

Numerical study on breakthrough curves of activated carbon layers

송동근*, 홍원석, 신완호
한국기계연구원
(dksong@kimm.re.kr*)

정화통 내부의 활성탄 층에서 흡착에 의해 외부에서 유입되는 화학작용제 처리가 이루어지며, 유입 유량과 활성탄 층의 두께에 따라 정화통의 화학작용제 처리 수명이 달라진다. 정화통에서 요구되는 수명을 만족하기 위한 유량별 활성탄 층의 두께 산출을 위해 Bed Depth Service Time (BDST) 모델을 적용하였다. DMMP 경우에 대해 모델링을 적용하였으며, 기존 문헌의 실험 결과와의 비교를 수행하였다. 활성탄 층을 통과하는 유속이 일정하지 않은 경우에 대한 BDST 적용 결과를 제시하였다.