

过程与工艺

金红石型钛白粉生产过程中煨烧晶种的制备与应用

赵岩¹;王丽娜²;齐涛²;初景龙²

中国科学院过程工程研究所绿色过程与工程院重点实验室¹

中国科学院过程工程研究所绿色过程与工程重点实验室²

收稿日期 2009-3-3 修回日期 2009-3-19 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

摘要 以偏钛酸为原料,经碱解反应、水解反应、一次洗涤、中和反应、二次洗涤、酸溶反应,低温下制备了高活性金红石型TiO₂煨烧晶种,并将其用于盐处理过程,考察了晶种添加量和煨烧温度对TiO₂晶型转化的影响.结果表明,在酸溶温度100℃、浆液浓度(以TiO₂计)90~120 g/L、酸/钛质量比0.3~0.5、酸溶时间90~120 min的条件下,反应产物为金红石型TiO₂含量90%以上的晶种溶胶,且稳定性良好.在盐处理阶段,当晶种加入量3%~5%(w)、煨烧温度900℃、煨烧时间2 h时,TiO₂的金红石晶型转化率达99%以上.

关键词 [煨烧晶种](#) [盐处理](#) [煨烧工艺](#) [二氧化钛](#)

分类号 [TQ134.1+1](#)

DOI:

对应的英文版文章: [209149](#)

通讯作者:

齐涛 tqgreen@home.ipe.ac.cn

作者个人主页: [赵岩](#) [王丽娜](#) [齐涛](#) [初景龙](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(235KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“煨烧晶种”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [赵岩](#)
- [王丽娜](#)
- [齐涛](#)
- [初景龙](#)