

Fosfato HR TT

M322

1 - 20 mg/L P

Molibdato di vanadio

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
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

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Ortofosfato	24 pz.	2420701
ValidCheck WW Influyente multistandard NH4-N/COD/TOC/NO3-N/PO4-P/TP	1 pz.	48399712

Campo di applicazione

- Trattamento acqua di scarico
- Acqua di caldaia
- Trattamento acqua potabile
- Trattamento acqua non depurata

Preparazione

1. I campioni fortemente tamponati o i campioni con valori di pH estremi dovrebbero essere portati prima dell'analisi entro un range di pH compreso tra 6 e 7 (con 1 mol/l di acido cloridrico o 1 mol/l di liscivia).
2. Il colore giallo ottenuto viene prodotto dalla reazione tra il reagente e gli ioni di ortofosfato. I fosfati presenti in forma organica e inorganica condensata (meta/piro/poli-fosfati) devono quindi essere trasformati in ioni di ortofosfato prima dell'analisi. Il pretrattamento del campione con acido e calore crea le condizioni per l'idrolisi delle forme inorganiche condensate. I fosfati legati organicamente vengono trasformati in ioni di ortofosfato tramite riscaldamento con acido e persolfato.
La quantità di fosfato legato organicamente può essere così calcolata:
$$\text{mg/L di fosfati organici} = \text{mg/L di fosfato totale} - \text{mg/L di fosfato idrolizzabile con acido}.$$

Note

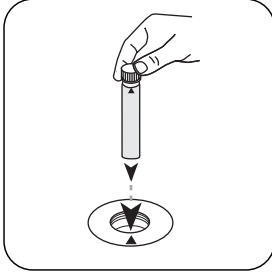
1. Reagiscono soltanto gli ioni di ortofosfato.



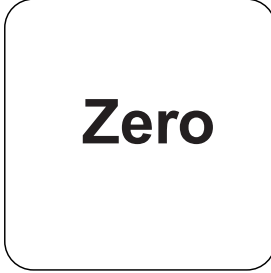
Esecuzione della rilevazione Fosfato orto con test in cuvetta

Selezionare il metodo nel dispositivo.

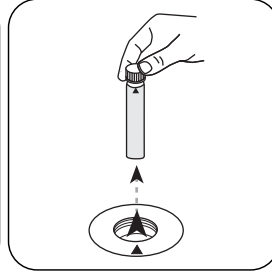
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



Posizionare la cuvetta zero in dotazione (etichetta rossa) nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

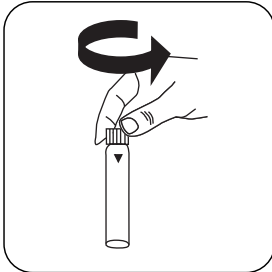


Premere il tasto **ZERO**.

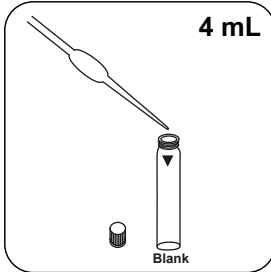


Prelevare la **cuvetta** dal vano di misurazione.

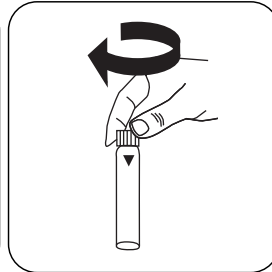
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



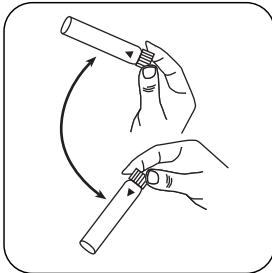
Aprire una **cuvetta per reagenti**.



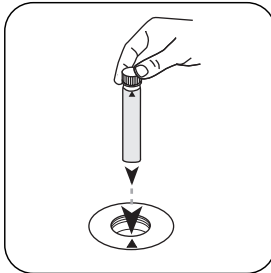
Immettere **4 mL di campione** nella cuvetta.



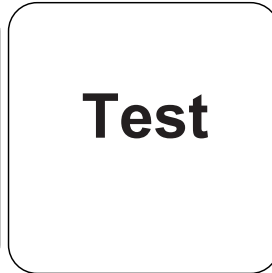
Chiedere la/e cuvetta/e.



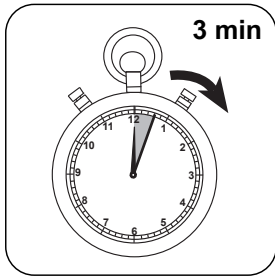
Miscelare il contenuto capovolgendo.



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



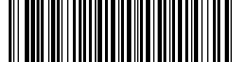
Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).



Attendere un **tempo di reazione di 3 minuto/i** .

Allo scadere del tempo di reazione viene effettuata automaticamente la misurazione.

Sul display compare il risultato in mg/L di Ortofosfato.



Valutazione

La seguente tabella identifica i valori di output che possono essere convertiti in altre forme di citazione.

Unità di misura	Forma di citazione	Fattore di conversione
mg/l	P	1
mg/l	PO ₄ ³⁻	3.066177
mg/l	P ₂ O ₅	2.29137

Metodo chimico

Molibdato di vanadio

Appendice

Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

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

ø 16 mm

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

Interferenze

Interferenze	da / [mg/L]
Al	200
AsO ₄ ³⁻	in tutte le quantità
Cr	100
Cu	10
Fe	100
Ni	300
H ₂ S	in tutte le quantità
SiO ₂	50



Interferenze	da / [mg/L]
Si(OH) ₄	10
S ²⁻	in tutte le quantità
Zn	80

Secondo

Standard Method 4500-P C