

대분류

물

분류

수처리

응용분야

폐수처리

기술개요

광가교형 고분자 응집제를 사용하여 폐수 내 슬러지 생성을 유도하고 슬러지내의 함수율을 최소화함으로써, 폐수로부터 슬러지를 효과적으로 제거 및 분리할 수 있는 조성물

기술 경쟁력 및 특징

기존 기술 문제점

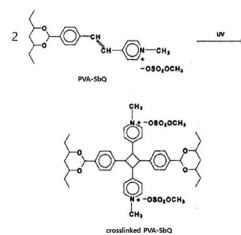
- 기존 아민기함유 고분자 응집제는 폐수 내에 존재하는 부유물질의 응집효율이 저하됨
- 또한 폐수조 내 부유물질이 벽면에 붙거나 가라앉음에 따라 지속적인 오염과 부패로 인한 악취를 발생시킴

본 기술의 특징

- 5~90 중량%의 양이온성 감광성 고분자가 함유된 광가교형 고분자응집제 조성물 제공을 통해 광가교 효율을 향상시킴
- 슬러지 내의 함수율 최소화, 부유물질의 응집력 향상 및 가교반응에 의한 슬러지 강도 증진 효과 보유

구분	비교예	실시예 1	실시예 2
약도(NTU)	30~40	10~20	5~10
슬러지강도	보통	우수(크게 향상)	우수(크게 향상)

<기존 고분자응집제(비교예) 효과와 광가교형 고분자 응집제(실시예) 효과>



<광가교형 고분자 반응식>

적용분야

- 하수처리장 등 대규모 플랜트

TRL 단계

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구 단계		실험 단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화