



Torbidità 24

M386

10 - 1000 FAU

Radiazione di 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
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	530 nm	10 - 1000 FAU
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	860 nm	10 - 1000 FAU

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Nessun reagente richiesto		

## Campo di applicazione

- 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 48 h 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 la torbidità del campione.

## Note

1. La misurazione della torbidità è un metodo basato sulla radiazione trasmessa riferito a unità di attenuazione di formazina (FAU). I risultati sono adatti agli esami di routine, ma non possono essere utilizzati per la documentazione di conformità in quanto il metodo con radiazione trasmessa è diverso dal metodo nefelometrico (NTU).
2. Il limite di rilevabilità stimato per questo metodo è di 20 FAU.





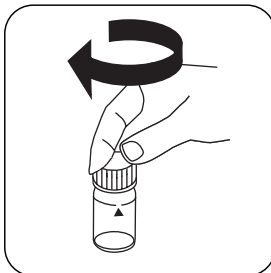
## Esecuzione della rilevazione Torbidità

Selezionare il metodo nel dispositivo.

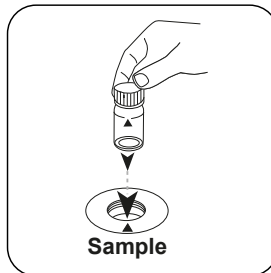
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



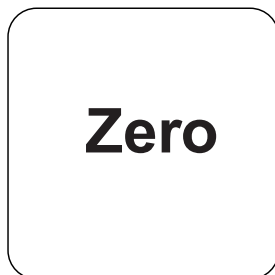
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di acqua demineralizzata**.



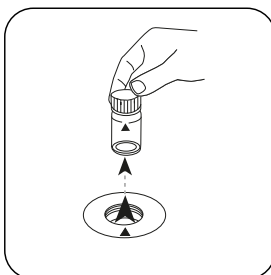
Chiudere la/e cuvetta/e.



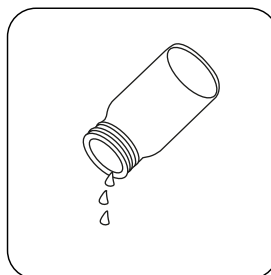
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



Premere il tasto **ZERO**.

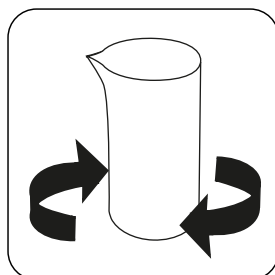


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

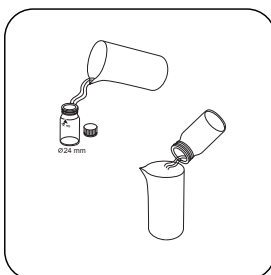


Svuotare la cuvetta.

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



Miscelare bene il campione di acqua.



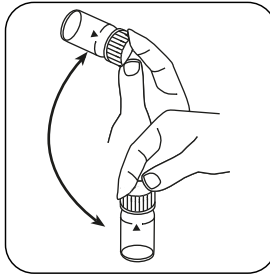
Sciacquare preventivamente la cuvetta con il campione di acqua.



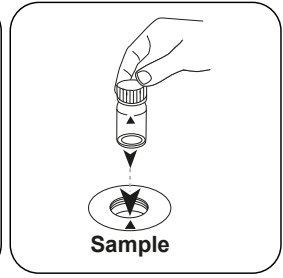
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



Chiudere la/e cuvetta/e.



Miscelare il contenuto capovolgendo.

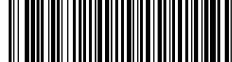


Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

# Test

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

Sul display compare il risultato come FAU.



## Metodo chimico

Radiazione di 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	8.61245•10 <sup>+0</sup>	8.61245•10 <sup>+0</sup>
b	4.97947•10 <sup>+2</sup>	1.07059•10 <sup>+3</sup>
c	8.71462•10 <sup>+1</sup>	4.02833•10 <sup>+2</sup>
d		
e		
f		

## Interferenze

### Interferenze escludibili

- Le bolle d'aria alterano la misurazione della torbidità. Degasare eventualmente i campioni con un bagno ultrasonico.
- Il colore provoca interferenze se la luce viene assorbita a 530 nm.  
In caso di campioni con una colorazione intensa, utilizzare una parte filtrata del campione invece dell'acqua demineralizzata per la compensazione dello zero.

## Validazione metodo

Limite di rilevabilità	1.59 FAU
Limite di quantificazione	4.76 FAU
Estremità campo di misura	1000 FAU
Sensibilità	642 FAU / Abs
Intervallo di confidenza	4.27 FAU
Deviazione standard della procedura	1.85 FAU
Coefficiente di variazione della procedura	0.37 %

### Riferimenti bibliografici

FWPCA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, 275 (1969)