

## 합성가스 중 CO<sub>2</sub> 회수를 위한 고체 흡수제의 물성 및 반응 특성

백점인\*, 이지현, 엄태형, 이중범, 전원식, 류청걸  
한국전력공사 전력연구원  
(perbaek@kepco.co.kr\*)

석탄가스화복합발전 (IGCC) 합성가스 중의 CO<sub>2</sub>를 회수하기 위한 고체 흡수제를 제조하고 이에 대한 반응성을 열중량분석기를 이용하여 측정하였다. 최적 흡수/재생온도를 파악하기 위하여 모사 합성가스를 이용하여 온도 영역 150-450 °C 구간에서 CO<sub>2</sub>를 흡수 특성을 조사하였다. 흡수제의 재생은 600-650 °C 구간에서 실시하였고 반응 압력은 10기압으로 유지하였다. MgO를 기반으로 제조한 흡수제는 반응성 향상을 위해 반응 증진제와 합성가스 조성에 따른 반응성 연구가 필요한 것으로 나타났다.