

### 반응성 염료의 색도 제거를 위한 염료 분해용 균주 분리

신종철, 최광근, 전현희, 이해원, 심아정, 임종혁, 이진원\*,  
김상용<sup>1</sup>

광운대학교 공과대학 화학공학과; <sup>1</sup>한국생산기술연구원  
(jwlee@daisy.kw.ac.kr\*)

경기도에 위치한 염료 제조 공장에서 채취한 염료 폐수를 균원 시료로 하여 색도 제거능이 우수한 13 가지 균주를 분리하여 반응성 염료의 탈색능 및 분해능에 대한 실험을 실시하였다. 채취한 염료 폐수 내에 존재하는 염료 탈색 균주의 활성을 높이고자 폭기 및 반연속식 배양을 실시한 후 균주를 분리하였다. 실험결과 붉은색 계열의 Reactive Red 180 염료를 사용한 경우 RA2라 명명한 균주가 5일 경과 후에 색도 제거율이 약 80%로 높게 나타났으며, 청색계열의 Reactive Blue 21 염료를 사용한 경우에는 NR7이라 임의 명명한 균주의 색도제거율이 약 76% 정도로 나타났다.