

**Titania promoted  $\text{Na}_2\text{WO}_4/\text{Mn}/\text{SiO}_2$  catalyst for oxidative coupling of methane**

이종열<sup>1,2</sup>, 박영권<sup>2</sup>, 최재욱<sup>1</sup>, 하정명<sup>1</sup>, 서동진<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>KIST; <sup>2</sup>서울시립대학교

(djsuh@kist.re.kr\*)

천연가스를 보다 효율적으로 이용, 활용 할 수 있는 직접 전환기술 중 산화이량화 기술 (OCM, Oxidative coupling of methane)에 대한 관심이 증대되고 있다. 산화이량화 반응은 금속 산화물에 메탄이 흡착되어 활성화 되고, 탈수소화 되어 형성된 메틸라디칼에 의해 석유 화학공업의 원료로 활용되는 올레핀을 생성할 수 있다. 본 연구에서는 산화이량화 반응에서 가장 우수한 활성을 보이는 5 wt%  $\text{Na}_2\text{WO}_4$ -2 wt%  $\text{Mn}/\text{SiO}_2$  촉매에 Ti의 담지량을 변화시켜 촉매의 특성 및 활성을 비교하였다.