

P80

기상의 트리클로로에틸렌의 처리를 위한 Parallel Trickling Biofilter의 개발

이 은 열

경성대학교 응용공학부 식품공학과

Abstract

Burkholderia cepacia G4를 이용하여 장기간에 걸쳐 기상의 트리클로로에틸렌 (TCE)를 처리하기 위해 새로 개발된 parallel trickling biofilter(TBF) 시스템은 2개의 TBF를 병렬로 연결한 것이다. 한쪽 TBF는 TCE를 분해하기 위해서이며, 또 다른 TBF는 불활성된 biofilm을 재활성시키기 위한 것이다. 반응기 운전률 하는데 있어서 파라미터들이 미치는 영향력을 분석해 본 결과, critical TCE 제거능이 약 8.4 mg TCE/L · day로 결정되었으며, 반응기 시스템은 3개월간 안정적으로 운전되었다.