

综述与进展

Ramberg-Bäcklund反应在功能有机分子合成中的应用

冯建鹏, 王小龙, 曹小平*

(兰州大学化学化工学院 功能有机分子化学国家重点实验室 兰州 730000)

收稿日期 2005-2-21 修回日期 2005-6-16 网络版发布日期 接受日期

摘要 碳碳双键广泛地存在于功能有机分子中, 其构筑在合成化学中具有极其重要的意义. Ramberg-Bäcklund反应是构筑碳碳双键的重要方法之一, 其关键步骤是砜在碱性条件下进行1,3-消除, 得到环状砜, 然后重排除去SO₂形成双键. 该方法具有良好的立体选择性, 底物在不同的反应条件下得到不同构型的产物, 因而可以应用于合成许多功能有机分子, 具有很好的应用前景. 结合自己的研究工作对Ramberg-Bäcklund反应在功能有机分子合成中的应用进行了较为系统的总结, 也对Ramberg-Bäcklund反应的拓展进行了简要介绍.

关键词 [Ramberg-Bäcklund反应](#) [构筑碳碳双键](#) [功能有机分子](#) [应用](#)

分类号

Application of Ramberg-Bäcklund Reaction to the Synthesis of Functional Organic Molecule

FENG Jian,Peng,WANG Xiao,Long,CAO Xiao,Ping*

(State Key Laboratory of Applied Organic Chemistry and College of Chemistry and Chemical Engineer-ing, Lanzhou University, Lanzhou 730000)

Abstract It is important to construct carbon-carbon double bond skeleton in the organic synthesis using Ramberg-Bäcklund reaction. On the treatment with base, the α -halo sulfone was converted into alkene. It is now understood that the reaction takes place via 1,3-elimination of halide from the sulfone α -anion, and loss of SO₂ from the resulting 1,1-dioxothiirane. Ramberg-Bäcklund reaction has good stereoselectivity to the construction of the carbon-carbon double bond. Here a brief historical review of Ramberg-Bäcklund reaction was presented along with a detail summary of its application to the synthesis of functional organic molecules, including recent developments in this area originating from the author's laboratory.

Key words [Ramberg-Bäcklund reaction](#) [construction of carbon-carbon double bond](#) [functional organic molecule application](#)

DOI:

通讯作者 曹小平 caoxplzu@163.com

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“Ramberg-Bäcklund”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [冯建鹏](#)
- [王小龙](#)
- [曹小平](#)