

## CVD방법을 이용한 메탄산화이량화 촉매 성능 개선

오장원<sup>1,2</sup>, 유지행<sup>2</sup>, 권국현<sup>2</sup>, 이관영<sup>1</sup>, 김희연<sup>2,†</sup>

<sup>1</sup>고려대학교; <sup>2</sup>한국에너지기술연구원

(heeyeon@kier.re.kr<sup>†</sup>)

최근 화석연료의 고갈에 따라 셰일가스가 새로운 대체에너지원으로서 주목 받고 있다. 셰일가스의 주성분인 메탄을 부가가치가 높은 C2화합물로 전환하고자 하는 연구가 활발히 진행 중이며, 그 중 메탄의 산화이량화(Oxidative Coupling of Methane, OCM) 공정은 미래의 기술로 주목 받고 있다. 본 그룹에서는 Mn/Na<sub>2</sub>WO<sub>4</sub>/SiO<sub>2</sub> 촉매에 CVD공정을 이용하여 Co, Si 등의 조촉매를 증착하여 촉매를 제조하고, 그 성능 및 내구성을 비교하였으며, CVD기술을 이용하여 기존 OCM촉매의 성능 및 내구성을 효과적으로 개선할 수 있음을 확인하였다.