

폐염액의 새로운 탈색기술

일본의 근제사는 반응성 염료를 사용시 배출되는 염색폐수의 탈색기술을 개발하여 금년 가을부터 플랜트 설비를 설치할 예정에 있다.

그동안 반응성염료를 사용하여 염색할 경우에는 폐수의 탈색이 곤란하고 많은 비용이 소요되므로 비용을 절감시키는 탈색기술의 개발이 계속적으로 요구되어 왔다.

따라서, 이번에 새롭게 개발된 처리방법은 처리 시스템을 2단계로 구분하여 제1단계 처리에서는 염색 조제를 박테리아에 의해 분리, 용해시키고 제2단계 처리에서는 염료분자를 화학반응으로 이온화시킴으로써 생성된 이온들을 이온 응결방법으로 입자화시켜 침전, 분리한다. 이것은 고도의 폐수처리 시스템이기 때문에, 반응성염료 이외의 혼합염료의 폐수에도 적용할 수 있는 이점이 있다.

이 회사의 시험결과에 의하면 제2단계 처리가 끝났을 때의 투과율은 99.5%가 되며 처리비용도 활성탄을 사용했을 때의 약 1/4정도가 소요되는 저비용의 탈색기술로 알려져 있다.