

Full Papers

无溶剂条件下硒酚对末端环氧化合物的开环反应及其在1,3-噁唑烷-2-酮衍生物合成中的应用

杨明华¹, 袁朝英¹, 潘毅¹, 朱成建^{*,a,b}

¹南京大学化学化工学院, 南京 210093

²中国科学院上海有机化学研究所金属有机化学国家重点实验室, 上海 200032

收稿日期 2005-9-13 修回日期 2006-1-4 网络版发布日期 接受日期

摘要 在无溶剂条件下, 以Ti(O^{*i*}Pr)₄为催化剂研究了硒酚对末端环氧化合物的区域选择性开环反应, 通过这一简单、原子经济性、环境友好的反应, 可以高产率、高区域选择性获得各种β-羟基硒醚。从硒酚和末端环氧化合物出发, 经一锅多步反应方便合成得到1,3-噁唑烷-2-酮衍生物。

关键词 [环氧化物](#) [硒酚](#) [无溶剂反应](#) [四异丙氧基钛](#) [1,3-噁唑烷-2-酮](#)

分类号

Regioselective Ring-opening Reaction of 1,2-Epoxides with Arylselenol under Solvent-free Conditions and Application to the Synthesis of 1,3-Oxazolidin-2-ones

YANG Ming-Hua^{1,2}, YUAN Chao-Ying¹, PAN Yi¹, ZHU Cheng-Jian^{*,1}

¹ State Key Laboratory of Coordination Chemistry, School of Chemistry and Chemical Engineering, Nanjing University, Nanjing, Jiangsu 210093, China

² Department of Chemistry, Lishui College, Lishui, Zhejiang 323000, China

Abstract Regioselective ring-opening reactions of 1,2-epoxides with ArSeH catalyzed by Ti(O^{*i*}Pr)₄ under solvent-free conditions were investigated. A variety of β-hydroxyselenides were obtained in excellent yields of 90%—97% and regioselectivities by a simple, atom economic and environment-friendly procedure. Several *N*-tosyl-1,3-oxazolidin-2-ones were prepared starting from the corresponding 1,2-epoxides and ArSeH by a one-pot three-step procedure.

Key words [epoxide](#) [arylselenol](#) [solvent-free reaction](#) [titanium isopropoxide](#) [1,3-oxazolidin-2-one](#)

DOI:

通讯作者 朱成建 cjzhu@netra.nju.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“环氧化物”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨明华](#)

· [袁朝英](#)

· [潘毅](#)

· [朱成建](#)

· [a](#)

· [b](#)