

메탈폼 담지 V_2O_5/CeO_2-TiO_2 SCR 촉매의
저온영역에서 조촉매 Sb_2O_3 의 NO_x 저감 영향에
관한 연구

양상열, 박해경[†]

한서대학교

(super264@naver.com[†])

본 연구는 SCR 촉매의 저온 영역에서의 NO_x 저감 성능이 우수한 SCR 촉매 개발을 목적으로, 제조된 메탈폼 촉매를 실험실 규모의 상압반응기를 이용하여 NO_x 저감 성능을 평가 하였고, 촉매의 특성 분석하였다.

연구 결과 메탈폼 촉매의 Sb_2O_3 함침량이 증가할수록 저온영역에서 우수한 NO_x 저감 성능을 나타내었다. 또한 Sb_2O_3 함침량이 증가하게 되면 배가스 중 SO_2 의 농도가 높은 조건에서도 저온영역에서 NO_x 저감 성능이 높게 나오는 것을 확인하였는데, 이는 Sb_2O_3 성분이 촉매 피독에 대한 내구성을 유지하게 하는 역할을 한 것으로 생각된다.