

化学化工

3-(4-苯基-1,3-二硫戊环-2-亚甲基)-2,4-戊二酮的合成及其与芳醛的缩合反应

王艳茹^{1,2}, 于海丰^{1,3}, 李晓芳¹, 刘群¹

1. 东北师范大学 化学学院, 长春130024; 2. 北华大学 化学与生物学院, 吉林 吉林市132013; 3. 鞍山师范学院 化学系, 辽宁 鞍山114007

收稿日期 2007-6-1 修回日期 2007-8-1 网络版发布日期 2008-6-18 接受日期 2007-9-6

摘要 以碳酸钾为碱, N,N-二甲基甲酰胺为溶剂, 乙酰丙酮与二硫化碳及1,2-二溴苯乙烷反应, 以中等产率(47%)合成了3-(4-苯基-1,3-二硫戊环-2-亚甲基)-2,4-戊二酮。碱性条件下, 化合物2比较稳定, 通过对碱的选择和芳醛量的控制, 化合物2与芳醛缩合可分别以较高的产率合成单面和双面缩合产物1d和1e。

关键词 [3-\(4-苯基-1,3-二硫戊环-2-亚甲基\)-2,4-戊二酮](#); [芳醛](#); [缩合反应](#)

分类号 [0626](#)

Study of synthesis of 3-(4-phenyl-1,3-dithiolan-2-ylidene)pentane-2,4-dione and its condensation reaction with arylaldehydes(Chinese)

WANG Yan-ru^{1,2}, YU Hai-feng^{1,3}, LI Xiao-fang¹, LIU Qun¹

1. College of Chemistry, Northeast Normal University, Changchun 130024, China; 2. College of Chemistry and Biology, Beihua University, Jilin Jilin 132013, China; 3. Department of Chemistry, Anshan Teachers University, Anshan Liaoning 114007, China

Abstract

3-(4-Phenyl-1,3-dithiolan-2-ylidene)pentane-2,4-dione (2) was prepared in moderate(47%) yield by the reaction of acetylacetone with carbon disulfide and 1-(1,2-dibromoethyl)benzene using potassium carbonate as base. Under the optimized conditions, the condensation of compound 2 with arylaldehydes led to the corresponding products α -acetyl- α' -cinnamoyl ketene dithioacetals 1d and α , α' -dicinnamoyl ketene dithioacetals 1e, respectively, in high to excellent yields.

Key words [3-\(4-phenyl-1,3-dithiolan-2-ylidene\)pentane-2,4-dione](#) [Arylaldehydes](#) [Condensation Reaction](#)

DOI:

通讯作者 刘群 liuqun@nenu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(400KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 包含“[3-\(4-苯基-1,3-二硫戊环-2-亚甲基\)-2,4-戊二酮; 芳醛; 缩合反应](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王艳茹](#)
- [于海丰](#)
- [李晓芳](#)
- [刘群](#)