

研究论文

手性氨基醇催化的前手性芳酮的不对称还原反应

程青芳^{*1}, 许兴友¹, 杨绪杰², 尤田耙³

(¹淮海工学院化工系 连云港 222005)

(²南京理工大学材料化学实验室 南京 210094)

(³中国科学技术大学化学系 合肥 230026)

收稿日期 2004-9-23 修回日期 2004-12-14 网络版发布日期 接受日期

摘要 首次以天然D-樟脑的衍生物为原料,合成了两个新型龙脑基氨基醇配体,研究了它们与硼烷原位制备成手性噁唑硼烷后,在不对称催化氢化还原前手性芳酮中的性能,得到的手性仲醇的对映体过量(*ee*)值最高可达96%,还考察了反应温度、时间、溶剂等因素对苯乙酮的不对称氢化还原的化学产率和光学收率的影响。

关键词 [龙脑基氨基醇](#) [手性噁唑硼烷](#) [芳酮](#) [不对称还原](#)

分类号

Enantioselective Borane Reduction of Prochiral Aryl Ketones Catalyzed by Camphyl Aminoalcohols

CHENG Qing-Fang^{*1}, XU Xing-You¹, YAN, G Xu-Jie², YOU Tian-Pa³

(¹ Department of Chemical Technology, Huaihai Institute of Technology, Lianyungang 222005)

(² Materials Chemistry Laboratory, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094)

(³ Department of Chemistry, University of Science and Technology of China, Hefei 230026)

Abstract Two camphyl aminoalcohols were synthesized from the ramification of natural D-camphor. The formed chiral oxazaborolidines *in situ* have been used in the enantioselective borane reduction of prochiral ketones affording the alcohol products with enantiomeric excesses (*ee*) up to 96%. The effects of reaction temperature, time and solvent on the yield and the enantioselectivity of asymmetric reduction of acetophenone were investigated.

Key words [camphyl aminoalcohol](#) [chiral oxazaborolidine](#) [aryl ketone](#) [asymmetric reduction](#)

DOI:

通讯作者 程青芳 cheng_qingfang@yahoo.com.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“龙脑基氨基醇”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [程青芳](#)

·

· [许兴友](#)

· [杨绪杰](#)

· [尤田耙](#)