

일단 (Single stage) 수성가스전이반응에서 높은  
활성을 지닌 Pt/CeO<sub>2</sub> 촉매의 제조 조건 최적화

김기선, H.S. Potdar, 정대운, 심재오, 장원준, 노현석\*,  
구기영<sup>1</sup>, 윤왕래<sup>1</sup>  
연세대학교; <sup>1</sup>한국에너지기술연구원  
(hsroh@yonsei.ac.kr\*)

일단 수성가스전이반응 (Single stage water gas shift reaction)을 위해 높은 산소저장능 (Oxygen storage capacity, OSC)과 산화환원능 (Redox property)을 지닌 Pt/CeO<sub>2</sub> 촉매를 설계하였다. CeO<sub>2</sub>는 수산화탄산세륨 (Cerium hydroxyl carbonate, CHC)을 전구체로 사용하여 온도, pH, 희석의 영향, 숙성시간 등의 제조 조건을 변화시켰다. 제조된 담체에 1% Pt을 고정하여 함침법으로 담지하여 높은 공간속도인 45,645 h<sup>-1</sup> 에서 반응을 수행하였다.