

杂氮硅三环类化合物结构的固体NMR实验研究

张晓东,郑广,沈联芳,叶朝辉,吕正荣,卓仁禧

中国科学院武汉物理与数学研究所;波谱与原子分子物理国家重点实验室;武汉 大学化学系;武汉(430072)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用固体NMR实验方法研究了取代的三个杂氮硅三环羧酸化合物的结构,针对实验结果讨论了环上取代对化合物构型和配键的影响,以及硅和氮化学位移对环上取代的反映。

关键词 [杂氮硅三环类化合物](#) [核磁共振](#) [固体](#) [配位键](#) [氮](#) [硅](#) [化学位移](#) [构型](#)

分类号 [0656](#)

Solid state NMR study of some substituted silatrane compounds

Zhang Xiaodong,Zheng An,Shen Lianfang,Ye Chaohui,Lu Zhengrong,Zhao Renxi

Wuhan Univ, Dept Chem.Wuhan(430072)

Abstract Solid state NMR technique has been applied in the study of three synthesized silatranyl carboxylic acid compounds. The ^{13}C , ^{29}Si and ^{15}N NMR chemical shifts of the compounds are obtained. The experimental results show that in the solid state the silatrane structures are distorted when there is a non-axial carboxyl substituent. In such cases, the strength of the N-Si dative bond is not normally reflected by the behavior of ^{29}Si and ^{15}N chemical shifts, and no hydrogen bond or salt is formed in the molecule. The experimental results and discussion are presented in detail.

Key words [SILTRANCES](#) [NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE](#) [SOLIDS](#) [COORDINATION BOND](#) [NITROGEN](#) [SILICON](#) [CHEMICAL SHIFT](#) [CONFIGURATION](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(289KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 “杂氮硅三环类化合物” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [张晓东](#)
- [郑广](#)
- [沈联芳](#)
- [叶朝辉](#)
- [吕正荣](#)
- [卓仁禧](#)