

바이오매스 연료에 따른 air-blown 가스화 특성

문지홍^{1,2}, 조우진¹, 전수지¹, 최영태¹, 류태우¹, 황정호²,
이은도^{1,3,*}

¹한국생산기술연구원; ²연세대학교; ³UST
(uendol@kitech.re.kr*)

가스화 기술은 바이오매스와 같은 저급연료를 고부가 연료로 전환시킬 수 있는 기술로 각광 받고 있다. 전 세계적으로 신재생 에너지에 대한 관심이 높아짐에 따라 다양한 바이오매스 연료를 가스화 기술에 접목시키는 연구가 활발히 진행되고 있다. 바이오매스 연료는 주로 목질계 바이오매스가 이용되고 있으며, 최근에 대량생산이 가능한 팜 부산물이나 하수슬러지와 같은 유기성 폐기물 등을 연료로 사용하려 하고 있다. 바이오매스는 종류와 환경에 따라 성분이 다르며, 이에 따른 생성가스 조성 및 수율 등에도 적지 않은 영향을 미친다. 본 연구에서는 연료로써 가치를 평가 받고 있는 다양한 바이오매스들을 대상으로 lab-scale BFB (Bubbling Fluidized Bed) 가스화 시스템에서 air-blown 가스화 특성을 살펴보고자 한다.