

三核钼簇合物配基置换反应: 两个三核钼簇合物[Mo<sub>3</sub>S<sub>4</sub>(DTC)<sub>4</sub>(DMF)](EtOH)和[Mo<sub>3</sub>S<sub>4</sub>(DTC)<sub>4</sub>(Py)](Py)<sub>2</sub>(H<sub>2</sub>O)的合成和晶体结构研究

黄明东, 卢绍芳, 黄建全, 黄金陵

中国科学院福建物质结构研究所; 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 通过配基置换反应合成出两个新的三核钼簇合物[Mo<sub>3</sub>S<sub>4</sub>(DTC)<sub>4</sub>(DMF)](EtOH)(1)和[Mo<sub>3</sub>S<sub>4</sub>(DTC)<sub>4</sub>(Py)](Py)<sub>2</sub>(H<sub>2</sub>O)(2). 用X射线衍射法测定了这两个簇合物的晶体结构. 簇合物1的空间群为PT, 晶胞参数: A=10.624(5), b=11.373(2), c=19.216(5)埃; α=87.92(2), β=79.89(3), γ=69.44(3)°; Z=2. 簇合物2的空间群为PT, 晶胞参数: a=11.505(2), b=11.945(1), c=18.974(2)埃; α=99.18(1), β=94.82(1), γ=93.84(1)°; Z=2, 结构分析结果表明, 两个簇合物的簇核均是{Mo<sub>3</sub>S<sub>4</sub>}<sup>4+</sup>的三核钼原子簇, 对簇合物中配基对Mo-Mo键的影响以及配基置换反应的规律性进行了讨论.

关键词 [吡啶 P](#) [乙醇](#) [晶体结构](#) [X射线衍射分析](#) [DMSO](#) [钼络合物](#) [交换反应](#) [硫络合物](#)  
[二硫代氨基甲酸 P](#)

分类号 [0611.662](#)

## The replacement reaction of trinuclear molybdenum clusters: Synthesis and crystal structure of two molybdenum clusters [Mo<sub>3</sub>S<sub>4</sub>(DTC)<sub>4</sub>(DMF)](EtOH) and [Mo<sub>3</sub>S<sub>4</sub>(DTC)<sub>4</sub>(Py)](Py)<sub>2</sub>(H<sub>2</sub>O)

HUANG MINGDONG, LU SHAO FANG, HUANG JIANQUAN, HUANG JINLING

**Abstract** (HDTC = Et<sub>2</sub>NCS<sub>2</sub>H) were prepared by the ligand replacement reaction. The crystal structure of the 2 clusters have been determine by x-ray diffraction method. I and II belong to space group P1, Z = 4, 2, resp. I and II are trinuclear Mo clusters with the {Mo<sub>3</sub>S<sub>4</sub>}<sup>4+</sup> cluster skeleton. The influence of the Mo-Mo bond by the ligands in this kind of cluster and the regularity of ligand replacement reaction are discussed.

**Key words** [PYRIDINE P](#) [ETHANOL](#) [CRYSTAL STRUCTURE](#) [X-RAY DIFFRACTION ANALYSIS](#) [DMSO](#) [MOLYBDENUM COMPLEX](#) [EXCHANGE REACTION](#) [SULFIDE COMPLEX](#) [CARBAMODITHIOIC ACID P](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(392KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“吡啶 P”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [黄明东](#)
- [卢绍芳](#)
- [黄建全](#)
- [黄金陵](#)