



Valore pH T

M330

6.5 - 8.4 pH

PH

Rosso fenolo

## 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 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 600, PM 620, PM 630	ø 24 mm	560 nm	6.5 - 8.4 pH
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	558 nm	6.5 - 8.4 pH

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imbal- laggio	N. ordine
Fotometro rosso fenolo	Pastiglia / 100	511770BT
Fotometro rosso fenolo	Pastiglia / 250	511771BT
Fotometro rosso fenolo	Pastiglia / 500	511772BT

## Campo di applicazione

- Acqua di caldaia
- Controllo acqua in vasca
- Trattamento acqua non depurata

## Note

1. Per la rilevazione fotometrica del valore di pH si devono utilizzare soltanto pastiglie PHENOL RED con etichetta nera contrassegnate con il termine PHOTOMETER.





## Esecuzione della rilevazione Valore pH con pastiglia

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 campione**.



Chiudere la/e cuvetta/e.



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

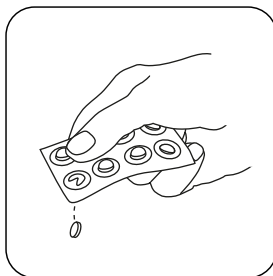


Premere il tasto **ZERO**.

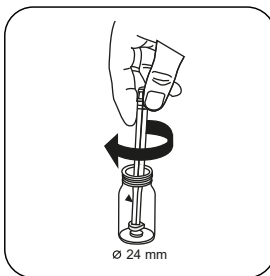


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

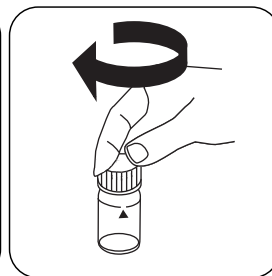
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



Aggiungere una **pastiglia PHENOL RED PHOTO-METER**.



Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



Chiudere la/e cuvetta/e.



Far sciogliere la/e pastiglia/e agitando.



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



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

Sul display compare il risultato come valore pH.



## Metodo chimico

Rosso fenolo

## 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	$5.95215 \cdot 10^{+0}$	$5.95215 \cdot 10^{+0}$
b	$4.13767 \cdot 10^{+0}$	$8.89599 \cdot 10^{+0}$
c	$-5.29861 \cdot 10^{+0}$	$-2.44928 \cdot 10^{+1}$
d	$3.74419 \cdot 10^{+0}$	$3.72112 \cdot 10^{+1}$
e	$-1.25321 \cdot 10^{+0}$	$-2.6778 \cdot 10^{+1}$
f	$1.6149 \cdot 10^{-1}$	$7.41887 \cdot 10^{+0}$

## Interferenze

### Interferenze permanenti

- I campioni di acqua con una bassa durezza carbonatica\* possono far ottenere valori di pH errati.  
\* $K_{\text{Sd},3} < 0,7 \text{ mmol/l} \triangleq \text{alcalinità totale} < 35 \text{ mg/L CaCO}_3$ .

### Interferenze escludibili

- I valori di pH minori di 6,5 e maggiori di 8,4 possono dare risultati entro il range di misura. Si consiglia un test di plausibilità (misuratore di pH).

- Errore salino:

Con una salinità fino a 2 g/L non è previsto alcun errore salino significativo dovuto alla salinità della pastiglia di reagente. Con salinità maggiori è necessario correggere i valori di misura nel modo seguente:

Sali- nità del campione in g/L	30 (acqua di mare)	60	120	180
Corre- zione	-0,15 <sup>1)</sup>	-0,21 <sup>2)</sup>	-0,26 <sup>2)</sup>	-0,29 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> secondo Kolthoff (1922)

<sup>2)</sup> secondo Parson e Douglas (1926)

### Riferimenti bibliografici

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, London