

## 저온 플라즈마-광촉매 복합 공정에서의 NO<sub>x</sub>/SO<sub>x</sub> 제거

김동주, Nasonova Anna, 박정훈, 김교선\*

강원대학교 화학공학과

(kkyoseon@kangwon.ac.kr\*)

본 연구에서는 저온 플라즈마와 광촉매의 복합 공정에서 공정 변수에 따른 NO<sub>x</sub>와 SO<sub>x</sub>의 제거 효율을 공정 변수에 따라 조사하였다. 인가전압과 주파수가 증가할수록, 기체의 체류시간이 증가할수록 NO와 SO<sub>2</sub>의 제거효율은 증가하였다. NO와 SO<sub>2</sub> 동시 제거 시 H<sub>2</sub>O나 NH<sub>3</sub>의 첨가로 NO와 SO<sub>2</sub>의 제거효율은 증가하였다. 저온 플라즈마와 광촉매에 의한 NO<sub>x</sub>/SO<sub>x</sub> 제거 실험에서 NO와 SO<sub>2</sub>의 제거효율은 광촉매의 광분해 반응의 영향으로 저온 플라즈마 공정만 사용했을 때보다 증가하였다.