

공침법으로 제조한 구리 망간 산화물 촉매상에서의
일산화탄소 산화반응: 침전제에 대한 영향

방선우, 신채호^{1,†}

충북대학교; ¹충북대학교 화학공학과

(chshin@chungbuk.ac.kr[†])

공침법으로 촉매를 제조함에 있어 적절한 침전제의 선택은 촉매의 활성에 많은 영향을 주는 것으로 알려져 있다. 이처럼 촉매 제조에 있어 침전제가 중요한 역할을 하는 것에 비해 여러 종류의 염기성 침전제에 대한 해당 촉매의 특성분석이나 활성에 대한 체계적인 연구는 미미한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 1 M NaOH, KOH, Na₂CO₃, NaHCO₃ 및 NH₄OH 를 침전제로 사용해 공침법으로 CuMn₂O₄ 촉매를 제조하여, 침전제 종류의 변화가 촉매 특성 및 반응에 미치는 영향을 알아보려고 하였다. 제조된 촉매는 XRD, SEM, BET, TPR, XPS 등을 통해 특성 분석을 수행하였고, 이를 통하여 침전제의 변화에 따라 제조된 촉매의 특성이 CO 완전 산화반응에 미치는 영향을 알아보았다.