

## 식물성 오일로부터 탄화수소류 화합물 제조를 위한 Hydrotreating 공정에 대한 연구

안민희, 곽연수, 장정희, 한기보<sup>†</sup>, 정병훈<sup>1</sup>

고등기술연구원; <sup>1</sup>국방과학연구소

(gbhan@iae.re.kr<sup>†</sup>)

기후 변화 문제를 해결하기 위해 온실가스 배출 감축은 현시대에 중요한 과제로 알려져 있다. 이를 실행하기 위한 방법으로 수송 부문에 화석연료를 대체하기 위한 바이오 연료의 연구 개발이 진행되고 있다.

본 연구에서는 식물성 오일로부터 바이오항공유를 생산하는 공정에 필요한 중간체인 탄화수소류 화합물을 제조하는 hydrotreating 공정에 대한 연구를 수행하였다. 운전변수인 공간속도, 반응온도, 압력 및 반응물의 비율을 변화시켜 제조된 탄화수소류 화합물의 물성을 분석하였다. 이를 통해 운전변수가 탄화수소 화합물에 미치는 영향을 알아보고 수율을 극대화하는 운전조건을 확보하고자 하였다.