

5-二叠氨基-3-硝基氮杂戊烷合成反应动力学



分

《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2011年第3期 页码: 12-14 栏目: 出版日期: 2011-06-30

Title: Synthesis Reaction Kinetics of 1,5-Diazido-3-nitrazapentane

作者: 高福磊; 姬月萍; 汪伟; 刘卫孝; 陈斌; 刘亚静; 丁峰
西安近代化学研究所

Author(s): -

关键词: 物理化学; 反应动力学; 1; 5-二叠氨基-3-硝基氮杂戊烷; DIANP

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 以二乙醇-N-硝胺二硝酸酯和叠氮化钠为原料合成出1,5-二叠氨基-3-硝基氮杂戊烷,并建立了反应动力学方程,考察了温度对反应速率的影响。结果表明,在实验条件下1,5-二叠氨基-3-硝基氮杂戊烷合成反应为二级反应,在反应温度为90、93、95和98℃时,反应速率常数分别为 2.11×10^3 、 4.72×10^3 、 6.55×10^3 和 $1.20 \times 10^2 \text{ dm}^3 \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$; 反应的表观活化能 E_a 为28.87kJ/mol,指前因子A为 $7.67 \times 10^{31} \text{ min}^{-1}$ 。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]何卫东,董朝阳.高分子钝感发射药的低温感机理[J].火炸药学报,2007,(1):9.
- [2]张 昊,彭 松,庞爱民,等.NEPE推进剂老化过程中结构与力学性能的关系[J].火炸药学报,2007,(1):13.
- [3]路向辉,曹继平,史爱娟,等.表面处理芳纶纤维在丁羟橡胶中的应用[J].火炸药学报,2007,(1):21.
- [4]李春迎,王 宏,孙 美,等.遥感FTIR光谱技术在固体推进剂羽焰测试中的应用[J].火炸药学报,2007,(1):28.
- [5]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.
- [6]王国栋,刘玉存.神经网络在炸药晶体密度预测中的应用[J].火炸药学报,2007,(1):57.
- [7]周诚,黄新萍,周彦水,等.FOX-7的晶体结构和热分解特性[J].火炸药学报,2007,(1):60.
- [8]张秋越,孟子晖,肖小兵,等.用分子烙印聚合物吸附溶液中的TNT[J].火炸药学报,2007,(1):64.
- [9]崔建兰,张 漪,曹端林.三羟甲基丙烷三硝酸酯的热分解性能[J].火炸药学报,2007,(1):71.
- [10]李进华,孙兆懿.四氧化二氮胶体饱和蒸气压的测试及分析[J].火炸药学报,2007,(1):74.
- [11]马爱玲,孙成辉,方涛,等.TADB氢解脱苯合成TADF的反应动力学[J].火炸药学报,2005,(1):43.
- [12]肖和森,杨荣杰.HNIW的爆燃反应动力学和热分解[J].火炸药学报,2005,(2):39.
- [13]赵保国,刘玉存,耿鹏印,等.超临界水氧化HMX废水的动力学研究[J].火炸药学报,2008,(3):61.
- [14]江思瑶,吴玉凯,李继南,等.高效液相色谱法研究4-氨基-1, 2, 4-三唑与三硝基甲苯的VNS胺化反应动力学[J].火炸药学报,2010,(2):22.
- [15]武卓,李洪旭,庞爱民,等.FT-IR法研究键合剂与N-100的反应动力学[J].火炸药学报,2012,(5):41.

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\(845KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

[全文下载/Downloads](#) 602

[评论/Comments](#) 173



备注/Memo: -

更新日期/Last Update: