

[1]张超,任莹辉,赵凤起,等.4-氨基-1,2,4-三唑-3,5-二硝基苯甲酸盐的晶体结构、比热容及热力学性质[J].火炸药学报,2011,(3):6-11.

点击复制

4-氨基-1,2,4-三唑-3,5-二硝基苯甲酸盐的晶体结构及热力学性质



分享到:

| | |
|---|-----|
| 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(1625KB) | |
| 立即打印本文/Print Now | |
| 导出 | |
| 统计/STATISTICS | |
| 摘要浏览/Viewed | |
| 全文下载/Downloads | 701 |
| 评论/Comments | 169 |



《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2011年第3期 页码: 6-11 栏目: 出版日期: 2011-06-30

Title: Crystal Structure, Specific Heat Capacity and Thermodynamic Properties of 4-Amino-1,2,4-triazole-3,5-dinitrobenzoic Acid Salt

作者: 张超; 任莹辉; 赵凤起; 仪建华; 徐抗震; 严彪; 马海霞; 宋纪蓉; 胡荣祖

·西北大学化工学院陕西省物理无机化学重点实验室

Author(s): -

关键词: 物理化学; 4-氨基-1; 2; 4-三唑; 3; 5-二硝基苯甲酸; 晶体结构; 比热容

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 用4-氨基-1,2,4-三唑的甲醇溶液与3,5-二硝基苯甲酸的甲醇溶液合成了4-氨基-1,2,4-三唑-3,5-二硝基苯甲酸盐。室温下培养出单晶,通过X射线衍射测定晶体结构,晶体属于单斜系,空间群为C2/c,晶胞参数为:
 $a=1.8160(2)\text{nm}$, $b=0.4818(5)\text{nm}$, $c=2.616(3)\text{nm}$,
 $\alpha=\gamma=90^\circ$, $\beta=101.764(16)^\circ$, $V=2.241(4)\text{nm}^3$, $D_c=1.756\text{g/cm}^3$,
 $Z=8$, $F(000)=1216$, $R1=0.0605$, $wR2=0.1904$ 。运用Micro-DSC III微热仪测定化合物的比热容,298.15K下标准摩尔比热容为 $247.23\text{J}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$,比热容与温度的关系式为: $C_p=1.22780-3.754315\times 10^{-3}T+8.176156\times 10^{-6}T^2$ 。用NETZSCH TASC 414/3A热分析仪研究了化合物的热分解行为,结果显示,该化合物的热分解过程包括一个吸热熔化过程和两个放热分解过程。

Abstract: -

参考文献/References:

-

相似文献/References: