

# DATA BULLETIN

## *Analyse von organischem, anorganischem and elementarem Kohlenstoff in Boden*

Für die Beurteilung der Bodenqualität ist die Analyse von verschiedenen Kohlenstofffraktionen in Bodenproben wichtig. Der neue soli TOC cube bietet dem Anwender die Möglichkeit, sowohl den organischen (TOC) und den anorganischen Gesamtkohlenstoff (TIC) als auch zusätzlich den elementaren Kohlenstoff (ROC) zu bestimmen, mit Hilfe des Temperaturrampenverfahrens. Dies ist wichtig, da elementarer Kohlenstoff nicht bioverfügbar ist.

Verschiedene Bodenproben wurden in wiederverwendbare Stahtiegel ohne Vorbehandlung eingewogen. Für die Kalibration wurden in der gleichen Messsequenz Kontrollstandards mitgemessen. Die mittlere Konzentration und absolute Standardabweichung der verschiedenen Kohlenstofffraktionen sind unten dargestellt.

PROBE	TOC <sub>400</sub> [%]	ROC [%]	TIC <sub>900</sub> [%]
Pararendzina von LÖB Deutschland	0.361 ± 0.006	0.299 ± 0.021	3.280 ± 0.028
Vulkanasche Boden Equador	12.184 ± 0.068	0.500 ± 0.033	0.052 ± 0.001
Kalkmarsch Deutschland	1.480 ± 0.024	0.324 ± 0.009	0.396 ± 0.010
Hochofenschlacke Deutschland	1.823 ± 0.098	3.994 ± 0.142	2.954 ± 0.115

Die Ergebnisse zeigen, dass die verschiedenen Kohlenstofffraktionen mit hoher Genauigkeit gemessen werden konnten.

Der soli TOC cube liefert ein genaues, frei wählbares Temperaturprofil für reproduzierbare Messungen von unterschiedlichen Bindungsformen des Kohlenstoffs in Boden, gemäß der Norm DIN 19539.

Der Nachverbrennungskatalysator sorgt zusätzlich dafür, dass selbst Proben mit einem hohen Kohlenstoffgehalt quantitativ oxidiert werden und mit gleich hoher Messgenauigkeit bestimmt werden.

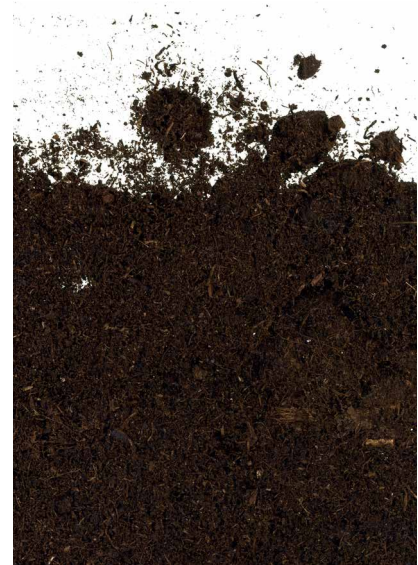
### GERÄT:

soli TOC cube

### DETAILS:

Modus: TOC-ROC-TIC

Probe: 50 mg Boden



### NORM:

DIN 19539

### Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1

63505 Langenselbold (Germany)

phone: +49 (0) 6184 9393-0

info@elementar.de | www.elementar.de

