다단 수첨촉매공정에 의해 제조된 함산소 식물성 오일 유래 바이오항공유 후처리 기술에 관한 연구

한기보†, 장정희, 안민회, 곽연수, 정병훈[1]
고등기술연구원; [1]국방과학연구소
(gbhan@iae.re.kr†)

식물성 오일을 기반으로 하는 바이오항공유 제조공정에서는 다양한 오일 형태의 원료가 적용 가능한 가운데, 본 연구에서는 정제 팜유가 적용되었다. 이러한 정제팜유가 적용된 가운데 수행된 바이오항공유 제조공정 과정에서 얻어지는 중간생성물, 바이오항공유 성분이 포함된 바이오원유에 대한 수율 및 물성들이 바이오항공유 제조공정에 적용된 운전조건에 따라 다양하게 제어 가능하다. 더불어 이로부터 얻어진 바이오원유로부터 바이오항공유를 얻기 위한 후처리 공정기술이 동반되는 과정에서 운전조건에 따라 제품화, 즉 ASTM 규격에 적합한 물성의 바이오항공유를 얻을 수 있는 조건이 제한된다. 본 연구에서는 이러한 ASTM 규격에 적합한 물성의 바이오항공유를 얻기 위한 다양한 운전조건들이 적용된 후처리 공정에 대한 연구결과들을 제시하고자 한다.