

稀土配合物的研究 I: 镧系元素与4-乙酰代-双吡唑啉酮及1,10-二氮杂菲的混配配合物的合成及表征

杨鲁勤,杨汝栋,董文基,刘建民

兰州大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用镧系硝酸盐与1,6-双(1'-苯基-3'-甲基-5'-氧代吡唑-4'-基)-1,6-己二酮(1,H2L)和1,10-二氮杂菲(2, Phen)在乙醇-水溶液中,于PH5-6时合成了12种新的固态配合物Ln2L3Phen2. 4H2O(Ln=Pr, Nd, Sm-Lu)。用元素分析、水份及配体分析、红外、紫外、质子核磁共振、荧光光谱和热分析鉴定了所有的配合物,从而推测,可能L是四啮配体,Phen是二啮配体。

关键词 [紫外分光光度法](#) [红外分光光度法](#) [核磁共振谱法](#) [镧系元素](#) [吡唑酮 P](#) [三元络合物](#)
[稀土金属络合物](#) [二氮杂菲 P](#) [荧光特性](#) [热谱](#) [固体络合物](#)

分类号 [0611.662](#)

Studies on the rare earth coordination compounds I: Synthesis and characterization of novel mixed ligand complexes of lanthanide ions with 4-acetyl-bispyrazolone and 1,10-phenanthroline

YANG LUQIN, YANG RUDONG, DONG WENJI, LIU JIANMIN

Abstract Ln2L3(Phen)2.4H2O [Ln = Pr, Nd, Sm-Lu; H2L = 1,6-bis(1'-phenyl-3'-methyl-5'-pyrazolonyl-4')-1,6-hexanedione; phen = 1,10-phenanthroline] were prepared by the reaction of Ln(NO3)3 with H2L and phen in aqueous ethanol solution at pH 5-6 and characterized by elemental analyses, IR, UV, 1H NMR, fluorescence spectra and thermal anal.

Key words [ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRY](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [NMR SPECTROMETRY](#) [LANTHANON](#) [PYRAZOLONE P](#) [TERNARY COMPLEX](#) [RARE EARTH METAL COMPLEX](#) [PHENANTHROLINE P](#) [FLUORESCENCE CHARACTERISTIC](#) [THERMOGRAPHY](#) [SOLID 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“紫外分光光度法”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [杨鲁勤](#)
- [杨汝栋](#)
- [董文基](#)
- [刘建民](#)