

# DATA BULLETIN

## vario TOC cube를 사용한 신속한 해수 내 TOC 측정

식염수 시료의 분석은 석영 유리 연소 튜브와 vario TOC cube의 촉매의 수명을 크게 단축시킵니다. 간단한 설정 변경을 통해 낮은 연소 온도와 석영 울이 포함된 폐쇄형 애쉬 핑거를 결합하면 식염수 시료를 제한 없이 vario TOC cube에서 분석할 수 있습니다.

vario TOC의 연소관 온도는 680 °C로 낮아져 시료가 뜨거운 연소관에 들어갈 때 튀어나오지 않습니다. 또한 약 1cm의 석영솜이 들어 있는 바닥이 닫힌 애쉬 핑거를 사용하여 모든 염분 잔류물을 포집합니다.

염도가 다른 다양한 해수 샘플을 분석했습니다. 시료 용기에 있는 TIC를 배출하고 TOC 분석만 분석하기 위해 시료를 염산(HCl)으로 pH 2까지 산성화했습니다.

샘플	염도 [%]	TOC [mg/l]	SD [mg/l]	RSD [%]
대서양	3.5	1.89	0.044	2.4
북해	3.5	6.78	0.073	1.1
발트해	0.8	4.63	0.148	3.1
홍해	4.0	2.64	0.046	1.7

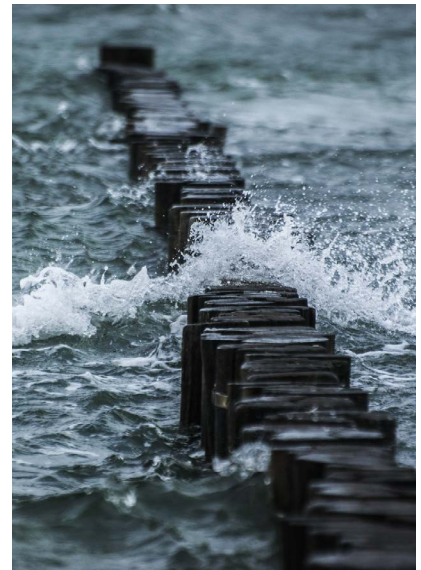
샘플의 TOC 함량이 상대적으로 높다는 것은 샘플이 해수면 가까이에서 채취되었음을 나타냅니다. 대서양과 발트해 시료의 높은 상대 표준편차(RSD)는 시료에 풍부한 미립자를 포함하는 탄소로 인해 발생합니다.

식염수 시료를 분석할 때 연소관 온도를 680 °C로 낮추고 석영솜이 포함된 바닥이 닫힌 애쉬 핑거를 사용하면 시료의 알칼리성 잔류물이 연소관 및 촉매와 접촉하지 않습니다. 이러한 완벽한 매트릭스 분리 덕분에 vario TOC cube는 식염수 시료로 장시간 자동으로 작동할 수 있습니다(하나의 연소 튜브와 애쉬 핑거에서 600 회 이상 분석 가능).

vario TOC cube는 해수 시료 분석에 매우 적합합니다. 해수의 낮은 TOC 함량을 높은 정밀도로 측정할 수 있습니다.

사용 기기:  
vario TOC cube

상세 설정:  
모드: TOC  
샘플: 해수 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

