

비식용 해조류 바이오매스의 물리화학적 성상 및 열분해 특성 조사

한기보[†], 장정희
고등기술연구원
(gbhan@iae.re.kr[†])

본 연구에서는 에너지로 전환 가능한 비식용 바이오매스에 대하여 열분해 오일로의 전환을 위한 물리화학적 특성이 조사되었으며, 이를 이용하여 열분해 오일을 제조하기 위한 열분해 공정 상 운전조건을 확보하고자 하였다. 열분해 오일로 전환될 수 있는 비식용 해조류 바이오매스 내 유기 화합물들의 조성 및 물성을 조사하기 위하여 공업분석, 원소분석 및 TGA 분석 등이 수행되었다. 이러한 과정을 통해 얻어진 비식용 해조류 바이오매스에 대한 전환특성으로 열분해 공정 상 필요한 반응온도 및 체류시간 등의 운전조건이 결정되었으며, 동시에 얻어진 오일에 대하여 연료로서 지닐 수 있는 다양한 물성이 조사되었다.