



Fosfato LR T

M320

0.02 - 1.3 mg/L P

PO4

Blu di fosfomolibdeno

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
MD50, MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	660 nm	0.02 - 1.3 mg/L P
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	710 nm	0.016 - 1.305 mg/L P
SpectroDirect	ø 24 mm	710 nm	0.02 - 1.3 mg/L P

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Fosfati No. 1 LR	Pastiglia / 100	513040BT
Fosfati No. 2 LR	Pastiglia / 100	513050BT
Fosfati No. 2 LR	Pastiglia / 250	513051BT
Set Fosfati No. 1 LR/No. 2 LR #	ciascuna 100	517651BT
ValidCheck Fosfati 0,3 mg/l	1 pz.	48241225
ValidCheck Fosfato 1 mg/l	1 pz.	48241425
ValidCheck DW Anions Multistandard	1 pz.	48399312

Campo di applicazione

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

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 blu 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. Attenersi scrupolosamente all'ordine con cui aggiungere le pastiglie.



Esecuzione della rilevazione Fosfato orto LR 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.

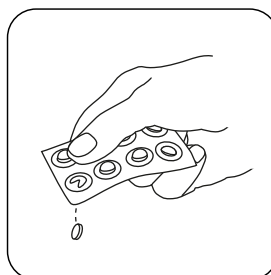
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



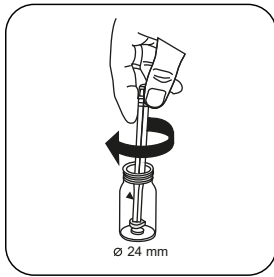
Aggiungere una **pastiglia PHOSPHATE No. 1 LR**.



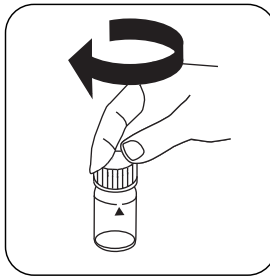
Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



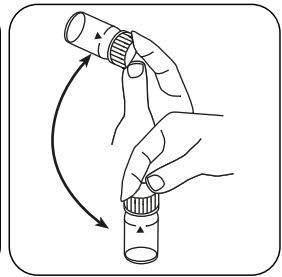
Aggiungere una **pastiglia PHOSPHATE No. 2 LR**.



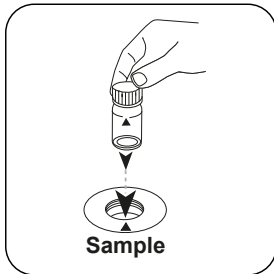
Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



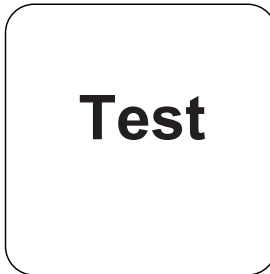
Chiudere la/e cuvetta/e.



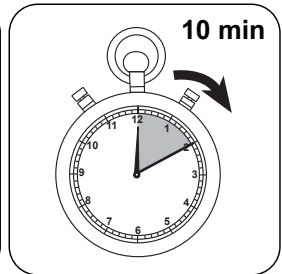
Far sciogliere la/e pastiglia/e agitando.



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⁻	3.0661
mg/l	P ₂ O ₅	2.2913

Metodo chimico

Blu di fosfomolibdeno

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	-3.51239 • 10 ⁻²	-3.51239 • 10 ⁻²
b	8.89272 • 10 ⁻¹	1.91193 • 10 ⁺⁰
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]
S ²⁻	in tutte le quantità
Zn	80
V(V)	grandi quantità
W(VI)	grandi quantità

Secondo

DIN ISO 15923-1 D49
Standard Method 4500-P E
US EPA 365.2

[#]Bacchetta compresa