

DATA BULLETIN

Spurenanalyse von Kohlenstoff und Stickstoff in Boden und Sedimenten

Der UNICUBE® trace nutzt einen besonders leistungsfähigen Wärmeleitfähigkeitsdetektor (WLD) zur Erreichung einer einzigartigen Bestimmungsgrenze von 10 ppm für Kohlenstoff und Stickstoff. Daher ist UNICUBE trace hervorragend geeignet für die Analyse von niedrigen Stickstoff- und Kohlenstoffkonzentrationen in festen Proben. In Kombination mit einem verbesserten Spülmechanismus für die blindwertfreie Analyse und einem ausgeklügelten Integrationsalgorithmus erreicht der UNICUBE trace eine hervorragende Empfindlichkeit und Reproduzierbarkeit bei der Analyse von niedrigen Kohlenstoff- und Stickstoffkonzentrationen.

Um die Leistungsfähigkeit des UNICUBE trace im CN Modus zu testen, wurden synthetische Bodenproben durch die Verdünnung eines Bodenstandards mit stickstoff- und kohlenstofffreiem Quarzsand hergestellt. Alle Proben wurden in Zinnschiffchen eingewogen und fünf Mal analysiert. Die mittleren C- und N-Konzentrationen und die absolute Standardabweichung der Messungen sind unten dargestellt.

	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

Die Grafikauf der rechten Seite zeigt den Stickstoffpeak von Probe 1 (23,8 ppm N). Beachtenswert ist die erhebliche Peakhöhe über der Basislinie. Der CO₂ Peak ist sogar höher als der vergrößerte Ausschnitt der Grafik.

Der UNICUBE trace ist eine robuste analytische Lösung für die Routinemessung von Spuren von Kohlenstoff und Stickstoff in Feststoffen. Durch stetige Verbesserungen unseres Detektors sowie der Gastrennungstechnologie können Konzentrationen von nur 10 ppm zuverlässig analysiert werden.

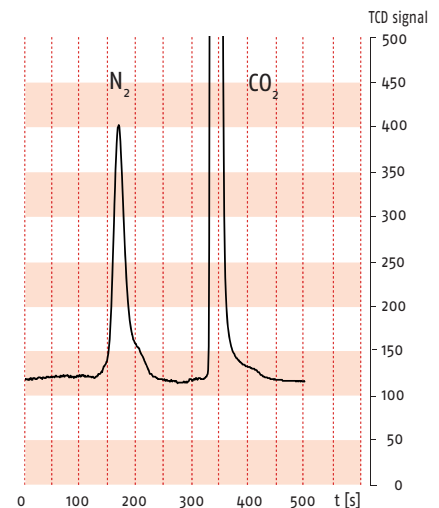
GERÄT:

UNICUBE® trace

DETAILS:

Modus: CN

Probe: 100–200 mg Boden



Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1

63505 Langenselbold (Germany)

phone: +49 (0) 6184 9393-0

info@elementar.de | www.elementar.de

