

## 납사타르피치(Naphtha Tar Pitch)의 가스화 반응 특성

김옥영, 강석환, 손성모, 강 용\*, 김상돈<sup>1</sup>

충남대학교; <sup>1</sup>한국과학기술원

(kangyong@cnu.ac.kr\*)

탄소를 다량 함유하고 있는 탄소원을 이용해서 유용한 원료를 얻기 위하여 가스화가 최근에 많은 연구자들에 의해 진행되고 있다. 탄소원으로 바이오매스를 사용하는 경우는 바이오매스를 먼저 char로 만드는 전처리가 필요하며, 페타이어나 폐유 등은 심각한 NO<sub>x</sub>나 SO<sub>x</sub> 등의 배출가스 때문에 후처리의 문제가 발생한다.

반면에, Naphtha Cracking 공정 후 마지막에 남은 잔류물인 Naphtha Tar Pitch는 90% 이상의 탄소성분을 함유하고 있으며, 오염 물질의 전처리가 용이하여 이는 가스화 공정에 의한 합성가스의 생산에 매우 적합한 탄소원이라고 할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 열중량 분석기를 사용하여 Naphtha Tar Pitch의 가스화 반응에 대한 속도론적 고찰을 하였다.