

( $1.85 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ), 撞击感度为 12%, 摩擦感度为 0%,  $H_{50}$  为 57.5 cm, 具有熔点低、感度低、能量密度高的特点, 综合性能优异, 有望将其用于熔铸炸药中的液相载体炸药组分。

**关键词:** 有机化学; 双呋咱并[3,4-b:3',4'-f]氧化呋咱并[3'',4''-d]氧杂环庚三烯; 合成; 性能

中图分类号: TJ55; O62

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9941.2012.01.032

**参考文献:**

[1] Pivina T S, Sukhachev D V, Evtushenko A V. Comparative charac-

teristic of energy content calculating methods for the furazan series as an example of energetic materials[J]. *Propellants, Explosives, Pyrotechnics*, 1995, 20(1): 5-10.

[2] Sheremetev A B, Mantseva E V. Hydroxyfurazans: Outlook to using [C] // Proc 32th International ICT - Conference. Karlsruhe. 2001: 103-1.

[3] 周彦水, 王伯周, 李建康, 等. 3,4-双(4'-硝基呋咱-3'-基)氧化呋咱合成、表征与性能研究[J]. *化学学报*, 2011, 69(6): 1673-1680.

ZHOU Yan-shui, WANG Bo-zhou, LI Jian-kang, et al. Study on synthesis, characterization and properties of 3,4-bis(4'-nitrofurazano-3'-yl) furoxan [J]. *Acta Chim Sinica*, 2011, 69(6): 1673-1680.

[4] 吴雄, 龙新平, 何碧, 等. VLW 爆轰产物状态方程[J]. *中国科学 B 辑*, 2008, 38(12): 1129-1132.



## 《含能材料的研究与发展》专辑征稿

### ——纪念董海山院士诞辰 80 周年

董海山院士, 含能材料专家, 1932 年 10 月出生于河北滦县。董海山院士长期从事核武器用高能炸药的合成与应用研究, 是我国这一领域的著名专家和主要学术带头人之一。董海山院士首次合成出一系列“并列多硝基化合物”等近 20 种新化合物, 与兵器部、中科院合作成功研究了 2 号炸药和 HMX 的合成工艺, 并研制了我国第一个“塑料粘性炸药”, 阐明了以硝仿为酸组分的曼尼希反应机理, 发现了伯胺的三硝基乙基-N-亚硝基化反应, 论证了炸药某些性能表征方法, 负责研制成功了低感度高能炸药、新传爆药和钝感炸药等产品, 用于两弹型号装备, 为我国“两弹一星”事业做出了突出贡献。

董海山院士作为《含能材料》创始人之一及第一任主编, 生前一直关心支持刊物的成长与发展。为纪念董海山院士诞辰 80 周年, 《含能材料》将于 2012 年第 5 期组织出版《含能材料的研究与发展》专辑。内容包括含能材料研究的合成、性能、安全评价、应用等, 特别是含能材料的研制、应用中的新思路与新方法。

《含能材料》诚邀董海山院士的同学、同事、朋友撰稿, 缅怀董海山院士为我国含能材料发展所做贡献, 共同探讨含能材料的发展变化, 共同促进含能材料学科的进步。

来稿时请在“拟投栏目”中选择《含能材料的研究与发展》——纪念董海山院士诞辰 80 周年专辑。专辑截稿时间为 2012 年 7 月 30 日。

《含能材料》编辑部