



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	λ	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.





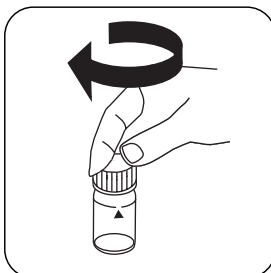
Esecuzione della rilevazione Torbidità

Selezionare il metodo nel dispositivo.

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



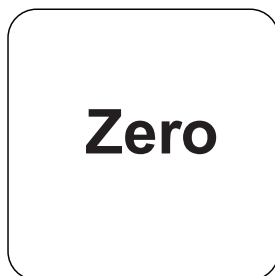
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di acqua demineralizzata**.



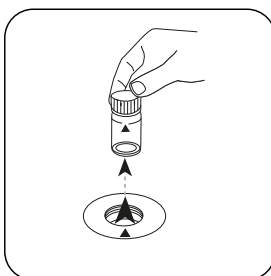
Chiudere la/e cuvetta/e.



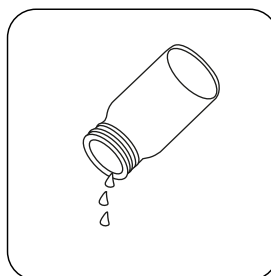
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



Premere il tasto **ZERO**.

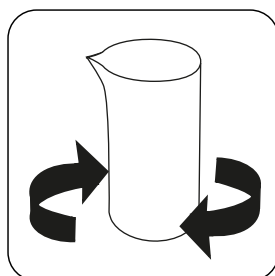


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

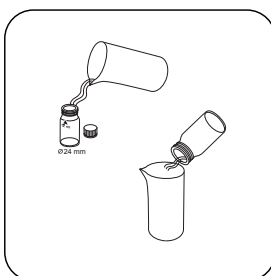


Svuotare la cuvetta.

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



Miscelare bene il campione di acqua.



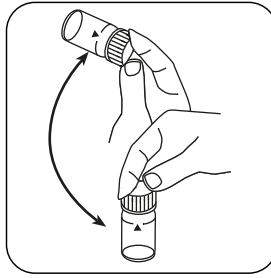
Sciacquare preventivamente la cuvetta con il campione di acqua.



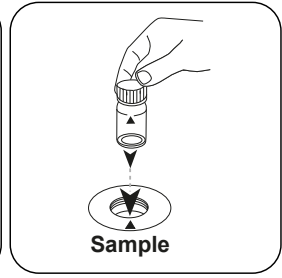
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



Chiudere la/e cuvetta/e.



Miscelare il contenuto capovolgendo.

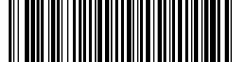


Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

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	$8.61245 \cdot 10^{+0}$	$8.61245 \cdot 10^{+0}$
b	$4.97947 \cdot 10^{+2}$	$1.07059 \cdot 10^{+3}$
c	$8.71462 \cdot 10^{+1}$	$4.02833 \cdot 10^{+2}$
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)