

研究简报

一种含芴基的钌(II)配合物的合成及DNA键合性质

姚威;吴宝燕;高丽华;王科志

北京师范大学化学系, 北京 100875;北京工商大学环境与化工学院, 北京 100037

摘要:

合成了一种新的钌(II)配合物[Ru(bpy)₂(Hfip)](ClO₄)₂, 其中bpy代表2,2'-联吡啶, Hfip代表2-(9H-芴-2-基)-1H-咪唑-[4,5-f]-[1,10]-邻菲罗啉. 通过紫外可见光谱、荧光光谱、稳态荧光淬灭、与溴化乙锭的竞争实验、粘度测量和DNA热变性研究了该配合物与小牛胸腺DNA的键合性质. 结果表明, 该配合物能嵌入键合DNA, 键合常数 $K_b=8.6 \times 10^5 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$ ($50 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1} \text{ NaCl}$).

关键词: 钌(II) DNA 邻菲罗啉 紫外可见光谱 荧光光谱

收稿日期 2006-08-07 修回日期 2006-09-06 网络版发布日期 2007-01-30

通讯作者: 王科志 Email: kzwang@bnu.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 郑康成;匡代彬;沈勇;王菊平. 钌联吡啶单配体双取代基效应 [J]. 物理化学学报, 2001,17(01): 43-47
2. 郑康成;匡代彬;王菊平;沈勇. $M(\text{bpy})_2^{2+}$ ($M=\text{Fe}, \text{Ru}, \text{Os}$) 电子结构与相关性质[J]. 物理化学学报, 2000,16(07): 608-612

扩展功能

本文信息

[PDF\(252KB\)](#)

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

▶ [钌\(II\)](#)

▶ [DNA](#)

▶ [邻菲罗啉](#)

▶ [紫外可见光谱](#)

▶ [荧光光谱](#)

本文作者相关文章

▶ [姚威](#)

▶ [吴宝燕](#)

▶ [高丽华](#)

▶ [王科志](#)