

[1]潘军杰,张景林,谌宵,等.RDX/Al/Fe 2O₃纳米复合材料的制备[J].火炸药学报,2011,(2):33-35.

[点击复制](#)

RDX/Al/Fe 2O₃纳米复合材料的制备



分享

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\(1748KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

[全文下载/Downloads](#) 536

[评论/Comments](#) 177



《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2011年第2期 页码: 33-35 栏目: 出版日期: 2011-04-30

Title: Preparation of Nano-Composite Energetic Material RDX/Al/Fe₂O₃

作者: [潘军杰](#); [张景林](#); [谌宵](#); [王瑞浩](#); [尚菲菲](#)
中北大学化工与环境学院

Author(s): -

关键词: [材料科学](#); [RDX](#); [纳米复合材料](#); [Al](#); [溶胶](#) [凝胶法](#); [超临界干燥](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 以FeCl₃·6H₂O和RDX的DMF溶液为前驱体,依次加入环氧丙烷和纳米Al粉,通过Fe₂O₃由溶胶-凝胶的相变作用,使纳米Al粉和RDX进入Fe₂O₃凝胶网状结构中,采用超临界干燥法制备出纳米RDX/Al/Fe₂O₃复合材料,用扫描电镜对其进行了表征。结果表明,随着FeCl₃·6H₂O摩尔浓度的增加,凝胶时间逐渐缩短,Fe₂O₃凝胶的弹性和韧性越好;Al粉、RDX、Fe₂O₃形成三元复合体系,以Al粉为中心,RDX和Fe₂O₃包裹成核形成100nm左右的小球。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]杜美娜,罗运军.RDX表面能及其分量的测定[J].火炸药学报,2007,(1):36.
- [2]潘新洲,郑剑,郭翔,等.RDX/PEG悬浮液的流变性能[J].火炸药学报,2007,(2):5.
- [3]周润强,刘德新,曹端林,等.硝酸脲与RDX共晶炸药研究[J].火炸药学报,2007,(2):49.
- [4]王昕.美国不敏感混合炸药的发展现状[J].火炸药学报,2007,(2):78.
- [5]陆明,周新利.RDX的TNT包覆钝感研究[J].火炸药学报,2006,(6):16.
- [6]刘子如,刘艳,范夕萍,等.RDX和HMX的热分解III.分解机理[J].火炸药学报,2006,(4):14.
- [7]田广丰,康建成,胥会祥,等.小型推进剂管状装药药形尺寸数字化检测技术[J].火炸药学报,2006,(4):61.
- [8]徐皖育,何卫东,张颖.高温长贮条件下太根发射药中RDX的迁移行为[J].火炸药学报,2006,(3):29.
- [9]王海鹰,李斌栋,吕春绪,等.硼酸酯表面活性剂的研究及应用[J].火炸药学报,2006,(3):36.

- [10]赵省向,戴致鑫,张成伟,等. DNTF及其低共熔物对PBX可压性的影响[J]. 火炸药学报, 2006, (3): 39.
- [11]谭武军,李明,黄辉. RDX和HMX晶体压制方程的对比研究[J]. 火炸药学报, 2007, (5): 8.
- [12]宋小兰,李凤生,张景林,等. 纳米RDX的制备及其机械感度和热分解特性[J]. 火炸药学报, 2008, (6): 1.
- [13]张少明,胡双启,赵海霞. 纳米 α -Al₂O₃的制备及其对RDX撞击感度的影响[J]. 火炸药学报, 2008, (6): 25.