취급설명서

Combination ORP Electrode

ERPt-13

SECHANG INSTRUMENTS

1. 주요 특성

ERPt-13은 액체에 대한 산화환원전위(ORP: Oxidation-Reduction Potential) 측정작업을 위한 제작된 센서입니다.

ERPt-13은 BNC-50 연결단자 사용이 가능한 모든 계측기에서 사용할 수 있습니다.

ERPt-13은 산업용이나 도시 하수의 화학적이나 생물학적 정화를 진행하는 동안 발생되는 산화환원전위를 측정하기 위해서나 수질 측정을 위해서, 그리고 발효과정의 확인을 위해 사용됩니다. 또한 실험실에서 진행되는 적정과정(titration)에서 나타나는 산화환원반응을 확인하기 위해 사용됩니다.

온도별 Reference half cell Ag/AgCl, 3MKCl 의 전위

온도(℃)	전위(㎷)
0	224
5	221
10	217
15	214
20	211
25	205
30	203
35	200
40	196
45	192
50	188

2. 제품 사양

온도 범위	0 ~ 80 ℃
Measuring half cell	1 ㎠ platinum
Reference half cell	Ag/AgCl
Reference electrolyte	3.0M KCl +AgCl
연결부 재질	Ceramic
전극 재질	Glass
전극 둘레	12.0±0.5 ㎜
전극 길이	120±0.5 ㎜
케이블 길이	1m
연결 단자	BNC-50

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

NOTE!
측정을 위해 센서가 최소한 액체 속에 20 mm 이상 들어가 있어야 합니다.

3. 측정

ERPt-13 을 측정작업에 사용하실 경우, 다음 사항을 주의하여 주십시오.

1. 측정을 시작하시기 전에 전극의 하단부의 보호링을 제거하여 주십시오.
2. 그 후에 전극을 증류된 물로 닦고, 마른 티슈를 사용하여 잘 닦아 주십시오. 전극에 손상이 가지않도록 조심스럽게 진행해 주십시오.
3. 바로 측정전에 증류된 물에 전극을 잘 씻어내고, 측정대상 용액에 넣어주십시오.
4. 온도계를 사용하여 온도를 측정하여 주십시오. 대부분의 계기는 온도측정기능이 내장되어 있습니다.
5. 결과값이 안정된 후에 ORP(㎷)값을 기록하십시오. 그 후 2번 과정을 다시 진행하여 주십시오.
6. 표준수소전극(㎷)과 관련된 ORP값의 측정결과를 계산하십시오. 앞에서 주어진 표를 활용하여 계산하시면 됩니다.
7. 여러 종류의 액체를 측정해야 하는 경우, 2번의 과정을 반복하여 주십시오.

4. 세척

1. 전극의 물리적인 손질은 몸체에 침전물 등이 묻을 경우, 면이나 티슈 혹은 부드러운 부러쉬로 닦아주십시오. 금속재질의 부러쉬와 같이 날카롭거나 단단한 부러쉬는 사용해선 안됩니다. 전극에 손상을 줄 수 있습니다.
2. 전극의 화학적인 손질은 적절한 세척제를 사용하면 됩니다.(솔벤트) 이외의 질산과 같은 산화성 함유물이 포함된 세척제의 경우, 백금이나 유리가 손상될 수 있습니다.
3. 접합부에 묻은 이물질의 경우, 50℃의 4.0M 염화칼륨용액에 약1시간정도 넣어두었다가 증류된 물과 티슈로 닦아 주십시오.

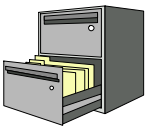
5. 보관

1. 측정이 끝난 후에는 증류된 물로 닦은 후, 대기 중에서 건조해 주십시오.
2. 측정작업이 계속적이지 않은 경우, 구매시 ERPt-13이 들어있던 박스에 넣어 보관하십시오.
3. 보관하는 동안 연결부는 실리콘 링으로 보호해 주시고, 상부입구는 코르크로 막아 주십시오.
4. 실리콘 링이 제거된 상태에서 수중에는 보관하실 수 없습니다.

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

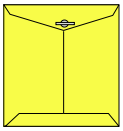
모델 ERPt - 13

Combination ORP Electrode



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