

超声波促进DAPT一步法制备HMX 分享到:

《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2010年第6期 页码: 16-18 栏目: 出版日期: 2010-12-30

Title: Ultrasonically Promoted One-step Synthesis of HMX from DAPT

作者: 钱华; 刘大斌; 吕春绪
南京理工大学化工学院, 江苏 南京 210094

Author(s): -

关键词: 应用化学; 超声波; 离子液体; HMX; DAPT; 炸药

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 以超声波为反应促进剂, 离子液体为吸收剂, N_2O_5/HNO_3 硝解DAPT一步法制备HMX。考察了超声波频率、溶剂种类和用量、反应温度和硝解剂浓度等因素对硝解反应的影响。结果表明, 合成HMX的最优化条件是: 超声波频率为40kHz, 离子液体为【BMIM】PF₆, HNO₃、N₂O₅和DAPT的摩尔比为24:3:1, 反应温度为40℃, 反应时间为1h。在此条件下, HMX的收率为66.8%, 纯度为82%。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]赵孝彬,蒲远远,陈教国,等.武器信息化条件下火炸药发展策略分析[J].火炸药学报,,():7.
ZHAO Xiao-bin,PU Yuan-yuan,CHEN Jiao-guo,et al.The Analysis about Developed Strategy of Propellant and Explosive in the Circumstances of Weapon Informationization[J],,(6):7.
- [2]赵孝彬,蒲远远,陈教国,等.NEPE推进剂的燃烧转爆轰特性[J].火炸药学报,2007,(1):4.
- [3]肖正刚,应三九,徐复铭,等.发射药的等离子体点火燃烧中止试验研究[J].火炸药学报,2007,(1):17.
- [4]张晓宏,莫红军.下一代战术导弹固体推进剂研究进展[J].火炸药学报,2007,(1):24.
- [5]李 鹏,刘有智,李裕,等.用旋转填料床治理火炸药厂的氮氧化物尾气[J].火炸药学报,2007,(1):67.
- [6]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.
- [7]石 飞,王庆法,张香文,等.1,2-丙二醇二硝酸酯的绿色合成[J].火炸药学报,2007,(2):75.
- [8]马海霞,宋纪蓉,胡荣祖.3-硝基-1,2,4-三唑-5-酮及其盐的研究概述[J].火炸药学报,2006,(6):9.
- [9]陆明,周新利.RDX的TNT包覆钝感研究[J].火炸药学报,2006,(6):16.
- [10]刘有智,刁金祥,王贺,等.超重力-臭氧法处理TNT红水的试验研究[J].火炸药学报,2006,(6):41.
- [11]王铮,张静莹,李润青,等.超声-光化学氧化法处理精制棉废水[J].火炸药学报,2013,(2):76.
WANG Zheng,ZHANG Jing-xuan,LI Run-qing,et al.Treatment of Wastewater from Refined Cotton Production by Using US+UV/ H2O2 [J],,2013,(6):76.
- [12]张么玄,胡秀娟,陈厚和.超声波对RDX晶体酸清洗效果的影响[J].火炸药学报,2013,(4):18.

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\(1347KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

全文下载/Downloads 579

评论/Comments 212



备注/Memo: -

更新日期/Last Update: