Chinese Journal of Chemistry 2006 24 (3): 396-400 ISSN: 0567-7351 CN: 31-1320/06

Full Papers

4-芳基-6-芳氧甲基吗啉-3-酮衍生物的合成及其对A549肺癌细胞生长抑止活性的评价

谭伟[1]，赵宝祥[1]，石梅[2]，沙磊[1]，苗俊英[2]，申东守[3]

[1]山东大学化学与化工学院有机化学研究所，济南250100 中国
[2]山东大学生命科学学院发育生物学研究所，济南 250100 中国
[3]昌原国立大学自然科学研究院，昌原，庆尚南道 641-773 韩国

收稿日期 2005-5-31 修回日期 2005-11-11 网络版发布日期 接受日期

摘要 从容易得到的原料很有效地合成了一系列4-芳基-6-芳氧甲基吗啉-3-酮衍生物。在氧化铝存在下环氧烷化合物与取代苯胺反应生成相应的*b*-氨基醇3，*b*-氨基醇与2-氯乙酰氯反应得到目标化合物4-芳基-6-芳氧甲基吗啉-3-酮衍生物5。对化合物5进行A549肺癌细胞生长抑止活性评价，发现其抑止效果与浓度有关。

关键词 吗啉-3-酮,*b*-氨基醇, 生物活性

分类号

Facile Synthesis and Evaluation of Cell A549 Growth Inhibitory Activity of 4-Aryl-6-aryloxymethylmorpholin-3-one Derivatives

TAN Wei[1], ZHAO Bao-Xiang*,[1], SHI Mei[2], SHA Lei[1], MIAO Jun-Ying*,[2], SHIN Dong-Soo*,[3]

[1] *Institute of Organic Chemistry, School of Chemistry and Chemical Engineering, Shandong University, Jinan, Shandong 250100, China*
[2] *Institute of Developmental Biology, School of Life Science, Shandong University, Jinan, Shandong 250100, China*
[3] *Department of Chemistry and Research Institute of Natural Sciences, Changwon National University, Changwon, GN, 641-773, South Korea*

Abstract A series of 4-aryl-6-aryloxymethylmorpholin-3-one derivatives were synthesized very efficiently from readily available starting compounds in two steps. Ring opening reactions of epoxides with aniline compounds on alumina gave corresponding *β*-aminoalcohols (**3**). The resulting *β*-aminoalcohols were reacted with 2-chloroacetyl chloride to yield the desired 4-aryl-6-aryloxymethylmorpholin-3-one derivatives (**5**). All compounds **5** were assayed for inhibitory activity against A549 lung cancer cell growth, and the inhibitory effect of the novel morpholin-3-ones on cell viability was dose-dependent.

Key words morpholin-3-one *β*-aminoalcohol bioactivity

DOI:

通讯作者 申东守 bxzhao@sdu.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“吗啉-3-酮,*b*-氨基醇, 生物活性 ”的 相关文章
本文作者相关文章
· 谭伟
· 赵宝祥
· 石梅
· 沙磊
· 苗俊英
· 申东守