

反应与分离

氯化铵氯化氧化镧(铈)的反应过程及其动力学

时文中,张昕,赵永和,王竞研,朱国才

河南驻马店黄淮学院化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过考察反应温度、时间、氯化铵用量对氧化镧(铈)氯化的影响及氯化镧(氯化铈)结晶水合物的热解行为,研究了氯化铵氯化氧化镧(铈)的反应过程及其动力学.结果表明,在氯化的温度范围,既有氯化铵直接参与的氯化反应发生,又有氯化铵热解产物HCl使稀土氧化物氯化的反应存在.氯化镧(氯化铈)发生气相水解或氧化反应生成LaOCl, CeOCl, CeO₂. 氧化镧(铈)氯化反应的表观活化能E_a分别为43.73和140.67 kJ/mol,过程限制环节是界面化学反应控制.

关键词 [氧化铈,氧化镧,氯化,反应过程,动力学](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2003-0382](#)

通讯作者:

shiwenzhong@tsinghua.org.cn

作者个人主页: 时文中;张昕;赵永和;王竞研;朱国才

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(100KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“氧化铈,氧化镧,氯化,反应过程,动力学”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [时文中](#)
- [张昕](#)
- [赵永和](#)
- [王竞研](#)
- [朱国才](#)