

여러 가지 유기용매에 대한 HMX와 RDX의 용해도

정준영, 안준용, 이병철*, 김현수¹, 이윤우²
한남대학교; ¹국방과학연구소; ²서울대학교
(bcleee@hnu.kr*)

본 연구에서는 여러 가지 유기용매에 대한 고에너지 물질인 HMX (cyclotetramethyleneteranitramine)와 RDX (cyclotrimethylenetrinitramine)의 용해도를 측정하였다. 고에너지 물질을 일정한 온도에서 유기용매에 녹여 과포화 상태를 만든 뒤 침전시켜 포화 상태의 용액을 채취한 후, 이 용액을 건조시켜 용해된 용질의 양을 측정함으로써 유기용매에 녹은 용질의 용해도를 측정하였다. Acetonitrile, methyl ethyl ketone, N,N-dimethylacetamide, 1-methyl-2-pyrrolidinone을 유기용매로 사용하여 25~50°C의 범위에서 HMX와 RDX의 용해도를 측정하였다. 온도가 증가할수록 HMX와 RDX의 용해도는 증가하였다.