

## Cyclohexanone/water 에멀전 결정화를 이용한 RDX 입도 분포 개선

김준우, 김재경, 김현수<sup>1</sup>, 구기갑\*  
서강대학교 화공생명공학과; <sup>1</sup>국방과학연구소  
(koo@sogang.ac.kr\*)

결정성 고에너지 (high-energetic) 물질의 입도 분포는 폭발 성능, 민감도, 유동성 등 최종 제품의 제조 및 성능에 중요한 영향을 준다. 본 연구에서는 범용 군용 포탄의 표준 장약으로 널리 사용되는 RDX (cyclotrimethylene trinitramine)의 입도 분포를 개선하기 위해 cyclohexanone/H<sub>2</sub>O 공용매에서 재결정화 실험을 수행하였다. FBRM (focused beam reflective measurement), 광학 현미경 등을 이용하여 두 에멀전 계에서의 핵생성 및 결정성장 특성을 분석하였다. O/W 에멀전에서 재결정화 된 RDX의 입도 크기가 상대적으로 크고, 균질한 입도 분포를 가짐을 확인하였다.