

## 미국, 이탄 섬유 필터 기술

### ■ 기본 정보

기술/제품명	이탄 섬유 필터 기술(Puraflo®)		
분야	물환경	적용분야	생활 하수 및 오수 정수
국가	미국	출처	<a href="https://bit.ly/2WidF8o">https://bit.ly/2WidF8o</a>
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주택이나 중소규모 상업 시설 및 공공 시설에 적용 가능한 생활 하수 및 오수 정화 기술임</li> <li>- 구성이 단순하고 설치가 간편하며 에너지 소비가 거의 없는 친환경 정수 기술임</li> <li>- 이탄 섬유 필터를 사용하여 내구성이 뛰어남</li> <li>- 간헐적 사용에도 적합한 기술임</li> </ul>		

### ■ 업체 정보

업체명	ANUA
홈페이지	<a href="http://anuainternational.com">anuainternational.com</a>
주소	P.O. Box 77457 Greensboro, NC 27417 U.S.A.
대표전화	1 800 336 547 9338
주력분야	수질 및 공기 정화

### ■ 기술 설명

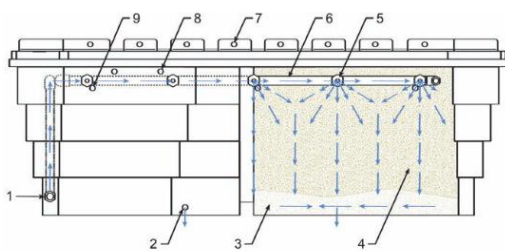
#### - 이탄 섬유 필터 기술(Puraflo®)의 특징:

- 가정이나 중소형 상업 시설 및 연중 특정 기간에만 간헐적으로 사용되는 시설에서도 최상의 정수 성능을 구현하는 오수/하수 정수 기술임
- 공장에서 조립된 완제품이 배송되어 설치가 간편함
- 추가적인 에너지의 소비가 거의 없이 이탄 섬유 필터만을 이용하여 재활용과 방류 가능한 수준을 달성함

#### - 이탄 섬유 필터 기술(Puraflo®)의 구조:



Item	Description
1	주입구
2	배출구
3	자갈
4	이탄 섬유 필터
5	분배 오리피스
6	분배 그리드
7	가스 배출구
8	손잡이
9	스태빌라이저



- 정화조에서 1차 처리되어 펌프 탱크에 수집된 오수/하수는 사이펀 도스(siphon-dose) 시스템 또는 일정 시간 간격으로 프로그램 되어 있는 펌프에 의해 Puraflo®으로 유입됨
- 분배 그리드를 거쳐 분배 오리피스를 통하여 이탄 섬유 필터 층 위로 고르게 분사됨
- 중력에 의하여 이탄 섬유 필터를 통과하며 정수 과정을 거친 오수/하수는 즉시 방류 또는 재활용이 가능한 수준으로 정수됨
- 모듈식 구성으로 유량 변동에 따라 추가 구성이 가능함

#### - 이탄 섬유 필터 기술(Puraflo®)의 장점:

- 연중 특정 시기에만 사용되는 시설에서 장시간 가동이 중단되어도, 오수/하수의 유입 즉시 정수 성능이 복원됨
- 정수 과정에서 악취가 전혀 발생하지 않음
- ASF/ANSI 40(미국 위생 협회/ 미국 국가 표준 협회) 인증을 취득함
- 이탄 섬유 필터의 강력한 내구성(15년)으로 유지보수를 위한 별도의 관리가 불필요함
- 추가적인 화학약품이나 보충제가 불필요함
- 질소, 향생제, 금속 성분을 효과적으로 제거함

### ■ 실적 사례

#### 찰스톤(Charleston) 설치 사례



- 지역 : 웨스트 버지니아 주 찰스톤(Charleston, West Virginia)
- 설치 업체 : Camp Virgil Tate (400-acre 규모 캠프장)
- 설치 연도 : 2001년 5월
- 설치 기수 : 104기
- 설치 동기 :
  - 간헐적 사용에 적합함
  - 유지 보수 비용이 적음

#### 조지 호수(Lake George) 설치 사례



- 지역 : 뉴욕 주 조지 호수(Lake George, New York)
- 설치 업체 : Lake George 별장 4 가구
- 설치 동기 :
  - 간헐적 사용에 적합함
  - 호수에 위치한 섬 특성 상 임반층 위 가용 토양 깊이가 18인치에 불과한 상황에 적합함
  - 유지 보수가 필요 없는 15년의 수명을 지님
  - 약취 발생이 없음
  - 3-4주 간격으로 정기적으로 가동시켜야 하는 바지펌프(Barge Pump) 등의 추가 장비가 불필요함