

配盐[(μ -PhSe)(μ -CO)Fe₂(CO)₆][Et₃NH]的亲电反应研究:(μ -苯硒)(μ -酰基)及(μ -苯硒)(μ -烯基)六羰基二铁配合物的合成及结构

宋礼成,颜朝国,胡青眉,王如骥,王宏根

南开大学测试计算中心

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究由Fe₂(CO)₉, PhSeH, Et₃N所形成的配盐[(μ -PhSe)(μ -CO)Fe₂(CO)₆][Et₃NH]与对甲氧基苯甲酰氯、乙酰氯、丙酰氯、苯乙酰氯、 α -甲基丙烯酰氯、巴豆酰氯、肉桂酰氯、苯乙炔和 β -溴代苯乙烯的反应和机理,合成了八个既含 μ -苯硒又含 μ -酰基或 μ -烯基配体的六羰基二铁配合物。除用元素分析、MS、IR、¹H NMR表征它们的结构外,尚测得(μ -PhSe)(μ - σ , π -PhCH=CH)Fe₂(CO)₆的单晶结构。该分子单晶的空间群为P2₁/c,晶胞参数a=0.9236(2), b=1.0966(3), c=2.0348(6)nm, β =101.53(1)°, D_x=1.77g/cm³, Z=4, R=0.054, R_w=0.061。

关键词 [三乙胺](#) [亲电反应](#) [国家教委高等学校博士学科点专项科研基金](#) [硒酚](#) [十二羰基三铁](#) [\$\mu\$ -烯基配合物](#) [\$\mu\$ -酰基配合物](#)

分类号 [0611](#)

Study on electrophilic reactions of [(μ -PhSe)(μ -CO)Fe₂(CO)₆][Et₃NH]: Synthesis and characterization of (μ -Phenylselenido)(μ -acyl) and (μ -phenylselenido)(μ -vinyl)diiron Hexacarbonyl complexes

SONG LICHENG, YAN CHAOGUO, HU QINGMEI, WANG RUJI, WANG HONGGEN

Abstract Reactions of the complex salt [(μ -PhSe)(μ -CO)Fe₂(CO)₆][Et₃NH] formed from Fe₂(CO)₉, PhSeH and Et₃N, with phenylacetylene, β -bromostyrene or p-methoxybenzoyl, acetyl, propanoyl, phenylacetyl, α -methylacryloyl, crotonoyl and cinnamoyl chlorides were studied. Eight new (μ -phenylselenido)(μ -acyl) and (μ -phenylselenido)(μ -vinyl) diiron hexacarbonyl complexes were synthesized and characterized by elemental analysis, MS, ¹H NMR and IR spectroscopy, as well as the single-crystal molecular structure of (μ -phSe)(μ - σ , π -PhCH=CH)Fe₂(CO)₆ determined by X-ray diffraction. Its space group is P2₁/c with cell parameters a=0.9236(2), b=1.0966(3), c=2.0348(6)nm, β =101.53(1)°, D_x=1.77g/cm³, Z=4, R=0.054, R_w=0.061.

Key words [TRIETHYL AMINE](#) [ELECTROPHILIC REACTION](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(679KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“三乙胺”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [宋礼成](#)
- [颜朝国](#)
- [胡青眉](#)
- [王如骥](#)
- [王宏根](#)