

## 用微量热法研究RDX和HMX的稀释/结晶动力学



### 导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

### 工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(346KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

### 统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

全文下载/Downloads 1003

评论/Comments 603



《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2005年第1期 页码: 70-75 栏目: 出版日期: 2005-03-30

Title: -

文章编号: 1007-7812(2005)01-0070-06

作者: [胡荣祖](#); [李志斌](#); [陈锡筠](#); [赵凤起](#); [宋纪蓉](#); [高胜利](#); [史启祯](#)

西安近代化学研究所, 陕西, 西安, 710065

Author(s): -

关键词: [单质炸药](#); [结晶动力学RDX](#); [HMX](#); [位错理论](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: -

摘要: 导出了描述结晶生长过程的3个热动力学方程和这些动力学方程的参数与常数间的2个关系式.用Calvet微热量计测定了RDX和HMX从二甲基亚砷、环己酮和硝酸中的稀释/结晶总放热量和产热速率.用导出的方程和关系式处理了RDX和HMX的放热稀释/结晶生长过程的动力学数据.结果表明,RDX和HMX的放热稀释/结晶过程服从Burton-Cabrera-Frank位错理论.

Abstract: -

### 参考文献/References:

- [1] CHEN Xi-jun, LI Zhi-bin, HU Rong-zu. Investigation of the crystallization kinetics of cyclotrimethylenetrinitramine and cyclotetramethylenetetranitramine by microcalorimetry [J]. Thermochim. Acta, 1990, 173: 193-198.
- [2] CHEN Xi-jun, LI Zhi-bin, HU Rong-zu. Investigation of the crystallization kinetics of cyclotetramethylenetetranitr-amine from nitric acid by microcalorimetry [J]. Thermochim. Acta, 1995, 260: 243-245.
- [3] Burton W K, Cabrera N, Frank F C. The growth of crystals and equilibrium structure of their surfaces [J]. Trans. Roy. Soc. (London), 1951, A243: 299-358.

### 相似文献/References:

- [1]张永旭,吕春绪,刘大斌.重结晶法制备纳米RDX[J].火炸药学报,2005,(1):49.
- [2]王锡杰,周诚,王伯周,等.高收率合成DADE的新方法[J].火炸药学报,2005,(1):61.
- [3]金建平,席伟,王勇.单质炸药生产线的模块化设计[J].火炸药学报,2009,(1):70.  
JIN Jian ping,XI Wei,WANG Yong.Modular Design for the Product Line of Single Compound Explosive[J].,2009,(1):70.
- [4]鲁鸣久,刘鸿,丁黎.氮杂环胺类的硝化剂及硝化反应的研究[J].火炸药学报,1999,(3):5.  
LU Ming jiu,LUI Hong,DING Li.Research on the Nitrating Agents and Nitration of the Azacycloamines[J].,1999,(1):5.

[5]曹欣茂.炸药静电危险的研究[J].火炸药学报,1993,(3):33.

[6]李金山.计算含能材料爆速的一种新方法[J].火炸药学报,1994,(3):28.

---

备注/Memo: -

---

更新日期/Last Update: