

芳香族羟肟及其过渡金属配合物的质谱研究

傅桂香,陈耀焕,周澄明,吴元伟,徐笑云,曾明英,盛怀禹

中国科学院上海有机化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文报道某些芳香族羟肟及其过渡金属铜、镍、钴和铁配合物的EI质谱,借助亚稳跃迁、高分辨质谱和稳定同位素 ^{15}N 、 ^{63}Cu 、和 ^{65}Cu 标记物,讨论其断裂途径,总结断裂规律.

关键词 [氮](#) [铜](#) [质谱法](#) [标记化合物](#) [络合物](#) [铜络合物](#) [结构分析](#) [羟肟](#) [钴络合物](#) [过渡金属络合物](#) [镍络合物](#) [稳定同位素](#) [芳香族化合物](#) [断裂机理](#) [羟胺类](#) [水杨醛羟肟](#) [电子碰撞谱法](#)

分类号 [0657](#) [0621](#)

Electron impact mass spectra of aromatic oxime transition metal complexes

FU GUIXIANG, CHEN YAOHUAN, ZHOU CHENGMING, WU YUANWEI, XU XIAOYUN, ZENG MINGYING, SHENG HUAIYU

Abstract The electron impact mass spectra of salicylaldoxime, 2-hydroxyacetophenone oxime, 2-hydroxybenzophenone oxime, 2-hydroxy-4-methoxybenzophenone oxime and bisarom. hydroxyloxime metal (Cu(II), Ni(II), Co(II) and Fe(II)) complexes were studied using high resoln. mass spectrometry, metastable ion measurements and the stable isotopes ^{15}N , ^{63}Cu and ^{65}Cu labeling to elucidate the fragmentation pathways. The spectra of all compounds except the Fe-complex show mol. ions. The relative intensity of mol. ions of complexes is related to the electronic nature of substituents. In all metal complexes the main decomposition pathways involve the successive loss of O, NO and then H_2O or LH. In these spectra the fragment ions of metal free species resulting from the cleavage of the dioxime ligands can be discriminated.

Key words [NITROGEN](#) [COPPER](#) [MASS SPECTROGRAPHY](#) [LABELLED COMPOUNDS](#) [IRON COMPLEX](#) [COPPER COMPLEX](#) [STRUCTURAL ANALYSIS](#) [OXIME](#) [COBALT COMPLEX](#) [TRANSITION METAL COMPLEX](#) [NICKEL COMPLEX](#) [STABLE ISOTOPES](#) [AROMATIC COMPOUNDS](#) [FRACTURE MECHANISM](#) [HYDROXYLAMINES](#) [SALICYL-ALDOXIME](#) [ELECTRON IMPACT SPECTROSCOPY](#)

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“氮”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [傅桂香](#)
- [陈耀焕](#)
- [周澄明](#)
- [吴元伟](#)
- [徐笑云](#)
- [曾明英](#)
- [盛怀禹](#)