



Fosfato HR T

M321

0.33 - 26 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
Kit di test, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	0.33 - 26 mg/L P
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	470 nm	0.33 - 26.09 mg/L P
SpectroDirect	ø 24 mm	470 nm	0.33 - 26 mg/L P

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Set Fosfati No. 1 HR/No. 2 HR #	ciascuna 100	517661BT
Fosfati HR P1	Pastiglia / 100	515810BT
Fosfati HR P2	Pastiglia / 100	515820BT

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.
2. Per i campioni con un tenore di fosforo inferiore a 5 mg/L PO_4 si consiglia di eseguire l'analisi con un metodo avente un basso range di misura, ad es. il metodo 320 "Fosfato orto LR con pastiglia".



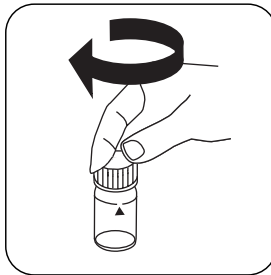
Esecuzione della rilevazione Fosfato orto HR con pastiglia

Selezionare il metodo nel dispositivo.

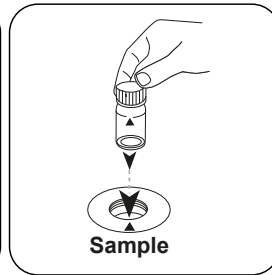
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



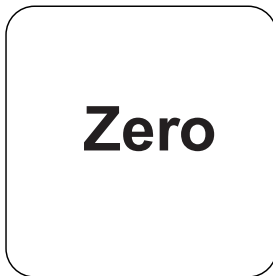
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



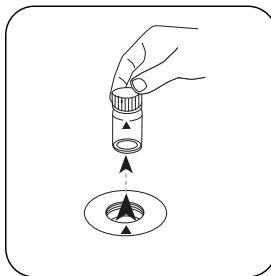
Chiudere la/e cuvetta/e.



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

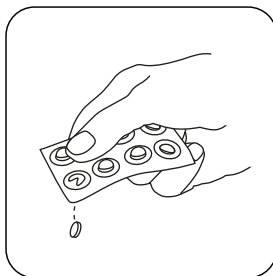


Premere il tasto **ZERO**.

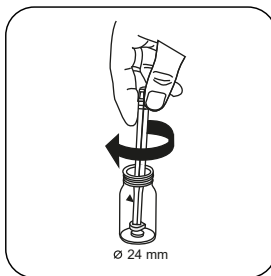


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

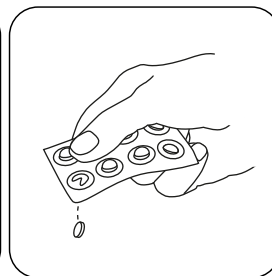
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



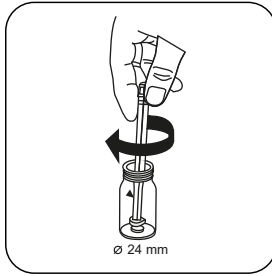
Aggiungere una **pastiglia PHOSPHATE HR P1**.



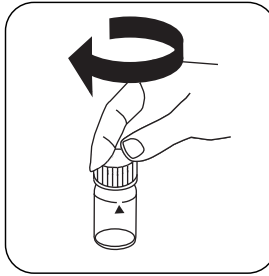
Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



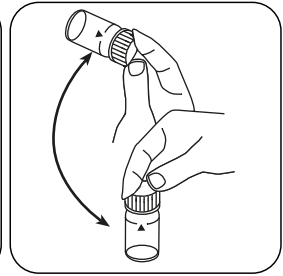
Aggiungere una **pastiglia PHOSPHATE HR P2**.



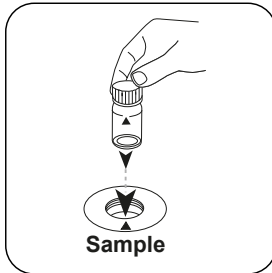
Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



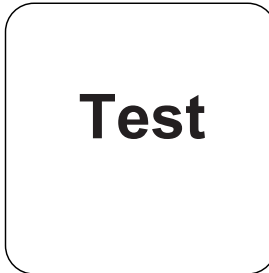
Chiudere la/e cuvetta/e.



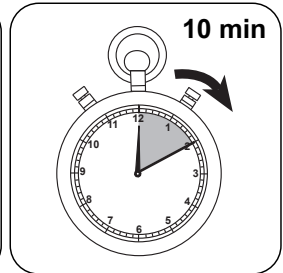
Far sciogliere la/e pastiglia/e agitando.



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



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



Attendere un **tempo di reazione di 10 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

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-2.62225 • 10 ⁺⁰	-2.62225 • 10 ⁺⁰
b	2.53376 • 10 ⁺¹	5.44759 • 10 ⁺¹
c	2.7388 • 10 ⁺⁰	1.26601 • 10 ⁺¹
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

*Bacchetta compresa