

DATA BULLETIN

Beschreibung der Analysenparameter für soli TOC cube

Wenn es um den Kohlenstoffgehalt in Feststoffen geht, ist es meist sinnvoll nicht nur zwischen TIC und TOC zu unterscheiden. Für die Beurteilung von z.B. Abfällen ist es von großem Interesse elementaren Kohlenstoff (ROC) separat zu bestimmen, da diese Form des Kohlenstoffs nicht bioverfügbar ist. Der soli TOC cube wurde entwickelt um mit einer Temperaturrampe die verschiedenen Kohlenstofffraktionen normkonform nach DIN 19539 zu differenzieren. Dabei wird die Probe mit einer Heizrate von 70 °C pro Minute auf die gewünschte Temperatur erhitzt, die dann für eine bestimmte Zeit gehalten wird. Das bei den jeweiligen Temperaturen entstandene CO₂ repräsentiert die unterschiedlichen Kohlenstofffraktionen.

Die im soli TOC cube gemessenen Parameter sind wie folgt definiert (nach DIN 19539):

PARAMETER	BESCHREIBUNG
TOC ₄₀₀	gesamter organischer Kohlenstoff, der bis 400 °C freigesetzt wird
ROC *	restlicher oxidierbarer Kohlenstoff, der bei trockener Verbrennung im Sauerstoffstrom, zwischen den Signalminima bei 400 °C und bei 600 °C bestimmt wird
TIC ₉₀₀	gesamter anorganischer Kohlenstoff, der bis 900 °C freigesetzt wird
TOC	gesamter organischer Kohlenstoff, Summe aus TOC ₄₀₀ und ROC
C	gesamter Kohlenstoff, Summe aus TOC ₄₀₀ , ROC und TIC ₉₀₀

* In der Methode DIN 19539 GS wird ROC definiert als: „ROC ist der restliche oxidierbare Kohlenstoff, der bei trockener Verbrennung im Sauerstoffstrom nach der TIC900-Messung bei 900 °C freigesetzt wird“.

GERÄT:

soli TOC cube

DETAILS:

Beschreibung der Analysenparameter
für soli TOC cube



Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1

63505 Langenselbold (Germany)

phone: +49 (0) 6184 9393-0

info@elementar.de | www.elementar.de

