

DEHA T (L)

M165

0.02 - 0.5 mg/L DEHA

PPST

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 24 mm | 560 nm | 0.02 - 0.5 mg/L DEHA |
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 562 nm | 0.02 - 0.5 mg/L DEHA |

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

| Reagenti | Unità di imballaggio | N. ordine |
|-------------------------|----------------------|-----------|
| Soluzione reagente DEHA | 15 mL | 461185 |
| Soluzione reagente DEHA | 100 mL | 461181 |
| DEHA | Pastiglia / 100 | 513220BT |
| DEHA | Pastiglia / 250 | 513221BT |

Campo di applicazione

- Acqua di caldaia
- Acqua di raffreddamento

Preparazione

1. Per evitare errori dovuti a depositi di ferro, prima dell'analisi sciacquare i dispositivi in vetro con una soluzione di acido cloridrico (al 20% circa) e successivamente con acqua demineralizzata.

**Note**

1. Poiché la reazione dipende dalla temperatura, questa deve misurare $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.
2. Durante il tempo di sviluppo della colorazione posizionare la cuvetta con il campione nel vano di misura o al buio (se la soluzione reagente viene esposta ai raggi UV, ovvero alla luce solare, si ottengono valori di misura troppo elevati).



Esecuzione della rilevazione DEHA (N,N-dietilidrossilammina) con pastiglia e reagente liquido

Selezionare il metodo nel dispositivo.

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



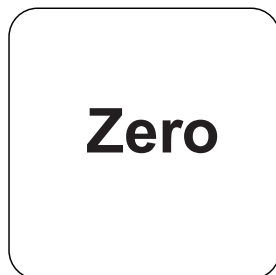
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



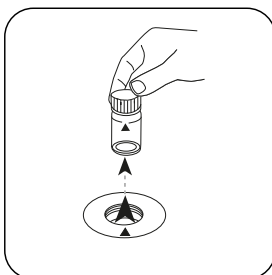
Chiudere la/e cuvetta/e.



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

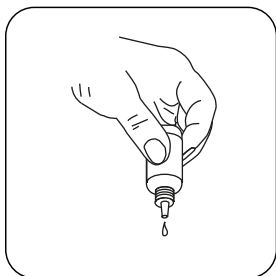


Premere il tasto **ZERO**.

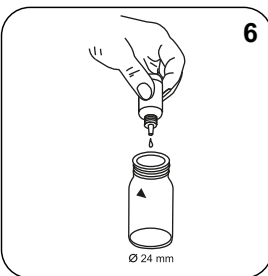


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

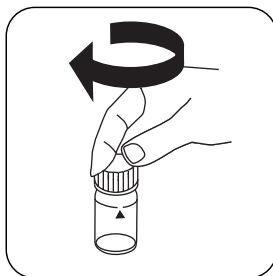
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



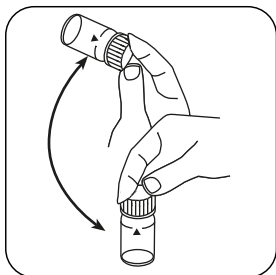
Tenere le boccette conta-gocce in posizione verticale e introdurre, premendo lentamente, gocce della stessa dimensione nella cuvetta.



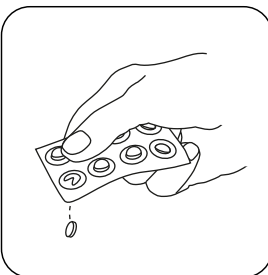
Aggiungere **6 gocce di DEHA Reagent Solution**.



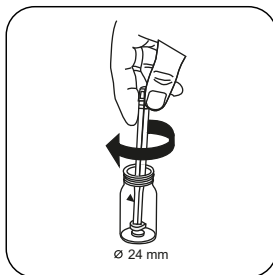
Chiudere la/e cuvetta/e.



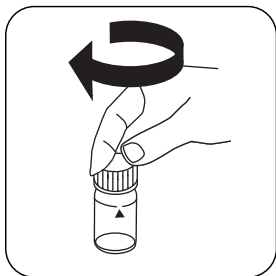
Miscelare il contenuto capovolgendo.



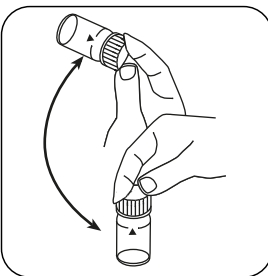
Aggiungere **una pastiglia DEHA**.



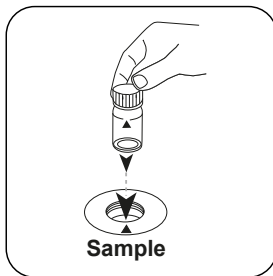
Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



Chiudere la/e cuvetta/e.



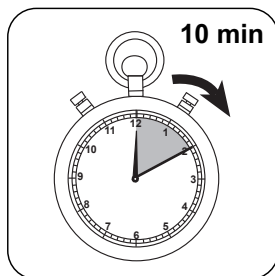
Far sciogliere la/e pastiglia/e agitando.



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



Test



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 come DEHA.

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 | DEHA | 1 |
| µg/l | DEHA | 1000 |
| mg/l | Hydrochinon | 2.63 |
| mg/l | MEKO | 4.5 |
| mg/l | Carbohydrazid | 1.31 |
| mg/l | ISA | 3.9 |

Metodo chimico

PPST

Appendice

Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

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

| | ø 24 mm | □ 10 mm |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a | -2.04216 • 10 ⁺¹ | -2.04216 • 10 ⁺¹ |
| b | 3.46512 • 10 ⁺² | 7.45001 • 10 ⁺² |
| c | 2.52971 • 10 ⁺¹ | 1.16936 • 10 ⁺² |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Interferenze

Interferenze escludibili

1. Il ferro(II) interferisce in qualunque quantità. Per rilevare la concentrazione di ferro(II) si ripete il test senza aggiunta di soluzione DEHA. Se la concentrazione è maggiore di 20 µg/L, il valore visualizzato viene sottratto dal risultato della rilevazione DEHA.
2. Le sostanze che riducono il ferro(III) provocano interferenze. Le sostanze che complessano fortemente il ferro(III) possono provocare interferenze.



| Interferenze | da / [mg/L] |
|---|--------------------|
| Zn | 50 |
| Na ₂ B ₂ O ₇ | 500 |
| Co | 0,025 |
| Cu | 8 |
| CaCO ₃ | 1000 |
| Lignosulfonate | 0,05 |
| Mn | 0,8 |
| Mo | 80 |
| Ni | 0,8 |
| PO ₄ ³⁻ | 10 |
| R-PO(OH) ₂ | 10 |
| SO ₄ ²⁻ | 1000 |

Riferimenti bibliografici

Photometrische Analyseverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stoccarda 1989