

研究简报

水中2-氨基-4-芳基-5,6-二氢化-4H-吡喃并[3,2-c]喹啉-5-酮
衍生物的合成

王香善^{*,1,2,3}, 曾兆森¹, 李玉玲^{1,3}, 史达清^{1,3}, 屠树江^{1,3}

魏贤勇², 宗志敏²

(¹徐州师范大学化学系 徐州221116)

(²中国矿业大学化学工程学院 徐州221008)

(³江苏省药用植物生物技术重点实验室 徐州 221116)

收稿日期 2005-2-23 修回日期 2005-8-5 网络版发布日期 接受日期

摘要 以芳亚甲基丙二腈或2-氰基-3-芳基丙烯酸酯和4-羟基喹啉-2-酮为原料, 水为溶剂, 在TEBA (三乙基苄基氯化铵)催化下90 °C, 合成了2-氨基-4-芳基-5,6-二氢化-4H-吡喃[3,2-c]喹啉-5-酮衍生物.

和其它方法相比, 该反应具有反应条件温和, 产率高(87%~96%)和环境友好等优点. 产物的结构通过熔点, IR, ¹H NMR和元素分析表征. 化合物3m的结构通过X单晶衍射分析确证.

关键词 [吡喃并喹啉](#) [水](#) [TEBA](#) [合成](#)

分类号

Synthesis of 2-Amino-4-aryl-5,6-dihydro-4H-pyrano[3,2-c]quinolin-5-one Derivatives in Water

WANG Xiang-Shan^{*,1,2,3}, ZENG Zhao-Sen^{1,3}, LI Yu-Ling^{1,3}, SHI Da-Qing^{1,3}

TU Shu-Jiang^{1,3}, WEI Xian-Yong², ZONG Zhi-Min²

(¹ Department of Chemistry, Xuzhou Normal University, Xuzhou 221116)

(² School of Chemical Engineering, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221008)

(³ Key Laboratory of Biotechnology on Medical Plant of Jiangsu Province, Xuzhou 221116)

Abstract A series of 2-amino-4-aryl-5,6-dihydro-4H-pyrano[3,2-c]quinolin-5-one derivatives were synthesized by the TEBA (triethylbenzyl ammonium chloride) catalyzed reaction of arylmethylidenemalonitriles or 3-aryl-2-cyano-1-acrylate with 4-hydroxy-1,2-dihydroquinolin-2-one in water at 90 °C. Compared with other synthetic methods, this method has the advantages of milder reaction conditions, high yields (87%~96%) and environmentally benign procedure.

The structures of the products were characterized by melting points, IR, ¹H NMR spectra and elemental analysis, and the structure of compound 3m was confirmed by X-ray diffraction analysis.

Key words [pyranoquinoline](#) [water](#) [TEBA](#) [synthesis](#)

DOI:

通讯作者 王香善 xswang@xzn.edu.cn

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“吡喃并喹啉” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王香善](#)

·

·

·

·

· [曾兆森](#)

· [李玉玲](#)

·

· [史达清](#)

·

· [屠树江](#)