

研究简报

### KF-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>催化下吡喃并[2,3-*d*]嘧啶衍生物的一步合成

王香善<sup>\*,1,2,3</sup>, 曾兆森<sup>2,3</sup>, 李玉玲<sup>2,3</sup>, 史达清<sup>2,3</sup>

魏贤勇<sup>1</sup>, 宗志敏<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>中国矿业大学化学工程学院 徐州221008)

(<sup>2</sup>徐州师范大学化学系 徐州221116)

(<sup>3</sup>江苏省药用植物生物技术重点实验室 徐州 221116)

收稿日期 2004-11-4 修回日期 2005-3-15 网络版发布日期 接受日期

摘要 以芳醛、丙二腈和4,6-二羟基嘧啶为原料,以乙醇为溶剂,在80 °C以KF/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

为催化剂合成了一系列的吡喃并[2,3-*d*]嘧啶衍生物,产物的结构通过IR, <sup>1</sup>H NMR和元素分析表征,并进一步通过X射线衍射分析确证.

关键词 [吡喃\[2,3-\*d\*\]嘧啶](#) [KF-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>](#) [合成](#)

分类号

### One-pot Synthesis of Pyrano[2,3-*d*]pyrimidine Derivatives Catalyzed by KF/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

WANG Xiang-Shan<sup>\*,1,2,3</sup>, ZENG Zhao-Sen<sup>b,3</sup>, LI Yu-Ling<sup>b,3</sup>, SHI Da-Qing<sup>b,3</sup>

WEI Xian-Yong<sup>1</sup>, ZONG Zhi-Min<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> School of Chemical Engineering, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221008)

(<sup>2</sup> Department of Chemistry, Xuzhou Normal University, Xuzhou 221116)

(<sup>3</sup> Key Laboratory of Biotechnology on Medical Plant of Jiangsu Province, Xuzhou 221116)

**Abstract** A series of pyrano[2,3-*d*]pyrimidine derivatives have been synthesized by the reaction of aromatic aldehyde, malononitrile and 4,6-dihydroxypyrimidine in EtOH at 80 °C catalyzed by KF/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. The structures of the products were characterized by IR, <sup>1</sup>H NMR spectra and elemental analysis, and further confirmed by X-ray analysis.

**Key words** [pyrano\[2,3-\*d\*\]pyrimidine](#) [KF/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>](#) [synthesis](#)

DOI:

通讯作者 王香善 [xswang@xznu.edu.cn](mailto:xswang@xznu.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\[2,3-\*d\*\]嘧啶” 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](#)

·

· [魏贤勇](#)