



Fosfato PP

M323

0.02 - 0.8 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 |
|---|---------|-----------|---------------------------------|
| MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect | ø 24 mm | 660 nm | 0.02 - 0.8 mg/L P |
| XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 890 nm | 0.02 - 0.815 mg/L P |
| SpectroDirect | ø 24 mm | 890 nm | 0.02 - 0.8 mg/L P |
| MD50 | ø 24 mm | 680 nm | 0.05 - 2.5 mg/L PO ₄ |

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

| Reagenti | Unità di imballaggio | N. ordine |
|------------------------------------|----------------------|-----------|
| VARIO Phosphate RGT F10 mL | Polvere / 100 pz. | 531550 |
| 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. Il reagente Vario Phosphate Rgt. F10 non si scioglie completamente.



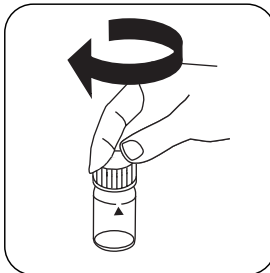
Esecuzione della rilevazione Fosfato orto con polvere in bustine Vario

Selezionare il metodo nel dispositivo.

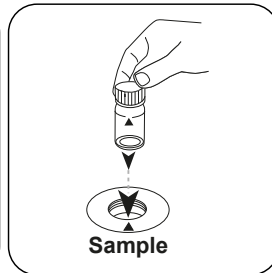
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



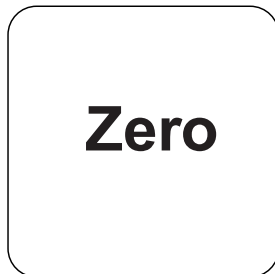
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



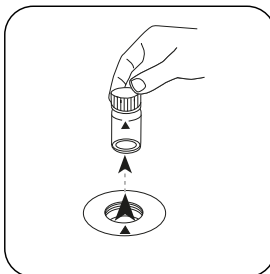
Chiudere la/e cuvetta/e.



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

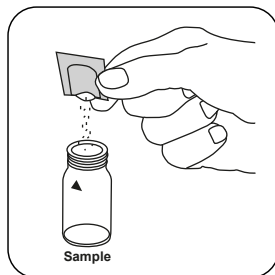


Premere il tasto **ZERO**.

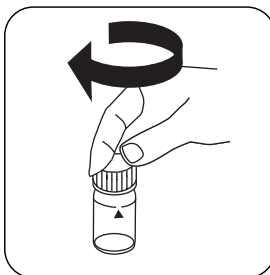


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

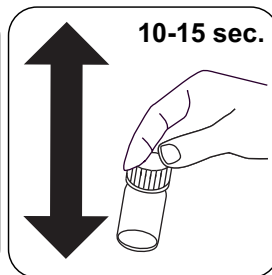
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



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



Chiudere la/e cuvetta/e.



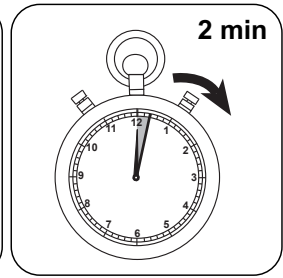
Miscelare il contenuto agitando (10-15 sec.).



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

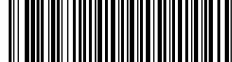


Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).



Attendere un **tempo di reazione di 2 minuti**.

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

Blu di fosfomolibdeno

Appendice


Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

| | ∅ 24 mm | □ 10 mm |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a | -2.76562 • 10 ⁻² | -2.76562 • 10 ⁻² |
| b | 6.41362 • 10 ⁻¹ | 1.37893 • 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] |
|---------------------|----------------------|
| Si(OH) ₄ | 10 |
| S ²⁻ | in tutte le quantità |
| Zn | 80 |

Secondo

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