



Phosphate HR TT

M322

1 - 20 mg/L P

Vanadomolybdate

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
SpectroDirect	ø 16 mm	438 nm	1 - 20 mg/L P
XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	438 nm	0.98 - 19.57 mg/L P
MD 600, MD 610, MD 640	ø 16 mm	430 nm	1 - 20 mg/L P

Matériel

Matériel requis (partiellement optionnel):

Réactifs	Pack contenant	Code
Orthophosphate	24 Pièces	2420701
ValidCheck Multiétalon influents eau usée NH4-N/COD/TOC/NO3-N/PO4-P/TP	1 Pièces	48399712

Liste d'applications

- Traitement des eaux usées
- Eau de chaudière
- Traitement de l'eau potable
- Traitement de l'eau brute



Préparation

1. Avant l'analyse, les échantillons très tamponnés ou les échantillons ayant des pH extrêmes devraient être ajustés sur un pH compris entre 6 et 7 (avec 1 mol/l d'acide chlorhydrique ou 1 mol/l de soude caustique).
2. La couleur jaune qui se forme, est générée par réaction du réactif avec les ions orthophosphates. Les phosphates présents sous forme organique et inorganique condensée (métaphosphates, pyrophosphates et polyphosphates) devront donc être transformés en ions orthophosphates avant l'analyse. Le prétraitement de l'échantillon à l'acide et à la chaleur crée les conditions nécessaires à l'hydrolyse des formes condensées, inorganiques. Les phosphates organiques sont transformés en ions orthophosphates par réchauffement à l'acide et au persulfate. La quantité de phosphate organique peut être calculée comme suit :
$$\text{mg/L de phosphates organiques} = \text{mg/L de phosphate, total} - \text{mg/L de phosphate, hydrolysable dans l'acide.}$$

Indication

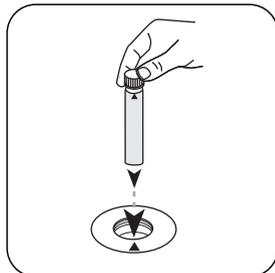
1. Seuls les ions orthophosphates réagissent.



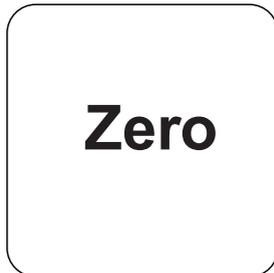
Réalisation de la quantification Phosphate, ortho avec test à cuve

Sélectionnez la méthode sur l'appareil.

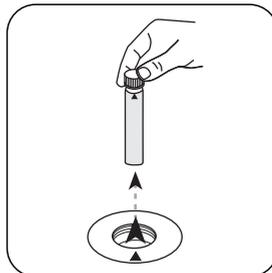
Pour cette méthode, il n'est pas nécessaire d'effectuer une mesure ZERO à chaque fois sur les appareils suivants : XD 7000, XD 7500



Placez la cuvette du blanc fourni (autocollant rouge) dans la chambre de mesure. Attention à la positionner correctement.

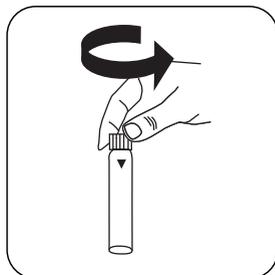


Appuyez sur la touche **ZERO**.

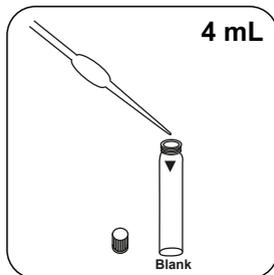


Retirez la **cuvette** de la chambre de mesure.

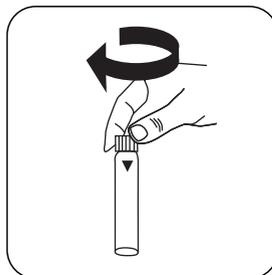
Sur les appareils ne nécessitant **aucune mesure ZÉRO**, commencez ici.



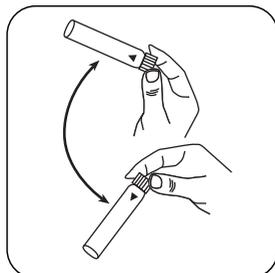
Ouvrez une **cuvette de réactif**.



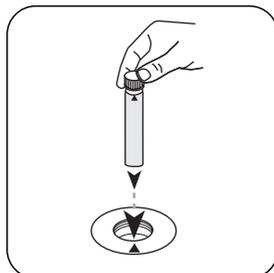
Versez **4 mL d'échantillon** dans la cuvette.



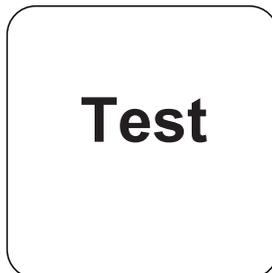
Fermez la(les) cuvette(s).



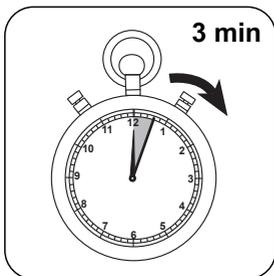
Mélangez le contenu en mettant le tube plusieurs fois à l'envers puis à l'en-droit.



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



Appuyez sur la touche **TEST** (XD: **START**).



Attendez la fin du **temps de réaction de 3 minute(s)** .

À l'issue du temps de réaction, la mesure est effectuée automatiquement.

Le résultat s'affiche à l'écran en mg/L Orthophosphate.



Analyses

Le tableau suivant identifie les valeurs de sortie qui peuvent être converties en d'autres formes de citation.

Unité	Formes de citation	Facteur de conversion
mg/l	P	1
mg/l	PO ₄ ³⁻	3.066177
mg/l	P ₂ O ₅	2.29137

Méthode chimique

Vanadomolybdate

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 16 mm

a	-6.17854 • 10 ⁻¹
b	3.31124 • 10 ⁺¹
c	
d	
e	
f	

Interférences

Interférences	de / [mg/L]
Al	200
AsO ₄ ³⁻	en toutes les quantités
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300
H ₂ S	en toutes les quantités
SiO ₂	50



Interférences	de / [mg/L]
Si(OH) ₄	10
S ²⁻	en toutes les quantités
Zn	80

Selon

Standard Method 4500-P C