



Valeur du pH T

M330

6.5 - 8.4 pH

PH

Rouge de phénol

## 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
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
MD150	ø 24 mm	555 nm	6.5 - 8.4 pH

## Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

Réactifs	Pack contenant	Code
Rouge de phénol Photomètre	Pastilles / 100	511770BT
Rouge de phénol Photomètre	Pastilles / 250	511771BT
Rouge de phénol Photomètre	Pastilles / 500	511772BT

## Liste d'applications

- Eau de chaudière
- Contrôle de l'eau de la piscine
- Traitement de l'eau brute

## Indication

1. Pour la quantification photométrique du pH, n'utilisez que des pastilles PHENOL RED avec étiquette noire, sur lesquelles le terme PHOTOMER est apposé.



Valeur du pH T / M330



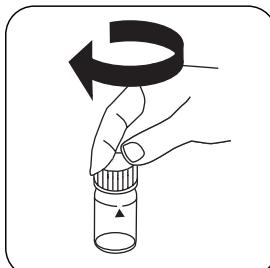
## Réalisation de la quantification Valeur du pH avec pastille

Selectionnez la méthode sur l'appareil.

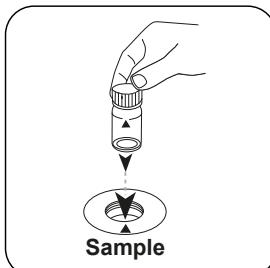
Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



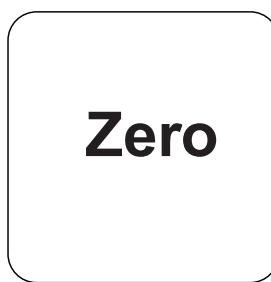
Remplissez une cuvette de 24 mm de **10 mL d'échantillon**.



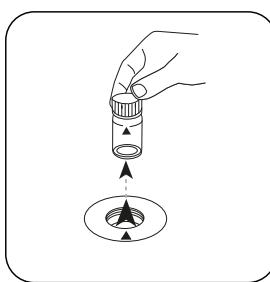
Fermez la(es) cuvette(s).



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

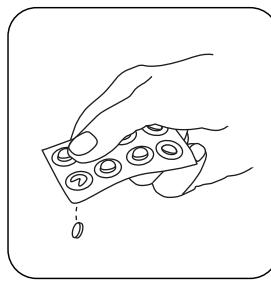


Effectuer le zéro.

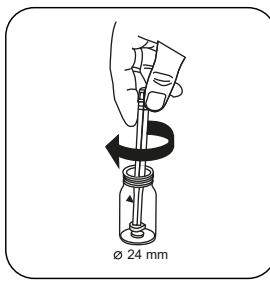


Retirez la cuvette de la chambre de mesure.

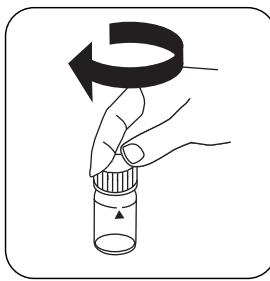
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



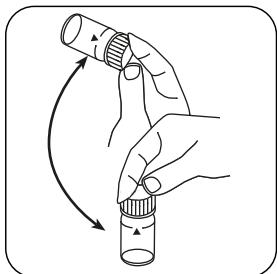
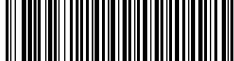
Ajoutez une **pastille de PHENOL RED PHOTOMETER**.



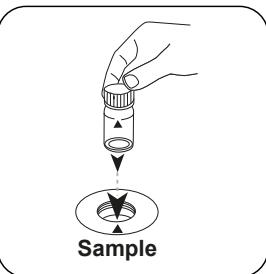
Écrasez la(es) pastille(s) en la(es) tournant un peu.



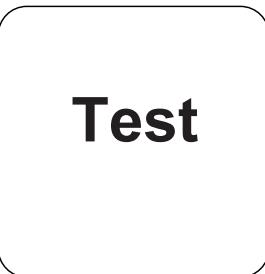
Fermez la(es) cuvette(s).



Dissolvez la(les) pastille(s) en mettant le tube plusieurs fois à l'envers.



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



Effectuer un test.

Le résultat s'affiche à l'écran en valeur du pH.



## Méthode chimique

Rouge de phénol

## Appendice

### Fonction de calibrage pour les photomètres de tiers

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

	ø 24 mm	ø 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	$1.6149 \cdot 10^{-1}$	$7.41887 \cdot 10^{+0}$

## Interférences

### Interférences persistantes

- Les échantillons d'eau avec faible dureté carbonatée\* peuvent fausser les pH.  
\*K<sub>S4,3</sub> < 0,7 mmol/l ≈ alcalinité totale < 35 mg/L CaCO<sub>3</sub>.

### Interférences exclues

- Les pH inférieurs à 6,5 et supérieurs à 8,4 peuvent provoquer des résultats dans la plage de mesure. Il est recommandé d'effectuer un test de plausibilité (appareil de mesure du pH).
- Erreur de sel :  
À des concentrations du sel jusqu'à 2 g/L, il ne faut s'attendre à aucune erreur digne de ce nom en raison de la concentration en sel de la pastille de réactif. À des concentrations supérieures, les valeurs mesurées seront corrigées comme suit :

Concen- tration en sel de l'échan- tillon en g/L	30 (eau de mer)	60	120	180
Correc- tion	-0,15 <sup>1)</sup>	-0,21 <sup>2)</sup>	-0,26 <sup>2)</sup>	-0,29 <sup>2)</sup>

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

<sup>2)</sup> selon Parson et Douglas (1926)



## **Bibliographie**

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, London