

DATA BULLETIN

vario TOC 큐브를 사용한 염수 내 저농도 TOC 분석

포화 염 용액(염수)을 분석하면 석영 유리 연소 튜브와 TOC 분석기의 촉매 수명이 크게 단축됩니다. vario TOC cube는 매트릭스 분리가 우수하기 때문에 유지보수를 위한 중단 없이 강염수 시료를 장시간 동안 자동으로 분석할 수 있습니다. 또한 매트릭스 분리를 통해 최대 0.5 ml의 높은 주입량이 가능하기 때문에 1 ppm 미만의 농도에서도 vario TOC cube에 문제가 발생하지 않습니다.

vario TOC cube의 연소관 온도는 680 °C로 낮아져서 소금이 녹는 것을 방지합니다. 또한 약 1 cm의 석영솜이 들어 있는 바닥이 닫힌 애쉬 핑거(도가니)를 사용하여 모든 소금 잔류물을 포집합니다.

2 ppm의 TOC가 포함된 28 % 염수 용액을 준비하여 오랜 기간에 걸쳐 vario TOC cube에서 분석했습니다. 용액은 분석 전에 물로 희석(1:10)했습니다.

28% 염수 (10회 분석) TOC [mg/l]	평균 TOC [mg/l]	표준편차 [mg/l]	상대표준편차 [%]
2.237 2.176 2.146 2.194 2.319 2.146 2.267 2.297 2.116 2.146	2.204	0.071	3.23

염수 용액 제조에 사용되는 NaCl의 불순물로 인해 측정된 TOC 농도가 공칭 값인 2 ppm보다 높습니다.

염수 시료를 분석할 때 연소관 온도를 680 °C로 낮추고 석영솜이 포함된 재도가니를 사용하면 시료의 알칼리성 잔류물이 연소관 및 촉매와 접촉하지 않습니다. 이러한 완벽한 매트릭스 분리로 인해 100 µl의 주입량을 사용할 경우 100개 이상의 시료에 대해 자동으로 염수 시료로 vario TOC cube가 작동할 수 있습니다.

중단 없이 더 많은 분석을 수행하려면 염수 시료 사이에 물로 기기를 세척(소프트웨어의 세척 시퀀스 기능 사용)할 것을 권장합니다.

사용 기기:
vario TOC cube

상세 설정:
모드: TOC
샘플: 염수 0.2 ml



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

