

担载金属卟啉模拟细胞色素P-450的催化丙烯环氧化

索继栓, 李树本, 王弘立

中国科学院兰州化学物理研究所羰基合成与选择氧化国家重点实验室|兰州 730000

摘要:

制备了SiO₂化学键合金属卟啉Mn(TPP)Cl, Mn(TDCPP)Cl的担载配合物催化剂, 并与单氧给体次氯酸钠(NaClO)构造了细胞色素P-450单加氧酶模拟体系, 并考察了该体系的反应性能及其影响因素. 金属卟啉经化学修饰的SiO₂担载之后, 由于表面官能团与金属中心的轴向配位及刚性载体SiO₂对金属卟啉在载体表面很好的位置分离作用, 使得金属卟啉的抗氧化性及稳定性显著增加, 表现出优良的催化丙烯环氧化反应性能.

关键词: 金属卟啉 细胞色素P-450 催化环氧化

收稿日期 1993-12-20 修回日期 1994-06-04 网络版发布日期 1995-02-15

通讯作者: 索继栓 Email:

本刊中的类似文章

1. 彭清静;段友构;欧阳玉祝;傅伟昌. μ -氧代双锰卟啉催化下空气高选择氧化乙苯[J]. 物理化学学报, 2001, 17(04): 292-294
2. 郑国栋;阎雁;高赛;佟珊玲;高德. 金属卟啉催化有机物与CO₂的电羧化反应(III)[J]. 物理化学学报, 1994, 10(11): 1035-1039
3. 熊亚;黄素秋;吴鼎泉;屈松生. 水溶性金属卟啉与DNA相互作用的微量热法研究[J]. 物理化学学报, 1995, 11(10): 957-960
4. 王树军;章应辉;阮文娟;罗代兵;朱志昂;田建国;刘智波. 新型手性基团修饰的金属卟啉的合成及性质研究[J]. 物理化学学报, 2006, 22(08): 981-986
5. 王蕊欣, 焦纬洲, 高保娇. P(4VP-co-St)/SiO₂固载的取代钴卟啉对乙苯的催化氧化性能[J]. 物理化学学报, 2009, 25(09): 1791-1798

扩展功能

本文信息

PDF(1086KB)

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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 金属卟啉

▶ 细胞色素P-450

▶ 催化环氧化

本文作者相关文章

▶ 索继栓

▶ 李树本

▶ 王弘立