

초청정 석탄에서 온도별 Char의 특성 변화

조완택, 김상도^{1,*}, 임경수¹, 임영준¹, 이시훈¹, 이태규
연세대학교; ¹한국에너지기술연구원
(sdkim@re.kr*)

본 연구에서는 초청정 석탄을 가지고 온도별 char를 만들어 변화를 알아보았다. 유기용제를 이용해 초청정 석탄을 만들 경우 석탄내 ash함량은 0.02 wt%로 낮게 포함되어 있다. 낮은 ash함량을 갖는 초청정 석탄을 이용해 여러 분야에서 활용하려는 연구가 진행되고 있다. 초청정 석탄내 휘발분 및 고정 탄소값에 따라 활용 분야에서 다른 특성을 갖으므로 각 온도별 char를 만들어 공업 분석기 및 FT-IR를 이용해 변화를 알아 보았다. 공업 분석기를 이용해 각 온도별 char를 측정된 결과 온도 상승에 따라 고정 탄소값이 높아 졌으며 FT-IR분석기를 이용해 방향족 및 지방족 CH결합기의 감소를 확인 할 수 있었다. 각 온도별 CHar의 분석값을 이용해 활용 분야에서 어떤 특성을 갖는지 비교 할 수 있을 것이다.