

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

## 论文

### 新(4'-三氟甲基嘧啶基)-2-苯磺酰脲衍生物的合成及生物活性

王红学, 李芳, 许丽萍, 李永红, 王素华, 李正名

南开大学农药国家工程研究中心, 元素有机化学国家重点实验室, 天津 300071

#### 摘要:

以单取代苯磺酰脲除草剂NK92825和NK94827为基础, 将三氟甲基引入嘧啶环中, 设计合成了17个新的4'-三氟甲基嘧啶苯磺酰脲化合物, 产物结构均经<sup>1</sup>H NMR及元素分析确证. 目标化合物经盆栽试验, 结果表明, 部分化合物有较好的除草活性.

关键词: 磺酰脲; 三氟甲基嘧啶; 除草活性

### Synthesis and Biological Activity of New Trifloromethyl-pyrimidine Phenylsulfonyleurea Derivatives

WANG Hong-Xue, LI Fang, XU Li-Ping, LI Yong-Hong, WANG Su-Hua, LI Zheng-Ming\*

National Pesticide Engineering Research Center, State Key Laboratory of Elemento-Organic Chemistry, Nankai University, Tianjin 300071, China

#### Abstract:

Seventeen new sulfonyleurea derivatives with trifloromethyl group in the pyrimidine ring were designed and synthesized, based on NK92825 and NK94827. Their structures were confirmed by <sup>1</sup>H NMR and elemental analysis. Preliminary herbicidal activities of these new sulfonyleurea compounds were determined by pot bioassay experiments at dosage of 375 g/ha. The results show that some derivatives display good herbicidal activities.

Keywords: Sulfonyleurea; Trifloromethyl-pyrimidine; Herbicidal activity

收稿日期 2009-04-09 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 李正名, 男, 教授, 博士生导师, 中国工程院院士, 主要从事有机化学和农药化学研究. E-mail: nkzml@vip.163.com

作者简介:

#### 参考文献:

- [1]Levitt G.. Synthesis and Chemistry of Agrochemicals II [M], Washington DC: American Chemical Society, 1991: 16—31
- [2]Hay J. V.. Pesticide Science[J], 1990, 29: 247—261
- [3]LAI Cheng-Ming(赖城明), YUAN Man-Xue(袁满雪), LI Zheng-Ming(李正名), et al..Chem. J. Chinese Universties(高等学校化学学报)[J], 1994, 15(7): 1004—1008
- [4]LI Zheng-Ming(李正名), JIA Guo-Feng(贾国锋), WANG Ling-Xiu(王玲秀), et al..Chem. J. Chinese Universties(高等学校化学学报)[J], 1994, 15(3): 391—395
- [5]LI Zheng-Ming(李正名), JIA Guo-Feng(贾国锋), WANG Ling-Xiu(王玲秀), et al.. New Sulfonyleureas Herbicide(新型磺酰脲类化合物除草剂), CN 1106393[P], 1995
- [6]LI Zheng-Ming(李正名), JIA Guo-Feng(贾国锋), WANG Ling-Xiu(王玲秀), et al.. Chem. J. Chinese Universties(高等学校化学学报)[J], 1993, 14(3): 349—352
- [7]LIANG Cheng(梁诚). New Pesticides(新农药)[J], 2005, 40(2): 19—24
- [8]Hamprecht G., Mayer H., Westphalen K., et al.. Pesticide Science[J], 1999, 55(5): 566—570
- [9]YE Guo-Zhong(野国中), FAN Zhi-Jin(范志金), LI Zheng-Ming(李正名), et al.. Chem. J. Chinese Universties(高等学校化学学报)[J], 2003, 24(9): 1599—1603

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(272KB)

[HTML全文]

[\({article.html\\_WenJianDaXiao} KB\)](#)

参考文献[PDF]

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

▶磺酰脲; 三氟甲基嘧啶; 除草活性

本文作者相关文章

PubMed

- [10]Nilo. Z., Iracil L. P., Debor F., et al.. Synthetic Communications[J], 2001, 31(18): 2855—2863
- [11]Adolphi H., Buerstinghaus R., Goats N., et al.. Pyrimidinylphosphates as Pesticides, DE 3420166[P], 1985
- [12]Gerus I. I., Vdovenko S. I., Gorbunova M. G., et al.. Khimiya Geterotsiklicheskikh Soedinenii[J], 1991, (4): 502—512
- [13]WANG Hong-Xue(王红学), XU Li-Ping(许丽萍), LI Fang(李芳), et al.. Chemical Reagents(化学试剂)[J], 2009, 31(5): 365—366
- [14]LI Peng-Fei(李鹏飞), MA Ning(马宁), WANG Bao-Lei(王宝雷), et al.. Chem. J. Chinese Universities(高等学校化学学报)[J], 2005, 26(8): 1459—1462
- [15]NING Yong-Cheng(宁永成). Structural Identification of Organic Compounds and Organic Spectroscopy, 2nd Ed.(有机化合物结构鉴定和有机波谱学, 第2版)[M], Beijing: Science Press, 2000: 485—498

本刊中的类似文章

文章评论

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"/> 2198

Copyright 2008 by 高等学校化学学报