

합성가스 중 오염가스 정제를 위한 탈황제의 특성 연구

백점인, 이중범, 엄태형, 류청걸*
한전 전력연구원 지구환경그룹
(ckryu@kepri.re.kr*)

석탄가스화로부터 생성된 합성가스 중의 H_2S 를 비용효과적으로 제거하기 위하여 건식 정제기술이 한국과 미국을 중심으로 개발되고 있다. 건식 정제 기술에 적용되는 공정은 유동층 공정이 주로 고려되고 있으며 이에 따라 유동층 공정에 적합한 탈황제 개발이 요구되고 있다. 본 연구에서는 ZnO계 탈황제 물성 개선을 목표로 지지체를 달리한 ZnO 기반 탈황제를 분무건조법으로 제조하였다. 분무건조성형한 탈황제에 대해 650 °C에서 소성한 후 비표면적, 강도 등의 물성을 표준시험법으로 측정하였다. 물성측정결과로부터 유동층 공정에 적합한 물성을 가지는 탈황제를 제조하기 위한 지지체 조성을 선별하였다.