

[本期目录] [下期目录] [过刊浏览] [高级检索]

[打印本页] [关闭]

论文

2-(3-吡啶)-5-{[(5-芳基-1,3,4-二唑-2-基)亚甲基]硫代}-1,3,4-二唑的合成及抗菌活性

胡国强;许秋菊;刘宝;张忠泉;陈百泉;许启泰;黄文龙;张惠斌;黄胜堂

1. 河南大学 药学院,河南 开封 475004; 2. 中国药科大学 新药中心,江苏 南京 210009

摘要:

目的研究多杂环化合物的合成方法和抗菌活性。方法用[(5-吡啶-3-基-1,3,4-二唑-2-基)硫代]乙酸与相应的芳酰肼缩合,得到相应的目标化合物。用试管稀释法,研究目标化合物的体外抑菌活性。结果合成了16个新化合物,其结构经MS,IR,¹HNMR和元素分析确证。其中多数化合物在体外表现出较好的抑菌活性。结论含吡啶的双二唑杂环化合物有可能成为新型结构的抗菌药物。

关键词: 杂环化合物 二唑 合成 抗菌活性

Synthesis and antibacterial activity of 2-(3-pyridyl)-5-{[(5-aryl-1,3,4-oxadiazol-2-yl)methylene]thio}-1,3,4-oxadiazoles

HU Guo-qiang; XU Qiu-ju; LIU Bao; ZHANG Zhong-quan; CHEN Bai-quan; XU Qi-tai; HUANG Wen-long; ZHANG Hui-bin; HUANG Sheng-tang

Abstract:

AimStudies on synthesis and antibacterial activity of new heterocycles. MethodsThe cyclocondensation of [(3-pyridyl)-1,3,4-oxadiazol-2-yl] thio acetic acid with various aroyl hydrazines in the presence of POCl₃ and xylene gave the corresponding titled compounds, and the *in vitro* antibacterial activity was primarily evaluated by the method of cupplate diffusion solution. ResultsSixteen novel titled compounds were synthesized, their structures were confirmed by IR, ¹HNMR, MS and elemental analysis. Biological screening results demonstrated that most of the compounds prepared displayed potential antibacterial activity. ConclusionOxadiazoles incorporating pyridyl oxadiazole ring may be usefully antibacterial candidate drugs.

Keywords: oxadiazole synthesis antimicrobial activity heterocycle

收稿日期 2003-05-26 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 胡国强

作者简介:

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(114KB)

► [HTML全文]

► 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

► 引用本文

► Email Alert

► 文章反馈

► 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

► 杂环化合物

► 二唑

► 合成

► 抗菌活性

本文作者相关文章

► 胡国强

► 许秋菊

► 刘宝

► 张忠泉

► 陈百泉

► 许启泰

► 黄文龙

► 张惠斌

► 黄胜堂

PubMed

► Article by

本刊中的类似文章

1. 胡国强;孙茂峰;李省;黄文龙;张惠斌.3-(4-氨基-5-甲基-均三唑-3-硫基)-1-苯丙-1-酮-O-(5-取代苯基-〔1,3,4〕噁二唑-2-甲基)肟的合成及抗菌活性[J].药学学报, 2006,41(12): 1188-1192
2. 曹维;赵德化;盛宝恒.碘杂环化合物对家兔缺血心肌兴奋阈和颤动阈的影响[J].药学学报, 1987,22(3): 229-232
3. 曹维;赵德化;盛宝恒;陈淑英.碘杂环化合物的抗心律失常作用[J].药学学报, 1986,21(3): 161-164
4. 毛曼君;陈耀祖;田瑄.杂环化合物取代的5-氟尿嘧啶衍生物的合成及抗肿瘤活性[J].药学学报, 1998,33(5): 389-391
5. 柏爱萍;郭宗儒;褚凤鸣;.含双叔丁基苯基杂环化合物的三维定量构效关系研究[J].药学学报, 2001,36(5): 347-350
6. 胡国强;谢松强;许秋菊;黄文龙;张惠斌;黄胜堂.3-(5-取代苯基-〔1,3,4〕恶二唑-2-亚甲硫基)-5-吡啶-3-基-〔1,2,4〕三唑-4-胺的合成及抗菌活性[J].药学学报, 2005,40(4): 337-339

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9000"/>