

锆氢化反应研究 VI: 环氧化物的选择还原

王积涛, 张蕴文, 许育明, 白广才

南开大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究了环氧化物的还原及其区域选择性, 并进一步认识锆氢试剂在反应中的作用及其本质.

关键词 [锆氢化](#) [环氧化物](#) [氢化铝锂](#) [选择还原](#)

分类号 [0627](#)

Hydrozirconation VI: selective reduction of epoxides

WANG JITAO, ZHANG YUNWEN, XU YUMING, BAI ANCAI

Abstract Epoxides undergo hydrozirconation under mild conditions. The reaction intermediates, alkoxybis(cyclopentadienyl)zirconium chlorides, are easily decomposed by moisture. The hydrozirconation of epoxides to alcs. shows high regioselectivity which can exceed 92% for aromatic epoxides. In contrast to LiAlH_4 , the results of hydrozirconation of epoxides to alcs. are similar to electrophilic metal hydride reduction, which gives predominantly less substituted alcs. Addition of Cp_2MCl_2 ($\text{M} = \text{Ti}, \text{Zr}$), or $\text{Ti}(\text{OBu})_4$ improved the regioselectivity of hydrozirconation but decreased the regioselectivity with LiAlH_4 .

Key words [HYDROZIRCONATION](#) [EPOXIDE](#) [ALUMINIUM LITHIUM HYD](#) [SELECTIVE REDUCTION](#)

DOI:

通讯作者

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“锆氢化”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [王积涛](#)
- [张蕴文](#)
- [许育明](#)
- [白广才](#)