

引用信息: Zhang Yi; Wang Ying-Xia; Hua Tong-Wen. Acta Phys. -Chim. Sin., 1990, 6 (06): 673-680 [张懿;王颖霞;华彤文. 物理化学学报, 1990, 6(06): 673-680]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

研究论文

酸法合成 α -FeO(OH)反应动力学研究

张懿; 王颖霞; 华彤文

中国科学院化工冶金所, 北京; 北京大学化学系, 北京

摘要:

本文对酸法合成 α -FeO(OH)反应的动力学过程进行了研究, 考察了初始浓度、反应温度、pH值、氧分压、空气流量及搅拌强度对Fe(OH)₂悬浮液氧化速率的影响, 确定对Fe(II)在晶核生成阶段为零级反应, 在晶体生长阶段近似为0.5级反应, 对氧分压均呈一级反应, 并分别求出反应活化能. 提出了在晶核生成阶段存在溶解-氧化的动态平衡过程, 以解释零级反应及pH-时间曲线的平稳区. 物理扩散为该多相反应的控制步骤. α -FeO(OH)生成动力学的研究将为工业反应器的研制、工程放大及过程优化控制提供基本依据。

关键词:

收稿日期 1989-07-20 修回日期 1990-03-14 网络版发布日期 1990-12-15

通讯作者: 华彤文 Email:

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(1323KB\)](#)

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](#)

[本文作者相关文章](#)

▶ [张懿](#)

▶ [王颖霞](#)

▶ [华彤文](#)