

论文

MCM-41负载手性Salen-Mn(III)配合物的制备及其催化性能

[赵继全](#) [张雅然](#) [张月成](#)

(河北工业大学化工学院制药工程系 河北工业大学化工学院制药工程系 河北工业大学化工学院制药工程系)

摘要 三乙氧基硅丙胺与介孔分子筛MCM-41表面羟基反应得到氨丙基官能团化的MCM-41,进而利用氨基与活性酯基生成酰胺键,将手性Salen Mn(III)配合物负载到MCM-41上,实现手性均相催化剂的多相化。分别利用FT-IR、DR UV-Vis、XRD、N₂吸附和ICP等手段对负载催化剂进行了表征。结果表明,手性配合物成功负载到MCM-41上, MCM-41在负载配合物后,其固有的结构得到保持。将负载配合物用于1, 2-二氢萘的不对称环氧化反应,结果表明,其催化活性比相应的均相催化剂低,但对映体选择性高。在NaClO/PyNO氧化剂体系中20℃反应12h, 1, 2-二氢萘的收率达45.9%,对映体过量值为84.3%。催化剂在循环使用中发生Mn流失。

关键词 [MCM-41](#); [手性Salen Mn\(III\)配合物](#); [多相化](#); [不对称环氧化](#); [1, 2-二氢萘](#)

收稿日期 2006-7-21 修回日期 2006-9-8

通讯作者 赵继全 zhao.jq@hebut.edu.cn

DOI

分类号

