

빗물과 하수를 연계활용하는 Hybrid-MBR을 사용한 중수 이용의 수질안정성
Water Stability of Reuse Water by using Hybrid-MBR

이태섭¹⁾·이상엽²⁾·홍승관³⁾
Lee, Tae Seop·Lee, Sang yeop·Hong Seung kwan

요 지

빗물과 생활하수를 이용하여 재이용수로 활용하는 방법은 각각 연구가 되어 있다. 하지만 그 두가지를 합쳐서 사용하는 연구는 현재까지 미흡하며, 본 연구에서 사용된 기술(Hybrid-MBR, 이하 HMBR)을 활용해서 중수 수질기준에 맞도록 Blending하는 실험을 하였다. 고도처리를 할 경우 운전이나 장치상의 문제로 수질 오염이 생길 수 있는 것을 본 실험해서 사용한 blending을 이용하여 수질 오염을 방재할 수 있다.

핵심용어: Membrane bioreactor, 수질오염, blending, Hybrid-MBR

1) 고려대학교 건축사회환경공학과 석사과정(E-mail: tae0415@gmail.com)

2) 고려대학교 환경기술정책연구소 연구교수

3) 정회원, 고려대학교 건축사회환경공학과 교수(교신저자)

FO와 RO의 붕소 제거 비교를 통한 FO의 안정성 평가
Safety Evaluation of FO through Comparison of Boron Removal
in Forward Osmosis(FO) and Reverse Osmosis(RO)

김창우¹⁾·이상엽²⁾·홍승관³⁾
Changwoo Kim·Sangyoup Lee·Seungkwan Hong

요 지

현재 forward osmosis(FO)에 대한 관심이 증가하고 있다. 하지만 FO에 대한 안정성 평가는 전무한 실정이다. 본 연구는 많은 연구로 안정성을 인정받고 있는 RO와 직접 비교를 통하여 FO의 붕소에 대한 안정성을 평가 하였다.

핵심용어: Boron rejection, Forward osmosis, Reverse osmosis

1) 고려대학교 건축사회환경공학부·석사과정·(E-mail: ckddnman@korea.ac.kr)

2) 고려대학교 건축사회환경공학부·연구교수

3) 정회원·고려대학교 건축사회환경공학부·교수(교신저자)