

알지네이트 비드를 이용한 Cd, Zn 제거

정태광¹, 선지영¹, 김승재^{1,2,*}, 김태영¹, 조성용¹
¹전남대학교 환경공학과; ²전남대학교 환경연구소
(sjkim@chonnam.ac.kr*)

최근 전 세계적으로 광주지역에도 전기전자산업, 자동차 및 광산업 등이 활성화되면서 그에 필요한 각종 부품산업도 크게 성장하고 있으며, 이런 산업에서는 제품의 특성에 따라 각종 도금 및 도장을 하게 되는데 이런 산업폐수에는 구리나 아연과 같은 중금속이 다량 함유되어 있다. 이러한 중금속이 적절히 처리되지 않고 자연계에 배출될 경우 경제적 손실뿐 만 아니라, 인간이나 생태계에 커다란 영향을 줄 수 있다. 그러므로 산업폐수로부터의 중금속 제거는 환경과 관련된 대단히 중요한 문제이다. 따라서 이런 유해 폐기물들은 환경오염방지를 위해 무해화 또는 고정화시켜 적정 처리되어야 하며 부적절하게 배출되거나 매립하게 되면 유해물질이 토양과 수계에 용출됨으로써 2차적인 환경오염 문제를 일으키게 된다. 이러한 문제를 해결하고자 본 연구에서는 자연계에 풍부하게 존재하는 천연고분자 중 중금속 흡착제거에 매우 효과가 높은 것으로 보고된 알지네이트(alginate)를 이용하면 중금속의 처리효율을 알아보려고 한다.