化学学报 1994 52 (4): 367-372 ISSN: 0567-7351 CN: 31-1320/06

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“催化”的 相关文章

本文作者相关文章

· 郭灿城

金属卟啉的合成及其对细胞色素**P-450**的模拟 **12.μ**-氧-双铁**(**Ⅲ**)**卟啉系列化合物对环已烷的单充氧催化物作用

郭灿城

湖南大学化学化工系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了九种μ-氧-双[四苯基卟吩合铁(Ⅲ)]衍生物[TXPPPe^Ⅲ]~O在温和条件下PHIO环已烷氧化成环以醇和环已酮的反应,结果表明,该反应的产率和速率与卟啉环上取代基的特性常数之间存在的线性关系,反应的产物分布和动力学性质与反应温度,溶剂型质以及空气有关,还考察了这一反应过程的另一竞争反应-氧化剂对[TXPPEeⅢ[~O的破坏反应,根据文献报道和实验结果,本文对μ-氧-双铁(Ⅲ)卟啉催化环已烷羟基化反应的可能途径进行了探讨.

关键词 催化 氧化 细胞色素 金属络合物 环己烷 环己酮 环己醇 羟基化 卟啉

分类号 0643 0627

Synthesis of porphyrin compounds and their imitation for cytochrome P-450. 12.μ-Oxo-bisiron (Ⅲ)porphyins-catalyzed monooxygenation of cyclohexane

GUO CANCHENG

Abstract The hydroxylation of hydrocarbon with PhIO catalyzed by nine derivatives of substituted m-oxo-bis-iron(III) porphyrins under room temperature and atomsphere is studied. It is shown that there exists a linear relationship between the rate constants of the reactions and the constants of substituents on porphyrin ring. The product distributions and kinetic properties of the reactions are found to be dependent on the reaction temperature, solvent as well as the atomsphere Meanwhile, the oxidation of these porphyrins with PhIO, a reaction contending with the hydroxylation, is also studied.

Key words CATALYSIS OXIDATION CYTOCHROME METAL COMPLEX CYCLOHEXANE CYCLOHEXANONE CYCLOHEXANOL HYDROXYLATION PORPHYRIN

DOI:

通讯作者