

## Analyse von partikelhaltigem Abwasser mit dem vario TOC cube

Die TOC-Analyse von Abwasserproben ist schwierig, da die Proben Partikel und hohe Salzkonzentrationen enthalten. Der vario TOC cube, mit seinem einzigartigen Partikelmodus, ist in der Lage Abwasserproben zu analysieren mit nahezu gleicher Genauigkeit wie partikelfreie Proben.

Die Proben sind im Partikelmodus analysiert worden, um die Sedimentation von Partikeln in der Spritze zu verhindern. Ein Quarz- Aschetiegel ist im Verbrennungsrohr platziert, um den Katalysator von der Probematrix abzuschirmen. Die Verbrennungstemperatur ist auf 950°C gestellt, um sicherzustellen, dass die Partikel komplett oxidiert werden.

Um die Wiederfindungsrate für partikelhaltige Proben zu kontrollieren, ist ein 100 mg/l Celluloselösung analysiert worden gemäß der Vorschrift der internationalen Norm ISO 8245.

Vor der Analyse werden die Proben gerührt und der anorganische Kohlenstoff (TIC) mit synthetischer Luft ausgeblasen nach Ansäuerung mit HCl. Alle Proben sind drei mal analysiert worden.

PROBE	TOC [mg/l]	SD [mg/l]	RSD [%]
Zulauf-1	159	1.30	0.82
Ablauf-1	71.8	0.48	0.67
Ablauf-2	81.2	0.26	0.32
Cellulose	101.7	0.70	0.68

Die Ergebnisse zeigen die hervorragende Leistung des vario TOC cube im Sinne von Reproduzierbarkeit und Linearität. Durch die Matrixtrennung mittels der Quarz-Aschetiegel wird die Lebensdauer vom Verbrennungsrohr und Katalysator durch die schwierige Probenmatrix nicht beeinflusst.

Der vario TOC cube übertrifft die Anforderungen der internationalen Norm für partikelhaltige Proben ISO 8245 für "Water quality – Guidelines for the determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC)".

### GERÄT:

vario TOC cube

### DETAILS:

Trärgas: Synthetischer Luft

Probe: 0.2 ml Abwasser



### NORM:

ISO 8245

**Elementar Analysensysteme GmbH**  
Elementar-Straße 1  
63505 Langenselbold (Germany)  
phone: +49 (0) 6184 9393-0  
info@elementar.de | www.elementar.de

