

富烯与2-吡啶甲基锂及2-喹啉甲基锂的反应:含氮杂环取代二茂铁的合成

贺峥杰,舒学军,陈寿山

南开大学元素有机化学研究所.天津(300071)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在四氢呋喃-乙醚溶剂中,6-甲基-2-吡啶甲基锂与6,6-二烷基富烯或6,6-n亚甲基富烯(n=4,5,6)均发生环外双键加成反应。在类似反应条件下,2-喹啉甲基锂与6-甲基-6-乙基富烯或6,6-五亚甲基富烯皆发生加成反应和 α -攫氢的竞争反应。用上述反应产生的取代环戊二烯基锂与二氯化铁配位,合成了一系列含氮杂环取代二茂铁衍生物。其结构经 ^1H NMR,元素分析和MS确证。在该类化合物的质谱裂解中,发现吡啶环对铁原子存在配位作用。

关键词 [二茂铁](#) [氮杂环](#) [甲基锂](#) [吡啶甲基](#) [富烯](#) [加成反应](#) [二烷基富烯](#) [四氢呋喃](#) [二茂铁衍生物](#)

分类号 [0627](#)

Reactions of 6, 6-dialkylfulvenes with 6-methyl-2- pyridylmethylithium and 2-quinolylmethylithium

He Zhengjie,Shu Xuejun,Chen Shoushan

Nankai Univ, Elementoorgan Chem Lab.Tianjin(300071)

Abstract In mixed tetrahydrofuran-ether solvent, exocyclic double bond addition reactions of 6, 6-dialkylfulvenes or 6, 6- polymethylenefulvenes take place with 6-methyl-2-pyridylmethylithium. When 6-methyl-6-ethylfulvene or 6, 6-pentamethylenefulvene reacts with 2-quinolylmethylithium under similar conditions, addition and α -hydrogen abstract occur competitively. A series of nitrogen- heterocyclic substituted ferrocene derivatives have been synthesized by complexation of substituted cyclopentadienyllithium obtained in above reactions with FeCl_2 . Their structures have been characterized by ^1H NMR, elemental analysis and mass spectra. In their MS breakdown mechanism, coordination of pyridyl moiety to iron atom is proposed.

Key words [FERROCENE](#) [LITHIUM METHIDE](#) [PICOLYL](#) [FULVENE](#) [ADDITION REACTION](#) [TETRAHYDROFURAN](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(408KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“二茂铁”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [贺峥杰](#)

· [舒学军](#)

· [陈寿山](#)