

## 합성가스로부터 메탄올 제조시 Cu/ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>계 촉매의 promoter 영향

강석환, 배종욱, 오종혁, 전기원\*

한국화학연구원

(kwjun@kriect.re.kr\*)

현재 메탄올의 70%이상은 천연가스를 전환한 합성가스로부터 제조되고 있으며, 합성수지, 화섬원료, MTBE, 초산 등의 폭 넓은 분야에서 사용되고 있다. 또한, 메탄올은 액체연료로서 가솔린이나 디젤연료에 비해 유해물질인 질소산화물(NOx)의 배출이 적어 환경 친화적이어서 대체연료로서 산업적 수요가 매우 클 것으로 기대되어 많은 연구들이 진행되고 있다. 따라서, 본 연구에서는 천연가스의 리포밍(reforming)에 의한 합성가스로부터 Cu/ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>계 촉매에 여러 promoter를 첨가하여 메탄올을 제조하였으며, 이러한 promoter들이 메탄올 합성반응의 전환율과 메탄올 선택도에 미치는 영향을 관찰하였다.