

光谱学与光谱分析

四磺基酞菁钴合成及其与牛血清白蛋白结合作用的研究

黄焱^{1,3}, 徐国兴^{2*}, 彭亦如^{4*}, 翁家宝^{4,5}

1. 山东大学医学院, 山东 济南 250012
2. 福建医科大学附属第一医院, 福建 福州 350005
3. 福建医科大学基础医学院, 福建 福州 350004
4. 福建师范大学化学与材料学院, 福建 福州 350007
5. 中国科学院福建物质结构研究所结构化学国家重点实验室, 福建 福州 350002

收稿日期 2006-9-9 修回日期 2007-1-16 网络版发布日期 2008-2-26

摘要 以高锰酸钾降解薛氏钠盐(6-羟基- β -萘磺酸钠)合成4-磺基邻苯二甲酸, 并以此为原料“固相熔融法”合成了四磺基酞菁钴(CoPcS₄)。CoPcS₄在DMSO中发生解聚, 随着pH值的升高, 解聚增加。CoPcS₄以二聚体形式与牛血清白蛋白(BSA)结合后具有更强的光敏活性。分别采用紫外和荧光光谱分析方法准确测定了四磺基酞菁钴与BSA的结合位置数和结合常数。两种方法的结果基本一致, 数量级皆为 $10^5 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$ 。CoPcS₄与BSA的首要结合位置为Site I 和Site II, 两种结合位置的结合能力差别不大。结果表明, CoPcS₄可与牛血清白蛋白很好地结合, 白蛋白起到存储与转运作用。

关键词 [四磺基酞菁钴](#) [牛血清白蛋白](#) [竞争络合](#) [结合常数](#)

分类号 [O644.1](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.02.040](#)

通讯作者:

徐国兴, 彭亦如 zjfmuxqx@pub5.fz.fj.cn; rueruepeng@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1636KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“四磺基酞菁钴”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [黄焱](#)
- [徐国兴](#)
- [彭亦如](#)
- [翁家宝](#)
-