

식물성 오일로부터 hydrotreating 공정에 의해
제조된 탄화수소류 화합물의 물성 조사

안민희, 곽연수, 장정희, 한기보[†], 정병훈¹, 한정식¹
고등기술연구원; ¹국방과학연구소
(gbhan@iae.re.kr[†])

본 연구에서는 식물성 오일로부터 탄화수소류 화합물을 제조하기 위한 hydrotreating 공정에 의하여 제조된 탄화수소류 화합물에 대한 물성을 조사하였다. Hydrotreating 공정에서 제조된 탄화수소류 화합물에는 탄소수가 비교적 높은 C15 이상의 탄화수소류 화합물이 대부분이나 hydrotreating 공정의 운전조건 변화에 따라 생성되는 탄화수소류 화합물의 탄소수 분포가 달라짐을 확인하였다. 따라서 본 연구에서는 hydrotreating 공정에서 반응온도/압력, 반응물비, 공간속도 등의 운전조건을 변화시킨 수 얻어진 생성물인 탄화수소류 화합물에 대한 수율 및 물성을 확인하고, 이들이 향후 항공유로 전환되기 위한 최적 물성을 확보하는 과정이 수행되었다.