

## Perovskit 금속 촉매를 이용한 수성가스전환반응에 관한 연구

이슬기, 손정민\*

전북대학교 자원·에너지공학과

(jmsohn@jbnu.ac.kr\*)

최근 신재생에너지에 대한 관심이 높아지면서 수소생산 기술 개발 또한 활발히 이루어지고 있다. 이 중 수성가스전환반응(Water Gas Shift Reaction, WGSR)은 CO의 농도를 줄이는 동시에 수소를 생산하는 반응이다. 본 연구는 perovskit 금속과 구연산(citric acid), EDTA (ethylenediaminetetra acetic acid)를 졸-겔법에 의해 합성한 촉매를 600°C, 10% H<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>분위기에서 6시간 동안 환원한 후, 반응온도 200 ~ 450°C, Steam/CO비율=3 조건하에서 반응시켜 가스크로마토그래프(Gas Chromatograph)를 통해 생성가스를 분석하였다. 이 분석값을 통해 CO conversion값을 구하여 비교했다.