

## CuO-CeO<sub>2</sub> 촉매를 이용한 PROX 고전도 반응기 개발

이현찬, 김동현\*  
경북대학교 화학공학과  
(dhkim@mail.knu.ac.kr\*)

CuO-CeO<sub>2</sub> 촉매는 선택적 CO 산화반응에 높은 활성과 높은 선택도로 두루 사용되는 촉매이다. 또한 CuO-CeO<sub>2</sub>는 귀금속 촉매나 다른 일반금속 촉매에 비해 밀도가 높아 반응기 부피면에서 유리하다.

이전 연구를 통해 이 촉매의 반응속도식을 유도하였다. 이 결과를 토대로 실제 공정에서 사용될 수 있는 KW급 규모의 반응기를 시뮬레이션하였다.

그 결과 0.1L 이하의 부피를 가진 반응기는 1KW급의 PROX 반응기에 사용이 가능하다.