

研究报告

含锆中孔分子筛 $\text{SO}_4^{2-}/\text{Zr-MCM-41}$ 催化松节油水合反应

于世涛, 李露, 刘福胜, 解从霞

青岛科技大学 化学工程学院, 山东 青岛 266042

收稿日期 2003-4-21 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 合成了 $\text{SO}_4^{2-}$ 促进的含锆中孔分子筛 $\text{SO}_4^{2-}/\text{Zr-MCM-41}$ (孔径4.1nm),通过XRD及FT-IR表征了其结构。结果表明: $\text{SO}_4^{2-}/\text{Zr-MCM-41}$ 存在中孔分子筛的特征吸收峰,具有良好的长程有序性和结晶度; $\text{SO}_4^{2-}$ 与骨架原子形成了化学键,并增强了其酸性, $H_0 \leq -12.76$ 。将 $\text{SO}_4^{2-}/\text{Zr-MCM-41}$ 用于催化松节油的水合反应,获得了较适宜的反应条件:催化剂用量为松节油质量的7.5%,氯乙酸、松节油及水的摩尔比为1:1:3,反应温度 $60^\circ\text{C}$ ,反应时间8~10h。在上述条件下,松油醇的含量达到60%。

关键词 [中孔分子筛](#) [催化](#) [松节油](#)

分类号 [TQ351.472](#) [TQ426](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 于世涛; 李露; 刘福胜; 解从霞

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(708KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“中孔分子筛”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [于世涛](#)
- [李露](#)
- [刘福胜](#)
- [解从霞](#)