

手性双胺双膦-铱体系催化芳香酮的高对映选择性氢转移氢化

唐纯良,李岩云,潘恩德,章慧,周朝晖,高景星

厦门大学固体表面物量化学国家重点实验室化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在异丙醇溶液中,从[Ir(COD)Cl]₂和C₂-对称的手性双胺双膦配体原位制备了手性能-Ir(I)配合物,并直接用于催化几种芳香酮的不对称氢转移氢化。结果表明,

该配合物是异丙基苯基酮不对称转移氢化的优秀催化剂,当底物酮与催化剂的摩尔比(S/C)为1200:1时,在室温下反应4h后,得到相应的手性芳香醇的转化率和对映选择性分别高达98%和98%ee.

关键词 [铱络合物](#) [膦 酮](#) [芳香族化合物](#) [氢化](#) [氢转移](#) [催化反应](#)

分类号 [0643](#)

Highly enantioselective transfer hydrogenation of aromatic ketones catalyzed by chiral diaminodiphosphine-iridium (I) complexes

Tang Chunliang, Li Yanyun, Pan Ende, Zhang Hui, Zhou Chaohui, Gao Jingxing

Abstract Enantioselective transfer hydrogenation of a range of aromatic ketones in 2-propanol catalyzed by chiral Ir(I) complexes, prepared in situ from [Ir(COD)Cl]₂ and C₂-symmetric diaminodiphosphine ligand. The complex acts as an excellent catalyst precursor in asymmetric transfer hydrogenation of isobutyrophenone, leading to optically active alcohol up to 98% yield and 98% ee after 4 h at 25 °C (S/C=1200)。

Key words [IRIDIUM COMPLEX](#) [PHOSPHINE](#) [KETONE](#) [AROMATIC COMPOUNDS](#) [HYDROGENATION](#) [HYDROGEN TRANSFER](#) [CATALYTIC REACTION](#)

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“铱络合物”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [唐纯良](#)

· [李岩云](#)

· [潘恩德](#)

· [章慧](#)

· [周朝晖](#)

· [高景星](#)