

TOC- und TN_b -Analyse in Bodenextrakten mit dem vario TOC cube

Um die Verfügbarkeit von Nährstoffen für Pflanzen zu bestimmen, werden Bodenextrakte chemisch analysiert. Mit dem vario TOC cube kann der gesamt organische Kohlenstoff- und Stickstoffgehalt simultan analysiert werden. Der vario TOC cube, mit seinem einzigartigen Partikelmodus, ist in der Lage, partikelhaltige Bodenextrakte mit nahezu gleicher Genauigkeit wie partikelfreie Proben zu analysieren.

Die Bodenproben wurden getrocknet, gemahlen und in destilliertem Wasser aufgelöst. Nach 60 minütigem Kochen wurde Magnesiumsulfat für schnellere Sedimentierung zugegeben und die Lösung zentrifugiert. Der Überstand wurde mit HCl bis pH 2 für eine bessere Stabilität angesäuert. Da der übriggebliebene Bodenextrakt kleine Partikel enthält, wurden die Proben im Partikelmodus analysiert, um die Sedimentation von Partikeln in der Spritze zu verhindern.

Alle Proben sind drei mal analysiert worden. Die mittleren TOC- und TN_b -Gehalte samt ihrer absoluten Standardabweichungen sind unten dargestellt.

| PROBE | TOC [mg/l] | TN_b [mg/l] |
|------------------|--------------|---------------|
| Bodenextrakt - 1 | 178.5 ± 0.30 | 30.7 ± 0.65 |
| Bodenextrakt - 2 | 344.2 ± 1.25 | 54.4 ± 1.65 |
| Bodenextrakt - 3 | 141.7 ± 0.36 | 19.4 ± 0.23 |
| Bodenextrakt - 4 | 159.5 ± 0.71 | 20.5 ± 0.43 |

Die Ergebnisse zeigen, dass der vario TOC cube mit seinem einzigartigen Partikelmodus sehr gut für die Analyse von TOC und TN_b in Bodenextrakten geeignet ist, die nach der Haney Methode oder gleichartige Extraktionsmethoden aufbereitet wurden.

GERÄT:

vario TOC cube

DETAILS:

Trägergas: Synthetische Luft

Probe: 0.2 ml Bodenextrakt



Elementar Analysensysteme GmbH

Elementar-Straße 1

63505 Langenselbold (Germany)

phone: +49 (0) 6184 9393-0

info@elementar.de | www.elementar.de

