

铁钼硫原子簇化合物的合成与结构研究I.(Et~4N)~4[Mo~2Fe~7S~8(SPh)~12]的合成与晶体结构

康北笙,蔡进华,陈昌能,卢嘉锡

中国科学院福建物质结构研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文通过对巯基铁与MoS~4^2-反应的研究,对双立方烷型铁-钼-

硫原子簇化合物的形成途径及中间物作了讨论.同时报道了[Fe~4(SPh)~10](Et~4N)~2K与[MoS~4][Et~4N]~2

反应的产物(Et~4N)~4-[Mo~2Fe~7S~8(SPh)~12(2)的合成,晶体结构,红外光谱和磁化率.晶体

属三斜晶系,Mr=2670.3;空间群P1;a=12.775(4),b=13.076(3),c=20.576(4)A;α=80.00(2),β=81.39(2),γ=61.51(2);V=2966.3

(14)A~3;Z=1;Dc=1.495g.cm^-3;F(000)=1378;偏离因子R=0.077.特别指出了分子中Mo-Mo'的距离[7.188(6)A]

是当今同类化合物中最长的,它对研究固氮酶活性中心模型物的合成和结构规律,有重要意义.

关键词 [巯基化合物](#) [钼酸盐](#) [晶体结构](#) [铁络合物](#) [固氮酶](#) [生物固氮](#) [磁导率](#) [钼络合物](#) [铁化合物](#)
[簇状化合物](#) [硫络合物](#) [三环癸烷](#) [金属蛋白](#) [硫代酸](#)

分类号 [O627](#)

Syntheses and structure studies of molybdenum-iron-sulfur compounds I. The synthesis and crystal structure of (Et~4N)~4[Mo~2Fe~7S~8(SPh)~12]

KANG BEISHENG, CAI JINHUA, CHENG CHANGNENG, LU JIAXI

Abstract

Key words [MERCAPTO COMPOUNDS](#) [MOLYBDATE](#) [CRYSTAL STRUCTURE](#) [IRON COMPLEX](#)
[NITROGENASE](#) [BIOLOGICAL NITROGEN FIXATION](#) [MAGNETIC PERMEABILITY](#) [MOLYBDENUM](#)
[COMPLEX](#) [IRON COMPOUNDS](#) [CLUSTER COMPOUND](#) [SULFIDE COMPLEX](#) [TRICYCLODECANE](#)
[METALLOPROTEIN](#) [THIO ACID](#)

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“巯基化合物”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [康北笙](#)
- [蔡进华](#)
- [陈昌能](#)
- [卢嘉锡](#)