

## 研究简报

高分子(纤维)负载手性氨基醇的合成及其催化二乙基锌对苯甲醛的不对称加成

林昆华<sup>\*1</sup>, 曾庆彬<sup>1</sup>, 李明星<sup>1</sup>, 潘庆谊<sup>1</sup>, 宋毛平<sup>2</sup>, 吴养洁<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>上海大学理学院化学系 上海 200444)

(<sup>2</sup>郑州大学化学系 郑州 450052)

收稿日期 2005-6-24 修回日期 2005-11-28 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 合成了一种高分子纤维负载手性氨基醇催化剂, 并将该高分子纤维负载手性氨基醇用于催化二乙基锌对苯甲醛的对映选择性加成反应, 发现高分子纤维负载的手性氨基醇比树脂负载手性氨基醇的催化效果要好, 所得产物化学收率提高34%, 光学收率提高近9%. 该高分子纤维负载手性氨基醇可重复使用5次以上.

用比较纤维催化剂在催化反应前后的SEM照片方法, 证实了重复使用时催化效率下降的原因是有部分催化剂流失.

**关键词** [高分子\(纤维\)负载手性氨基醇](#) [二乙基锌](#) [苯甲醛](#) [不对称加成](#)

分类号

## Synthesis of a Polymer(fiber)-Supported Chiral Amino Alcohol and Its Application to Enantioselective Addition of Diethylzinc to Benzaldehyde

LIN Kun-Hua<sup>\*1</sup>, ZENG Qing-Bin<sup>1</sup>, LI Ming-Xing<sup>1</sup>, PAN Qing-Yi<sup>1</sup>

SONG Mao-Ping<sup>2</sup>, WU Yang-Jie<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> Department of Chemistry, Shanghai University, Shanghai 200444)

(<sup>2</sup> Department of Chemistry, Zhengzhou University, Zhengzhou 450052)

**Abstract** A polymer(fiber)-supported chiral amino alcohol was synthesized and applied to the enantioselective addition of diethylzinc to benzaldehyde. Compared with the resin-supported chiral amino alcohol in the same reactive time, the fiber-supported amino alcohol could increase the yield and *ee* value by 34% and 9% respectively. This fiber-supported catalyst could be recycled more than 5 times. The reason why catalytic property was dropped down in recycle was proved to be the loss of catalyst by the analysis of their SEM photographs.

**Key words** [polymer\(fiber\)-supported chiral amino alcohol](#) [diethylzinc](#) [benzaldehyde](#) [enantioselective addition](#)

DOI:

通讯作者 林昆华 [khlin@sohu.com](mailto:khlin@sohu.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“高分子\(纤维\)负载手性氨基醇”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [林昆华](#)
- 
- [曾庆彬](#)
- [李明星](#)
- [潘庆谊](#)
- [宋毛平](#)
- [吴养洁](#)