# 벨기에, 이동식 활성탄 정화 필터 기술

## ■ 기본정보

| | | | |
|---|---|---|---|
| 기술/제품명 | 이동식 활성탄 기술(MOBICON®) | | |
| 분야 | 환경복원/복구 | 적용분야 | 수질/토양/대기 오염 정화 |
| 국가 | 벨기에 | 출처 | https://bit.ly/2BuCZhO |
| 개요 | – 오염된 토양, 물, 공기를 정화하는 활성탄 기술임<br>– 과립, 압출, 분말 등 다양한 형태로 제공되어 용도에 따라 응용이 가능함<br>– 현장으로 즉시 이동이 가능한 모바일 필터는 별도의 설비 투자가 필요하지 않으며 유지 보수 비용이 없음<br>– 많은 유량 및 높은 농도의 물, 공기의 처리가 가능함 | | |

## ■ 업체 정보

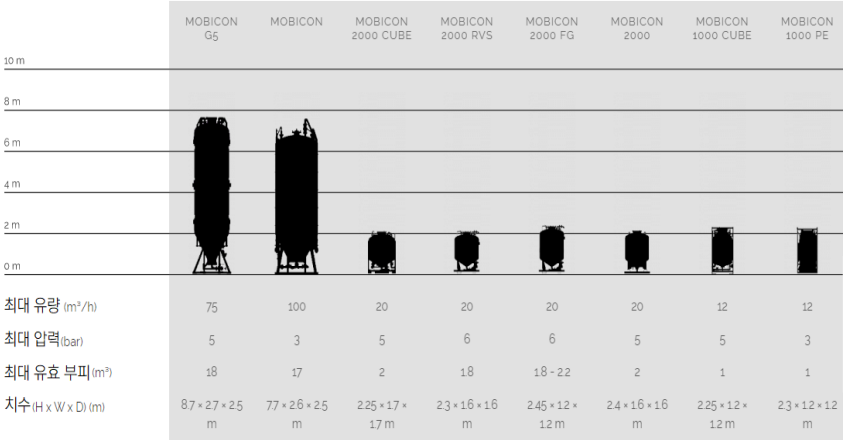
| | |
|---|---|
| 업체명 | Desotec |
| 홈페이지 | Desotec.com |
| 주소 | Regenbeekstraat 44, 8800 Roeselare, Belgium |
| 대표전화 | 32 51 246 057 |
| 주력분야 | 환경 오염 정화 |

## 기술 설명

- 활성탄의 속성 :
  - 활성탄은 무독성 탄소 함유 물질로, 매우 큰 내부 표면적을 갖는 다공성 구조임
  - 다양한 크기의 기공을 포함한 무정형의 구조이며, 화학적으로는 미 정제 흑연의 성질을 띔
  - 활성탄의 내부 표면적은 최대 1,500㎡/g 으로 매우 커서 오염물질 흡착에 적합함
  - 활성탄 가공 시 특정 화학물질을 첨가하여 표적 물질의 정화 능력을 향상시킴

- 활성탄의 응용 분야 :
  - 상수도 수처리 – 악취 및 살충제 등 미세 오염 물질 제거
  - 가정용 수처리 – 정수기 및 공기 청정기 카트리지 필터
  - 산업용 공정 수 처리 – 염소 및 오존 제거
  - 지하수/ 폐수 처리 – 미량 유기물 및 COD 제거, 탈취 및 탈색 효과
  - 식음료 원재료 정제
  - 공기 정화 – 탈취, 탄화수소 제거, 다이옥신 및 수은 등 미량 원소 제거
  - 산업 공정 배출 가스 정화 – 매립지 가스 및 천연가스에서 발생하는 악취와 유해 기체 제거
  - 호흡기 보호 – 독성 화합물의 유해물질 제거, 가스 마스크 등에 응용

- 모바일 활성탄 필터 MOBICON® 의 특장점 :




- 플러그 앤 플레이 형식으로 설치가 간편함
- 이동식 탱크 설계로 설비 투자금이 없음
- 컴팩트한 사이즈로 최소한의 공간만을 요함
- 다양한 유량 및 농도의 물질을 처리할 수 있음
- 사용이 끝난 활성탄을 현장에서 처리할 필요가 없음
- 25㎥의 활성탄 교체에 최대 30분이 소요되어 공정 휴지기를 최소화 함
- 용도에 따라 다양한 크기의 필터를 구성할 수 있음
- 빠른 시간 내에 설비 제공이 가능함

## ■ 실적 사례

| 파리(Paris) 설치 사례 | |
|---|---|
| | – 지역 : 프랑스 파리(Paris, France)<br>– 프로젝트 : Grand Paris Express<br>(2024년 파리 올림픽을 대비하여 200km이상의 지하철 노선과 68개의 새로운 지하철 역을 건설하는 프로젝트로, 다량의 오염된 지하수와 토양의 처리를 요함)<br>– 투입 설비:<br>1차 MOBICON® 5기<br>2차 MOBICON® 16기<br>– 처리 유량 : 800㎥/h<br>– 처리된 오염수는 세느강으로 방류 가능함 |

| 앤트워프(Antwerp) 설치 사례 | |
|---|---|
| | – 지역 : 벨기에 앤트워프(Antwwerp, Belgium)<br>– 연도 : 2016년<br>– 용도 : 유조차 화재 사고 진압 후 소화수 처리<br>– 화재 진압에 사용된 물은 현장 배수 시스템에 의해 별도로 수집되었으며, 시 소방 당국의 요청에 따라 24시간 내에 MOBICON® 탱크가 배송 및 셋업 완료 됨. 소화수는 배출 기준을 충족하는 수준으로 정화가 완료되어 방류됨 |