

1-甲基-1-丙基-3-丁烯基环戊二烯基钆配合物的合成和晶体结构分析

林进,王昭煜,王宏根

河北师范大学化学系,石家庄(050016);南开大学中心实验室.天津(300071)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用X-射线晶体结构衍射法测定了[C~5H~4C(CH~3)(C~3H~7)CH~2CH=CH~2]Gd(OH)Cl.2MgCl~2.4THF的晶体结构。它属三斜晶系,空间群为P1,a=1.2757(3),b=1.3571(3),c=1.3725(3)nm,α=69.22(3),β=84.91(3),γ=63.48(3)iii,V=1.929(1)nm^3,Mr=862.75,Dx=1.423g/cm^3,μ=2.0832mm^-^1,F(000)=848,Z=2,R=0.096,ωR=0.113(I≥3σ(I))。分子中Gd原子的配位数为8,形成一个严重扭曲的八面体结构;两个Mg原子的配位情况相似,它们的配位数都是6,构成两个扭曲的八面体。这三个八面体通过三个共用平面联接。

关键词 [丁烯基](#) [环戊二烯基](#) [钆络合物](#) [晶体结构](#) [络合物](#) [稀土金属络合物](#)

分类号 [0611.662](#) [0621](#)

Synthesis and crystal structure of [C~5H~4C(CH~3)(C~3H~7)CH~2CH=CH~2] Gd(OH)Cl.2MgCl~2.4THF

Lin Jin,Wang Zhaoyu,Wang Honggen

Hebei Teachers Univ, Dept Chem.Shijiazhuang(050016);Nankai Univ, Ctr Lab.Tianjin(300071)

Abstract The crystal and molecular structure of [C~5H~4C(CH~3)(C~3H~7) CH~2CH=CH~2]Gd(OH)Cl.2MgCl~2.4THF are reported.The crystallographic data are as follows: triclinic, space group P1, a=1.2757(3), b=1.3571 (3), c=1.3725(3)nm, α=69.22(3), β=84.91(3), γ=63.48(3)iii, V=1.929 (1)nm^3, Mr=862.75, Dx=1.423g/cm^3, μ=2.0832mm^-^1, F(000)=848, Z=2, R=0.096, ωR=0.113(I≥3σ(I)). In this molecule the coordination number of Gd(III) atom is 8 and the coordination geometry of Gd(III) is a seriously distorted octahedron. The coordinations of Mg(1) and Mg(2) are similar, their coordination numbers are both 6 and their coordination geometries are both distorted octahedra. The three octahedra are linked up by three coplanes.

Key words [BUTENYL GROUP](#) [CYCLOPENTADIENYL GROUP](#) [GADOLINIUM COMPLEX](#) [CRYSTAL STRUCTURE](#) [COMPLEX COMPOUNDS](#) [RARE EARTH METAL 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“丁烯基”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [林进](#)
- [王昭煜](#)
- [王宏根](#)