

## 인도, 폐수 및 폐기물 처리 복합 생체촉매 기술

### ◆ 기술 선정 배경

물/폐수 관리는 인도 환경기술의 가장 수요가 높은 부문 중 하나로, 공공 및 민간 분야에서 포괄적 수처리/폐수처리 및 분배 인프라를 개발 계획을 가지고 있으며 고급 수처리기술에 대한 수요도 증가하는 추세임. 해당 기업은 폐수 처리 및 폐기물 관리 산업을 위한 생물학적 증강 솔루션을 제공하며, 유기 효소 기술은 100% 유기농 생분해성 배양균으로 사람과 동물, 환경에 안전하고 유해 화학 물질이 발생하지 않는 친환경 기술임

### ◆ 기본정보

기술/제품명	폐수 및 폐기물 처리를 위한 복합생체촉매 기술(a composite biocatalyst from a unique blend of micro-organisms)		
분야	자원순환	적용분야	폐기물 종류별 효과적 처리 기술
국가	인도	출처	<a href="https://www.microbialtechnologies.in/our-technology.htm">https://www.microbialtechnologies.in/our-technology.htm</a>
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본 기술은 미생물, 효소, 보조 인자의 독특한 조합으로 강력한 복합 바이오 촉매를 만듦</li> <li>- 본 기술은 기존 폐수 생물과 공존하여 반응 속도를 향상시켜 보다 효율적인 생물학적 처리 프로세스를 구현함</li> </ul>		

### ◆ 업체정보

업체명	마이크로바이얼 테크놀로지(MiCroBial Technologies)
홈페이지	<a href="https://www.microbialtechnologies.in/">https://www.microbialtechnologies.in/</a>
주소	Damani Nagar, Solapur, Maharashtra
연락처	+91-8888885375/satish@microbialtech.com
제공 서비스	폐수 처리, 고형 폐기물 처리, 동물 건강 및 영양, 양식 및 농업 문제를 위한 생물학적 제품 판매

## ◆ 기술 개요

### ■ 폐수 및 폐기물 처리를 위한 복합 생체 촉매 기술

- 본 기술은 미생물, 효소, 보조 인자의 독특한 조합으로 강력한 복합 바이오 촉매를 만들
- 본 기술은 기존 폐수 생물과 공존하여 반응 속도를 향상시켜 보다 효율적인 생물학적 처리 프로세스를 구현함
- 본 기술은 값비싼 자본 개선 없이 폐수 처리 문제를 해결할 수 있는 간단하고 비용 효율적인 방법을 제시함
- 본 기술은 박테리아가 새로운 폐수 흐름에 적응하는 데 필요한 시간을 단축할 수 있음

## ◆ 기술 원리 및 구조

### ■ 부하 및 유량 변화에 대한 신속한 생물학적 반응을 가능하게 함

- 9가지 미생물과 아쿠아 효소 콕테일 이 공생하여 효소를 생성하고 지방, 단백질, 탄수화물, 셀룰로오스, 약취 및 노폐물을 빠르게 소화하는 데 강력하게 작용하는 혁신적인 미생물 기술을 사용함
- 인도의 인증된 생물학적 창고에 보관된 9가지 순수 균주 활성 성분으로 제조되며, 특수 개발된 바이오 비타민과 바이오 미네랄의 조합으로 다단계 공정을 통해 배양 및 발효한 다음 포장 또는 다른 제품에 포함할 수 있는 분말 형태로 추가 가공됨
- 환경, 고형 폐기물 처리, 동물 사료, 양식 분야의 경우 추가 공정을 통해 순수한 미생물 효소와 대사산물만 남긴 채 미생물을 멸균함. 미생물 및 효소는 보건, 농업, 산업 폐기물 관리 등 다양한 분야에 사용됨

## ◆ 적용 제품 정보

### ■ 폐수 처리를 위한 미생물 배양(MiCroBial Culture for Waste Water Treatment)

- 폐수의 환경 친화적 및 생물학적 처리를 위해 사용됨
- 효소 및 보조 인자로 구성된 컨소시엄으로 생물학적 시스템의 기능과 건강을 개선하기 위해 상호 보완적으로 작용함
- 슬러지(하수 처리나 정수 과정에서 생기는 침전물) 발생 감소, 약취 감소, 화학 첨가제 필요성 감소, 기계의 안정성 향상, 황화수소, 암모니아 및 질산염 감소, 질소 및 인 제거 강화의 효능을 가짐

### ◆ 기술 특징점

- 9가지 미생물과 아쿠아 효소 칵테일을 통해 다양한 용도에 완벽하게 사용할 수 있음
- 모든 제품은 인도에서 인증된 생물학적 참고에 보관된 9가지 순수 균주 활성 성분으로 제조됨
- 유익하고 효과적인 미생물을 활용하여 환경에 건강한 미생물을 다시 채우는 기술을 활용함

### ◆ 연구개발 및 투자 현황

- 연구개발 및 투자 현황 없음

### ◆ 특허/수상/인허가 현황

- 국제 ISO9001 품질, GMP 인증, MSME 인증, 수출입 인증 및 유기농 인증(Organic Certification)을 받음

### ◆ 실적 현황

- 인도, 고형 폐기물 처리 및 매립 프로젝트
  - 기간: 미확인
  - 개요: 인도 뭄바이에 고형 폐기물의 악취를 제어하고 퇴비화 과정에서 유기물의 생분해 속도를 높이기 위해 미생물 제품을 사용하여 200-500톤의 분리된 유기 폐기물을 처리함
- 인도 초콜릿 제조업체에 폐수 처리 프로젝트
  - 기간: 미확인
  - 개요: 제빵 및 제과 공장에서 발생하는 폐수를 처리함. 음식물, 기름, 지방, 그리스 및 기타 유기 및 무기 물질이 포함되어 있는 약 80,000 리터 용량의 폐수 처리에 도움을 줌