

수성 시료의 저탄소 및 질소 농도 분석

vario MAX cube는 토양, 비료, 식물 재료, 식품 및 사료의 탄소와 질소를 분석하기 위해 개발된 매크로 분석기입니다. 분석기 설정을 변경하지 않고도 시간이 오래 걸리는 시료 전처리 없이 한 번의 실행으로 고체 및 액체 시료를 분석할 수 있는 모델이 vario MAX cube입니다. 본 자료(Data Bulletin)는 수용액에서 매우 낮은 C 및 N 농도의 분석 결과를 보여줍니다.

다양한 수용액을 전처리 없이 재사용 가능한 표준 강철 도가니에 직접 계량했습니다. 질산암모늄과 인산수소칼륨 용액을 다양한 농도로 사용하여 기기를 보정했습니다. 모든 시료와 표준 용액은 4 ml의 시료량으로 5회 분석했습니다. 아래 표는 분석의 평균 C 및 N 농도와 표준 편차를 보여줍니다.

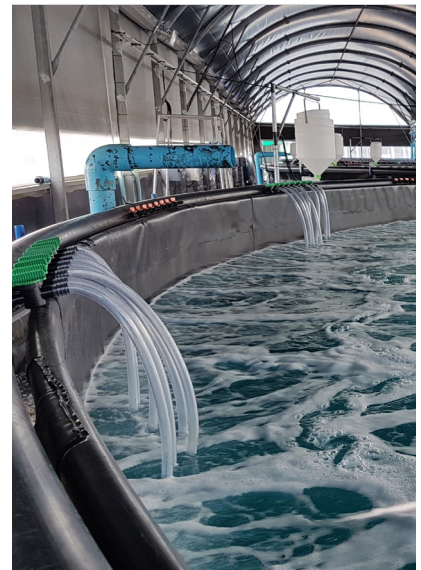
샘플	탄소 [ppm]	질소 [ppm]
용액 1	< 15	216 ± 1.9
용액 2	225 ± 2.7	228 ± 2.5
용액 3	119 ± 3.3	215 ± 2.9
용액 4	< 15	52.9 ± 2.9
용액 5	32 ± 1.7	48 ± 1.5
용액 6	19 ± 0.5	47 ± 2.9

주변 공기의 질소가 수용액에 쉽게 용해되므로 정제수에는 20~30 ppm의 질소 배경 농도가 존재하므로 수용액에서 낮은 질소 농도를 분석할 때는 블랭크를 결정하는 것이 중요합니다.

모든 샘플은 우수한 재현성으로 분석할 수 있습니다. 다양한 매트릭스의 시료를 위해 개발된 기기에서 표준 편차가 3 ppm 미만인 것은 매우 이례적인 일입니다. 본 자료(Data Bulletin)은 vario MAX cube의 대단히 넓은 동적 범위와 매우 간단한 시료 전처리로 인해 가능한 최대 응용 분야를 보여줍니다.

사용 기기:
vario MAX cube

실험상제:
모드: CN
샘플: 4 ml 수용액



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

