

双 μ -3-O四核过渡金属簇合物的研究I.[M-2M'-2O-2(C-2H-5COO)-7(bipy)-2]-ClO-4
(M=Fe;M'=Fe或Cr族合物的合成和晶体结构)

余秀芳,蒋亚琪

中国科学院福州结构化学开放实验室;福州大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文采用2,2-联二吡啶与氧心三核物[M-3O(C-2H-5COO)-6(H-2O)-3]·NO-3(M=Fe;Cr)在乙腈中反应的方法制备了两个簇合物:[Fe-4O-2(C-2H-5COO)-7(bipy)-2]-[Fe-2Cr-2(C-2H-5COO)-7(bipy)-2]·ClO-4(2).从测定的单胞参数可确定它们为异质同晶,进而测定了簇合物1的结构.晶体属三斜晶系,空间群P1,单胞参a=1.5328(2),b=1.6325(2),c=1.3017(2)nm,a=113.49(1), β =115.12(1), γ =94.11(1) $^\circ$;V=2.5882nm³,D_c=1.51g·cm⁻³,Z=2,R=0.063,R_w=0.094.

关键词 [晶体结构测定](#) [X射线衍射分析](#) [铁络合物](#) [结构与性能关系](#) [簇状化合物](#) [过渡金属络合物](#) [多核络合物](#) [联吡啶](#) [P](#) [铬络合物](#) [氧心三核物](#)

分类号 [0611.662](#) [0627](#)

The study on the dual- μ -3-O tetranuclear transition metal cluster. I. synthesis and crystal structure of cluster [M-2M'-2O-2(C-2H-5COO)-7 (bipy)-2]-ClO-4 (M=M'=Fe;2M'=Fe M'=Cr)
YU XIUFANG,JIANG YAQI

Abstract Fe, M' = Ce are prepared by the reaction of 2, 2'-bipyridine with [M3O(EtCO2)6(HO)3]NO3 (M = Fe, Cr) in MeCN. The cell parameters of the 2 compounds show that they are isomorphous. The crystal structure of [Fe4O2(EtCOO)7(bipy)2]ClO4 was determine by single crystal x-ray diffraction. It crystallizes as triclinic, space group P1, a 1.5328(2), b 1.6325(2), c 1.3017(2) nm, a 113.49(1), b 115.12(1), γ 94.11(1) $^\circ$; Z = 2, R = 0.063, R_w = 0.094.

Key words [CRYSTAL STRUCTURE DETERMINATION](#) [X-RAY DIFFRACTION ANALYSIS](#) [IRON COMPLEX](#) [STRUCTURE AND PROPERTY CORRELATION](#) [CLUSTER COMPOUND](#) [TRANSITION METAL COMPLEX](#) [POLYNUCLEAR COMPLEX](#) [BIPYRIDINE](#) [P](#) [CHROMIUM COMPLEX](#)

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](#)

· [余秀芳](#)

· [蒋亚琪](#)