

An Improved Synthesis of Pentaerythrityl Tetramine

WEI Yun-yang, SHAO Yun

(College of Chemical Engineering, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China)

Abstract: An improved method for the preparation of pentaerythrityl tetramine was reported. Pentaerythrityl tetrabromide was first prepared starting from pentaerythritol via two steps. Pentaerythrityl tetrabromide was then treated with sodium *p*-toluenesulphonamide to give an intermediate, which was converted to pentaerythrityl tetramine (2,2-diaminomethyl-1,3-propanediamine) disulfate. The overall yield was 30%. The effects of reaction condition, solvent and phase transfer catalyst on the reaction were discussed.

Key words: pentaerythrityl tetramine; pentaerythrityl tetrabromide; synthesis; spiro nitramine

《含能材料》(季刊)

- ◆ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ◆ 中国科学引文数据库来源期刊
- ◆ 《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》、万方数据资源系统(ChinaInfo)数字化期刊群全文收录
- ◆ 美国《化学文摘》(CA)、《工程索引》(EI)收录期刊
- ◆ 中国化学文摘数据库、《兵工文摘》、《中国导弹与航天文摘》、《中文科技期刊数据库》收录期刊

主要内容: 含能材料(包括火炸药、推进剂、烟火剂等)及各种相关材料的合成与应用、加工与制造、理化性能分析与测试、爆炸与其作用、安全与可靠性、废水处理、环境保护等方面的学术论文及课题研究报告,在含能材料研究与实践中提出的新理论与新技术、建议与争鸣等文章;与本刊学科专业相关的科研动态、会议简讯、获奖信息、书评或新书介绍等报道的短文。

读者对象: 从事含能材料研究、教学、生产及应用的科技人员及有关院校师生。

国内统一刊号: CN51-1489/TK 国际出版物连续刊号: ISSN1006-9941

邮发代号: 62-31 全国各地邮局均可订阅。定价: 4.00 元/期, 全年 16.00 元。

漏订者可到编辑部补订, 4.50 元/期(包括邮费)。

通讯地址: 四川省绵阳市 919 信箱 301 分箱 邮编: 621900 E-mail: HNCL01@caep.ac.cn

电话: (0816)2485362 传真: (0816)2281339

感谢广大读者多年来给予的大力支持和良好合作, 欢迎订阅及投稿。