취급설명서

Free Chlorine ISM

HI93701

SECHANG INSTRUMENTS

1. Introduction

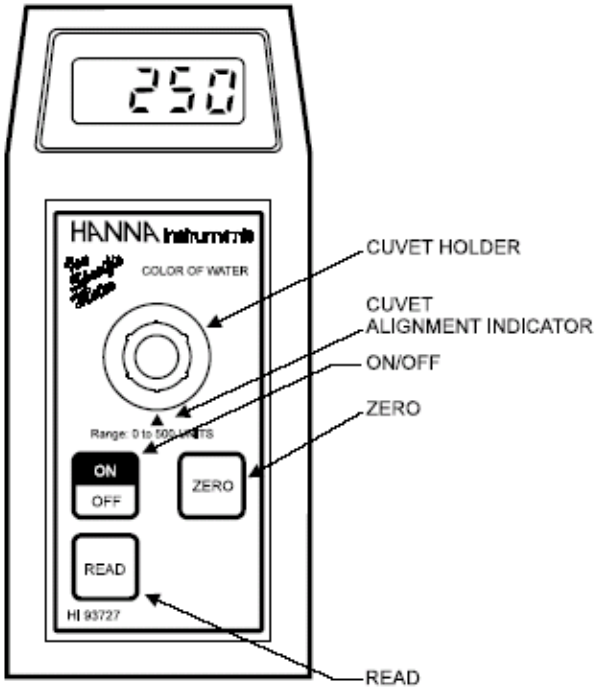
HI93701은 0.00 ~ 2.50 mg/ℓ (ppm) 범위의 잔류염소(Cl_2)를 측정할 수 있는 휴대용 계측기입니다.

HI93701은 신뢰도를 높이기 위해 같은 장소에서 샘플을 여러 번 채취하여 이를 측정하는 방식을 사용합니다. (큐벳에 담은 다음 측정셀에 삽입)

시약은 분말상태로 팩에 담겨 있거나, 액체상태로 병에 담겨 있습니다.

Display 코드는 사용자가 작동하기에 편리하게 되어 있습니다. ***HI93701***은 자동전원차단기능이 지원되어 아무런 사용없이 10분이 지나면 계기가 자동으로 꺼집니다.

2. Specification



측정범위	0.00 ~ 2.50 mg/ℓ (ppm)
분해능	0.01 mg/ℓ
정확도	±0.03 mg/ℓ, 판독값의 ± 3%
통상적 EMC 편차	±0.01 mg/ℓ
발광부	Light Emitting Diode @ 555nm
측정방법	Adaptation of the EPA recommended DPD method 330.5. 염소와 DPD시약간의 반응작용에서 나타나는 색도의 차이로 측정
수광부	Silicon Photocell
사용환경	0 ~ 50°C (32 ~ 122 F); Max 95% RH non-condensing
Battery Type/Life	1 x 9 volt/40 hours
Auto-Shut off	After 10' of non-use
크기	180 x 83 x 46 ㎜ (7.1 x 3.3 x 1.8")
무게	290 g (10 oz.).

* 측정용 시약이 필요합니다.

세창인스트루먼트(주)
www.sechang.com
02-6675-6000

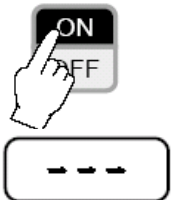
3. Display CODE GUIDE

---	이 표시는 계기가 측정준비가 완료되고, 영점화 작업을 진행할 수 있다는 것을 나타냅니다.
SIP	샘플링 과정입니다. 이 표시가 나타난 후에 측정결과값을 제공합니다.
-0.0-	이 표시는 계기가 영점상태가 되었다는 표시입니다. 측정을 진행할 수 있습니다.
ZERO	ZERO 판독 값은 측정되지 않습니다. 시료를 추가하기 전에 샘플을 넣고, ***ZERO***버튼을 누르십시오..
0.00	측정범위 이하입니다. ***"0.00"***이 깜빡이면, 샘플의 광도가 ZERO 보다 작다는 것을 의미합니다. 시료를 다른 계측기로 측정해서 색도 값을 확인해 보시거나 ***HI93701***을 같은 큐뱃으로 영점을 확인한 후 다시 한번 측정해 주십시오. 만약의 경우 나타날 수 있는 제품의 이상유무를 확인하여 주십시오.
27.5	측정범위 이상입니다. 시료의 색도가 계측기의 측정범위를 상회하는 경우 ***"27.5"***이 깜빡입니다. 시료의 희석배율을 더 높여 주십시오.(희석은 증류수를 사용하십시오.)
CAP	수부로 들어오는 광원이 너무 밝은 경우입니다. 큐벳이 제대로 들어가지 않고, 외부의 빛이 수광부에 닿은 경우입니다. 만일 큐벳과 커버를 잘 셋팅하여도 같은 표시가 나타나는 경우, 판매처에 문의하여 주십시오.
LO	수부로 들어오는 광원이 너무 어두운 경우입니다. Zero 샘플이 적절할 영점조정 작업을 위해 너무 어둡습니다. 만일 이 같은 경우가 계속 발생한다면, 판매처에 문의하여 주십시오.
V 1.70	"V" 표시는 배터리의 전압이 낮아졌고, 교환이 필요하다는 것을 나타냅니다.
-BA-	이 표시가 나타나면, 배터리의 수명이 다되어 측정을 위해선 즉시 교체를 필요로 하는 경우입니다. **Note:** 이 표시가 나타나면, 계기가 바로 정지합니다. 다시 시작하기위해서는 배터리를 교체하여 주셔야 합니다.

세창인스트루먼트(주)
www.sechang.com
02-6675-6000

4. 측정절차

1. ON/OFF 키를 눌러 기기를 켭니다.



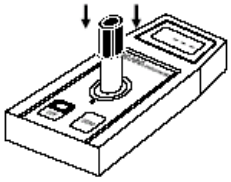
2. LCD 화면에 "------"이 나타나면 준비가 된 것 입니다.

3. 측정하려는 샘플을 채우고 뚜껑을 닫습니다. (큐벳에 10mℓ 정도 넣으십시오.)

뚜껑을 너무 꽉 닫지 마십시오.

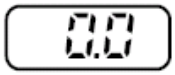
샘플에 이물질이 포함되지 않도록 주의하십시오.

4. 큐벳을 계기 측정 구에 집어 넣으시고, 이때 큐벳을 측정셀에 완전히 삽입하여 주십시오. (큐벳 캡의 홈을 측정구 윗부분에 있는 홈에 맞추시면 됩니다.)

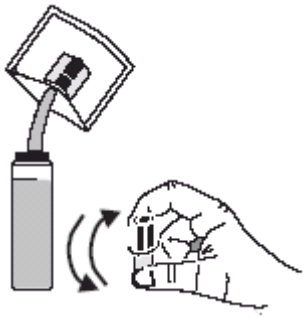


5. ***ZERO*** 버튼을 누르면 계기가 영점을 잡는 동안 "***SIP***"가 화면에 나타납니다.

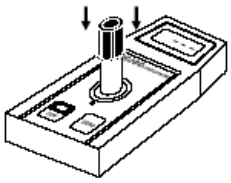
6. 몇 초동안 기다리면 화면에 "***-0.0-***" 표시가 나타납니다. 이제 계기가 Zero가 되어 측정할 준비가 되었습니다.



7. 큐벳을 꺼내서 Zero 측정을 맞춘 샘플에 측정시약을 주입하시고, 약 20초동안 흔들어 주십시오.(해수의 경우, 약 2분 동안 흔들어 주십시오.)

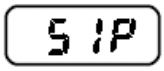


8. 다시 측정셀에 큐벳을 완전히 삽입하여 주십시오. (큐벳 캡의 홈을 측정구 윗부분에 있는 홈에 맞추시면 됩니다.)



세창인스트루먼트(주)
www.sechang.com
02-6675-6000

9. 약 1분간 기다린 후, ***READ DIRECT*** 버튼을 누르면, 계기가 측정을 하고 있는 동안 "***SIP***" 가 화면에 나타납니다.



세창인스트루먼트(주)
www.sechang.com
02-6675-6000

5. TIPS for an accurate measurement

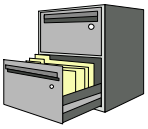
- 큐벳의 벽면을 손으로 만지지 마십시오.
- 영점용과 측정용 큐벳을 같은 조건으로 유지하기 위해서는 큐벳의 오염에 주의하여 주십시오.
- 샘플 시료와 영점 시료는 시간이 지날수록 측정 정밀도가 떨어집니다. 또한 시료가 오염됩니다.
- 계기의 측정셀에 제공되는 덮개나 큐벳으로 보호하여 주십시오. 측정셀안에 이물질이 들어갈 경우, 측정오류를 발생시킵니다. 측정작업에서 큐벳을 삽입하기 전에 보푸라기가 발생하지 않는 천으로 가볍게 닦아 주십시오.(발광부와 수광부 주의)
- 샘플 시료에 어떤 부스러기나 고형물질이라도 포함되어 있으면 측정이 불가능합니다.
- 다중 측정 판독(여러 개의 큐벳으로 동시에 여러 시료를 측정)도 가능하지만, 결과값의 정밀도를 유지하기 위해선 한번의 측정이후에는 영점판독을 진행하고, 측정작업을 계속하도록 하여 주십시오.
- 큐벳의 유리재질에 이상이 오거나 점착 및 침착작용이 발생할 수 있으므로 측정 후에 큐벳에서 샘플을 즉시 제거하여 주십시오.
- 큐벳이 흔들리면 시료에서 기포가 발생할 수 있으며, 발생된 기포는 판독치를 더 높게 나타나게 합니다. 정밀한 측정이 필요할 경우, 시료를 휘젓거나 유리벽면을 가볍게 두드려서 기포를 제거하여 주십시오.
- 이 매뉴얼에 기록되어 있는 모든 반응 시간은 20℃(68℉)를 기준으로 되어 있습니다. 현장의 온도가 10℃(50℉)인 경우, 두배로 설정하고, 30℃(86℉)인 경우, 반으로 설정하여 주십시오.

세창인스트루먼트(주)
www.sechang.com
02-6675-6000

모델 HI93701

잔류염소계

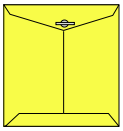
Chlorine Meter



한글 3판 : 2004년 2월 2일

발행 : 세창인스트루먼트 주식회사

본 취급설명서에 있는 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다.



본 취급설명서의 내용은 세창인스트루먼트 주식회사의 허락 없이는 어떠한 경우라도 사진, 복사 또는 녹화를 포함한 전자, 기계 및 기타 어떠한 방법으로든지 생산 및 전송이 금지되어있습니다.

(우) 152-766
서울특별시 구로구 구로3동 212-1 에이스트윈타워 1관 1007호 세창인스트루먼트 주식회사
TEL : 02-6675-6000 (대표), FAX : 02-2109-0123 (대표)

천리안ID : 세창
e-mail : sechang@sechang.com
Internet Website : http://www.sechang.com

SECHANG INSTRUMENTS