

# DATA BULLETIN

## *CHNS Bestimmung niedriger Gehalte in Böden und Sedimenten mit dem vario EL cube mit Schwefel IR*

Die Charakterisierung der elementaren Zusammensetzung von Böden liefert wichtige Einblicke für die Beurteilung der Boden-Qualität und -Fruchtbarkeit. Der vario EL cube ist einzigartig durch seinen großen Messbereich und niedrigen Nachweisgrenzen. Das Gerät kann mit einem IR Detektor für Proben mit extrem niedrigen Schwefelgehalten ausgestattet werden.

Die Proben wurden in Zinnschiffchen gepackt.  $WO_3$  Pulver wurde zugegeben, um Alkali- und Erdalkali-Ionen zu binden. Die Einwaage wurde zwischen 15 und 100 mg gewählt, abhängig vom zu erwartenden C und S Gehalt der Probe.

Alle Proben sind 3-4 Mal analysiert worden. Der mittlere CHNS Gehalt und die dazugehörige Standardabweichung sind dargestellt.

PROBE	C [%]	H [%]	N [%]	S [%]
Boden	$6.69 \pm 0.002$	$0.17 \pm 0.002$	$0.027 \pm 0.007$	$0.0094 \pm 0.0008$
aeolian Sediment	$1.51 \pm 0.001$	$0.30 \pm 0.016$	$0.030 \pm 0.007$	$0.0067 \pm 0.0006$
Sand	$0.16 \pm 0.003$	$0.041 \pm 0.001$	$0.010 \pm 0.001$	$0.040 \pm 0.0024$
marines Sediment	$4.50 \pm 0.035$	$1.10 \pm 0.014$	$0.40 \pm 0.001$	$1.54 \pm 0.042$
marines Sediment	$15.0 \pm 0.14$	$1.75 \pm 0.022$	$0.76 \pm 0.020$	$1.93 \pm 0.049$

Sehr kleine Unterschiede in der Zusammensetzung von Boden- und Sedimentproben können mit dem vario EL cube zuverlässig gemessen werden. Die Analysen zeigen außerordentlich niedrige Standardabweichungen für alle Komponenten.

Der vario EL cube ist sehr gut für Boden- und Sedimentanalysen geeignet. Mit dem speziell angepassten, softwaregesteuerten IR Detektor können auch niedrigste Schwefelgehalte mit sehr hoher Genauigkeit sogar im CHNS Modus gemessen werden.

### GERÄT:

vario EL cube

### DETAILS:

Modus: CHNS

Probe: 15 - 100 mg Boden / Sediment



### Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1

63505 Langenselbold (Germany)

phone: +49 (0) 6184 9393-0

info@elementar.de | www.elementar.de

