

가스화 후단의 고심도 탈황을 위한 란탄계열 탈황제

김진철, 박종호¹, 이광복*

충남대학교 화학공학교육과; ¹한국에너지기술연구원

(cosy32@cnu.ac.kr*)

기존의 양질의 석유자원이 고갈되어 감에 따라 중·저질의 화석연료의 활용기술 개발이 활발하게 진행되고 있다. 이러한 고품위화 작업은 가스화기술과 함께 접합되어 고효율의 에너지 생산에 활용될 수 있다. 그러나 이러한 저질의 화석연료에는 그 형태와 관련없이 황을 비롯한 여러 가지 불순물을 포함하고 있다. 따라서 가스화 후단의 생산물의 탈황 및 정제 공정 없이는 활용이 어렵다. 이미 상용화된 습식탈황기술은 가스화기술에 적용하기에는 경제성이 매우 떨어진 다. 건식탈황제의 성공적인 개발은 가스화기술의 경제성을 한층 향상시킬 수 있다. 많은 문제점을 지니고 있는 기존의 아연계 탈황제를 대체할 수 있는 물질로 란탄계열의 물질이 제시된 바 있다. 본 연구에서는 가스화기술에 적용가능한 란탄계열의 건식 탈황제를 개발하고자 한다. 본 발표를 통해 문헌조사 결과와 Ce계열의 기초탈황 실험결과를 소개하고자 한다.