

含硫、氮配位的二正丁基锡二(二苯基卡巴腓)合成及晶体结构研究

马春林,李凤,张如芬,尹汉东

聊城师范学院化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以乙醇钠作碱,用二正丁基二氯化锡或三正丁基氯化锡与二苯基硫代卡巴腓反应,合成了二正丁基锡二(二苯基硫代卡巴腓)[(n-Bu)₂Sn(SN₄C₁₃H₁₁)₂]. 通过元素分析、红外光谱、紫外光谱和核磁共振氢谱对其结构进行了表征. 用X射线单晶衍射测定了该化合物的晶体结构. 化合物为单斜晶系,空间群P2₁/c, $\alpha=2.0215(7)$ nm, $b=1.3103(5)$ nm, $c=2.8171(10)$ nm, $\beta=95.412(7)^\circ$, $Z=8$, $V=7.428(5)$ nm³, $D_c=1.330$ g/cm³, $\mu=0.834$ mm⁻¹, $F(OO)=3056$, $R_1=0.0575$, $wR_2=0.0959$. 化合物中,中心锡原子为六配位畸变八面体构型

关键词 [有机锡化合物](#) [腓](#) [晶体结构](#) [元素分析](#) [红外分光光度法](#) [紫外分光光度法](#) [核磁共振谱法](#) [结构表征](#)

分类号 [0621](#)

Synthesis and Crystal Structure of Di-n-butyltin Bis (diphenylthiocarbazon)

Ma Chunlin, Li Feng, Zhang Rufen, Yin handong

Department of Chemistry, Liaocheng Teachers University

Abstract The compound (n-Bu)₂Sn(SN₄C₁₃H₁₁)₂ was prepared by the reaction of di-n-butyltin dichloride or tri-Ti-butyltin chloride with diphenylthiocarbazon in the presence of the sodium alcoholic. Its structure was determined with IR, ¹H NMR, UV spectra and X-ray crystallography analysis. It crystallizes in the monoclinic, space group P2₁/c, $a=2.0215(7)$ nm, $b=1.3103(5)$ nm, $c=2.8171(10)$ nm, $\beta=95.472(7)^\circ$, $Z=8$, $V=7.428(5)$ nm³, $D_c=1.330$ g/cm³, $\mu=0.834$ mm⁻¹.

Key words [ORGANO TIN COMPOUNDS](#) [HYDRAZONE](#) [CRYSTAL STRUCTURE](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [IR](#) [UV](#) [¹H NMR](#) [STRUCTURE CHARACTERISTICS](#)

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“有机锡化合物”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [马春林](#)
- [李凤](#)
- [张如芬](#)
- [尹汉东](#)