

P-27 한국환경독성학회 정기학술발표대회
1996년 12월 13일, 국립환경연구원

Bench규모 시스템에 의한 kerosene의 composting

정규혁, 류지성, 이장훈¹

성균관대학교 약학대학, 440-746, 경기도 수원시 권선구 천천동 330

¹호서대학교 환경공학과

유해 폐기물을 무독화 및 안정화하므로써 유해하지 않은 물질 내지는 유용한 물질로 전환할 수 있는 방법인 composting 기술은 최근 많은 관심과 연구가 이루어지고 있음에도 불구하고 대부분이 경험적인 연구에 치중하고 있어 체계적인 이론정립과 과학적 연구접근이 필요하다.

Composting 과정에 영향을 미칠 수 있는 주요 변수로는 porosity, free air space, 수분함량, 입자크기 및 온도 등의 물리적 인자와 C/N비 및 pH 등의 화학적 인자, 생분해성, 생분해도 및 산소요구량 등의 생물학적 인자 그리고 열전달효율 등의 열역학적 인자가 있다.

본 실험에서는 이들 주요 변수를 야외조건과 근접하게 조사할 수 있는 bench 규모시스템을 구성하여 이들 변수 상호간이 composting에 미치는 영향과 target compound의 composting 타당성 및 최적화 실험이 가능하도록 하였다. Target compound로써 kerosene을 선정하여 bench 규모 composting에 의한 kerosene의 분해가능성에 대하여 조사하였다.

본 조사결과로 보아 효과적인 bench규모 시스템의 활용은 앞으로 다양한 물질의 composting 타당성, 최적화 실험 뿐만아니라 분해동태 및 독성 등을 실험실 규모로 조사할 수 있으며 얻어진 결과를 실제로 적용할 수 있을 것으로 기대된다.

구두발표 (), 포스터 발표 (○)

<책임연구자>

성명 : 정규혁

주소 : 성균관대학교 약학대학, 440-746, 경기도 수원시 권선구 천천동 330

전화번호 : 0331)290-7714

FAX 번호 : 0331)292-8800