

研究论文

三(羟甲基)甲基甘氨酸合镍(II)配合物的结构及其与生物分子的作用研究

高恩君^{*1,2}, 程卯生², 李浩洋¹, 丁丽娜¹, 孙亚光¹

(¹沈阳化工学院配位化学研究室 沈阳 110142)

(²沈阳药科大学制药工程学院 沈阳 110016)

收稿日期 2006-1-17 修回日期 2006-3-6 网络版发布日期 2006-12-30 接受日期 2006-10-13

摘要 合成了配合物[Ni(tricine)₂]₂·6H₂O单晶, 其中, tricine为三(羟甲基)甲基甘氨酸. 配合物属于单斜晶系, P2

(1)/n空间群, 配体以一个氮原子和二个氧原子与中心Ni²⁺离子配位, 生成八面体构型配合物.

配合物分子之间靠丰富氢键形成稳定的二维结构. 用紫外光谱方法测定了该配合物与鱼精DNA、腺苷三磷酸和腺嘌呤的作用情况, 并就相互作用机理进行了初步分析.

关键词 [三\(羟甲基\)甲基甘氨酸](#) [镍\(II\)](#) [配合物](#) [结构](#) [生物分子](#)

分类号

Study on Crystal Structure and Interaction with Biologic Molecule of Bis[tri(hydroxymethyl)methylglycine] Ni(II) Complex

GAO En-Jun^{*1,2}, CHENG Mao-Sheng², LI Hao-Yang¹, DING Li-Na¹, SUN Ya-Guang¹

(¹ Laboratory of Coordination Chemistry, Shenyang Institute of Chemical Technology, Shenyang 110142)

(² College of Pharmaceutical Engineering, Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang 110016)

Abstract A single crystal of complex [Ni(tricine)₂]₂·6H₂O was synthesized, where tricine is tri(hydroxy- methyl)methylglycine. The crystal belongs to monoclinic system, P2(1)/n space group. One nitrogen atom and two oxygen atoms of the tri(hydroxymethyl)methylglycine coordinate to nickel(II). The Ni(II) presents an octahedral geometry. Two dimensional structure of the complex is formed by intermolecular hydrogen bonds. The interaction of complex with fish sperm, ATP and ade is studied by UV spectrum, and their interacion mechanism is also primary analyzed.

Key words [tri\(hydroxymethyl\)methylglycine](#) [Ni\(II\)](#) [complex](#) [structure](#) [biologic molecule](#)

DOI:

通讯作者 高恩君 ejgao@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(226KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(38KB\)](#)

▶ [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“三\(羟甲基\)甲基甘氨酸” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [高恩君](#)

· [程卯生](#)

· [李浩洋](#)

· [丁丽娜](#)

· [孙亚光](#)