

邻香兰素甘氨酸三吡啶合Ni(II)的合成、性质、晶体结构及热分解动力学

崔学桂,孙宏建,刘德信,李晓燕,李淑兰

山东大学应用化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文报道了邻香兰素甘氨酸三吡啶合Ni(II)的合成、性质、晶体结构及热分解动力学。晶体的X射线分析结果表明,该晶体为单斜晶系,空间群为C2/c,a=3.3549(6),b=1.1396(4),c=1.4555(5)nm,β=113.96(3)°,v=5.086.nm³,Mr=526.21,z=8,Do=1.37g.cm⁻³,μ=806cm⁻¹,F=(000)=2200。对配合物第一步热分解过程进行了非等温动力学研究,其机理为球对称的三维扩散。

关键词 [吡啶 P](#) [抗癌药](#) [反应机理](#) [反应动力学](#) [晶体结构](#) [X射线衍射分析](#) [镍络合物](#) [席夫碱](#) [甘氨酸](#) [热分解](#) [香兰素](#)

分类号 [0611.662](#)

The synthesis, crystal structure, properties and thermoanalysis of o-vanillin glycine tripyridine nickel(II)

CUI XUEGUI,SUN HONGJIAN,LIU DEXIN,LI XIAOYAN,LI SHULAN

Abstract The synthesis, crystal structure, properties, and thermoanal. of mer-NiL(py)₃ (H₂L = o-vanillideneglycine) were reported. The complex is monoclinic space group C2/c, a 3.3549(6), b 1.1396(4), c 1.4555(5) nm, β 113.96(3)° Z = 8, R = 0.076, R_w = 0.089. The kinetics of thermal decomposition of the complex was studied also under nonisothermal condition by TG, DTG curves. The mechanism is three-dimension diffusion, 3D (sphere symmetry). The kinetic equation is expressed as: da/dt = Ae-E/RT.3/2.(1-a)^{2/3}. [1-(1-a)^{1/3}]-1.

Key words [PYRIDINE P](#) [ANTICARCINOGEN](#) [REACTION MECHANISM](#) [REACTION KINETICS](#) [CRYSTAL STRUCTURE](#) [X-RAY DIFFRACTION ANALYSIS](#) [NICKEL COMPLEX](#) [SCHIFF BASE](#) [GLYCINE](#) [THERMAL DECOMPOSITION](#) [VANILLIN](#)

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“吡啶 P”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [崔学桂](#)
- [孙宏建](#)
- [刘德信](#)
- [李晓燕](#)
- [李淑兰](#)