

## Pt/TiO<sub>2</sub> 촉매의 물리적특성과 HCHO 상온산화 반응과의 상관관계 연구

강연석<sup>1,2</sup>, 홍성창<sup>2,\*</sup>, 임혜미<sup>1</sup>, 이철규<sup>1</sup>

<sup>1</sup>(주)제이텍; <sup>2</sup>경기대학교

(schong@kyonggi.ac.kr\*)

본 연구는 Pt/TiO<sub>2</sub> 촉매의 물리적특성이 HCHO 상온산화반응에 미치는 영향을 조사하기 위해 다양한 물리적특성을 가지는 TiO<sub>2</sub> 를 이용하여 각각의 Pt/TiO<sub>2</sub> 촉매를 제조 후 HCHO 산화능력을 평가하였다. 또한, CO chemisorption 분석을 통하여 각각의 Metal dispersion, Matalllic surface area, Active particle diameter를 조사하고 BET 분석을 수행하여 비표면적을 조사하여 반응활성과의 상관관계를 비교하였다. 이에 따라 Metal dispersion 과 Matalllic surface area 및 BET가 클수록 우수한 HCHO 산화반응을 나타내었으며 Active particle diameter가 작을수록 우수한 HCHO 산화반응을 나타내었다.