

Modified Catalyst의 VOC 제거 특성

서동진*, 김형식, 민병렬
연세대학교 화학공학과
(ehdwls77@hanmail.net*)

VOCs는 그것의 직접적인 독성 또는 악취로 인하여 또는 ozone과 smog의 precursor로서 air pollution의 대표물질로써 알려져 있다. 이와 같은 VOCs 물질들 제거 방법중의 하나인 Thermal destruction에 비하여 분해온도를 크게 낮출 수 있기 때문에 catalytic Oxidation은 VOC 제거에 가장 중요한 process 중의 하나로 받아드리고 있다.

본 연구에서는 VOCs를 좀 더 효율적으로 제거하기 위하여 VOC 산화법에 많이 사용되고 있는 담체를 modify함으로써 기존의 normal 촉매와 activity를 비교하여 실험하였다.

반응조건으로는, 반응기는 퀴츠 반응기를 사용하였고 유속은 15000h⁻¹ 이며 반응온도는 100 ~ 400도에서 수행하였다. 또한 제조되어진 촉매는 XRD, BET, XPS등을 통하여 특성분석을 하였다.