

탁도센서 Turbidity Sensor

Order Code TRB-BTA



탁도는 물의 투명도 측정의 척도이며 수질을 파악하는데 중요한 요인입니다. 높은 탁도의 물은 흐리며 낮은 탁도의 물은 맑습니다. 흐림은 물의 작은 미립자가 빛에 반사되어 나타나는 현상입니다. 따라서 물에 미립자가 많을수록 탁도가 높습니다. 높은 탁도는 빛이 더 많이 흡수되어 수운을 상승시키기 때문에 수질에 악영향을 미칩니다.

USGS (미국지질조사소)의 연구결과에 따르면 수표면의 탁도는 일반적으로 0~50 NTU 입니다. 비가 온 후 물의 높이가 높아지면 탁도가 종종 정상치보다 높아집니다.

* 제품 구성

- 탁도센서
- 탁도센서 보정 용기 (빈 큐벳, 100 NTU StablCal® Formazin Standard 큐벳)
- 사용설명서

* 센서 사양

- 측정 범위 : 0 - 200 NTU
- 분해 능력 : 0.25 NTU
- LED 파장 : 890 nm
- 보정 용액 : 100 NTU StablCal® Formazin Standard

* 작동 원리

방사된 빛은 샘플이 들어있는 큐벳을 통과합니다. 이 빛은 물속에 미립자가 있는 방향으로 흩어집니다. 발광 다이오드로 구성된 감지기는 빛의 소스에 90도 각도로 설치되어 있습니다. 감지기로 흩어지는 빛의 양이 전압으로 측정되고 다시 탁도로 나타납니다. 탁도계의 종류는 네펠레 측정계입니다.

탁도센서는 Auto-ID기능으로 자동으로 인식이 가능하며, 빠르게 실험이 가능하도록 합니다.

* 사용 방법

탁도센서 사용을 위해 다음과 같이 준비하십시오.

1. 큐벳을 거꾸로 들어 바닥에 있는 미립자가 섞일 수 있도록 뒤집어 줍니다.
 - * 주의: 큐벳을 흔들지 마십시오. 공기 거품이 생기면 탁도 측정에 영향을 줄 수 있습니다.
2. 큐벳을 세척합니다. 그 다음 측정할 시료를 흰색선이 있는 곳까지 채웁니다.
3. 뚜껑을 닫고 부드러운 천이나 타올로 큐벳의 표면을 닦아 주십시오.
4. 뚜껑을 잡고 센서 안으로 넣습니다. 큐벳에 있는 마크와 센서 홈 옆에 있는 마크가 일치하는지 확인하십시오.
5. 탁도 센서의 뚜껑을 닫으십시오.
6. 탁도의 수치를 측정하십시오.
 - * 주의: 물속에 있는 미립자가 천천히 가라앉으면서 탁도 수치는 내려갑니다. 따라서 센서 안에 큐벳을 넣고 바로 수치를 측정해야 합니다.

* 센서 보정

위 센서는 보정 용액을 이용하여 보정이 필요합니다.

1. 인터페이스에 탁도 센서를 연결하고 약 5분정도 센서를 예열합니다.
2. Logger Pro 3 분석프로그램에서 센서 보정으로 들어가십시오.
3. First Calibration Point: 큐벳 병의 흰색선까지 증류수를 채우십시오.
4. 센서의 뚜껑을 닫으십시오.
5. NTU 값에 0 으로 입력하십시오.
6. Second Calibration Point: Turbidity Standard (100 NTU)가 들어 있는 큐벳을 가지고 바닥에 있는 미립자가 섞일 수 있도록 4번 정도 뒤집어 줍니다.
7. 센서의 뚜껑을 닫으십시오.
8. NTU 값에 100 으로 입력하십시오.
9. 탁도 자료를 수집할 준비가 되었습니다.

* 센서 보관 방법 및 주의사항

센서의 사용 후에는 샘플용 큐벳을 증류수로 세척한 후 보관합니다.

주의

이 제품을 포함한 버니어의 모든 제품은 교육용으로 제작되었습니다.
따라서 산업, 의료 또는 연구용으로 사용하기에는 부적합할 수 있습니다.



- ☎ 02-929-1110 📠 FAX. 02-929-0966 ✉ info@koreasci.com
- 🌐 www.koreasci.com (한국과학 공식 카페 : cafe.naver.com/mbclub)
- 🏠 서울 강서구 양천로 400-12 더리브골드타워 1110호