

산소센서 O₂ Gas Sensor

Order Code O2-BTA



산소센서는 화학 및 생물 실험에서 기체상태의 산소의 양을 측정 할 수 있습니다.

- 교실의 산소 양 측정
- 식물의 광합성 중에 산소 변화량 관찰
- 벌레, 곤충과 같은 작은 생물의 산소 감소량 측정
- 카탈라아제에 의한 과산화수소의 분해 중 발생하는 산소의 양 측정
- 철과 같은 금속의 산화 측정

* 제품 구성

- 산소센서
- 챔버 (Chamber)
- 사용설명서

* 센서 사양

- 측정 범위 : 0-27 % (0-270 ppm)
- 분해 능력 : 0.01 %

* 작동 원리

산소센서는 전기화학 셀을 이용해 0-27 %까지의 산소농도를 측정할 수 있습니다. 전극은 납과 금으로 되어있습니다. 산소분자가 전극을 통과할 때 (-)극에서 전기화학적으로 환원됩니다. 이 전기화학적 반응이 전극사이에서 산소 농도에 따라 전압이 발생합니다.

* 센서 보정

위 센서는 출고 시에 보정이 되어 나오기 때문에 추가적인 보정이 필요 없습니다. 보다 정확한 측정이 필요한 경우 0%와 20.9% 산소에서 보정을 하는 투포인트 보정법을 따라 보정하십시오. 첫 번째 보정값 입력방법은 다음과 같습니다. 먼저 종이클립과 같이 가늘고 긴 물체를 이용해 영점 버튼을 누른 채 “0”을 입력하십시오. 영점 버튼은 센서 몸통의 “CAL”이라는 글자 옆에 있습니다.

이제 영점 버튼을 놓고 두 번째 값을 입력하겠습니다. 첫 번째 값 입력 방식과 마찬가지로 영점 버튼을 누른 채 “20.9” 또는 아래 표의 값을 입력하십시오. 더 정확히 1000분의 1 단위까지 보정하려면 두 번째 값에 10을 곱하면 됩니다. 예를 들어 여기에서는 “20.9”에 10을 곱해 “209”를 입력합니다.

| 상대습도 | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|----------|------|------|------|------|------|
| 산소의 양(%) | 20.9 | 20.7 | 20.5 | 20.3 | 20 |

* 연결 방법

버니어코리아의 모든 인터페이스(랩퀘스트, 랩퀘스트미니, 랩프로, 고!링크)와 연결해 사용할 수 있습니다. 다음과 같이 센서와 컴퓨터를 연결해 사용하십시오.

1. 센서를 인터페이스에 연결하십시오.
2. 컴퓨터에서 분석 프로그램을 실행시키십시오.
3. 분석 프로그램은 자동으로 센서를 인식하며 보정값을 불러 옵니다.

이제 데이터 수집 준비가 되었습니다. 수집  버튼을 눌러 데이터를 수집하십시오.

* 주의 사항

- 산소센서는 사용하지 않을 때에는 바로 세워 두어야 센서의 수명이 단축되지 않습니다.
- 산소센서는 기체의 산소 농도를 측정합니다. 절대로 물에 넣으면 안 됩니다.

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