Preparation and Properties of Rounded HMX

XU Rong, LI Hong-zhen, HUANG Ming, NIE Fu-de, CHEN Ya
(*Institute of Chemical Materials, China Academy of Engineering Physics, Mianyang* 621900, *China*)

Abstract: HMX with round and smooth crystal particles was prepared by improving solvent etching, and was compared with raw HMX. Their particle sizes and morphologies were characterized with optical microscopy (OMS), scan electron microscope (SEM) and laser particle size analyzer, and packing densities were tested by standard vessel method, and thermal and mechanical properties were tested by differential scanning calorimeter (DSC) and the compressive stiffness test (CST). Results show that rounded HMX is round and smooth, the characteristics such as the powder size distributions, thermal properties and mechanical sensitivity do not change, while packing density is increased by 13% and mechanical properties are obviously improved.

Key words: physical chemistry; rounded HMX; packing density; mechanical property
CLC number: TJ55; O64 **Document code**: A **DOI**: 10.3969/j.issn.1006-9941.2010.05.006

读者·作者·编者

欢迎订阅 2011 年《聚氨酯工业》
(邮发代号 28-344)

《聚氨酯工业》创刊于 1986 年,由中国聚氨酯工业协会和江苏省化工研究所有限公司主办,国内唯一公开发行的聚氨酯行业专业性科技刊物,现为中国科技核心期刊和中文核心期刊。被美国化学文摘(CA)和国内多家期刊数据库收录。国际标准连续出版物刊号: ISSN 1005-1902; 国内统一连续出版物刊号: CN 32-1275/TQ。

《聚氨酯工业》主要报道聚氨酯制品及其原料等方面的科技成果与发展动态,以刊登行业专题综述、研究报告、生产应用和技术交流、分析测试方法以及生产设备技术进展为主,同时还刊登国内外聚氨酯技术及行业动态。适合涉及高分子合成材料特别是聚氨酯材料研制、应用及管理的科技人员和高等院校的老师范院校和研究人员阅读,创刊以来,受到国内外聚氨酯行业专家学者、企事业单位、生产技术人员以及高等院校的高度重视和一致好评,是从事聚氨酯行业人士的必备刊物。

《聚氨酯工业》为双月刊,全年订价 84 元(其中 4 元用于挂号邮寄发票),邮发代号 28-344,本刊发行部也可订阅。

为庆祝《聚氨酯工业》创刊二十周年,本刊隆重推出《聚氨酯工业》二十周年(1986 – 2006)期刊合集(DVD 光盘),欢迎来电垂询。

欢迎订阅! 欢迎投稿! 欢迎刊登广告!

订阅办法:

1. 银行汇款 开户行: 中国工商银行南京市草场门支行
账 号: 4301016309001017389
户 名: 江苏省化工研究所有限公司
2. 邮局汇款 地 址: 南京市北京西路 72 号 邮 编: 210024
收款人:《聚氨酯工业》编辑部

联系方式:

电 话: 025 – 83755190, 025 – 85664648(兼传真)
E-mail: puinj@jschemres.com
联系人: 林霞

本刊常年办理订阅及补购手续,可用同一张汇款单办理汇款。并有合订本出售。