

FULL PAPERS

用硼酸作催化剂一锅法合成双(二氢化嘧啶酮-4-基)苯

屠树江^{*,a,b}, 朱晓彤², 房芳², 章晓镜², 朱松磊², 李团结², 史达清², 王香善², 纪顺俊¹

¹江苏省有机合成重点实验室, 苏州大学化学化工学院, 苏州 215006

²徐州师范大学化学系, 药用植物生物重点实验室, 徐州 221009

收稿日期 2004-5-24 修回日期 2005-1-24 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文报道了一种简单方便的合成双(二氢化嘧啶酮-4-基)苯类衍生物的方法, 使用硼酸作催化剂, 以间苯二醛或对苯二醛, 1,3-二羰基化合物, 尿素或硫脲在冰醋酸中一步合成目标产物。作为经典的Biginelli反应条件的扩展, 这种方法有着优良的产率(83-94%)和较短的反应时间(0.5-1.5小时)的优点。

关键词 [双二氢嘧啶酮](#), [双醛](#), [Biginelli](#), [尿素](#)

分类号

One-pot Synthesis of Bis(dihydropyrimidinone-4-yl)benzene Using Boric Acid as a Catalyst

TU Shu-Jiang^{*,1,2}, ZHU Xiao-Tong², FANG Fang², ZHANG Xiao-Jing², ZHU Song-Lei², LI Tuan-Jie², SHI Da-Qing², WANG Xiang-Shan², JI

¹ Key Laboratory of Organic Synthesis of Jiangsu Province, College of Chemistry and Chemical Engineering, Suzhou University, Suzhou, Jiangsu 215006, China

² Department of Chemistry, Xuzhou Normal University, Key Laboratory of Biotechnology on Medical Plant, Xuzhou, Jiangsu 221009, China

Abstract A simple effective synthesis of bis(dihydropyrimidinone-4-yl)benzene derivatives, using boric acid as catalyst, from isophthalic aldehyde or terephthalic aldehyde, 1,3-dicarbonyl compounds and urea or thiourea in glacial acetic acid was described. As the expansion of the classical Biginelli reaction, this method has the advantage of excellent yields 83%—94% and short reaction time 0.5—1.5 h.

Key words [dihydropyrimidinone](#) [dialdehyde](#) [Biginelli](#) [urea](#)

DOI:

通讯作者 屠树江 laotu2001@263.net

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“双二氢嘧啶酮, 双醛, Biginelli, 尿素” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [屠树江](#)
- [a](#)
- [b](#)
- [朱晓彤](#)
- [房芳](#)
- [章晓镜](#)
- [朱松磊](#)
- [李团结](#)
- [史达清](#)
- [王香善](#)