

저온 플라즈마-광촉매 복합 공정에서의 NO_x/SO_x 제거

김동주, Nasonova Anna, 박정훈, 김교선*

강원대학교 화학공학과

(kkyoseon@kangwon.ac.kr*)

본 연구에서는 저온 플라즈마와 광촉매의 복합 공정에서 공정 변수에 따른 NO_x와 SO_x의 제거 효율을 공정 변수에 따라 조사하였다. 인가전압과 주파수가 증가할수록, 기체의 체류시간이 증가할수록 NO와 SO₂의 제거효율은 증가하였다. NO와 SO₂ 동시 제거 시 H₂O나 NH₃의 첨가로 NO와 SO₂의 제거효율은 증가하였다. 저온 플라즈마와 광촉매에 의한 NO_x/SO_x 제거 실험에서 NO와 SO₂의 제거효율은 광촉매의 광분해 반응의 영향으로 저온 플라즈마 공정만 사용했을 때보다 증가하였다.