

## Co(II)/Co(III) 산화환원계를 이용한 전기화학적 매개산화 공정에서 Co(II)의 산화 및 악취 제거

정상준, 문일식\*, 장재욱  
순천대학교 화학공학과

(ismoon@sunchon.ac.kr\*)

질산, 황산, 과염소산과 같은 다양한 전해질에서 매개 금속이온인 Co(II)의 전기화학적 산화 특성을 평가하여, 최대 산화효율을 얻을 수 있는 전해질을 선정하였다. 선정된 전해질을 이용하여 Co(II) 매개 금속이온의 산화효율을 전류밀도, 전극 종류, 전해질 농도 등 실험 조건을 변화시켜 Co(II) 산화에 대한 최적 운전조건을 도출하였다. 또한 질산, 황산, 과염소산과 같은 다양한 전해질에서 악취가스의 흡수 처리효율을 비교하고, 선정된 전해질과 Co(II)/Co(III) 산화환원계를 이용한 MEO 공정에서 악취가스 처리효율을 평가하였다.