

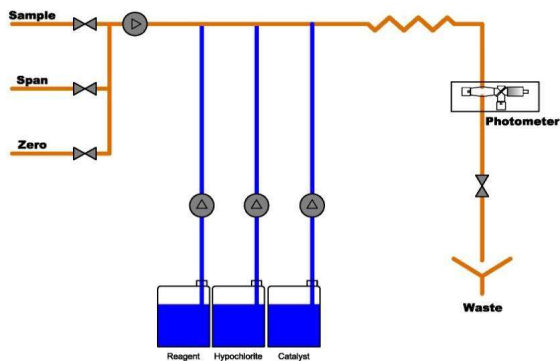
인산염인 자동 분석기

MoniLyzer- PO4-P

- 인산염은 자연수 및 폐수에서 대부분 인산염(ortho phosphate)과 무기인, 유기인 형태로 존재한다. Moni-PO4-P 자동 측정기는 낮은 검출한계와 정확성이 입증된 몰리브덴청(Molybdenum blue) 흡광광도법을 사용한다.
- 총인 방류수 수질TMS 수질기준 강화에 따라 공공하.폐수 처리장 내 약품 주입을 통한 농도를 저감하는 방식의 총인처리설비가 설치되고 있으며, 이에 정확한 인의 농도 변화 양상을 파악하여 약품 주입량을 제어 하는데 있어 인산염인(PO4-P)측정기의 역할이 필수적이다.
- 냉각된 전처리 시료(정인산염 으로 산화된 시료)는 몰리브덴산 이온 및 환원제와 반응하여 몰리브덴청 착화합물이 형성되고, 청색의 발색정도를 흡광 광도계로 측정
- 인산염인(PO4-P) 자동측정기는 하.폐수 처리장, 호소, 하천 및 공장 오폐수 등 다양한 응용분야에 적합한 시스템으로 분석대상 및 범위에 따라 적합한 분석 범위에 맞는 시스템의 선정이 필요하다.



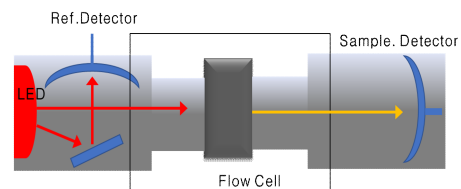
측정 장치



- 인산염(PO4-P) 측정은 몰리브덴 청 혹은 바나듐 엘로우 방법으로 가능하며, 측정 범위에 따라 650nm 또는 880nm 검출기를 사용.
- 시료 상태에 따라 시료 예열 절차를 적용할 수 있으며 분석 주기를 최적화 가능.
- 인산염인(PO4-P)측정에 사용되는 시약은 환원 시약과 발색시약 2가지를 사용하고 있으며 보존기간이 길어 오랜시간 안정적인 측정이 가능.
- 산화된 시료는 발색 반응 전 과 발색 반응 후 측정하며, 발색에 관여하는 흡광도에 대한 자동 보정이 이루어짐

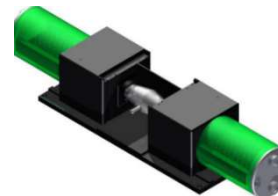
단일 파장 광도계

Dual Beam Technology



- 단일 LED 소스를 사용하고 이중 빔 경로를 사용하여 LED 드리프트를 자동으로 보정
- 샘플 빔은 높은 감도와 정밀도를 보장하기 위해 참조에 비해 높은 부분의 빛을 사용합니다

Dual Beam detector



- Dual beam(이중관로)시스템은 기준 빔과 샘플 빔을 구분하여 자동보정. 동일한 광원이 사용되고 광원의 강도 변화가 자동으로 보정되어 최적의 안정성과 정확성을 제공.
- 단일 파장 LED 광원 (650 또는 880nm)을 사용시스템이 단순 및 긴 수명의 LED 광원을 사용 온도가 제어로 검출기에서 시스템의 최적의 안정성과 정확성을 보장.



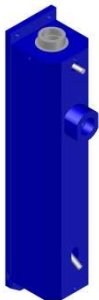
인산염인 자동 분석기

MoniLyzer- PO4-P

제 품 사 양

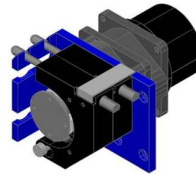
측정방법	몰리브덴청 흡광광도법
측정항목	인산염인(PO ₄ -P)
측정범위	0~1.0/ 0~2.0/ 0~5.0 mg/L (범위 선택 가능)
정확성/반복성	± 3% 이하
검출한계	0.002mg/L(at 880 nm)
분석 시간/ 채널	15분 최대 6 채널 확장 가능
검출 시스템	880nm 이중 빔 광도계(Dual Beam Photometer)
제어 시스템	PC104 Controller
디스플레이	터치 스크린 , 컬러 LCD
통신	4~20mA DC, RS232, LAN, USB, 모뎀(옵션)
전원	85~264VAC, 47~63Hz 절전 모드와 작동 모드를 선택하여 전력소비 최소화
교정	자동, 수동, 교정 간격 임의 설정, 2 포인트 교정
측정 간격	주기적 연속 분석
크기 및 보호등급	분석기 : 600x775x405, 시약 : 600x925x405 (WxHxD) & IP65, IP54
추가기능	폐액 분리, 시료 예열 시스템

UV 반응기 디자인



- 대기압조건에서 산화
- 산성 K₂S₂O₈ 산화
- 연속 공기주입으로 시료 혼합 효율을 극대화하고 샘플을 순환시켜 UV광 접촉을 극대화시켜 반응을 활성화
- 반사반응기는 최대의 UV 효율을 제공
- 온도는 90-95°C로 조절되어 산화 중 시료 손실을 최소화

펌프 디자인



- 맥동을 줄인 4-롤러펌프로 시약 및 시료의 안정된 이송으로 측정의 안정성 강화
- 속도제어 모터로 동일크기의 튜브를 사용 펌프튜브 종류를 단순화
- 원터치 방식의 튜브 교체 가능
- 양방향 펌핑으로 주입 및 배출
- 이중 또는 3채널 펌프헤드 탑재
- 누출 보호용으로 모터 봉인

컨트롤러 / 디스플레이 및 소프트웨어



- PC104 x86 이상
- 터치 스크린 디스플레이 : 그래픽 및 수치 표현
- 내부 메모리를 사용하여 데이터를 저장
- RS232, LAN, 모뎀에 의한 원격 제어
- CAN 버스를 통한 외부 센서 및 분석기 인터페이스
- 여과 제어 및 외부 펌프 제어 가능
- USB 다운로드 및 업그레이드 가능
- 각 국가별 표준 프로토콜
- 자가 진단 기능
- 옵션 : 모뎀 (GPRS)