

芳基-8-喹啉氧基汞化合物的合成与波谱性质研究

吴养洁,宋毛平,杨立,陈继红

郑州大学化学系;兰州大学应用有机化学国家重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文合成了一系列共13种芳基-8-喹啉氧基汞化合物,其中12种为新化合物,经IR,¹H NMR和元素分析鉴定了其组成与结构,紫外光谱研究表明分子中存在有N→Hg分子内配位.提出了溶剂效应对紫外光谱性质和N→Hg分子内配位影响的机理.核磁共振氢谱表明取代基仅影响汞-苯环质子的化学位移,说明共轭效应未通过分子内配位贯穿于整个分子.¹⁹⁹Hg化学位移值与Hammett-Brown常数σ⁺间存在有良好的线性关系

关键词 [红外分光光度法](#) [元素分析](#) [质子磁共振谱法](#) [溶剂效应](#) [化学位移](#) [羟基喹啉类](#)

[河南省自然科学基金](#) [分子内配体](#) [芳基喹啉氧基汞](#) [氯化芳基汞](#)

分类号 [O627](#) [O611.662](#)

Synthesis and spectral properties of arylmercuric quinolin-8-olate

WU YANGJIE,SONG MAOPING,YANG LI,CHEN JIHONG

Abstract Thirteen arylmercuric quinolin-8-olates were synthesized and characterized by IR, ¹H NMR and elemental anal., of which twelve are new compounds UV spectra showed that an intramol. N→Hg coordination exists in the mols. examined The mechanism of the solvent effect on the UV spectral properties and on the N→Hg coordination was proposed. ¹H NMR spectra indicated that the substituents influence only the chem. shifts of the Hg-Ph protons, which reveal that the conjugation does not spread throughout the whole mols. via the intramol. coordination. A good linear relation was found between the ¹⁹⁹Hg chem. shifts and the Hammett-Brown σ⁺ constants

Key words [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [PROTON MAGNETIC RESONANCE SPECTROMETRY](#) [SOLVENT EFFECT](#) [CHEMICAL SHIFT](#) [HYDROXY QUINOLINES](#)

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“红外分光光度法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [吴养洁](#)
- [宋毛平](#)
- [杨立](#)
- [陈继红](#)