

CTAB对四磺酸基酞菁钴与Na₂S反应的影响

刘巍; 叶涛; 郭荣

扬州大学化学化工学院, 扬州 225002

摘要:

研究了十六烷基三甲基溴化铵(CTAB)对四磺酸基酞菁钴(CoTsPc)与Na₂S反应的影响,发现在CTAB存在下CoTsPc与Na₂S更易发生氧化还原反应生成轴向配合物HSCo(II)TsPc. 讨论了CTAB对该反应的作用机理. 采用多波长、双系数法解析反应平衡混合物的紫外吸收光谱,计算了该反应生成物的组成和反应的平衡常数. 从温度对反应平衡常数影响,得到了该反应的热力学数据. 在CTAB浓度为 $8.36 \times 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 及303 K时,反应的 ΔG^\ominus 、 ΔH^\ominus 和 ΔS^\ominus 分别为 $-17.28 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 、 $84.1 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 和 $335 \text{ J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

关键词: CTAB 四磺酸基酞菁 钴配合物 硫化物 配位反应 热力学

收稿日期 2004-11-08 修回日期 2005-02-22 网络版发布日期 2005-07-15

通讯作者: 郭荣 Email: guorong@yzu.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 钱俊红;郭荣.青霉素G钾盐在CTAB胶束中的水解及其抑制 [J]. 物理化学学报, 2002,18(02): 175-179
2. 郭荣;刘薇娅;范国康.孔雀绿与CTAB胶束的相互作用[J]. 物理化学学报, 2001,17(12): 1062-1066
3. 钱少华;钱俊红;郭荣.头孢唑酮对CTAB胶束结构特性的影响[J]. 物理化学学报, 2003,19(12): 1127-1132
4. AKRA MMohd ZAIDI Neelam Hazoor KABIR-UD-DIN.阳离子胶束对[Gr(III)-(Gly-Gly)]²⁺与茛三酮反应动力学的影响[J]. 物理化学学报, 2008,24(12): 2207-2213
5. 党玉娟;何建平;周建华;计亚军;刘晓磊;梅天庆;力虎林.介孔碳负载铂催化剂的分散性和电催化活性[J]. 物理化学学报, 2007,23(07): 1085-1089
6. 郭荣;纪云;张启清;张晓红.青霉素钾对CTAB胶束性质的影响 [J]. 物理化学学报, 2002,18(01): 50-54

扩展功能

本文信息

PDF(261KB)

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

▶ CTAB
▶ 四磺酸基酞菁
▶ 钴配合物
▶ 硫化物
▶ 配位反应
▶ 热力学

本文作者相关文章

▶ 刘巍
▶ 叶涛
▶ 郭荣