

光谱学与光谱分析

Cu(II)、Zn(II) Schiff碱配合物的光谱分析及其对超氧离子的抑制作用

贤景春

泉州师范学院化学与生命科学学院, 福建 泉州 362000

收稿日期 2009-3-26 修回日期 2009-6-28 网络版发布日期 2010-3-1

摘要 以水杨醛为原料, 通过与混酸作用制备了5-硝基水杨醛, 将其与盐酸氨基脲缩合制备出一种Schiff碱配体, 用Cu(II)和Zn(II)分别与配体在70 °C左右的恒温水浴中反应1.5 h, 合成出了新型Schiff碱配合物。用元素分析、红外光谱、紫外光谱、差热热重、摩尔电导率、核磁共振等分析方法对化合物进行表征和测试, 采用蛋氨酸光照法测定了配合物对超氧离子的催化歧化作用。结果表明, 该Schiff碱配体及其配合物, 组成确定, 热力学稳定性高, 在核黄素光照产生 $\cdot\text{O}_2^-$ 的体系中, 配合物都表现出良好的生物活性, 对超氧离子有很强的催化歧化作用, 尤其是双配体铜配合物活性最强, 对人红细胞内血红蛋白具有一定的保护作用。

关键词 [5-硝基水杨醛](#) [Schiff碱](#) [催化歧化作用](#) [Cu\(II\)](#) [Zn\(II\)](#)

分类号 [O641.4](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2010\)03-0725-04](#)

通讯作者:

贤景春 xjc019@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(764KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“5-硝基水杨醛” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [贤景春](#)