

## 稀土氨基酸配合物RE(Val)Cl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O(RE = Nd, Sm)的热分解动力学

吴新民; 刘建华; 李巍; 戚传松

北京石油化工学院材料化工系 北京102617

摘要:

合成了稀土氨基酸配合物晶体——三氯化缬氨酸六水合钕、钐, 对合成样品进行了EDTA滴定、元素分析、红外光谱分析、热重、差热分析以及熔点测定, 推测了配合物的热分解机理, 采用Achar法和Coats-Redfern法研究了配合物热分解的非等温动力学过程, 给出了各配合物样品失水阶段第一步反应和氨基酸骨架断裂阶段第一步反应的活化能(E)、指前因子的对数值(ln(A))及热分解反应动力学方程式.

关键词: 稀土配合物 RE(Val)Cl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O(RE = Nd, Sm) 热分解机理, 活化能, 动力学方程

收稿日期 2006-02-09 修回日期 2006-03-07 网络版发布日期 2006-07-07

通讯作者: 吴新民 Email: wuxinmin@bipt.edu.cn

### 本刊中的类似文章

1. 武望婷; 杨锐; 胡亭; 彭科; 何水祥; 胡荣祖. 水杨醛-1H-苯并三唑乙酰脲与RE(III)配合物的热化学[J]. 物理化学学报, 2004, 20(09): 1144-1149
2. 张景楠; 谭志诚; 刘北平; 史全; 童波. Sm(Val)Cl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O低温热容及热化学性质[J]. 物理化学学报, 2008, 24(08): 1378-1382
3. 于安池; 应立明; 赵新生; 夏立胜; 李琴; 黄春辉. 稀土配合物的发光特性及其能量传递研究[J]. 物理化学学报, 1998, 14(09): 811-816
4. 高改玲; 房喻; 王明珍; 胡道道. Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu纳米晶的硝基取代苯甲酸配合物固相热解制备和性能 [J]. 物理化学学报, 2002, 18(05): 399-413
5. 刘铭钊; 杨展澜; 张莉; 翁诗甫; 吴瑾光. [(n-C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>)<sub>4</sub>N][Eu<sub>x</sub>M<sub>1-x</sub>(TTA)<sub>4</sub>](M=La、Sm、Gd、Tb)的光致发光[J]. 物理化学学报, 2002, 18(05): 468-472
6. 李勇; 张珂; 徐怡庄; 陶栋梁; 王智贤; 高宏成; 吴瑾光. 苯甲酸氯代衍生物稀土配合物的荧光表征 [J]. 物理化学学报, 2002, 18(04): 292-296
7. 任吉民; 牛春吉; 裴奉奎; 王文韵; 倪嘉缙. 双甘肽稀土配合物溶液结构的<sup>13</sup>C和<sup>1</sup>H NMR研究[J]. 物理化学学报, 1992, 8(02): 270-273
8. 王增林; 胡宁海; 牛春吉; 倪嘉缙; 崔爱莉. Er<sub>2</sub>(PhCH<sub>2</sub>COO)<sub>6</sub>·4H<sub>2</sub>O的结构及热分析[J]. 物理化学学报, 1992, 8(05): 642-646

扩展功能

本文信息

PDF(221KB)

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

▶ 稀土配合物

▶ RE(Val)Cl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O(RE = Nd, Sm)

▶ 热分解机理, 活化能, 动力学方程

本文作者相关文章

▶ 吴新民

▶ 刘建华

▶ 李巍

▶ 戚传松