

桥连双-(三氮杂环壬烷)化合物的合成

王红军,吴成泰

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 利用无水碳酸钾作缩合剂,在精制乙腈中使N,N'-二对甲苯磺酰基-1,4,7-三氮杂环壬烷3与双溴甲基化合物4a-4c缩合得到N-对甲苯磺酰基取代的桥连双-(三氮杂环壬烷)5a-5c,

经浓硫酸脱去氮原子上的保护基团得到桥连双-(三氮杂环壬烷)6a-6c。化合物5a-5c和6a-6c均经元素分析、IR、¹H NMR、¹³C NMR、MS等测试手段证实其结构和组成。

关键词 [氮杂环化合物](#) [壬烷P](#) [桥环化合物](#) [碳酸钾](#) [缩合反应](#) [元素分析](#) [红外分光光度法](#) [质子磁共振谱法](#) [碳13核磁共振谱法](#)

分类号 [0621](#)

Syntheses of bis(1, 4, 7-triazacyclononylmethyl) benzene or pyridine ligands

Wang Hongjun, Wu Chengtai

Wuhan Univ, Dept Chem. Wuhan(430072)

Abstract The reaction of 1, 4-bis(p-toluenesulfonyl)-1, 4, 7- triazacyclononane with the bis (bromomethyl) compounds 4a-4c in CH₃CN/K₂CO₃ afforded the N-p-toluenesulfonyl substituted bis (1, 4, 7-triazacyclononylmethyl) compounds 5a-5c. Treatment of compounds 5a-5c with conc. H₂SO₄ followed by conc. HCl gave the hydrochloride of 6a-6c. Compounds 5a-5c and 6a-6c were identified by elemental analysis and spectral analysis (IR, ¹H NMR, ¹³C NMR, MS).

Key words [NITROGEN HETEROCYCLICS](#) [NONANE P](#) [BRIDGE COMPOUNDS](#) [POTASSIUM CARBONATE](#) [CONDENSATION REACTION](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [PROTON MAGNETIC RESONANCE SPECTROMETRY](#) [C13 NMR SPECTROMETRY](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(247KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“氮杂环化合物” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王红军](#)
- [吴成泰](#)