

미국, 폴리에틸렌 생물막 기반의 오염물 제거 기술

■ 기본정보

기술/제품명	폴리에틸렌 생물막 기반의 오염물 제거 기술 (METEOR IFAS/MBBR technology)		
분야	물 환경	적용분야	환경복원
국가	미국	출처	www.suezwatertechnologies.com
개요	<ul style="list-style-type: none"> - 질소 제거, 처리 용량 증가 및 폐수 재사용과 같이 업그레이드된 생물학적 프로세스로 유연한 솔루션을 제공함 - 최적의 성능을 고려하여 만들어진 캐리어는 기하학적 구조와 특별한 내부 표면적을 가지고 있음 - 업그레이드된 IFAS 혹은 MBBR 기술은 캐리어나 스크린을 기존의 베이신에 추가하는 것으로, 추가로 필요한 토지나 토목 엔지니어링이 없어 비용과 시간이 효율적임 		

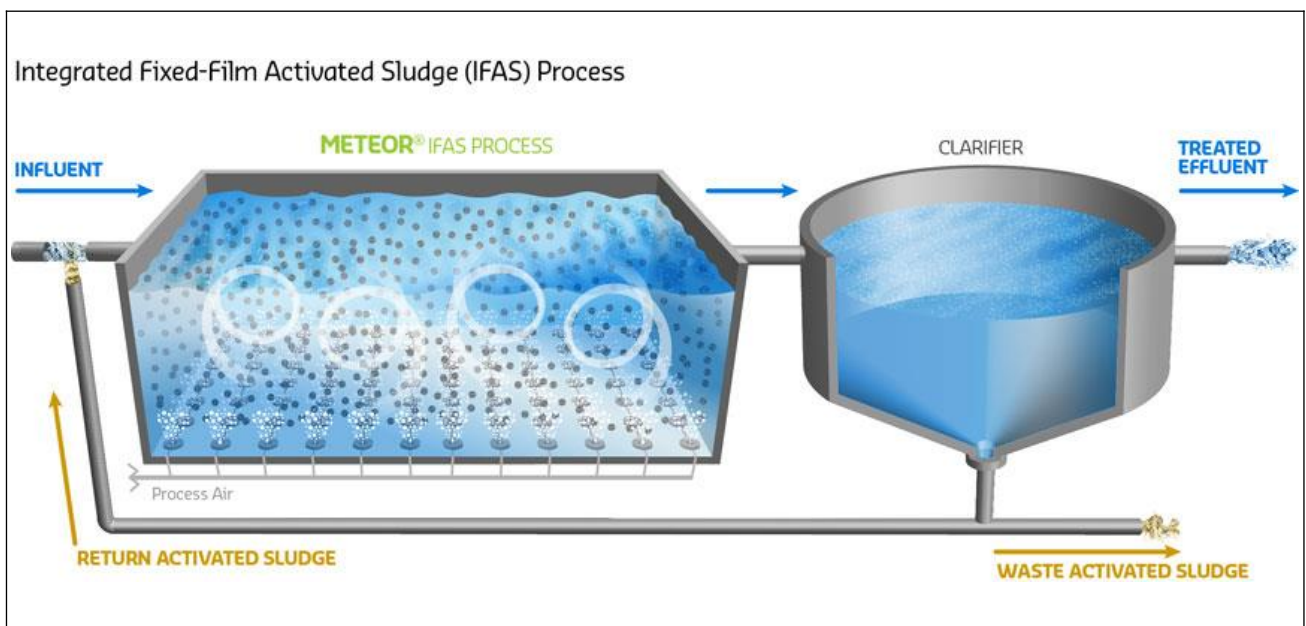
■ 업체 정보

업체명	SUEZ Water Technologies & Solutions
홈페이지	www.suezwatertechnologies.com
주소	4636 Somerton Road Treose, PA USA 19053
대표전화	1-866-439-2837
주력분야	물관리 / 환경복원

■ 구조와 작동원리

- IFAS(Integrated Fixed film Activated Sludge), 통합 고정 필름 활성 슬러지(METEOR) 공정은 고정 필름 기술과 중단된 성장 기술, 두 가지 기본 생물학적 처리 공정의 긍정적 요인을 하나의 하이브리드 시스템으로 통합함
- IFAS 고정 필름 기술의 전형적으로 높은 바이오매스 양과 통상적인 활성 슬러지의 유동화를 결합한 METERO 기술은 적은 양으로 높은 제거율을 달성함
- 통상적인 활성 슬러지 생물 반응기는 IFAS 캐리어의 추가로 스크린과 수정을 유지하게 되며 에어레이션 그리드를 수정하여 보강됨. 미디어에 부착된 바이오매스의 성장을 촉진시키고 그 크기로 인해 생물 반응기 전체에 유동화가 일어남
- MBBR 시스템에서 모든 바이오매스는 재활용된 활성 슬러지가 없는 바이어 필름 캐리어에서 지원이 됨

[통합 고정 필름 활성 슬러지 프로세스]



■ 실적 사례

밀란 산로꼬(San Rocco)폐수처리장 적용 사례



- 장소 : 밀란, 이탈리아
- 폐수 재사용 : 폐수를 처리하여 농업용 관개용수로 생산함
- 슬러지 처리 : 슬러지 양을 줄이고 오염된 공기를 줄여 주변 환경이나 사람들에게 영향을 미치지 않게 함

도하 웨스트(Doha West)폐수처리장 적용 사례



- 장소 : 도하, 카타르
- 수 처리 라인 : 고품질 표준 폐수를 제공하기 위해 폐수 처리 라인 개선
- 폐수 재사용 : 폐수 처리하여 100% 재사용(55%는 사막에 있는 농장으로, 42%는 도하, 3%는 대수층의 충전을 위해 지하로 주입함)
- 악취 조절 : 생물학적 공정을 통하여 악취를 제거함