

研究报告

脱氢枞胺(5-硝基)水杨醛Schiff碱及其金属配合物的合成、晶体结构及性质研究

饶小平, 宋湛谦, 姚绪杰, 贾卫红, 商士斌

中国林业科学研究院 林产化学工业研究所; 国家林业局 林产化学工程重点开放性实验室, 江苏 南京 210042

收稿日期 2006-7-12 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 合成了脱氢枞胺(5-硝基)水杨醛Schiff碱及其 $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Zn}^{2+}$ 、 $\text{Co}^{2+}$ 和 $\text{Ni}^{2+}$ 配合物,用IR、 $^1\text{H}$  NMR,UV-vis,摩尔电导及单晶X射线衍射对其进行结构表征。 $\text{Cu}(\text{L})_2$ 形成经典的 $\text{N}_2\text{O}_2$ 配体配合物,属于单斜晶系, $\text{C}_2$ 空间群,晶胞参数为: $a=3.6996\text{nm}$ , $b=1.0835\text{nm}$ , $c=1.2856\text{nm}$ , $\alpha=90^\circ$ , $\beta=103.36^\circ$ , $\gamma=90^\circ$ 。研究了溶剂的极性对配体和配合物紫外光谱变化的影响,当改变溶剂时,配体能发生分子内质子转移,从醇式结构变成酮式结构。金属配合物能溶于有机溶剂,摩尔电导率数据表明它们在二甲基甲酰胺、氯仿和甲苯中是非电解质,容易发生溶致变色性能。对配体及配合物进行了抑制大肠杆菌、金黄色葡萄球菌及枯草芽孢杆菌的生物活性测定,配体及配合物都表现出一定的生物活性,其中Cu配合物的活性最强,说明配合物的生物活性与金属有关。

关键词 [Schiff碱](#) [金属配合物](#) [单晶](#) [溶致变色](#) [抑菌性能](#)

分类号 [TQ351.47](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 饶小平; 宋湛谦; 姚绪杰; 贾卫红; 商士斌

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(578KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“Schiff碱”的文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [饶小平](#)
- [宋湛谦](#)
- [姚绪杰](#)
- [贾卫红](#)
- [商士斌](#)