

460CP 사용방법

측정항목

본 제품은 pH, mV, ORP, ISE와 Conductivity, TDS, Salinity, Resistivity 를 측정할 수 있는 제품입니다.

pH 보정 (자동보정)

1. 초기화면에서 **Cal**을 누른다. (화면상단에 Cal1 표시됨)
2. 센서를 증류수로 세척 후 buffer 4.00 에 넣고 교반시킨다.
3. **Measure**를 누른다. (값이 안정되면 S가 표시된다.)
4. **Cal** 를 누른다. (화면상단에 Cal-OK 표시)
5. 센서를 증류수에 세척 후 buffer 7.00 에 넣고 교반시킨다. (상기 3,4번 반복)
6. Buffer 10.00 도 상기의 방법을 반복한다.
7. 보정이 완료되면 초기화면으로 돌아가므로 **Measure**를 누른 후 측정한다.

Conductivity 보정

1. 초기화면에서 **Cal**을 누른다.
2. **Select**를 눌러 보정액의 전도도를 맞춘다. (1점 보정)
3. **Measure**를 누른다.
4. **Cal** 를 누른다. (화면상단에 Cal-OK 표시)
5. 보정이 완료되면 초기화면으로 돌아가므로 **Measure**를 누른 후 측정한다.

pH Sensor 보관방법

pH 전극 : 전극 보관용액이 담겨있는 cap(4M KCl) 에 보관하거나, buffer 4.00 에 보관한다.
보정 주기 : 5-7일/1회
ISE 전극 : 100ppm 표준용액이나, 증류수에 보관

Conductivity Sensor 보관방법

Deionized water에 담가서 보관한다.
Cell을 건조된 상태로 보관하였다면 사용하기 전에 약 5-10분 동안 증류수에 담가두었다가 사용
보정은 전극세척 및 보관 양호시 약 2-3달/1회 실시한다.

기타 조작방법

pH Memory Clear : **Mode**를 누른 후 mV 상태가 되면 **Set Up** 를 누른 후 **Enter**를 누른다.
Cond Memory Clear : **Mode**를 누른 후 Salinity상태가 되면 **Set Up** 를 누른 후 **Enter**를 누른다.
최종 보정일 확인 : **Set Up + Cal**
온도 보정 : **Set Up + Mode** 후 ▼, ▲ 로 조절하여 맞춘다.
그밖의 기능 : memory 기능 (100개 저장)
측정데이터를 EXCEL 프로그램에 무한대로 입력하여 그래프 및 수식처리 가능
•**두 전극을 한 용액에 담가 측정하면 간섭이 일어나므로 개별 측정하여야 한다.**
Salinity측정 시 표시된 ppt값은 염분으로 환산 시 1/10로 한다
Ex)2.5ppt→0.25%(염분) , 35ppt→3.5%(염분)

Memory 기능

Measure를 누른 후 Memory를 누른다. (각 항목당 data 1 - 100까지 저장)
Memory 를 눌러 나온후 ready를 누른다.
Memory 확인기능 : **Memory** 후 ▼, ▲ 로 확인한다.

pH 수동 보정 일 경우

Manule Calibration 상태에서 시행한다. (초기 **cal** 상태에서 시행: 5점 보정 가능)
보정액에 sensor를 주입 후 **Measure** 후 ▼, ▲ 로 조절하여 buffer 의 pH에 맞춘 후,
Cal 를 누른다. (화면상단에 Cal-OK 표시) 이와 같은 방법으로 다른 보정액도 실시
pH 보정한 후 기울기를 알고 싶을시에는 **Rel-mV** 를 누른다. (80-120%범위)

이온전극의 보관상 유의점

1. Filling Solution 주입 후 2시간의 안정기간을 갖는다.
2. 지속적으로 사용하는 경우 Filling Solution 교체 주기 : 1회/3개월
3. 2주정도 전극을 사용하지 않을 경우 : Filling Solution을 빼내고 증류수 세척 후 말려서 보관
4. 표준용액과 시료의 양은 같아야 하며, ISA 투여량도 같아야 한다.
5. 보정시료와 시료의 온도가 1℃ 차이나면 약 2-4%의 오차가 발생한다.

측정시 투여량 : 표준용액 100ml 당 ISA 2ml 첨가하여 측정 (측정시료도 동일하다)