

Selenio

M363

0.05 - 1.6 mg/L Se

3,3'-diamminobenzidina in toluene

## 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	$\lambda$	Campo di misura
SpectroDirect	<input type="checkbox"/> 50 mm	445 nm	0.05 - 1.6 mg/L Se
XD 7000, XD 7500	<input type="checkbox"/> 50 mm	445 nm	0.05 - 2 mg/L Se

## Prelievo del campione

- I campioni torbidi devono essere filtrati attraverso un filtro a membrana con pori da 0,45  $\mu\text{m}$ .

## Preparazione

È necessario acquistare i seguenti reagenti:

1. Acido formico 98-100% per analisi (n. CAS: 64-18-6)
2. 3,3'-Diamminobenzidina tetraidrocloridrato (n. CAS: 868272-85-9)
3. Acqua ammoniacale 25% per analisi (n. CAS: 1336-21-6)
4. EDTA Soluzione di sale disodico 0,1 mol/l (n. CAS: 139-33-3)
5. Toluene per gascromatografia (n. CAS: 108-33-3)
6. Strisce indicatrici pH, pH 2,0 - 9,0
7. Solfato di sodio anidro per analisi (n. CAS: 7757-82-6)
8. Acqua per analisi

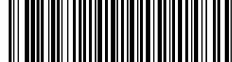
Altri materiali:

1. filtro a membrana (dimensioni dei pori: 0,45  $\mu\text{m}$ )
- Il valore del pH del campione dovrebbe essere quasi neutro prima dell'analisi.

## Note

- Le résultat est exprimé en mg/L Se<sup>4+</sup>





## Esecuzione della rilevazione Selenio

Selezionare il metodo nel dispositivo.

### Reagente 1

- Versare 9,4 mL di acido formico p.a. in un matraccio tarato da 100 mL
- Riempire con acqua p.a. fino alla tacca.

### Reagente 2

- Dissolvere 0,5 g di 3,3'-diamminobenzidina tetraidrocloridrato in 100 mL di acqua refrigerata p.a.
- Questo reagente deve essere preparato al momento per ogni giorno lavorativo e conservato in un flacone ambrato.

### Reagente 3

- Versare 48 mL di acqua ammoniacale 25% p.a. in un matraccio tarato da 100 mL.
- Riempire con acqua p.a. fino alla tacca.

1. Riempire una cella da 50 mm con toluene.
2. Posizionare la cella nella camera di campionamento assicurandosi del corretto posizionamento.
3. Premere il tasto Zero.
4. Rimuovere la cella dalla camera di campionamento. Vuotare la cella e asciugare completamente.
5. Aggiungere 60 mL del campione in un becher.
6. Aggiungere 4 mL di Reagente 1.
7. Aggiungere 4 mL di soluzione EDTA.
8. Aggiungere 4 mL di Reagente 2.
9. Miscelare i reagenti con un'asta di agitazione.
10. Impostare il valore del pH-su 2,5 utilizzando il Reagente 3.
11. Conservare il becher in un luogo buio per 45 minuti.
12. Impostare il valore del pH-su 7,0 utilizzando il Reagente 3.
13. Trasferire il campione in un imbuto di separazione da 250-ml.
14. Aggiungere 30 mL di acqua per analisi.
15. Aggiungere 14 mL di toluene.
16. Agitare per 1 minuto.
17. Eliminare la fase acquosa inferiore.
18. Trasferire la fase di toluene in una piccola beuta di Erlenmeyer (25-50 mL).
19. Aggiungere la punta di una siringa di solfato di sodio anidro.
20. Miscelare i reagenti agitando delicatamente il becher.
21. Far decantare l'estratto di toluene in una cella da 50 mm.
22. Posizionare la cella nella camera di campionamento assicurandosi del corretto posizionamento.
23. Premere il tasto Test.

Sul display compare il risultato in mg/L di Selenio.



## **Metodo chimico**

3,3'-diamminobenzidina in toluene