

초임계 반응기를 이용한 Bio-diesel Fuel 생산 공정의 경제성 평가

임영섭, 한종훈*

서울대학교

(chhan@snu.ac.kr*)

최근 환경-에너지 업계에서는 화석연료의 고갈과 에너지 소비량 증가로 인해 대체연료의 필요성이 더욱 증대되는 동시에, 대기 오염등 환경문제의 대두로 친환경적 에너지원의 필요성 또한 절실하다. 이런 상황에서 식물성 기름을 사용한 바이오 디젤 연료는 천연원료를 사용하는 점에서 친환경적이며 석유를 대체할 수 있는 차세대 에너지원으로 기대를 모으고 있다. 바이오 디젤 생산공정은 여러가지가 있으며 이미 상용화 되어있는 공정도 다수이다. 본 연구에서는 초임계 반응을 이용한 바이오 디젤 생산 공정의 장단점과 기존 공정의 차이를 소개하고 초임계 바이오 디젤 공정을 시뮬레이션하여 기존 공정 대비 초임계 공정의 경제성 평가를 수행하겠다.