

氯离子柱撑水滑石共沉淀法合成反应动力学

苟国敬; 马培华; 褚敏雄

中国科学院青海盐湖研究所, 西宁 810008; 中国科学院研究生院, 北京 100039

摘要:

根据氯离子型层状复合氢氧化物(LDH-Cl)制备过程中溶液浓度变化的监测结果和不同反应进程时产物的EDS、IR、XRD、TEM、TG-DTA表征结果,研究了合成LDH-Cl的共沉淀反应动力学特征及机理.实验结果表明, LDH-Cl的生成符合多核层表面反应动力学模型;反应过程中LDH的晶胞参数 c 从2.421 nm变为2.399 nm,通道高度 h 由0.3321 nm减小为0.3228 nm,粒子直径 D_a 由6.40 nm增大为15.16 nm, D_c 由7.43 nm增大到10.93 nm,纵横比由0.86增大为1.39; IR和TG-DTA特征变化表明了层板对阴离子作用的强度和层板的结构稳定性随反应进程而提高.

关键词: LDH-Cl 共沉淀法 反应进程

收稿日期 2004-04-27 修回日期 2004-07-09 网络版发布日期 2004-11-15

通讯作者: 苟国敬 Email: ggj64@yahoo.com.cn

本刊中的类似文章

1. 韩香云; 王遵尧; 王连生; 杨春生; 俞斌. $F_2 + 2HI = 2HF + I_2$ 反应机理的研究[J]. 物理化学学报, 2004, 20(11): 1364-1368

扩展功能

本文信息

PDF(2066KB)

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

▶ LDH-Cl

▶ 共沉淀法

▶ 反应进程

本文作者相关文章

▶ 苟国敬

▶ 马培华

▶ 褚敏雄