

Production of activated bio-char from palm kernel shell using CO₂ activation

정수화, 오승진, 최경구, 김주식*
서울시립대학교
(joosik@uos.ac.kr*)

본 실험에서는 팜 열매 부산물 중 하나인 팜 열매 껍질을 저속 열분해하여 생성물의 특성을 살펴보았다. 열분해 온도 500도에서 실험한 결과 바이오 오일의 수율은 27 wt.%로 나타났으며 GC-MS 분석 결과 대부분 acetic acid, phenol 그리고 phenolics로 이루어져 있었다. 열분해 후 생성된 바이오 चा는 850, 900 그리고 950도에서 각각 1hr, 2hr 그리고 3hr로 유지시간을 두어 CO₂ 활성화 실험을 실시하였다. 활성화 실험 결과 상용 활성탄급의 표면적을 얻을 수 있었으며 그 외 아이오딘 넘버 분석 결과 micro-pore가 대부분을 차지하는 것으로 나타났다.