

# DATA BULLETIN



## 토양 및 퇴적물에서 트레이스 레벨 탄소 및 질소 측정

UNICUBE® trace에는 향상된 열전도도 검출기(TCD)가 장착되어 있어 질소 및 탄소 정량 한계(LOQ)를 10 ppm까지 낮출 수 있습니다. 이 기능 덕분에 UNICUBE® trace는 고체 내 탄소와 질소의 낮은 ppm 수준 농도를 측정하는 데 유용합니다. 블랭크 제거를 위한 개선된 퍼징 메커니즘과 정교한 피크 영역 통합 알고리즘이 결합된 UNICUBE trace는 트레이스 레벨의 질소 및 탄소 분석에서 독보적인 감도와 재현성을 제공합니다.

UNICUBE trace의 성능을 평가하기 위해 질소와 탄소가 없는 석영 모래에 토양 스탠다드를 희석하여 합성 토양 샘플을 준비했습니다. 모든 시료의 무게를 측정하고 5 회 반복 측정하여 분석했습니다. 평균 C 및 N 농도와 절대 표준편차는 다음과 같습니다.

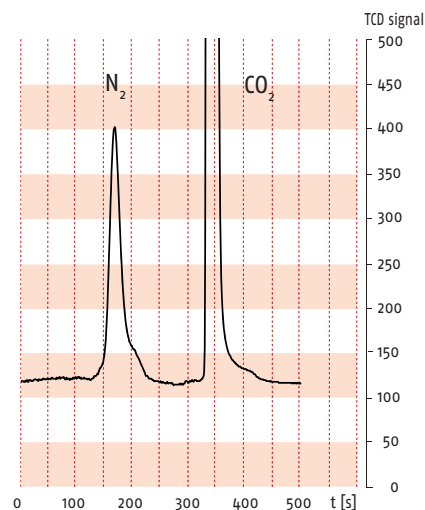
|   | N [ppm] | abs. SD [ppm] | C [ppm] | abs SD [ppm] |
|---|---------|---------------|---------|--------------|
| 1 | 23.8    | 1.0           | 46.5    | 2.0          |
| 2 | 39.9    | 0.8           | 95.1    | 2.1          |
| 3 | 58.0    | 0.8           | 140.4   | 2.1          |

오른쪽의 피크 그래프는 샘플 1의 질소 피크(23.8 ppm N)를 보여줍니다. 기준선보다 상당히 높은 피크 높이에 주목하세요. CO<sub>2</sub> 피크는 확대된 영역보다 훨씬 더 높습니다.

검출기와 가스 처리 기술의 꾸준한 개선을 통해 Elementar는 미량 농도의 탄소와 질소를 10 ppm 이하의 농도까지 일상적으로 분석할 수 있는 강력한 분석 솔루션을 선보이게 된 것을 자랑스럽게 생각합니다. UNICUBE trace는 고체의 미량 농도 원소 분석의 경계를 확장합니다.

사용 기기:  
UNICUBE® trace

상세설정:  
모드: CN  
샘플: 100-200 mg 토양



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

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

