

Suspend. Feststoffe 24

M384

10 - 750 mg/L TSS

SuS

Trübung / Durchlicht

Instrumentenspezifische Informationen

Der Test kann auf den folgenden Geräten durchgeführt werden. Zusätzlich sind die benötigte Küvette und der Absorptionsbereich der Photometer angegeben.

| Geräte | Küvette | λ | Messbereich |
|---|---------|-----------|-------------------|
| MD50, MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect | ø 24 mm | 660 nm | 10 - 750 mg/L TSS |
| XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 810 nm | 10 - 750 mg/L TSS |

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

| Reagenzien | Form/Menge | Bestell-Nr. |
|---------------------------|------------|-------------|
| kein Reagenz erforderlich | | |

Anwendungsbereich

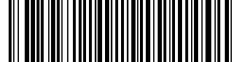
- Trinkwasseraufbereitung
- Abwasserbehandlung
- Rohwasserbehandlung

Probenahme

1. Die Wasserprobe so schnell wie möglich nach der Probenahme messen. Proben können bis zu 7 Tage bei 4 °C in Kunststoff- oder Glasflaschen aufbewahrt werden. Die Messung sollte bei derselben Temperatur erfolgen, wie bei Entnahme der Probe. Temperaturunterschiede zwischen Messung und Probenahme können das Messergebnis verändern.

Anmerkungen

1. Die photometrische Bestimmung der suspendierten Feststoffe basiert auf einer gravimetrischen Methode. In einem Labor wird das Eindampfen des Filterrückstandes einer abfiltrierten Wasserprobe gewöhnlich in einem Ofen bei 103 °C - 105 °C vorgenommen und der getrocknete Rückstand ausgewogen.
2. Wird eine erhöhte Genauigkeit benötigt, so ist eine gravimetrische Bestimmung einer Probe durchzuführen. Dieses Ergebnis kann für eine Anwender-Justierung des Photometers mit derselben Probe verwendet werden.
3. Die geschätzte Nachweisgrenze für diese Methode liegt bei 20 mg/L TSS.



Durchführung der Bestimmung Suspensierte Feststoffe

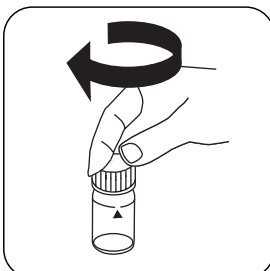
Die Methode im Gerät auswählen.

Für diese Methode muss bei folgenden Geräten nicht jedes mal eine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500

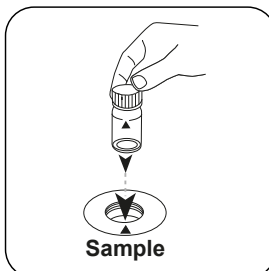
mL der Wasserprobe in einem Mixer auf hoher Stufe für Minuten homogenisieren.



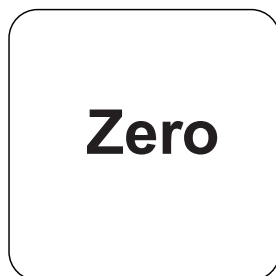
24 mm-Küvette mit **10 mL VE-Wasser** füllen.



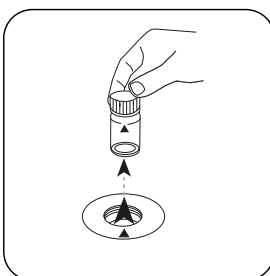
Küvette(n) verschließen.



Die **Probeküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.

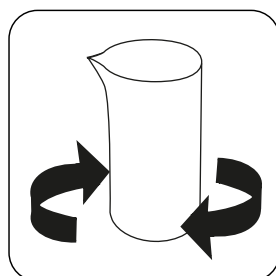


Taste **ZERO** drücken.

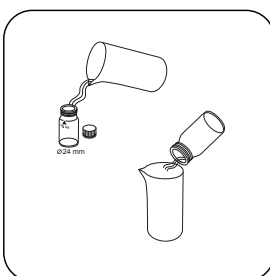


Küvette aus dem Messschacht nehmen.

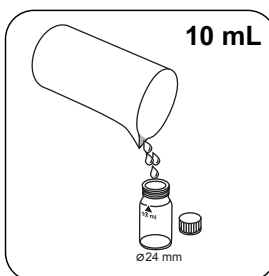
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



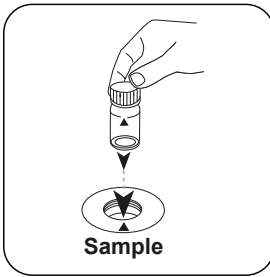
Homogenisierte Wasserprobe gut durchmischen.



Die Küvette mit der Wasserprobe vorspülen.



24-mm-Küvette mit **10 mL vorbereiteter Probe** füllen.



Test

Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.

Taste **TEST** (XD: **START**) drücken.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L TSS (Total Suspended Solids).



Chemische Methode

Trübung / Durchlicht

Appendix

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

| | ∅ 24 mm | □ 10 mm |
|---|-------------------------|-------------------------|
| a | $5.32451 \cdot 10^0$ | $5.32451 \cdot 10^0$ |
| b | $4.51473 \cdot 10^{+2}$ | $9.70666 \cdot 10^{+2}$ |
| c | $6.79429 \cdot 10^{+1}$ | $3.14066 \cdot 10^{+2}$ |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Störungen

Permanente Störungen

- Farbe stört, wenn Licht bei 660 nm absorbiert wird.

Ausschließbare Störungen

- Luftblasen stören und können durch leichtes Schwenken der Küvette entfernt werden.

Methodenvalidierung

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Nachweisgrenze | 10 mg/L |
| Bestimmungsgrenze | 30 mg/L |
| Messbereichsende | 750 mg/L |
| Empfindlichkeit | 550 mg/L / Abs |
| Vertrauensbereich | 4.24 mg/L |
| Verfahrensstandardabweichung | 1.79 mg/L |
| Verfahrensvariationskoeffizient | 0.47 % |

Abgeleitet von

EN 872:2005