

Kit analitico ad alta sensibilità per la determinazione nel range 0.05–1.0 mg/L di P**Metodo:**

Blu di fosfomolibdeno

Contenuto del kit (*ricambio):

sufficiente per 300 analisi

100 mL P-1*

100 mL P-2*

2 provette cilindriche in vetro con tappo a vite

1 blocco comparatore

1 disco colorato per fosfati

Avvertenze di pericolo:

P-1 contiene acido solforico 15–30%, P-2 contiene sodio bisolfito 10–25%.

H314 Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari.

P260, P280, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338 Non respirare i vapori. Indossare guanti. Proteggere gli occhi. IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'fortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

Procedimento:

1. Posizionare il blocco comparatore nella posizione prevista nella scatola (vedere l'illustrazione).
2. Inserire il disco colorato.
3. Aprire entrambe le provette cilindriche in vetro, sciacquarle più volte con il campione di acqua e riempirle con il medesimo sino alla tacca.
4. Aggiungere **6 gocce di P-1** alla provetta di destra, chiuderla ed agitare.
5. Aggiungere **6 gocce di P-2** alla provetta di destra, chiuderla ed agitare. Attendere **10 min.**
6. Effettuare la lettura: mediante la luce trasmessa dall'alto, ruotare il disco colorato finché entrambi i colori coincidono. Leggere il risultato dell'analisi sulla tacca nella parte frontale del blocco comparatore. Si possono stimare i valor intermedi.
7. Dopo l'uso, pulire accuratamente entrambe le provette e richiuderle.

Questo metodo si può applicare anche all'analisi dell'acqua di mare.

Smaltimento:

I campioni utilizzati per l'analisi possono essere immessi nelle canalizzazioni dotate di sistema di depurazione, mescolandoli con acqua di rubinetto.

Interferenze:

Agenti ossidanti in grandi quantità impediscono la formazione del complesso colorato blu. Devono essere eliminate prima dell'analisi.

I seguenti ioni non interferiscono: ≤ 1 mg/L Si(IV); ≤ 2 mg/L H₂S; ≤ 10 mg/L dei metalli pesanti

La temperatura del campione di acqua dovrebbe essere mantenuta tra 18 e 30 °C. Al di fuori di questo range la velocità della reazione diminuisce e il risultato dell'analisi sarà errato per difetto.

Tabella di conversione:

mg/L P	mg/L PO ₄ ³⁻	mg/L P ₂ O ₅	mmol/m ³
0.05	0.15	0.11	1.6
0.10	0.31	0.23	3.2
0.15	0.46	0.34	4.8
0.20	0.61	0.46	6.5
0.3	0.9	0.7	10
0.4	1.2	0.9	13
0.6	1.8	1.4	19
0.8	2.5	1.8	26
1.0	3.1	2.3	32

