

[NEt₄][Mn(salophen)(H₂O)₂]₂[Fe(CN)₆]·H₂O·CH₃OH超分子化合物的合成和结构

李淑妮,李君,唐宗薰,周忠远

西北大学化学系,西安(710069);中国科学院成都有机化学研究所,成都(610041)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 室温下将[NEt₄]₃[Fe(CN)₆]和[Mn(salophen)(H₂O)(CH₃OH)]ClO₄反应,得到了超分子化合物[NEt₄][Mn(salophen)(H₂O)₂]₂[Fe(CN)₆]·H₂O·CH₃OH(salophenH₂=双水杨醛缩邻苯二胺),并对其进行了晶体结构测定。结果表明,该晶体属三斜晶系,空间群P1,晶胞参数a=1.2150(4)nm, b=1.4834(6)nm, c=1.6625(6)nm, α=81.896(7)°, β=76.980(8)°, γ=81.120(6)°, V=2.872(2)nm³, Z=2, D_c=1.388g·cm⁻³。晶体的各部分间以氢键连接成网状超分子体系。

关键词 [超分子化合物](#) [氢键](#) [晶体结构](#) [锰络合物](#) [席夫碱](#)

分类号 [0621](#)

Synthesis and the network structure of the supramolecular compound [NEt₄][Mn(salophen)(H₂O)₂]₂[Fe(CN)₆]·H₂O·CH₃OH

Li Shuni, Li Jun, Tang Zongxun, Zhou Zhongyuan

Northwest Univ, Dept Chem, Xian(710069); Chengdu Inst Organ Chem, CAS, Chengdu(610041)

Abstract The supramolecular compound [NEt₄][Mn(salophen)(H₂O)₂]₂[Fe(CN)₆]·H₂O·CH₃OH [salophenH₂=N,N'-bis(salicylidene)-1,2-diaminobenzene] was synthesized by reacting [NEt₄]₃[Fe(CN)₆] with [Mn(salophen)(CH₃OH)(H₂O)]ClO₄ at room temperature. Its structure was determined by X-ray analysis. The crystal belongs to triclinic system, space group P1, with unit cell dimensions a=1.2150(4) nm, b=1.4834(6) nm, c=1.6625(6) nm, α=81.896(7)°, β=76.980(8)°, γ=81.120(6)°, V=2.872(2) nm³, Z=2, D_c=1.388 g·cm⁻³. The network structure of the supramolecule is attributed to the hydrogen bonding in the compound. The results of thermal analysis, IR, UV-vis can also be explained by the structure data.

Key words [HYDROGEN BONDS](#) [CRYSTAL STRUCTURE](#) [MANGANESE COMPLEX](#) [SCHIFF BASE](#)

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“超分子化合物”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李淑妮](#)

· [李君](#)

· [唐宗薰](#)

· [周忠远](#)