

研究论文

席夫碱三核锌(II)配合物的晶体结构及荧光活性研究

丁瑜<sup>\*,1,2</sup>, 刘志伟<sup>1</sup>, 张忠海<sup>1</sup>, 胡宗球<sup>2</sup>, 乐平<sup>1</sup>, 余顺利<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>孝感学院化学系 孝感 432000)

(<sup>2</sup>华中师范大学化学学院 武汉 430079)

收稿日期 2006-5-21 修回日期 2006-10-30 网络版发布日期 2007-4-13 接受日期 2006-12-28

**摘要** 以二甲基甲酰胺(DMF)为溶剂成功合成了水杨醛缩水杨酰肼席夫碱/2-氨基吡啶/锌三元混配配合物晶体, 通过测定配合物的红外、元素分析和单晶衍射等物理性质, 确定该配合物是一种三核配合物.

X射线衍射实验结果表明: 标题配合物晶体属于三斜晶系, 空间群为 $P\bar{1}$ ,  $Z=1$ , 分子式为 $Zn_3(L1)_2(2-NH_2-py)$

$\cdot 4 \cdot 0.5DMF$ ,  $a=1.15359(9)$  nm,  $b=1.92734(15)$  nm,  $c=2.31772(19)$  nm,  $\alpha=78.290(2)^\circ$ ,  $\beta=78.6930(10)^\circ$ ,  $\gamma=88.1090(10)^\circ$ ,  $V=4.9478(7)$  nm<sup>3</sup>,  $D_c=1.498$  g/cm<sup>3</sup>.  $F(000)=2288$ ,  $\mu(Mo K\alpha)=1.506$  mm<sup>-1</sup>,  $R=0.0449$ ,  $wR=0.0787$ .

同时在DMF溶液中测定了该Schiff碱及其锌配合物的荧光活性.

**关键词** [水杨醛缩水杨酰肼席夫碱](#) [配合物](#) [合成](#) [晶体结构](#) [荧光活性](#)

分类号

**Studies of Crystal Structure and Fluorescence Activity of Schiff Base Tri-nuclear Zn(II) Complex**

DING Yu<sup>\*,1,2</sup>, LIU Zhi-Wei<sup>1</sup>, ZHANG Zhong-Hai<sup>1</sup>, HU Zong-Qiu<sup>2</sup>, YUE Ping<sup>1</sup>, SHE Shun-Li<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> Department of Chemistry, Xiaogan University, Xiaogan 432000)

(<sup>2</sup> College of Chemistry, Central China Normal University, Wuhan 430079)

**Abstract** The crystal of zinc complex  $Zn_3(L1)_2(2-NH_2-py) \cdot 4 \cdot 0.5DMF$  with salicylaldehyde salicyloylhydrazone and 2-aminopyridine was obtained in DMF, which is a tri-nuclear complex. It has been characterized by IR, elemental analysis and X-ray diffraction analysis. It crystallizes in the mono-clinic system with space group  $P\bar{1}$ ,  $Z=1$ ,  $a=1.15359(9)$  nm,  $b=1.92734(15)$  nm,  $c=2.31772(19)$  nm,  $\alpha=78.290(2)^\circ$ ,  $\beta=78.6930(10)^\circ$ ,  $\gamma=88.1090(10)^\circ$ ,  $V=4.9478(7)$  nm<sup>3</sup>,  $D_c=1.498$  g/cm<sup>3</sup>,  $F(000)=2288$ ,  $\mu(Mo K\alpha)=1.506$  mm<sup>-1</sup>,  $R=0.0449$  and  $wR=0.0787$ . The fluorescence activities in DMF of the complex and Schiff base ligand were studied.

**Key words** [salicylaldehyde salicyloylhydrazone](#) [complex](#) [synthesis](#) [crystal structure](#) [fluorescence activity](#)

DOI:

通讯作者 丁瑜 [dy9802@126.com](mailto:dy9802@126.com)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(327KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(46KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含 “水杨醛缩水杨酰肼席夫碱” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [丁瑜](#)
- 
- 
- [刘志伟](#)
- [张忠海](#)
- [胡宗球](#)
- [乐平](#)
- [余顺利](#)