

계면활성제를 이용한 이상계 시스템에서  
VOCs 제거 특성 연구

장재욱, 문일식\*, 박성은, 정상준<sup>1</sup>, 임성기<sup>1</sup>, 박진훈<sup>1</sup>  
순천대학교; <sup>1</sup>중앙산기  
(ismoon@sunchon.ac.kr\*)

본 연구에서는 현재 다양한 산업공정에서 배출되는 소수성 VOCs인 벤젠을 전기활성촉매를 이용하는 산화공정에서 처리할 때, Non-aqueous liquid phase(NALP)의 영향을 확인하였다. 전기활성촉매로 Co(II)/Co(III) 산화환원계를 이용하였고, NALP로는 실리콘 오일을 이용하였다. 또한 계면활성제의 영향을 확인하기 위하여 Sodium dodecyl sulfate, cetyltrimethyl ammonium bromide, span85를 사용하여 벤젠 처리에 적합한 계면활성제를 선정하였으며, 선정된 계면활성제를 0.5 ~ 10 %의 농도별로 벤젠을 제거하기 위한 최적 조건을 찾는 연구를 진행하였다.