22(02): 244-248
5. 袁瑞娟; 阮文娟; 朱必学; 曹小辉; 朱志昂. 新型手性双核Salen Mn的分子识别研究[J]. 物理化学学报, 2005, 21(02): 139-145
6. 韩华; 袁伟锋; 阮文娟; 赵小菁; 胡国航; 朱志昂. 新型手性Salen双核锌配合物的分子识别研究[J]. 物理化学学报, 2004, 20(05): 529-534
7. 王树军; 臧娜; 阮文娟; 朱志昂. 手性锌卟啉与氨基酸酯的分子识别性能[J]. 物理化学学报, 2008, 24(03): 507-512
8. 郝爱友; 童林荟; 高兴明; 张复升.  $\beta$ -萘甲酰化 $\beta$ -环糊精的分子识别性能研究[J]. 物理化学学报, 1995, 11(03): 202-205
9. 王健; 张清华; 刘丽; 陈淑华. 新型Schiff碱分子钳对中性分子的识别性能研究[J]. 物理化学学报, 2005, 21(01): 22-27
10. 阎云; 郭素; 熊玮; 黄建滨; 李子臣; 马季铭. 一新种型含肉桂酸的Bola型两亲分子在LB膜中的分子排列和分子识别[J]. 物理化学学报, 2005, 21(05): 550-555
11. 马国正; 求亚芳; 南俊民; 肖信. DNA小沟结合二脒: 水分子的识别作用[J]. 物理化学学报, 2008, 24(10): 1917-1921
12. 王维 邵世群 周慧 滕启文. 环双(对-萘基-对草快)的分子识别与谱学性质[J]. 物理化学学报, 2008, 24(09): 1631-1636
13. 赵焱; 杨自明; 朱洪友; 顾娟; 王宇飞. 一种新型芳香二胺桥联 $\beta$ -环糊精对染料的分子识别[J]. 物理化学学报, 2007, 23(03): 394-398

扩展功能

本文信息

PDF(1150KB)

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

▶ 分子识别

▶  $\beta$ -环糊精

▶ 焓

▶ 熵

▶ 判据

本文作者相关文章

▶ 郑小明

▶ 陆维敏

▶ 孙得志