

Co(II)/Co(III) 전기활성 촉매를 이용하는 산화  
공정에서 H<sub>2</sub>S와 CH<sub>3</sub>SH 가스의 제거 연구

장재욱, 문일식\*, 정상준, 김동경, 류상윤, 김병준<sup>1</sup>, 임성기<sup>1</sup>  
순천대학교 화학공학과; <sup>1</sup>중앙산기(주)  
(ismoon@sunchon.ac.kr\*)

전기활성 촉매 산화 공정은 매개 금속이온 및 전해질의 추가 공급 없이 전력공급에 의해서만 지속적인 처리가 가능하며 반응 후 2차 오염물질의 배출이 없어 저비용 고효율의 차세대 유망한 청정처리 기술이다. 본 연구는 Co(II)/Co(III) 전기 활성 촉매를 이용하는 산화 공정에서 H<sub>2</sub>S, CH<sub>3</sub>SH과 같은 악취물질에 대한 처리효율을 평가하였다. 주입되는 가스 농도, 가스 유량, Co(II) 농도 및 기-액 접촉비율 등 다양한 실험조건에서 처리효율을 평가하고, 악취가스 처리를 위한 Co(II)/Co(III) 전기활성 촉매 산화 공정의 최적 운전조건을 도출하였다.