

N,N'-二(3-氨基丙基)草酰胺合铜的双核Cu(II)-Zn(II)配合物的合成和结构

刘宗明,姜宗慧,廖代正,王耕霖,姚心侃,王宏根

南开大学中心实验室;南开大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 合成和表征了三个异核配合物: [Cu(oxpn)Zn(bpy)2](ClO4)2·1/2H2O(1), [Cu(oxpn)Zn-(phen)2](ClO4)2·2H2O(2), [Cu(oxpn)Zn(NO2-phen)2](ClO4)2·2H2O(3) [bpy=2,2'-联吡啶、phen=1,10-菲咯啉、NO2-phen=5-硝基-1,10-菲咯啉、oxpn=N,N'-二(3-氨基丙基)草酰胺阴离子], 2的晶体属单斜晶系, P2₁/n空间群, 晶胞参数: a=1.5061(3), b=1.2924(3), c=2.2802(3)nm, β=108.42(2)°, V=4.1869nm³, Z=4, D_m=1.409g/cm³, μ=12.812cm⁻¹, F(000)=1812, 最终的偏离因子R=0.093, R_w=0.099。结构分析证实, 配合物具有扩充的草酰胺桥联结构, Cu(II)及Zn(II)的配位环境分别为平面四边形和畸变的八面体构型, 阳离子的对称性近似为C_{2v}。此外, 本文还指派了配合物的电子光谱, 并对EPR、有效磁矩等数据进行了讨论。

关键词 [晶体结构测定](#) [红外分光光度法](#) [元素分析](#) [锌络合物](#) [铜络合物](#) [电导法](#) [顺磁共振](#) [高氯酸盐](#) [双核络合物](#) [二氮杂菲 P](#) [磁矩](#) [电子光谱学](#) [联吡啶 P](#) [草酰胺络合物](#)

分类号 [O611.662](#)

Synthesis and structure of binuclear Cu(II)-Zn(II) complexes with N,N'-bis(3-aminopropyl) oxamido copper(II)

LIU ZONGMING,JIANG ZONGHUI,LIAO DAIZHENG,WANG GENGLIN,YAO XINKAN,WANG HONGGEN

Abstract

Key words [CRYSTAL STRUCTURE DETERMINATION](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [ZINC COMPLEX](#) [COPPER COMPLEX](#) [CONDUCTOMETRY](#) [PARAMAGNETIC RESONANCE](#) [PERCHLORATE](#) [DINUCLEAR COMPLEX](#) [PHENANTHROLINE P](#) [MAGNETIC MOMENTS](#) [ELECTRON SPECTROSCOPY](#) [BIPYRIDINE P](#) [OXAMATO COMPLEXES](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“晶体结构测定” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘宗明](#)
- [姜宗慧](#)
- [廖代正](#)
- [王耕霖](#)
- [姚心侃](#)
- [王宏根](#)