

Solides en suspension 50

M383

10 - 750 mg/L TSS

Turbidité/méthode de radiation atténuée

Informations spécifiques à l'instrument

Le test peut être effectué sur les appareils suivants. De plus, la cuvette requise et la plage d'absorption du photomètre sont indiquées.

| Appareils | Cuvette | λ | Gamme de mesure |
|---------------------------------|---------|-----------|-------------------|
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | □ 50 mm | 810 nm | 10 - 750 mg/L TSS |

Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

| Réactifs | Pack contenant | Code |
|----------------------------|----------------|------|
| Ne nécessite aucun réactif | | |

Liste d'applications

- Traitement de l'eau potable
- Traitement des eaux usées
- Traitement de l'eau brute

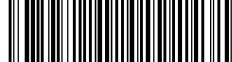
Échantillonnage

1. Mesurez l'échantillon d'eau le plus rapidement possible après le prélèvement. Les échantillons peuvent être conservés pendant 7 jours max. à une température de 4 °C dans des bouteilles en plastique ou en verre. La mesure devrait avoir lieu à la même température que celle du prélèvement de l'échantillon. Les différences de température entre la mesure et le prélèvement peuvent modifier le résultat.



Indication

1. La quantification photométrique des solides en suspension est basée sur une méthode gravimétrique. En laboratoire, l'évaporation du résidu de filtration d'un échantillon d'eau filtré a généralement lieu dans un four à 103 °C - 105 °C. Le résidu séché est alors pesé.
2. Si une exactitude supérieure est nécessaire, on procède à une quantification gravimétrique d'un échantillon. Ce résultat peut être utilisé pour ajuster le photomètre avec le même échantillon.
3. La limite de détection estimée pour cette méthode est de 20 mg/L TSS.

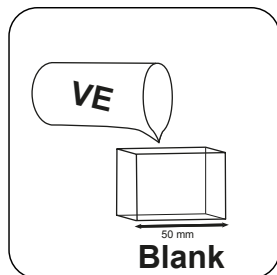


Réalisation de la quantification Solides en suspension

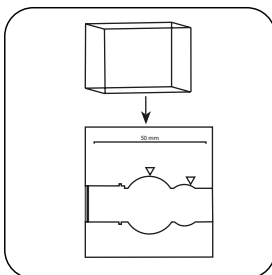
Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500

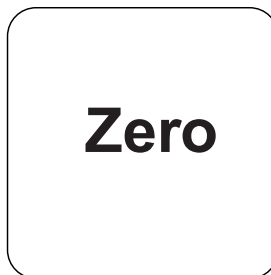
Homogénéisez 500 mL de l'échantillon d'eau dans un agitateur, à grande vitesse et pendant 2 minutes.



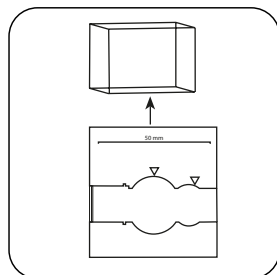
Remplissez une **cuvette de 50 mm** d'eau **déminéralisée**.



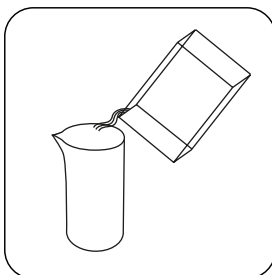
Placez la **cuvette du blanc** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.



Appuyez sur la touche **ZERO**.

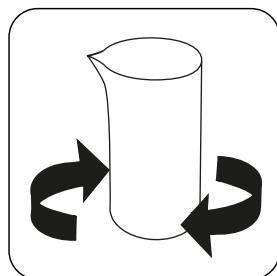


Retirez la **cuvette** de la chambre de mesure.

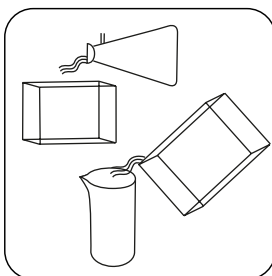


Videz la cuvette.

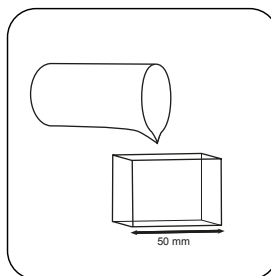
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



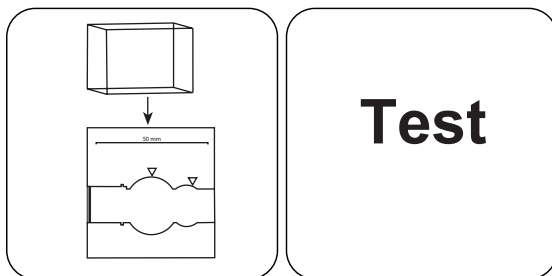
Mélangez correctement l'échantillon d'eau homogénéisée.



Remplissez la cuvette en y versant l'échantillon préparé.



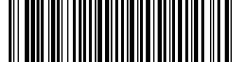
Remplissez une **cuvette de 50 mm** en y versant l'échantillon.



Placez la **cuvette réservée à l'échantillon** dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.

Appuyez sur la touche **TEST** (XD: **START**).

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L TSS (Matières en suspension totales).



Méthode chimique

Turbidité/méthode de radiation atténuée

Appendice

Fonction de calibrage pour les photomètres de tiers

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

| | □ 50 mm |
|---|--------------------------|
| a | $8.02365 \cdot 10^{+0}$ |
| b | $1.44739 \cdot 10^{+2}$ |
| c | $7.70483 \cdot 10^{+1}$ |
| d | $-3.84183 \cdot 10^{+1}$ |
| e | $9.71408 \cdot 10^{+0}$ |
| f | |

Interférences

Interférences exclues

- Les bulles d'air perturbent la mesure et sont éliminées en agitant légèrement la cuvette.
- La couleur perturbe si la lumière est absorbée à 660 nm.

Méthode Validation

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Limite de détection | 0.42 mg/L |
| Limite de détermination | 1.27 mg/L |
| Fin de la gamme de mesure | 750 mg/L |
| Sensibilité | 272.94 mg/L / Abs |
| Intervalle de confiance | 3.96 mg/L |
| Déviation standard | 2.06 mg/L |
| Coefficient de variation | 0.54 % |

Dérivé de

EN 872:2005