

含Cu咪唑桥联异多核配合物的合成、表征及ESR研究

陈东,唐雯霞,戴安邦

南京大学配位化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用具有低自旋 d^6 构型的 $[(NH_3)_5MIm]^{2+}$, $[(en)_2Co(Im)_2]^+$ ($M=Co, Rh$; Im^- 为咪唑基)为配体与配位未饱和的含Cu单核配合物作用,定向合成了八种新的咪唑桥联含Cu异双核、异三核和异五核配合物。对它们进行了元素分析、差热失重分析、摩尔电导测定及反射光谱研究,确证了配合物的组成及分子中咪唑桥的存在,通过对各配合物的ESR谱测定,得到了它们的自旋Hamilton参数和键参数,讨论了配合物的成键性质。

关键词 [咪唑 P](#) [锌络合物](#) [铜络合物](#) [化学键](#) [镍络合物](#) [电子自旋共振](#) [多核络合物](#) [络合物化学](#) [桥环化合物](#)

分类号 [0611.662](#) [0657](#)

Synthesis characterization and ESR study of imidazolate bridged heteropolynuclear complexes containing Cu^{2+}

CHEN DONG, TANG WENXIA, DAI ANBANG

Abstract Eight imidazolate (Im)-bridged heteronuclear complexes containing Cu^{2+} were prepared. For these preps., the kinetically inert, low spin d^2 complexes, $[(NH_3)_5CoIm]^{2+}$, $[(NH_3)_5RhIm]^{2+}$, and $[(en)_2Co(Im)_2]^+$ react as ligands with mononuclear Cu^{2+} complexes. By elemental anal., molar conductivity, TGA, DSC, and reflectance spectroscopy, all bridged heteronuclear complexes were characterized. Imidazolate bridges exist in the heteronuclear complexes. From the ESR spectra of the bridged heteronuclear complexes in solution, the bond parameters of Cu^{2+} were calculated and nature of the bond discussed.

Key words [IMIDAZOLE P](#) [ZINC COMPLEX](#) [COPPER COMPLEX](#) [CHEMICAL BONDS](#) [NICKEL COMPLEX](#) [ELECTRON SPIN RESONANCE](#) [POLYNUCLEAR COMPLEX](#) [COORDINATE CHEMISTRY](#) [BRIDGE COMPOUNDS](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(603KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“咪唑 P”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [陈东](#)
- [唐雯霞](#)
- [戴安邦](#)