

顺(反)-2, 4, 7-三芳基5-氧代4H-5, 6, 7, 8-四氢苯并吡喃衍生物的合成

王进军,韩光范,郭旭然,殷军港,赵岩

烟台大学应用化学系;华东船舶工业学院材料科学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在酸或碱催条件下, 5, 5-二甲基-1, 3-环己二酮和5-芳基-1, 3-环己二酮与查尔酮首先进行Michael加成反应, 进而环合为7, 7-二甲基-2, 4-二芳基-5-氧代-4H-5, 6, 7, 8-四氢苯并吡喃衍生物和含有两个手性原子的顺和反-2, 4, 7-三芳基-5-氧代-4H-5, 6, 7, 8-四氢苯并吡喃衍生物。讨论了反应机理并且通过¹H

NMR光谱和NOE差谱确定其产物构型。所合成新的多氢苯并吡喃衍生物的分子结构 均经红外光谱、核磁共振光谱和元素分析予以证实。

关键词 [迈克尔加成反应](#) [环化](#) [苯并呋喃](#) [杂环化合物](#) [质子磁共振谱法](#) [红外分光光度法](#) [元素分析](#) [反应机理](#)

分类号 [0621](#)

Synthesis of cis- and trans-2,4,8-Triaryl-5-oxo-4H-5,6,7,8- tetrahydrobenzopyrans

Wang Jinjun,Han Guangfan,Wu Xuran,Yin Jungang,Zhao Yan

Department of Applied Chemistry, Yantai University;School of Material and Environmental Engineering, Esat China Shipbuilding

Abstract Michael addition of 5-aryl-1, 3-cyclohexanedione to the chalcones was carried out in the acidic or basic condition to give the corresponding cis- and trans-2,4,7-triaryl-5-oxo-4H-5,6,7,8- tetrahydrobenzopyrans bearing two chiral atoms. The structures and configurations of the products were confirmed by elemental analysis, IR, ¹H NMR and NOE, and the reaction mechanism was discussed as well.

Key words [MICHAEL ADDITION REACTION](#) [CYCLIZATION](#) [BENZOFURAN](#) [HETEROCYCLIC COMPOUNDS](#) [¹H NMR](#) [IR](#) [ELEMENTAL ANALYSIS](#) [REACTION MECHANISM](#)

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“迈克尔加成反应”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [王进军](#)
- [韩光范](#)
- [郭旭然](#)
- [殷军港](#)
- [赵岩](#)