

研究简报

微波辐射下2-氨基-7-甲基-4-芳基-5-氧代-4*H*,5*H*-吡喃并[4,3-*b*]吡喃-3-腈的一步合成

张雪利, 黄毅, 李卓宁, 吕玉娟, 高原*

(深圳大学师范学院化学系 深圳 518060)

收稿日期 2006-2-6 修回日期 2006-6-9 网络版发布日期 2006-9-19 接受日期 2006-7-4

摘要 芳醛、丙二腈与6-甲基-4-羟基-2-吡喃酮在微波辐射下,一步反应得到一系列2-氨基-7-甲基-4-芳基-5-氧代-4*H*,5*H*-吡喃并[4,3-*b*]吡喃-3-腈,该反应时间短、产率较高、环境友好、后处理简单.产物的结构经红外光谱、核磁共振谱和元素分析表征,产物**4g**的结构经单晶X射线衍射进一步确证;并对反应过程提出了可能的机理.

关键词 [芳醛](#) [丙二腈](#) [6-甲基-4-羟基-2-吡喃酮](#) [微波辐射](#)

分类号

One-Pot Synthesis of 2-Amino-7-methyl-5-oxo-4-aryl-4*H*,5*H*-pyrano-[4,3-*b*]pyran-3-carbonitrile under Microwave Irradiation

ZHANG Xue-Li, HUANG Yi, LI Zhuo-Ning, LÜ, Yu-Juan, GAO Yuan*

(Department of Chemistry, Normal College, Shenzhen University, Shenzhen 518060)

Abstract A series of 2-amino-7-methyl-5-oxo-4-aryl-4*H*,5*H*-pyrano[4,3-*b*]pyran-3-carbonitrile were synthesized by one-pot reaction of aromatic aldehydes, malononitrile with 4-hydroxyl-6-methyl-2-pyranone under microwave irradiation. The structures of the products were confirmed by IR, ¹H NMR, elemental analysis and X-ray analysis for **4g**. A possible mechanism for this reaction was proposed.

Key words [aromatic aldehyde](#) [malononitrile](#) [4-hydroxyl-6-methyl-2-pyranone](#) [microwave](#)

DOI:

通讯作者 高原 szgaoy@tom.com

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“芳醛”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [张雪利](#)
- [黄毅](#)
- [李卓宁](#)
- [吕玉娟](#)
- [高原](#)