

含纳米铝粉的纳米NC纤维的制备 分享到:

《*火炸药学报*》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2011年第2期 页码: 77-79 栏目: 出版日期: 2011-04-30

Title: Preparation of Aluminum Nanoparticles/Nitrocellulose Nanofibers

作者: [谢龙](#); [邵自强](#); [王文俊](#); [王飞俊](#); [王慧庆](#)
北京理工大学材料科学与工程学院

Author(s): -

关键词: [材料科学](#); [硝化棉](#); [纳米纤维](#); [推进剂](#); [纳米铝粉](#); [静电纺丝](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 为了克服纳米铝粉在推进剂使用过程中分散不均匀的问题,采用静电纺丝技术制备了材料表面光滑、直径均匀、且纳米铝粉分散均匀的纳米NC纤维。用扫描电镜研究了含水率、溶液浓度、电压和挤出速率对纤维形态和直径的影响,得到静电纺丝最佳工艺条件:含水率为10%~15%,NC纺丝液质量分数5%~10%,电压25~30kV,挤出速率0.5~4mL/h。在此工艺条件下,制备出含纳米铝粉的纳米硝化棉纤维,显示纳米铝粉均匀地分散在硝化棉纤维中。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]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.
- [2]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.
- [3]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.
- [4]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.
- [5]王保国,张景林,陈亚芳,等.含超细高氯酸铵核-壳型复合材料的制备[J].*火炸药学报*,2006,(3):54.
- [6]杨光成,聂福德,曾贵玉.超细TATB-BTF核-壳型复合粒子的制备[J].*火炸药学报*,2005,(2):72.
- [7]郑林,李生慧,魏学涛,等.硝化棉含氮量对叠氮硝胺发射药力学性能的影响[J].*火炸药学报*,2003,(3):47.
- [8]陈厚和,裴艳敏,马慧华,等.由废弃火药和乳化炸药制备工业混合炸药[J].*火炸药学报*,2003,(3):76.
- [9]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.
- [10]王 昕,彭翠枝.国外六硝基六氮杂伍兹烷的发展现状[J].*火炸药学报*,2007,(5):45.
- [11]邓国栋,刘宏英.超细高氯酸铵的防聚结技术[J].*火炸药学报*,2009,(1):9.
DENG Guo dong,LIU Hong ying. Anti Aggregation Technology of the Superfine Powder of AP[J].,2009,(2):9.
- [12]王文俊,邵自强,张凤侠,等.以纳米纤维素晶须悬浮液为原料制备纳米硝化棉[J].*火炸药学报*,2011,(2):73.

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\(1880KB\)](#)

[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 152



备注/Memo: -

更新日期/Last Update: