trace SN cube

최고 수준의 ppb 분석

고감도

고품질 데이터

높은 유연성

극한의 내구성

elementar

EXCELLENCE IN ELEMENTS

trace SN cube

뛰어난 샘플 유연성

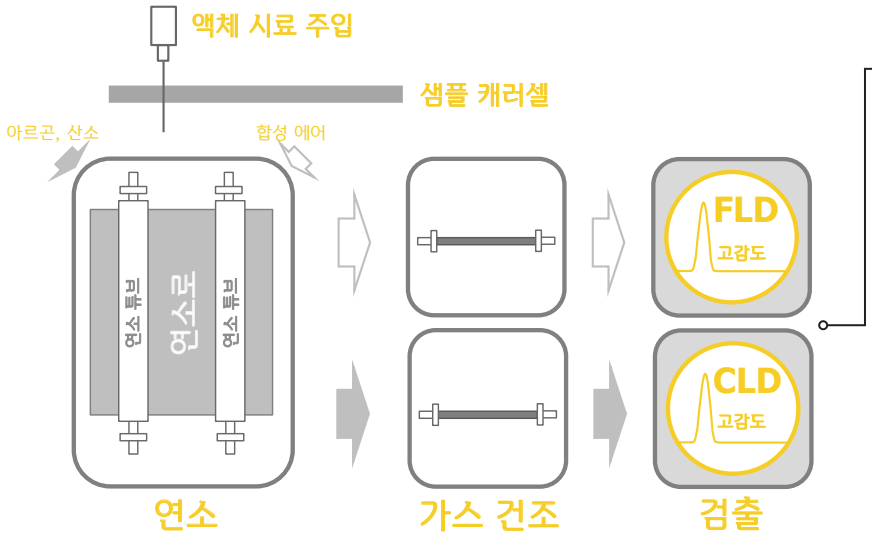
특장점

- 업계 최고의 성능과 다용도성
- 황 검출 한계 6 ppb
- 질소 검출 한계 15 ppb
- 액체, LPG, 가스 및 고체 시료용
- 뛰어난 내구성
- 최대 56개 위치 오토 샘플러

trace SN cube는 디젤, 가솔린 관련 시료의 황과 질소에 대한 세계에서 가장 고감도 연소 분석기입니다. 촉매 기반 연소분해 기술을 통해 그을음 형성이나 불충분한 회수 없이 모든 종류의 시료를 완벽하게 분해할 수 있습니다.

시료는 항상 연소 튜브에 직접 주입되므로 시간이 많이 걸리는 보트 주입구 피딩 작업이 필요 없습니다. 따라서 분석 시간은 시료 유형에 따라 3~5분에 불과합니다.

trace SN cube는 하나의 시스템 안에 두 개의 독립적인 분석기처럼 작동합니다. 시료가 서로 다른 연소 튜브에 두 번 주입되므로 각 원소에 대한 산화 과정을 구체적으로 각각 최적화할 수 있습니다.



trace SN cube의 기능 원리

고감도 검출

고감도 화학 발광 및 UV 형광 검출기는 황의 경우 6 ppb, 질소의 경우 15 ppb의 최고 감도를 보장합니다. 이러한 극미량 검출 성능을 통해 초저농도의 시료에서도 황과 질소를 정확하게 분석할 수 있습니다. 따라서 trace SN cube는 국제 표준의 모든 요구 사항을 크게 초과 충족하여 향후 예상되는 더 엄격한 표준 요구 사항도 만족시킬 수 있습니다.

뛰어난 시료 유연성

액체 주입기와 함께 다양한 매트릭스를 위해 가스, LPG 또는 고체 모듈을 trace SN cube에 장착할 수 있습니다. 온도 제어가 가능한 자동 샘플러도 사용할 수 있어 휘발성이 높은 시료도 분석할 수 있습니다. 또한 이 기기는 액체 시료를 측정하기 위해 쉽게 개조할 수 있습니다.

고온 연소에 의한 오일 분석

황과 질소의 측정에 있어 감도가 정말 중요하다면 고온 연소는 여전히 선택의 문제입니다. 다른 어떤 방법도 민감하고 매트릭스에 독립적인 결과를 동시에 제공하지 않습니다.

따라서 황의 경우 UV 형광 검출을, 질소 측정의 경우 화학 발광을 사용하면 문제 없이 10 ppb의 낮은 검출 한계를 달성할 수 있어 모든 경쟁 기술을 능가하는 성능을 제공합니다.

독보적인 N Excess 모듈

NO에 의한 UV 형광 검출의 알려진 간섭 문제(질소 농도가 높을수록 황 함량이 너무 높은 것으로 시뮬레이션됨)는 Elementar의 고유한 N Excess 모듈을 통해 해결됩니다.

SO_2는 흡착 컬럼에서 포집되어 NO로 인한 신호가 감쇠된 후 방출됩니다. 이 기술을 사용하면 질소 농도가 100 mg/kg 이상인 경우 0.1 mg/kg S를 정밀하게 측정할 수 있습니다.

진정한 2 채널 작동

trace SN cube는 두 개의 독립적인 연소로 및 연소 튜브와 연동되어 작동합니다. 따라서 두 채널의 온도, 주입량, 주입 속도 등 결과에 영향을 미칠 수 있는 모든 파라미터를 완전히 독립적으로 조정할 수 있습니다. 그 결과 항상 최고의 정밀도로 뛰어난 시료 유연성을 제공합니다.

촉매 기반 연소

석유 및 석유화학 시료의 고온 연소에서 잘 알려진 문제는 불완전 연소로 인한 그을음 형성입니다. 특수 개발된 촉매를 사용하면 산화 과정을 극적으로 최적화할 수 있습니다.

최대 100 µl의 주입량에서 거의 모든 시료를 그을음 생성 없이 연소시킬 수 있습니다. 이를 통해 사용자는 동급 분석기 중에서 최고의 시료 처리 유연성을 확보할 수 있습니다. 또한 주요 유지보수 작업도 크게 줄어듭니다.

극미량 분석이 그 어느 때보다 쉬워졌습니다!

샘플	황 [mg/kg]	상대표준 편차 [%]	질소 [mg/kg]	상대표준 편차 [%]
디젤	348	0.74	166	0.65
미네랄 오일	0.664	0.96	6.66	1.88
테크니컬 오일	3.84	2.23	0.06	4.53
벤젠	0.225	0.48	0.22	4.65
케톤	183	1.04	7.56	1.85
수용성 단백질 용액	26.9	1.34	363	2.42
바이오 매스	27.8	1.83	385	1.31

주입량: 20-100 µl

사용 편의성

trace SN cube는 매일의 루틴 작업을 크게 간소화하도록 최적화되어 있습니다. 체계적으로 배치되고 쉽게 접근할 수 있는 시스템 구성 부품과 슬라이드식 퍼니스는 유지보수 작업을 최소화합니다.

도구가 필요 없는 클램프 연결 시스템은 언제든 기밀성을 보장합니다. 따라서 사용자는 원활한 분석과 그 결과에 대한 확신을 가질 수 있습니다.

신뢰할 수 있는 품질

당사의 소모품과 스페어 파츠는 최고의 품질 기준과 신뢰성을 충족하도록 설계되었으며 국제 규범과 표준에 따라 인증 및 검증을 거쳤습니다.

당사는 부품과 화학물질의 품질에 타협하지 않으며, 이는 기기의 긴 수명을 보장하기 위한 전제 조건입니다.

이상적인 솔루션

- 정유 공장
- R&D, 석유화학 실험실
- 품질 관리 실험실
- 서비스 랩

샘플 유형

- 석유 제품
- 액체 유기물
- 가스
- LPG

고감도

고성능, 최첨단 기술로 뛰어난 감도를 구현합니다.

고품질 데이타

고성능 연소를 통한 뛰어난 정밀도와 정확도, 매트릭스와 무관한 결과, 캘리브레이션의 장기적인 안정성을 제공합니다.

높은 유연성

특수 용도에 사용할 수 있는 다양한 옵션 변환 키트를 제공되어 언제든지 업그레이드할 수 있습니다.

극한의 내구성

최첨단 기술 적용으로 뛰어난 내구성과 수명을 자랑합니다. 열전도도 검출기(TCD)의 열전도도 감지 셀에 대해 10년 보증을 제공합니다.

Elementar – 뛰어난 원소분석을 위한 파트너
Elementar는 유기 및 무기 원소의 고성능 분석 분야에서 세계적인 선두 업체입니다. Elementar의 지속적인 혁신, 창의적인 솔루션 및 포괄적인 지원은 당사 제품이 80개 이상의 국가에서 농업, 화학, 환경, 에너지, 재료 및 법의학 분야 전반의 지속적인 과학적 진보를 보장합니다.

이에이 코리아 주식회사
경기도 하남시 조정대로 150 하남지식산업센터 768호
전화 031-790-1308 | 팩스 031-790-1309
info@ea-korea.com | www.ea-korea.com

01 / 2023 A

Elementar Analysensysteme GmbH
Elementar-Straße 1 · 63505 Langenselbold (Germany)
Phone: +49 (0) 6184 9393-0 | info@elementar.com | www.elementar.com

elementar
EXCELLENCE IN ELEMENTS