


**Solidi sospesi 24**
**M384**
**10 - 750 mg/L TSS**
**SuS**
**Torbidità / luce trasmessa**

## Informazioni specifiche dello strumento

Il test può essere eseguito sui seguenti dispositivi. Inoltre, sono indicate la cuvetta richiesta e il range di assorbimento del fotometro.

| Dispositivi                                       | Cuvetta | $\lambda$ | Campo di misura   |
|---|---------|-----------|-------------------|
| 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 |

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

| Reagenti                  | Unità di imballaggio | N. ordine |
|---------------------------|----------------------|-----------|
| Nessun reagente richiesto |                      |           |

## Campo di applicazione

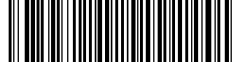
- Trattamento acqua potabile
- Trattamento acqua di scarico
- Trattamento acqua non depurata

## Prelievo del campione

1. Il campione di acqua deve essere misurato al più presto dopo il prelievo. I campioni possono essere conservati fino a 7 giorni a 4 °C in flaconi di plastica o vetro. La misurazione dovrebbe avvenire alla stessa temperatura presente al momento del prelievo del campione. Eventuali differenze di temperatura tra la misurazione e il prelievo del campione possono modificare il risultato della misurazione.

## Note

1. La determinazione fotometrica dei solidi sospesi è basata su un metodo gravimetrico. In un laboratorio la vaporizzazione del residuo di filtrazione di un campione di acqua filtrato viene solitamente eseguita in un forno a 103-105 °C e il residuo essiccato viene bilanciato.
2. Se è richiesta un'accuratezza elevata è necessario eseguire una determinazione gravimetrica di un campione. Questo risultato può essere utilizzato per una regolazione personalizzata del fotometro con lo stesso campione.
3. Il limite di rilevabilità stimato per questo metodo è di 20 mg/L di TSS.



## Esecuzione della rilevazione Solidi sospesi

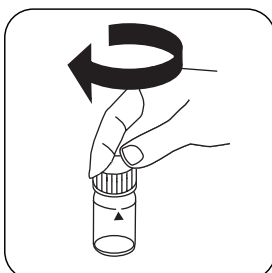
Selezionare il metodo nel dispositivo.

Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500

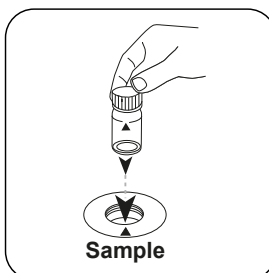
Omogeneizzare mL del campione di acqua in un agitatore a velocità elevata per minuti.



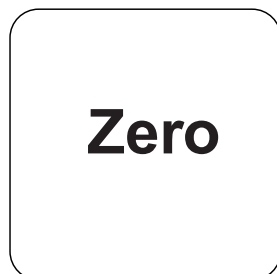
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di acqua demineralizzata**.



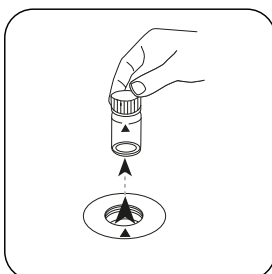
Chiudere la/e cuvetta/e.



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

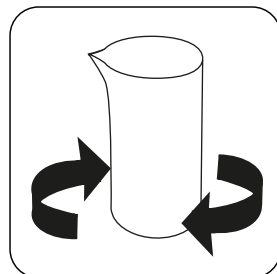


Premere il tasto **ZERO**.

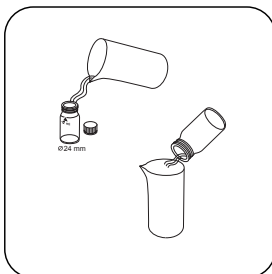


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

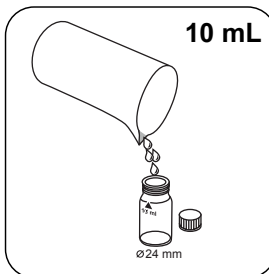
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



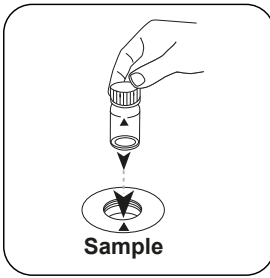
Miscelare bene il campione di acqua omogeneizzato.



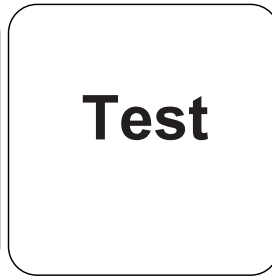
Sciquare preventivamente la cuvetta con il campione di acqua.



Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL del campione preparato**.

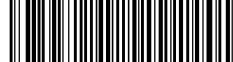


Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).

Sul display compare il risultato in mg/L di TSS (Totale solidi in sospensione).



## Metodo chimico

Torbidità / luce trasmessa

## Appendice

### Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

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

|   | ∅ 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 |                         |                         |

## Interferenze

### Interferenze permanenti

- Il colore provoca interferenze se la luce viene assorbita a 660 nm.

### Interferenze escludibili

- Le bolle d'aria provocano interferenze e possono essere rimosse facendo oscillare leggermente la cuvetta.

## Validazione metodo

|  |                |
|--|----------------|
| Limite di rilevabilità                     | 10 mg/L        |
| Limite di quantificazione                  | 30 mg/L        |
| Estremità campo di misura                  | 750 mg/L       |
| Sensibilità                                | 550 mg/L / Abs |
| Intervallo di confidenza                   | 4.24 mg/L      |
| Deviazione standard della procedura        | 1.79 mg/L      |
| Coefficiente di variazione della procedura | 0.47 %         |

### Derivato di

EN 872:2005