

Phospholipid가 Lipase를 촉매로 하는 유채유의 바이오디젤 전환에 미치는 영향

장명귀, 김덕근*, 이진석, 박순철, 김승욱¹
한국에너지기술연구원; ¹고려대학교
(dkkim@kier.re.kr*)

식물성 오일은 Tri-Glyceride와 Free fatty acid, Phospholipid 등의 성분들로 구성되어 있다. Tri-Glyceride 성분은 Lipase(*Rizophus oryzae*)에 의해 분해되어 바이오디젤로 전환되게 된다. Enzyme은 특정한 기질과만 결합해 반응을 촉매하는 기질 특이성을 가지고 있다. 하지만, Tri-Glyceride와 Phospholipid는 입체구조가 비슷하기 때문에 Lipase를 사용하는 반응에서 방해물질로 작용할 수 있다. 그리하여 유채 원료유를 실험군으로 Phospholipid를 제거한 탈검 유채유를 비교군으로 선정하여 Phospholipid가 Lipase를 사용하는 바이오디젤 전환에 미치는 영향을 알아보았다.