

## 배연탈황을 위한 촉매제조 및 흡착-탈착 실험

임설희, 문중호, 이창하\*

연세대학교

(leech@yonsei.ac.kr\*)

매연 속에 함유된 황 화합물은 대기오염의 원인으로 환경오염의 방지라는 관점에서, 매연으로부터의 탈황은 세계적으로 중요한 과제로 연구가 진행 중에 있다. 대기오염 저감대책의 사후적 방법으로 이용하는 연도가스의 탈황은 건식법과 습식법을 이용하여 다양하게 진행되고 있으며 본 연구에서는 직접 제조한 흡착제를 사용하여 입자-분말을 가스에 접촉시켜 흡착으로부터 황 화합물을 제거한다.

흡착제는 자성물질을 함유한 다공성 실리카, 전이금속 담지촉매, 중기공 실리카를 이용하였다. 이것으로부터 다양한 온도범위에서 각각의 흡착제의 반응속도와 흡착-탈착 성능을 비교하였고 또한 탈착 후 재 흡착 실험을 수행하여 흡착제의 상용화 가능성에 대하여 살펴보았다.