

# OH 라디칼 수의 살균력 및 살균지속력 테스트





# OH 라디칼 수의 살균력 시험(시험방법)

## 시험방법

1. 비커 5개에 호숫물(연세대) 250ml씩 담고 세균을 측정한다.
2. 1개의 비커에 OH수 25ml를 첨가하고 1개의 비커에는 은 이온수 0.5ppm 25ml, 1개의 비커에 은 이온수 1ppm 25ml, 1개의 비커에 은 이온수 2ppm 25ml를 첨가 하여, 호숫물과 은 이온수를 비교군으로 한 OH 라디칼 수의 살균력을 확인한다.  
( 강원도 원주시 서곡에 있는 농가에 설치된 OH라디칼수 생성기에서 채취한 OH라디칼 수를 사용했다.)





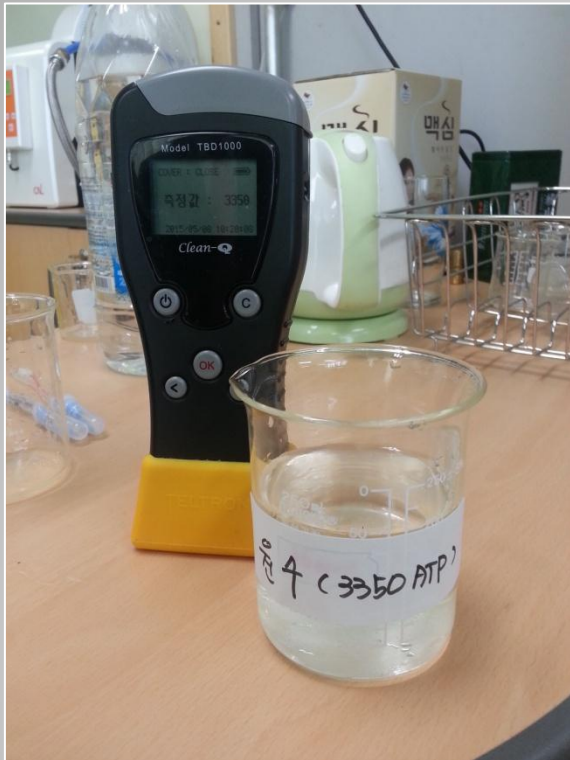
## OH 라디칼 수의 pH측정



OH 라디칼 생성기를 통과하기 전 지하수(원수)는 약산성을 나타냈다. OH 라디칼 생성기를 통과한 지하수(원수)는 중성으로 나타났다. 이로보아 OH 라디칼 생성기를 통과한 지하수(원수)는 OH 라디칼 수임을 확인할 수 있다.



# OH 라디칼 수의 살균력 측정



원수(연세대 호숫물) 세균 측정값 : 3,350ATP



## OH 라디칼 수의 살균력 측정(90초 경과)



원수 + OH 라디칼 수(25ml)  
세균 측정값 : 2,236ATP



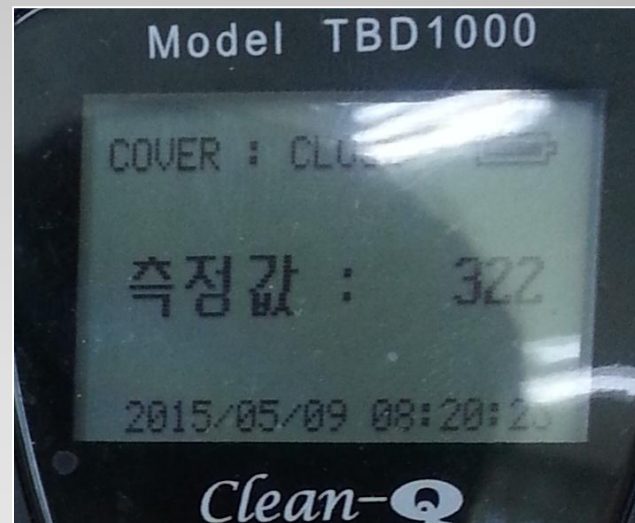
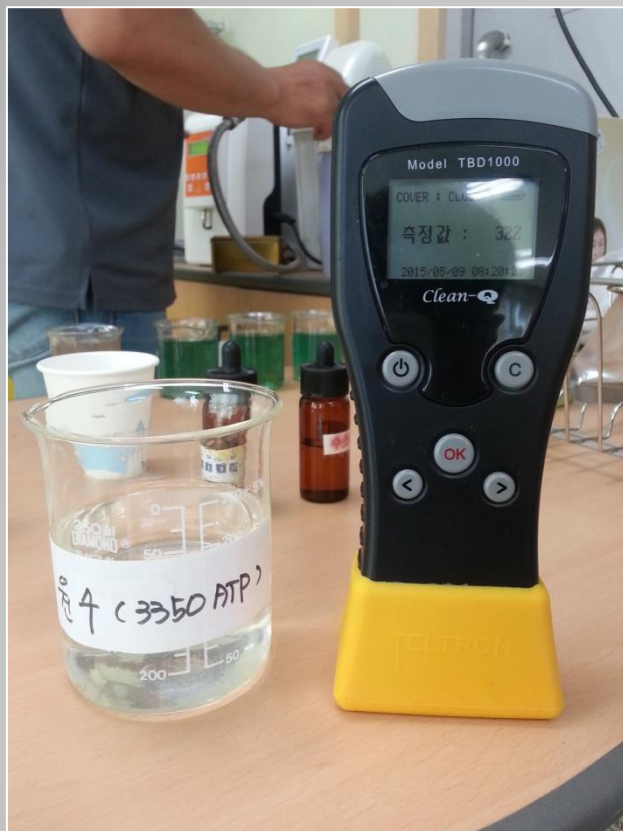
# OH 라디칼 수의 살균력 측정(90초 경과)



원수 + 은 이온수 0.5ppm(25ml)  
세균 측정값: 972ATP



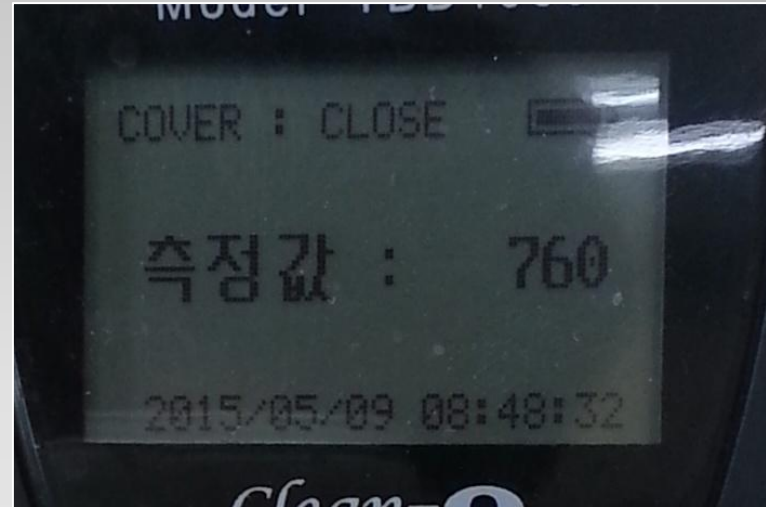
# OH 라디칼 수의 살균력 측정(24시간 경과)



원수(100ml)  
세균 측정값 : 322ATP



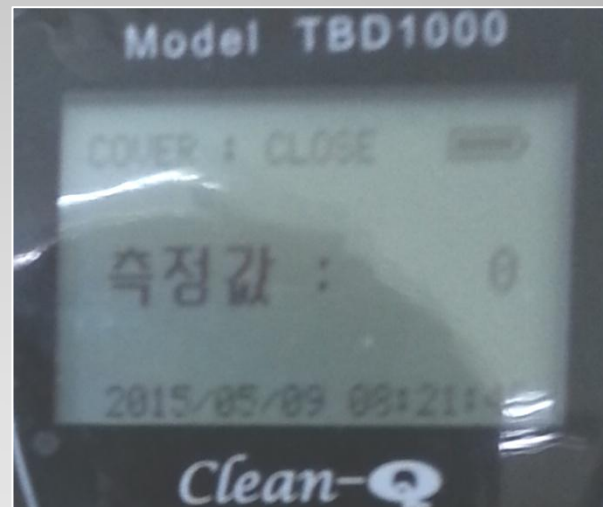
## OH 라디칼 수의 살균력 측정(24시간 경과)



원수 + 애라디칼 수(25ml)  
세균 측정값 : 760ATP



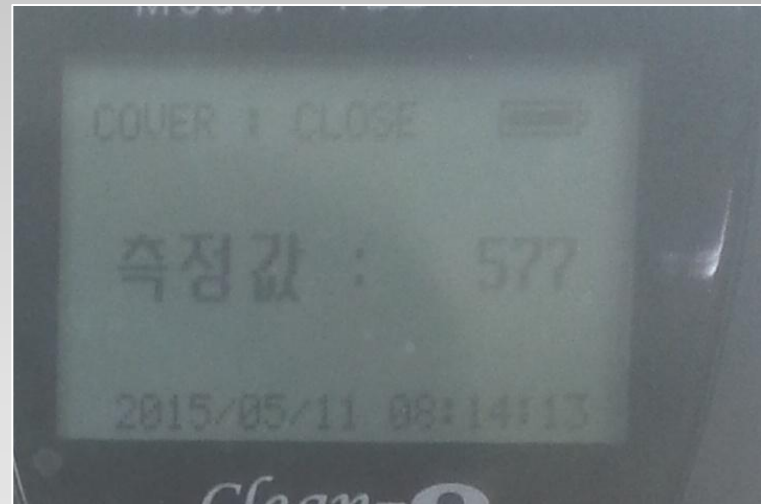
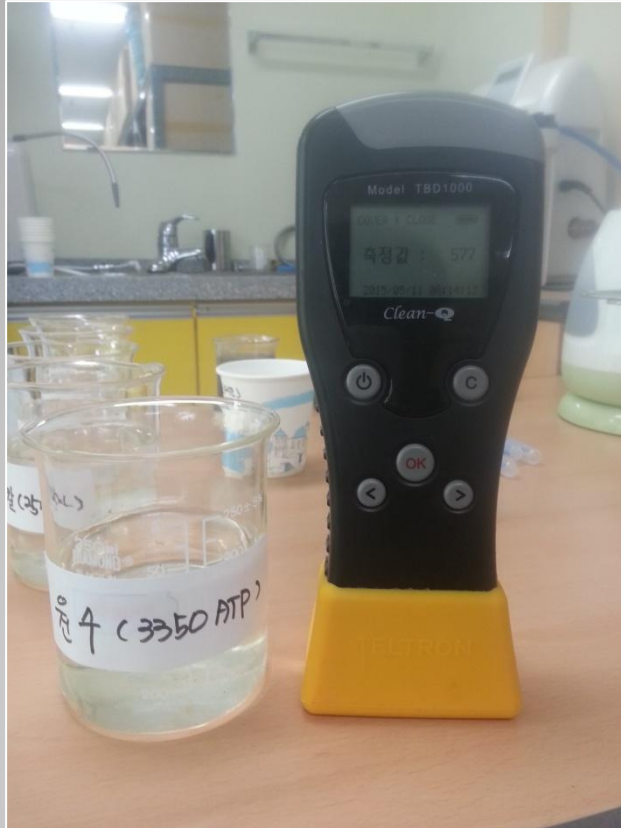
## OH 라디칼 수의 살균력 측정(24시간 경과)



원수 + 은 이온수(25ml)  
세균 측정값 : 0ATP



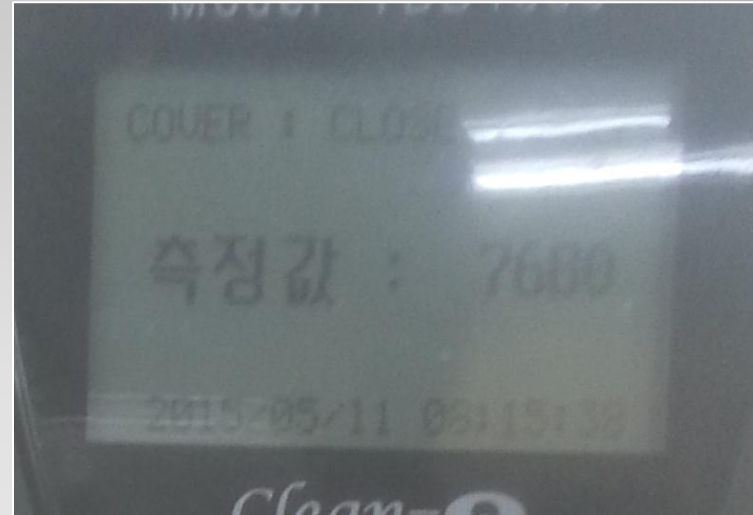
# OH 라디칼 수의 살균력 측정(72시간 경과)



원수  
세균 측정값 : 577ATP



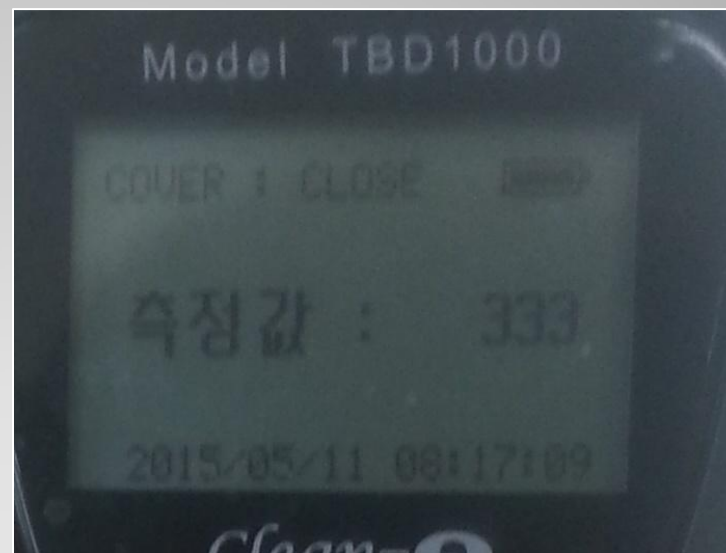
# OH 라디칼 수의 살균력 측정(72시간 경과)



원수 + 애라디칼 수(25ml)  
세균 측정값 : 7,680ATP



## OH 라디칼 수의 살균력 측정(72시간 경과)



원수 + 은 이온(25ml)  
세균 측정값 : 333ATP



# OH 라디칼 수의 살균력 측정(시험결과)

## 시험결과

단위: ATP

	90초 경과 후	24시간 경과 후	72시간 경과 후
원수(호숫물) 200ml	3,350	322	577
원수+OH라디칼 수(25ml)	<b>2,236</b>	<b>760</b>	<b>7,680</b>
원수+은 이온수 0.5ppm(25ml)	972	0	333

PH 측정결과 OH 라디칼 수임을 확인 할 수 있었다. 시험 결과 OH 라디칼 수의 살균력을 확인 할 수 없었고, 72시간 경과 후 측정 결과 원수보다 훨씬 더 많은 세균 증식력을 보여 주었다.