

바이오매스 열분해유 Upgrading 기술

박영권*

서울시립대학교 환경공학부

(catalica@uos.ac.kr*)

바이오오일은 고부가가치 화학물질이나 차세대 탄화수소 연료 생산을 위한 석유정제시설의 연료로서 사용이 가능하기 때문에 전도 유망한 신재생 에너지원 가운데 하나로 많은 관심을 불러일으키고 있다. 하지만 바이오오일은 높은 산소 함량, 높은 고형물 농도, 높은 점도, 낮은 pH, 낮은 발열량, 화학적 불안정성 등으로 인해 석유계 연료에 비해 연료 품질이 떨어진다. 따라서 이의 개선을 위해서는 물리적 개질법이나 화학적 개질법과 같은 적절한 개질법을 수행해야 한다. 물리적 개질법은 고온여과 등이 있으며, 화학적 개질법은 초임계유체, 에멀전화, 상압 산촉매 개질, 고압 수소 개질법 등이 있다. 본 연구에서는 화학적 개질법중 상압 산촉매 개질법을 위주로 하여 발표한다.