

Effect of Surfactant on Sorption Characteristics of Reactive Black 5

백기태*, 최현덕, 김도형, 신민철
금오공과대학교 환경공학과
(kbaek@kumoh.ac.kr*)

반응성 염료는 난분해성일 뿐만 아니라 폐수처리 후에도 색도를 나타내는 주원인이 되고 있다. 이러한 반응성 염료를 흡착에 의해 제거하는 연구가 활발히 진행되고 있다. 본 연구에서는 reactive black 5(RB5)를 대상 염료로 하여 흡착에 의해 제거되는 특성 조사하였고, 계면활성제가 RB5의 흡착에 미치는 영향을 조사하였다. RB5가 활성탄에 흡착될 때에는 pseudo second order의 동역학을 보였다. 흡착은 6시간 이내에 평형에 도달하였으나, 고농도에서는 6시간 이후에도 미량의 RB5가 흡착되고 있는 것으로 관찰되었다. 이는 흡착제 내부로 RB5가 확산되기 때문으로 사료된다. 계면활성제는 RB5의 탈착을 도와 흡착제의 재이용에 도움을 줄 것으로 기대된다.