

Benchtop 전도도 측정기 CM-3



제품 특징

- 1 ~ 3 포인트 누름 버튼 교정은 자동으로 교정 용액을 인식합니다.
- 선택 가능한 셀 상수 (0.1 / 1 / 10), 온도 보상 및 TDS 변환 가능
- 자동 온도 보상 기능으로 전체 범위에서 정확한 판독 값을 제공
- 자동 HOLD 기능은 측정 종료점을 감지하고 고정합니다.
- 수동 온도 교정으로 온도 편차 보정
- 설정 메뉴를 통해 교정 포인트 수, 온도 단위 등 6 가지 파라미터를 설정할 수 있습니다.
- 리셋 기능은 자동으로 모든 설정을 공장 출고 시 기본 옵션으로 되돌립니다.

측정 파라미터

전도율, 총 용존 고형물(TDS), 온도

선택형 전극

CON-0.1 전도율 전극 (K=0.1) :

전도율이 낮은(<10pS/cm) 액체를 측정하기에 적합 (예: 순수한 물)

CON-10 전도율 전극 (K=10) :

전도율이 높은(> 20mS/cm) 액체를 측정하기에 적합 (예: 바닷물)

측정기에 포함되는 품목

전도율 전극 (범위: 0.01 to 20mS/cm), 온도 측정기,
표준 용액 (84pS/cm, 1413pS/cm, 12.88mS/cm), 전극 홀더, 전원 어댑터

전도도란 무엇인가?

전도도(Conductance)는 전류를 흐르게 하는 물질의 능력을 의미합니다. 전류를 흐르게 하는 액체는 일반적으로 전해질(Electrolyte conductor)이라 하며, 전기장의 영향하에서 전류의 흐름은 양이온과 음이온의 흐름에 의해 만들어 집니다. 즉, 전기가 얼마나 쉽게 흐르느냐에 대한 지표로, 용액 속에 전기를 전달하는 이온이 얼마나 존재하는지 나타냅니다. 전도도를 측정하는 이유는 전도도 측정을 통해 용액에 얼마나 많은이온이 존재하는지 알 수 있고, 시료의 순도를 파악할 수 있기 때문에 시료의 순도 파악을 위해 측정하게 됩니다. 정리하면 전도(Conductance)는 셀의 특정구조에 비례하여 측정된 값으로 실제로 측정기가 읽는 값이고, 전도도(Conductivity)는 측정되는 시료의 고유한 성질로 전도값에 셀상수를 곱하여 측정기에서 자동으로 계산합니다.

전도도 = 전도 × 셀상수(K)

전도도(Conductivity) : 측정되는 시료의 고유한 성질 (미터에서 자동으로 계산됨)

전도(Conductance) : 전류가 잘 흐르는 정도를 측정된 값 (실제로 미터가 읽는 값)

셀상수 : 전도도 값을 얻기 위해 전도 값에 곱해줘야 하는 상수, 전도도 셀마다 고유의 셀상수 K를 가짐 ($K=d/A(\text{cm}^{-1})$)

제품 사양

모델명	CM-3	
전도율	측정 범위	0.01 ~ 20.00, 200.0, 2000µS/cm, 20.00, 200mS/cm
	정확성	±1% F.S
	분해능	0.001, 0.01, 0.1, 1
	교정 포인트	1 ~ 3 포인트 (10µS/cm, 84µS/cm, 1413µS/cm, 12.88mS/cm, 111.8mS/cm)
TDS	측정 범위	0 ~ 10.00, 100.0, 1000ppm, 10.00, 100ppt (최대 200ppt)
	정확성	±1% F.S
	TDS 인수	0.01 ~ 1.00 (기본값 0.5)
온도	측정 범위	0 ~ 105°C
	정확성	±1°C
	분해능	0.1°C
	교정 포인트	1 포인트
일반 사양	온도 보상	0 ~ 100°C / 수동 또는 자동
	온도 계수	0.0 ~ 10.0%/°C
	용기 상수	K = 0.1, 1, 10
	전원 요건	DC 9V, AC 어댑터 사용, 220VAC/50Hz
	제품크기 / 무게	210 (L) x 205 (W) x 75 (H) mm / 1.5 kg