

Ni이 담지된 Hexaaluminate Pellet 및  
Alumina Bead 촉매를 이용한 이온성 액상추진제  
분해 연구

김효진, 허수정, 김문정, 김진우, 조영민<sup>1</sup>, 전종기<sup>†</sup>  
공주대학교; <sup>1</sup>경희대학교  
(jkjeon@kongju.ac.kr<sup>†</sup>)

Ammonium dinitramide (ADN) 기반 액상 단일추진제는 hydrazine을 대체하는 물질로 hydrazine과 비교하여 저독성, 저가연성 및 환경적인 측면에서 유리한 친환경 추진제이다. 하지만 높은 수분 함량으로 인해 점화가 어렵다는 단점이 존재하여 촉매를 이용하여 분해하는 연구가 진행되고 있다. 본 연구에서는 Ni이 담지된 hexaaluminate pellet 및 alumina bead 촉매를 이용하여 ADN 기반 액상 추진제 분해를 진행하였다. 제조한 촉매의 ADN 기반 액상추진제의 분해 성능은 자체 제작한 batch 반응 장치에서 측정하였으며 BET, XRD, XRF을 이용하여 촉매의 물리화학적 특성 분석을 진행하였다.