진공자외선을 이용한 항생제의 분해 방법

한국원자력연구소 김태훈

■ 권리사항

등록번호 10-1105349 | 등록일 2012-01-05

■ 적용가능분야 및 목표시장

하수 및 폐수처리

■ 기술 개요

방사선조사 기술을 이용하여 하·폐수 또는 오수와 같은 수처리방법에 관한 기술임

■ 기술의 특장점

- 하수/폐수의 처리 효율을 높임
- 색도, COD 및 TOC를 보다 효율적으로 낮추어 그 처리 효율을 향상시킴
- 다환방향족탄화수소류를 효과적으로 제거
- 잔류하는 슬러지양 최소화
- 생물학적으로 이용 가능한 유기물 함량의 비율을 최대화
- 종래 수입하여 사용하던 외부 탄소원 대체
- 운영비 및 설치비가 절감으로 공업용수 및 재이용수의 생산비용 감소

■ 기술 세부내용

[응용가능 제품 관련 사진]

본 기술 적용시 제품 특징

- 방사선이 수류내의 미생물에 조사되어 미생물 파괴시켜 살균
- 인체 위해성 없음
- 살균효과 큼
- 반응시간 매우 짧음
- 설치 및 운전이 용이
- 유지비가 저렴함
- 여과장치가 필요
- 잔류효과가 없음

■ 기술완성도(TRL)

5단계(확정된 소재/부품/시스템시작품 제작 및 성능 평가)