

研究论文

2-氨基噻吩并[2,3-*d*]嘧啶-4(3*H*)-酮衍生物的合成

胡扬根^{1, b}, 吕茂云¹, 宋鹤丽¹, 丁明武^{*1}

(¹ 华中师范大学化学学院 教育部农药与化学生物学重点实验室 武汉 430079)

(² 南阳医学院医用化学教研室 十堰 442000)

收稿日期 2004-5-19 修回日期 2004-9-13 网络版发布日期 接受日期

摘要 丁醛(**1**)、氰乙酸乙酯、硫磺在三乙胺作用下制得2-氨基-4-乙基噻吩-3-羧酸乙酯(**2**), **2**再与三苯基膦、六氯乙烷及三乙胺反应, 以84%的产率得到膦亚胺**3**. 应用膦亚胺**3**与芳基异氰酸酯的氮杂Wittig反应, 生成的碳二亚胺**4**, 再与仲胺作用得到中间体**5**, 而后在醇钠的催化下关环制得2-二烷基氨基噻吩并[2,3-*d*]嘧啶-4(3*H*)-酮衍生物**6**, 产率为58%~82%.

关键词 [噻吩并\[2,3-*d*\]嘧啶-4\(3*H*\)-酮](#) [氮杂Wittig反应](#) [碳二亚胺](#) [合成](#)

分类号

Synthesis of 2-Amino-thieno[2,3-*d*]pyrimidin-4(3*H*)-ones

HU Yang-Gen^{1,2}, LU Mao-Yun¹, SONG He-Li¹, DING Ming-Wu^{*1}

(¹ Key Laboratory of Pesticide & Chemical Biology, Ministry of Education, College of Chemistry, Central China Normal University, Wuhan 430079)

(² Department of Medicinal Chemistry, Yunyang Medical College, Shiyan 442000)

Abstract Ethyl 2-amino-4-ethylthiophene-3-carboxylate (**2**), obtained from reaction of butyraldehyde (**1**), ethyl cyanoacetate, sulfur and triethylamine, reacted with triphenylphosphine, hexachloroethane and triethylamine to give iminophosphorane **3** in 84% yield. Further aza-Wittig reactions of iminophosphorane **3** with aromatic isocyanates gave the carbodiimides **4**, which were reacted with secondary amines to give 2-dialkylamino-thieno[2,3-*d*]pyrimidin-4(3*H*)-ones **6** in the presence of catalytic amounts of EtO⁻Na⁺ in 58%~82% yields.

Key words [thieno\[2,3-*d*\]pyrimidin-4\(3*H*\)-one](#) [aza-Wittig reaction](#) [carbodiimide](#) [synthesis](#)

DOI:

通讯作者 丁明武 dmg5229@yahoo.com.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“噻吩并\[2,3-*d*\]嘧啶-4\(3*H*\)-酮”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [胡扬根](#)

· [b](#)

· [吕茂云](#)

· [宋鹤丽](#)

· [丁明武](#)

·