

Drop tube reactor를 이용한 인도네시아탄의 가스화 특성

라호원, 이재구*, 김용구, 윤상준, 최영찬
한국에너지기술연구원
(jaegoo@kier.re.kr*)

최근 석탄 가스화 기술은 화석연료인 석탄을 기존의 공해물질 발생을 줄이면서 에너지를 고효율로 활용할 수 있는 방법으로 각광받고 있다. 본 연구는 석탄 가스화에 사용되어지는 석탄의 기초 반응성 측정을 위하여 Drop Tube Reactor를 이용하여 국내 발전소에 공급되어지는 인도네시아 탄의 반응성 실험을 실시하였다. 반응온도는 약 1300도에서 진행하였으며, 산화제로는 산소를 사용하였다. 석탄의 정량적인 공급을 위하여 Rovo Feeder 정량 공급장치를 사용하였으며, 반응성 특성을 파악하기 위하여 O₂/Fuel Ratio를 변경하면서 실험을 실시하여 실제 가스화 반응 조건에서의 최적 산소 공급비를 알수 있었다.