

# 비색법의 초저농도 염소 분석기 ULR CL17sc

적용분야

- 먹는 물
- 오폐수
- 식음료
- 제약
- 발전소
- 반도체
- 현장 측정



## 염소 분석의 글로벌 선도 기업이 제안하는 확실한 총 염소 측정.

하크(Hach®)의 새로운 초저농도 CL17sc 온라인 총 염소 분석기로 특수한 용수 주기 요구 사항을 충족하십시오. 용수, 제품 용수 또는 폐수 배출 처리 여부에 관계없이 공정을 최적화하는 데 필요한 염소를 직접 측정할 수 있습니다. 이를 통해 귀중한 설비 자산을 보호할 수 있으며, 규제 당국에 자신있게 보고할 수 있습니다.

### 탈염소 공정 모니터링 및 최적화

염소의 침투는 공정, 제품 또는 장비에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 8 ppb 미만의 낮은 염소까지 감지하는 하크(Hach)의 CL17sc ULR 초저농도 염소 분석기로 문제를 줄이고 공정을 최적화할 수 있습니다. 이제 총 잔류 염소를 정확하게 측정하고, 탈염소 공정을 제대로 관리할 수 있습니다.

### 직접 측정 방식

초저농도의 온라인 잔류 염소 측정은 지금까지 불충분하고 비효율적이었습니다. CL17sc ULR는 직접적인 총 염소 측정 결과를 제공하여, ORP 또는 전류 측정이 필요하지 않습니다. CL17sc ULR는 비색방식의 DPD 표준방법 4500-Cl<sub>2</sub>G를 사용하며, 새로운 목표 범위에서 감도의 손실 없이 일정한 정확도를 유지합니다.

### 자산 보호

염소 노출로 인한 실질적인 영향을 이해합니다. 초저농도 염소 분석기 CL17sc ULR는 GAC 소진의 시각화 또는 채널링제 및 탈염소제의 적정량 투입 등 물 순환의 전반적인 공정을 관리하는데 도움이 됩니다. RO 멤브레인의 효율성 및 유효수명을 예측할 수 있는 누적 염소량을 셀 수 있는 유일한 기기입니다.

### Claros 연동 가능

CL17sc ULR 분석기를 하크(Hach)의 Water Intelligence System인 Claros와 연동하면 실시간으로 공정을 시각화할 수 있습니다. 이제는 안심하고 부가가치가 높은 작업에 더 많은 시간을 집중할 수 있습니다.

## 기술 데이터\*

범위	0.008 - 5mg/L Cl <sub>2</sub>	시약 소비	31일 내 0.5L의 완충액 및 0.5L의 반응 지시약 용액
정확도	0 - 4 mg/L: ± 5% 또는 ± 0.01 mg/L (큰 값 적용), 4 - 5 mg/L: ± 10%	인증	CE 준수: EN 61326-1, CISPR 11, EN 50581
검출 하한(LOD)	25°C에서 0.008mg/L Cl <sub>2</sub>		ACMA RCM
사이클 타임	2.5분		대한민국 KC 인증
인입 압력	Y 여과기로 공급되는 0.3~5.2bar 분석기로 공급되는 0.1~0.3bar	광원	북미: FCC 공급자 준수 선언, IEC/EN 60529, ICES-003
인입구	¼인치 OD 폴리에틸렌 튜브, 원터치 분리 피팅		LED, 510nm에서 측정, 1cm 광 경로 길이
배수	½인치 ID 플렉서블 호스	보호등급	IP66
에어 퍼지	3/8인치 원터치 연결 피팅과 튜브는 선택 사양으로, 최대 1.38bar에서 0.003m <sup>3</sup> /min	설치	벽면 설치
시료 요구 사항	40 메시 스크린 이상의 Y 여과기 여과	전력 요구 사항(전압)	12VDC, 400mA 최대(컨트롤러에서 공급)
시료 유속	기기를 통한 60~200mL/min	크기(H x W x D)	342 mm x 329 mm x 177 mm
시료 온도	5 - 40 °C	무게	4.1 kg
작동 온도 범위	5 - 40 °C		
작동 습도	0~90% 상대 습도, 비응축		
간섭	브롬화물, 과산화염소, 과망간산염, 오존 등의 산화제가 양성 간섭을 초래합니다. 경도가 1,000mg/L CaCO <sub>3</sub> 를 초과해서는 안 됩니다.		

\*본 내용은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

## 작동 원리

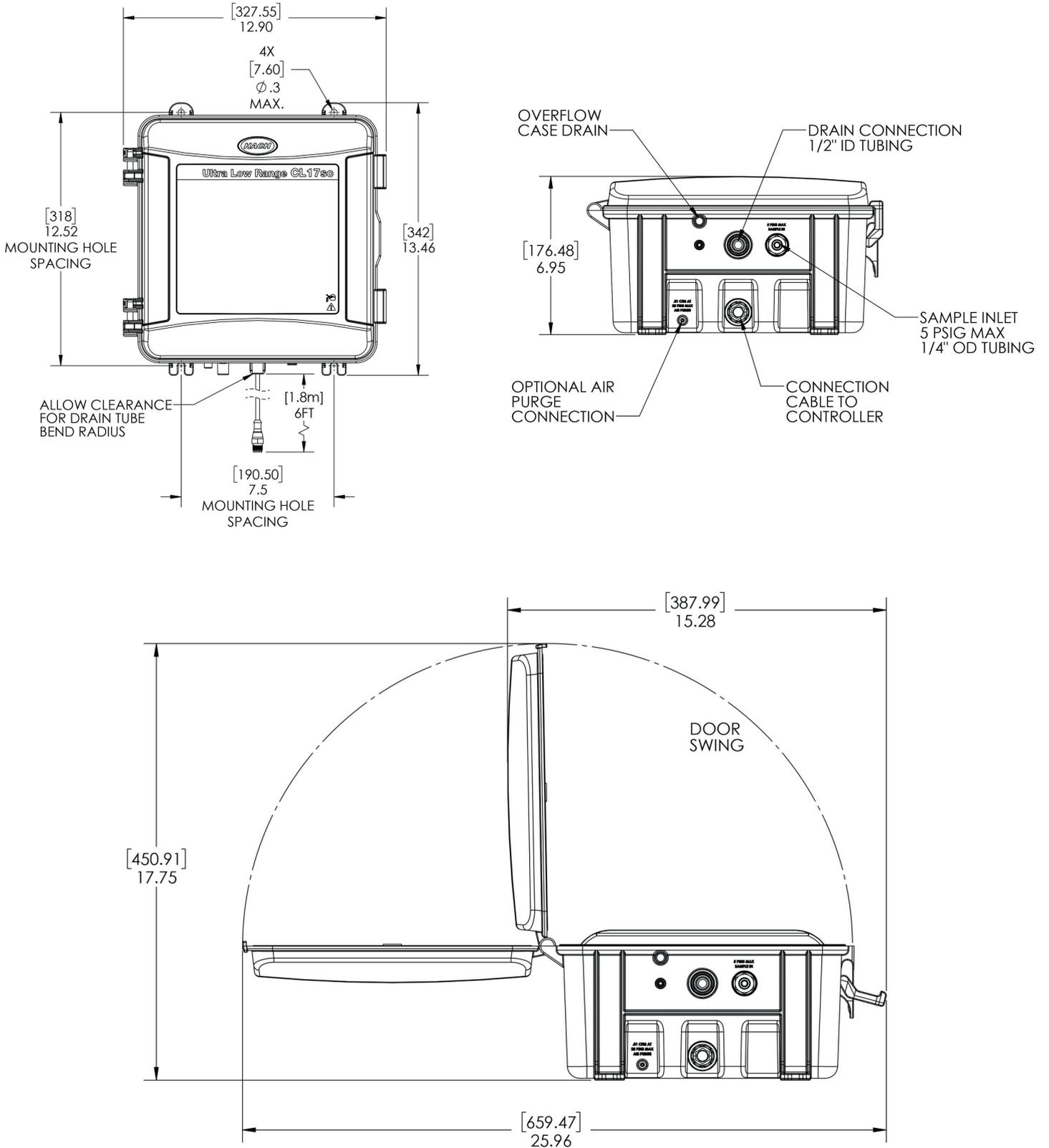
비색법의 초저농도 염소 분석기 ULR CL17sc에는 세 가지 작동 구성 요소를 포함하고 있습니다.

- 들어오는 샘플과 시약의 양을 정밀하게 제어하기 위한 선형 연동 펌프
- 비색계
- 반응 지시약 및 완충액

영점 기준점이 주기 시작 부분에서 빈 흡광도를 측정하여 설정됩니다. (이로써 염소를 측정하기 전에 샘플의 색도와 탁도를 보정합니다.) 그런 다음 자기 교반기에서 용액을 혼합하고 시료의 색상이 변하는 동안 반응 지시약과 완충액을 시료에 추가합니다. 그런 다음 샘플을 통해 투과된 빛을 비색계로 측정합니다. 측정된 색상 강도를 참조 표준과 비교합니다. 마지막으로, 주기가 2.5분마다 반복되도록 샘플 셀이 새 샘플로 플러싱됩니다.

크기

초저농도 염소 분석기 CL17sc ULR는 ¼인치 나사 4개로 벽에 설치할 수 있도록 설계되었습니다. 배관 및 컨트롤러 연결을 위해 적절한 여유 공간을 남겨두어야 합니다. 샘플 주입구 연결은 ¼인치 원터치 연결 피팅이며 배출 연결부는 ½인치 ID 유연한 호스입니다. 분석기는 하크(Hach)의 SC 컨트롤러의 연결에서 전력을 수신합니다. (분석기 케이블의 길이는 약 1.8m)



## 주문 관련 정보

비색법의 초저농도 염소 분석기 ULR CL17sc는 설치 키트, 사용 설명서가 포함되어 한 달 동안 시약이 공급됩니다(명시된 경우). 사용자는 구입 시 스탠드 파이프 설치 키트 또는 압력 조절기 설치 키트를 선택합니다. 하크(Hach)의 SC 컨트롤러는 작동에 필요하며 별도로 판매됩니다.

### 비색법의 초저농도 염소 분석기 ULR CL17sc

- 9790200 비색법의 초저농도 염소 분석기 ULR CL17sc (스탠드 파이프 설치 키트 포함)
- 9790300 비색법의 초저농도 염소 분석기 ULR CL17sc (압력 조절기 설치 키트 포함)

### 액세서리

- 8568200 CL17sc 교정 확인 키트
- 8573200 CL17sc 교정 확인 리필 키트
- 8560500 CL17sc 스탠드 파이프 장착 키트
- 8565700 CL17sc 압력 조절기 장착 키트

### 시약 및 소모품

- 9791100 초저농도 총 염소 시약 세트
- 8560400 CL17sc 튜브 키트(사전 조립됨)
- 8573100 CL17sc 셀 세척 키트

### Hach Service

하크 서비스는 고객의 요구 사항을 이해하고 신뢰할 수 있으며 시기 적절한 고품질 서비스를 제공하는 글로벌 파트너입니다. 당사의 서비스 팀은 기기 가동시간을 최대화하고 데이터 무결성을 보장하며 안정적인 유지 보수로 규정 준수에 도움이 되는 고유한 전문 지식을 제공합니다.