

Fosfato TT

M324

0.02 - 1.63 mg/L P

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
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	660 nm	0.02 - 1.63 mg/L P
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	890 nm	0.02 - 1.63 mg/L P

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
VARIO Ortofosfato, kit	1 set	535200
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

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

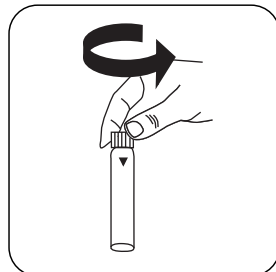
1. Il reagente non si scioglie completamente.



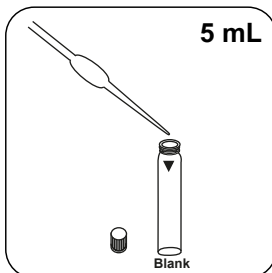
Esecuzione della rilevazione Fosfato orto con test in cuvetta Vario

Selezionare il metodo nel dispositivo.

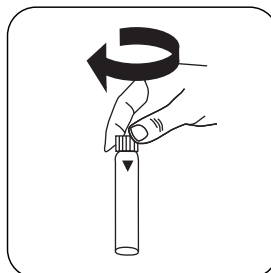
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



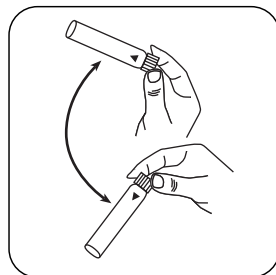
Aprire la **cuvetta** per reagenti **Phosphate Dilution**.



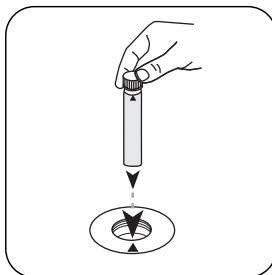
Immettere **5 mL di campione** nella cuvetta.



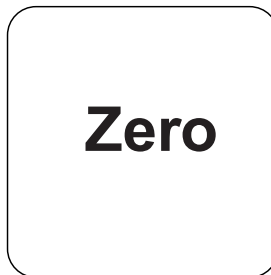
Chiudere la/e cuvetta/e.



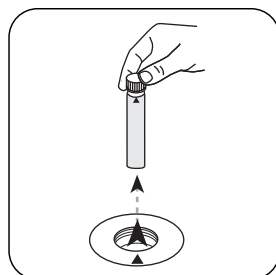
Miscelare il contenuto capovolgendo.



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

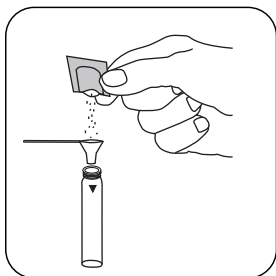


Premere il tasto **ZERO**.

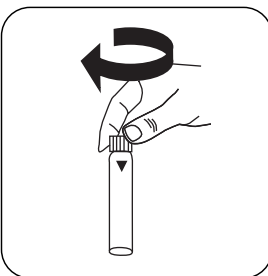


Prelevare la **cuvetta** dal vano di misurazione.

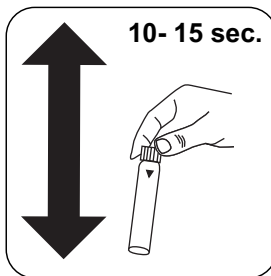
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



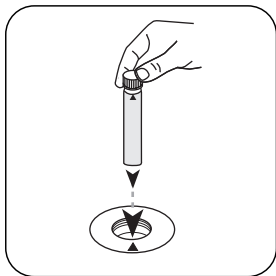
Aggiungere **una bustina di polvere Vario Phosphate Rgt. F10.**



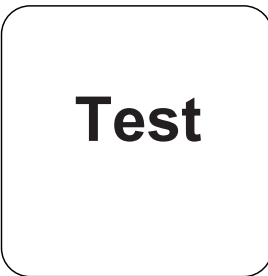
Chiudere la/e cuvetta/e.



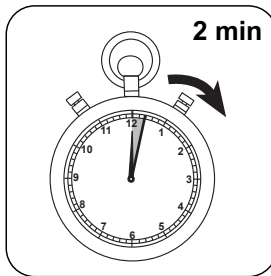
Miscelare il contenuto agitando (10- 15 sec.).



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

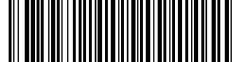


Premere il tasto **TEST (XD: START)**.



Attendere un **tempo di reazione di 2 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

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


	ø 16 mm
a	2.18629 • 10 ⁻²
b	1.71913 • 10 ⁺⁰
c	
d	
e	
f	

Interferenze

Interferenze permanenti

- Grandi quantità di solidi non disciolti possono provocare risultati di misura non riproducibili.

Interferenze	da / [mg/L]
Al	200
AsO ₄ ³⁻	in tutte le quantità
Cr	100
Cu	10
Fe	100



Interferenze	da / [mg/L]
Ni	300
H ₂ S	in tutte le quantità
SiO ₂	50
Si(OH) ₄	10
S ²⁻	in tutte le quantità
Zn	80

Secondo

DIN ISO 15923-1 D49
Standard Method 4500-P E