

### 메조포러스 망간산화물을 이용한 벤젠의 촉매산화

이형원, 안형범, 김형준, 김보람, 전중기<sup>1</sup>, 김지만<sup>2</sup>, 김상채<sup>3</sup>, 박영권\*  
서울시립대; <sup>1</sup>공주대학교; <sup>2</sup>성균관대학교; <sup>3</sup>목포대학교  
(catalica@uos.ac.kr\*)

휘발성 유기화합물 (volatile organic compounds, VOCs)은 공기오염의 중요한 물질로 주로 공장으로부터 기인하며, 실내에서는 벽지, 페인트와 같은 건축 마감재에서 발생하여 새집증후군과 같은 질병을 유발 하기도 한다. 뿐만 아니라 휘발성 유기화합물은 지표면의 오존을 생성하고 광화학 스모그와 같은 많은 환경문제의 원인이 되는 물질이다. 사람의 건강을 위해서 휘발성 유기화합물의 방출을 감소시키는 것은 환경적으로 중요하다. 휘발성 유기화합물질을 제거하는 방법으로는 직접산화, 촉매산화, 흡착과 흡수법등이 다양한 방법이 있다. 본 연구에서는 휘발성 유기화합물질 중 벤젠을 Mesoporus Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>에 함침법을 이용하여 Pt를 담지한 촉매와 Pt를 나노크기로 담지한촉매를 이용하여 산화반응을 비교하고자 한다.

#### Acknowledgements

This research was supported by the Converging Research Center Program funded by the Ministry of Education, Science and Technology (2012K001372).