



## Wastewater

Our expertise is in the field of Activated Sludge  
Bacteria which are used to treat wastewaters.

Winner of  
**WEX**

Energy  
Exchange  
Innovation  
Award

2014



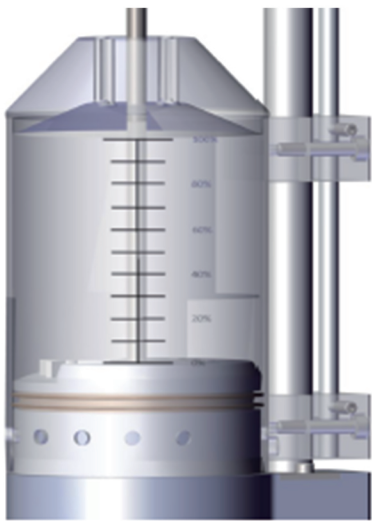
Water and Energy Exchange

Strathkelvin  
**ASP-CON**  
ACTIVATED SLUDGE  
PLANT CONTROLLER



IT'S LIKE HAVING  
YOUR BEST OPERATOR  
ON-SITE 24-7!

FOR OUT MORE DETAILS



활성슬러지공정 휴대용 분석기로 각 지/구역별  
박테리아의 상태와 문제점을 실시간으로 확인하세요!

# AS Bioscope

Activated Sludge Bioscope

The Best Way to optimize a WWTP is with Respirometry  
The Best Way to Control Respirometry is with an AS Bioscope

# Strathkelvin Instruments 소개



## STRATHTOX

[실험용] 활성슬러지 미생물  
건강도 및 OUR 측정기



## AS BIOSCOPE

[휴대용] DO, OUR, Settlement,  
Temperature 측정기



## ASP-CON

[현장용] 하폐수처리장  
다항목 수질 측정/제어 시스템

## AS-Bioscope란?

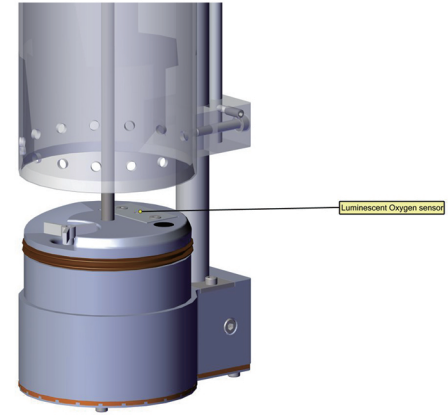
- 활성 슬러지 공법을 사용하는 **하 · 폐수 처리장의 수질 (미생물 상태)** 모니터링 및 공정 진단
- 휴대용 장비로 생물반응조 각 지별 박테리아 성능 테스트 및 **최적 DO 설정값** 도출
- 수질 문제 발생시 각 **지별 수질 진단**과 박테리아의 상태 확인 가능



# AS-BioScope 장비 소개

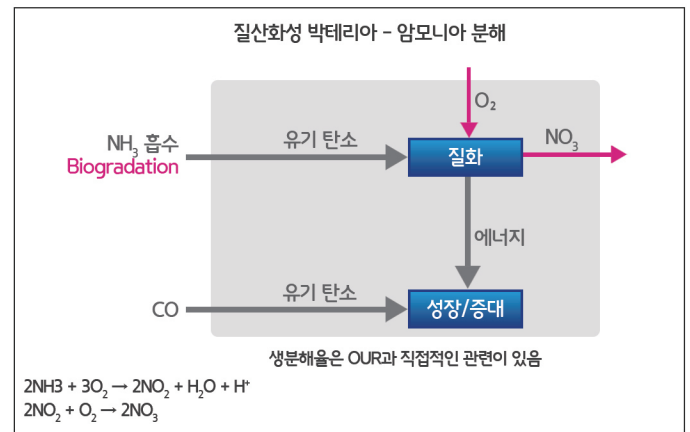
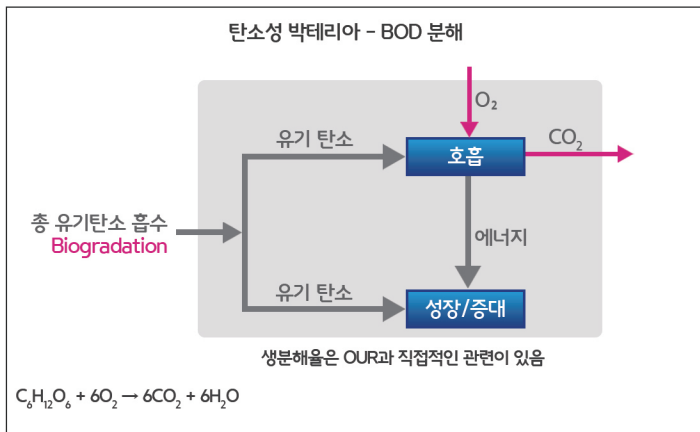


[휴대용 측정장비와 디스플레이스크린 세트]



[AS-Bioscope 측정부]

## 미생물활성도(OUR)를 통한 생물반응조 운영과 과폭기 현상 방지



### 미생물 활성도 (OUR)

- Oxygen Uptake Rate로써 미생물이 유기물을 분해할 때 소비되는 산소의 양을 비율로 나타낸 정도
  - 박테리아의 활성도와 이를 통한 유입량 판단
- ※ 높은 산소 섭취율 = 미생물 활동도 높음 = 유기물 분해 활발    ※ 낮은 산소 섭취율 = 미생물 활동도 낮음 = 유기물 분해 저하

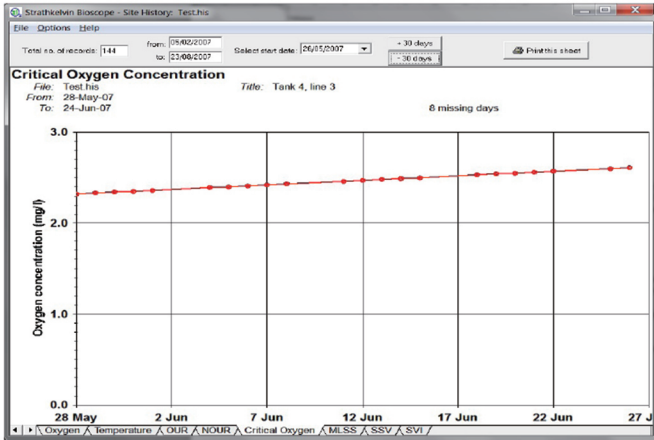
### 침강성 Settlement

- 생물반응조에서 슬러지의 침강성에 대한 지표
- SVI < 80      슬러지 침전도 매우 좋음
- 80 < SVI < 200      슬러지 침전도가 좋고 약간의 부유물질을 운반함
- SVI > 250      슬러지 침강성 낮으며 방류구까지 부유물질을 운반함

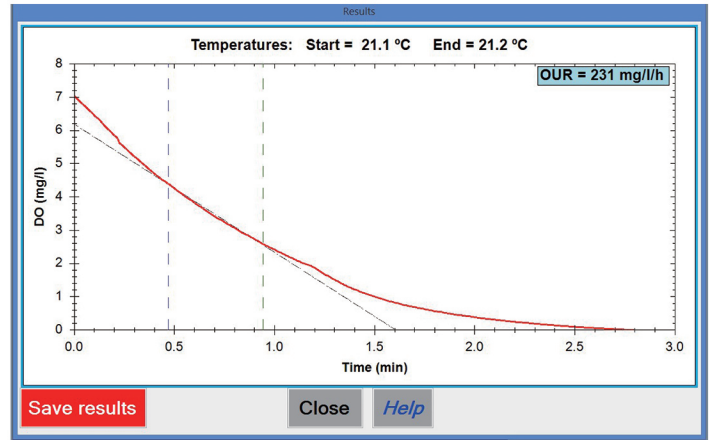
### 과폭기 현상 방지

- 생물반응조 과폭기에 의한 미생물의 성장 속도 증가에 따른 응집력 부족으로 인한 슬러지의 플록형성 감소 방지
- 벌킹현상과 침강속도 감소로 인한 슬러지 농도 증가 방지

# AS-Bioscope 데이터 관리



[최적 DO설정값 - Window 기반의 플랫폼]



[데이터 그래프 DO/ OUR 측정값 예시]

# AS-Bioscope 측정 항목

제공 항목

- 미생물 활성도 (OUR)
- 용존산소 (DO)
- 온도
- 단위미생물활성도 (SOUR)
- 폭기조 최적 DO설정값
- 침강성 (Settlement)

“이제, 에스비이앤이와 함께 최고의 시너지를 경험하세요!”



인천광역시 서구 정서진로 410, 환경산업연구단지 A동 401, 402호(기업부설연구소 D-07호)

TEL. 032-561-2957  
FAX. 032-561-2958

www.sbene.co.kr  
E-mail. sbene@sbene.co.kr

블로그, 페이스북, 카카오톡 플러스친구에서  
“에스비이앤이”를 검색하세요!