

Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)

Prinzip

Die Bestimmung des DOC erfolgt nach vollständiger Oxidation der organischen Kohlenstoffverbindungen (Verbrennung) zu CO₂ in einem Infrarot-Analysator (DOC/TOC).

Anwendungsbereich

Die Eichkurve ist im Bereich von 0-100 mg l⁻¹ linear. Bei einer Genauigkeit von ± 5 % sollte die Bestimmung von DOC-Gehalten von 2 mg/l möglich sein. Aus Gründen der Reproduzierbarkeit sollte die Analyse 3-4 x wiederholt werden.

Vorgehen

- *Probenkonservierung*: Salzsäure (10%): Fixationsmittel.
- Unmittelbar nach der Probenahme 1 ml Wasserprobe zu 100 µl Fixationsmittel in einem 5 ml Polystyrol-Röhrchen zupipettieren.
- Die angesäuerten Proben im Labor während 3 Minuten mit Helium ausblasen, um anorganische C-Komponenten als CO₂ zu entfernen.
40 µl der Probe mittels Spritze (z.B. Hamilton) in den Kohlenstoffanalysator injizieren.

Literatur

- Brandl H. 1987 Mikrobielle Prozesse unter oxidationsmittel-limitierten Bedingungen an der Sediment-Wasser-Uebergangszone in Seen. Dissertation Universität Zürich