



Environmental Application for GE AI Sievers* TOC Analyzer

Sievers* TOC Analyzer를 이용한 배출수, 원수 및 정수 분석

최근 물에 대한 관심이 증대되면서 국내외를 막론하고 수질 관리 규제가 지속적으로 엄격해지고 있는 추세이다. 이에 대부분의 수질관리기관에서는 각종 수질 정화 시설의 효율적 관리, 오염 총량제 대비, 원수 및 정수의 정확한 규제사항 만족, 수질 모니터링 및 안전한 상수 공급을 위해 정확한 TOC 분석을 통한 수질관리의 필요가 더욱 요구되고 있다.

GE A사의 Sievers TOC 분석기는 높은 측정 정확도와 정밀도 제공 이외에도 기존 장비가 가지고 있는 장시간의 예열 시간, 잦은 표준시약 제조 및 calibration 문제를 모두 해결함으로써 사용자의 TOC 분석업무가 더욱 효과적이고 과학적으로 수행될 수 있는 TOC 전략을 제공한다.

Application Needs and Solutions

규제만족

GE A사의 Sievers TOC Analyzer는 UV/Persulfate 산화법과 CO₂ 선택적 막전도도 검출법을 이용해 총 유기탄소(TOC)를 분석하는 방법으로 Standard Method 5310 C와 D/DBP Rule (Disinfectants and Disinfection Byproducts Rule)과 USEPA 415.3를 만족한다. 또한 모델5310C 소프트웨어는 USEPA 규정에 맞는 새로운 TOC Removal Percentage protocol을 제공한다.

공정 최적화 및 비용 절감

원수 및 처리수의 응집제 투입량은 TOC의 농도에 따라 달라진다. Sievers On-line TOC 분석기를 통한 지속적인 TOC 모니터링은 통한 원수와 처리수의 응집제 투입량을 조절 함으로서 공정의 최적화 및 비용절감의 효과를 제공한다.



수질 연구

GE A사의 Sievers TOC Analyzer는 최상의 분석성능으로 선택 사항인 900 Autosampler 함께 사용하면 실험실에서 분석자 없이 분석을 수행할 수 있으며, 무작위 측정과 120개의 포지션 까지 시료 장착이 가능하여 극대화된 사용자 편리성과 높은 분석 생산성을 제공한다.

900 Autosampler의 자동시약조절기능(Autoreagent mode)을 사용하면 샘플의 농도에 따라 자동으로 시약의 투입량이 결정되어 미지 농도의 샘플이나 다량의 샘플 분석시 편리하다. Inorganic Carbon Remover(ICR)은 샘플의 무기탄소 농도가 높은 경우 CO₂ background를 제거함으로써 최적의 TOC 값을 제공한다.



영인과학

Sievers 5310 C Laboratory TOC Analyzer



GE A사는 정수되기 전 후 먹는 물을 간편하게 모니터링하기 위해 특별히 설계된 Sievers 5310C Laboratory TOC Analyzer를 출시했다. (USEPA 기준에 적합)

Sievers 900 Series TOC analyzer 중 가장 최신제품인 Sievers 5310C Laboratory TOC analyzer는 Standard Method 5310C를 따르며, 먹는 물에서 발견되는 모든 종류의 유기 화합물 분석에 Sievers의 검증된 방법인 Membrane Conductometric TOC 측정 기술을 사용한다. 또한 Sievers 5310 C 모델은 TOC 시장에서 가장 작고, 유일한 자가 오염 실험실용 TOC 분석기(H:48,3cm W:19,2cm D:48,0cm)

이며, 사용편이성과 가장 낮은 Maintenance & Operating 비용, 간편화된 작동법을 특징으로 한다.

Sievers 5310C 모델은 다량의 샘플 분석을 위해, 고성능 Sievers 900 Autosampler와 함께 사용할 수 있으며, 이것은 분석 자동화의 편리함과 랜덤 샘플링 기능 등을 제공한다.

또한, Autosampler를 Sievers 5310C TOC Analyzer에 통합하는 Sievers DataPro 5310C 소프트웨어는 USEPA 규정에 맞는 새로운 TOC Removal Percentage protocol을 제공한다.



Key Benefits

Sievers 5310C Laboratory TOC analyzer를 포함한 GE A사의 모든 Sievers TOC analyzer는 다음과 같은 장점이 있다.

- 다양한 모델 선택성 : Off-line 분석을 하는 5310C 모델 외에도 응용별 다양한 모델 선택 가능
실험실 전용 분석기 => Sievers 900 Lab TOC analyzer
휴대용 분석기 => Sievers 900 Portable TOC analyzer
On-line 전용 분석기 => Sievers 900 & 500 On-line TOC analyzer
- 광범위한 분석 범위 : 0.03~50,000 ppb의 분석 범위로 다양한 응용 가능
- 분석 시간 단축 : 4분 이내
- 간편한 데이터 접근 : 컬러 터치 스크린 디스플레이

- 손쉬운 Data Transfer : USB port 및 다양한 출력 지원
- 캘리브레이션 : 일년에 1회면 충분한 측정 안정성 보장
- 산화셀 세척 불필요 (기존 장비의 경우 산화셀/촉매의 잦은 세척 필요)
- 초순수(3차 증류수)부터 원수(강물 등), 하천수 까지 희석 없이 분석 가능
- 장시간 예열 불필요 (전원 및 램프 수명 단축)
- 가스, 공기 압축기 불필요 (전원만 있으면 즉시 분석 가능)
- 분석 전 매번 표준용액 준비 후 기기 보정 불필요 (보정 주기 1회/1년)
- 영인 과학의 광역 지원망을 통한 빠른 지원 서비스

Sievers 900 시리즈 TOC 분석기는 현재 공급되고 있는 TOC Analyzer 중 가장 사용자 중심적이며 사용하기 편리한 장비로 명성을 얻고 있으며 사용이나 유지, 관리에 전혀 불편함 없이 각종 법규를 만족시킬 수 있다.

또한 TOC를 보다 과학적이고 효율적으로 관리하는 가장 강력한 Tool로서 수질 관리 시스템의 새로운 표준을 제시한다.



영인과학

135-890 서울시 강남구 신사동 547 영화빌딩
전화 : 02-519-7300 팩스 02-544-2391

제품문의 : 영인과학 마케팅 팀 (02-519-7480)
email : LOOK@youngin.com website : www.youngin.com