

E329 토양에서 분리한 중은성 황산환원세균을 이용한 dibenzothiophene (DBT)을 포함한 석유의 생물학적 탈황

나 종욱, 박 형수, 신 평균, 김 병홍
서울특별시 동대문구 청량우체국 사서함 131, 한국과학기술연구원
환경연구센터 (우, 130-650; bhkim@kistmail.kist.re.kr)

DBT를 유일 유황원이나 최종 전자수용체로 사용하는 중은성 황산환원 세균을 여러 토양시료로부터 농화배양을 통하여 분리하였다. 분리된 균주를 이용하여 DBT 평판배지에서 배양할 때 검은 집락이 형성됨과, 지금까지 석유의 혐기성 탈황에 사용한 *Desulfovibrio desulfuricans* M6보다 수소화효소 (hydrogenase)의 수소흡수활성이 더 높음을 확인할 수 있었다. 또한 원유를 포함하는 유기황화합물의 탈황을 황분석기(sulfur analyser)와 GC-FID 또는 GC-FPD로 분석한 결과 유의한 결과를 얻을 수 있었다. 이러한 결과를 통하여 새로운 중은성 황산환원세균이 선택되어 DBT 평판배지에서 유지되고 있음을 확인할 수 있었다.

E330 토양으로부터 전분분해효소를 분비하는 *Paenybacillus* sp. B1 Strain의 분리

조운석*, 이학규, 김한복
호서대학교 자연과학대학 생명과학과

충청남도 아산시 호서대학교 주변 토양에 존재하는 미생물 중 전 분 분해 능력이 있는 균주를 선별하였다. 그중 전분 분해 능력이 뛰어난 한 균주를 형태학적, 생화학적 검색을 거쳐 *Paenybacillus* sp. B1으로 명명하였다. 본 균주는 약한 단백질 분해 효소도 분비하며, 세포 밖으로 분비하는 전분 분해 효소의 최적 활성 pH는 5이며 최적 활성 온도는 50°C였다.