

Rame VLR PP**M152****2 - 210 µg/L Cu****Porphyrine Indicator****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, MultiDirect | ø 24 mm | 430 nm | 2 - 210 µg/L Cu |
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 425 nm | 2 - 210 µg/L Cu |

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

| Reagenti | Unità di imballaggio | N. ordine |
|-----------------------|-----------------------------|------------------|
| VARIO Copper, set F10 | 1 set | 535140 |

Campo di applicazione

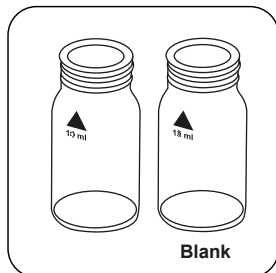
- Trattamento acqua di scarico

Note

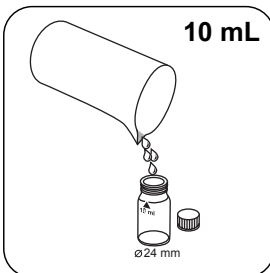
1. Per ottenere risultati più accurati, è necessario eseguire una misura in bianco con reagente.
2. Il pH del campione deve essere adattato con l'aggiunta di una soluzione di idrossido di sodio o di acido salnitrico in un intervallo compreso tra 2 e 6 prima di iniziare la misurazione.

Esecuzione della rilevazione Rame VLR con polvere in bustine

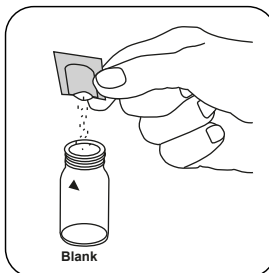
Selezionare il metodo nel dispositivo.



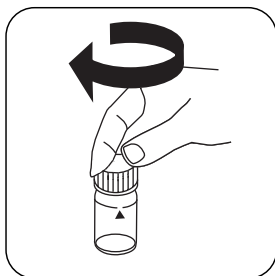
Preparare due cuvette pulite da 24 mm. Contrassegnare una cuvetta come cuvetta zero.



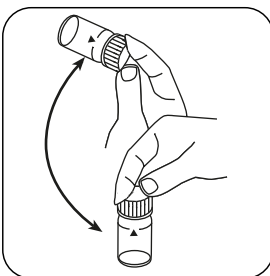
Immettere **10 mL di campione** in ogni cuvetta.



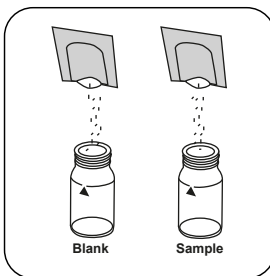
Immettere **una bustina di polvere CU3 Masking F10** nella cuvetta zero.



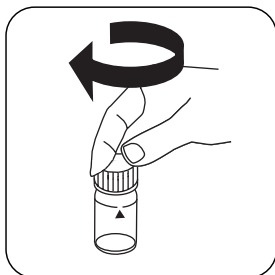
Chiudere la/e cuvetta/e.



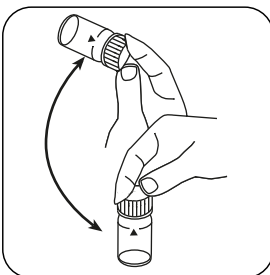
Far sciogliere la polvere capovolgendo.



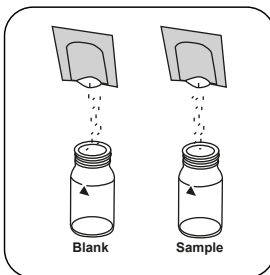
Immettere **una bustina di polvere CU1 Porphyrin F10** in ogni cuvetta.



Chiudere la/e cuvetta/e.



Far sciogliere la polvere capovolgendo.



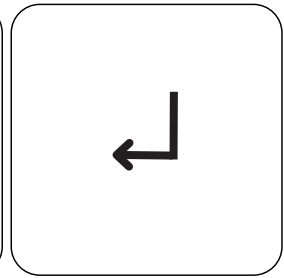
Immettere **una bustina di polvere CU2 Porphyrin F10** in ogni cuvetta.



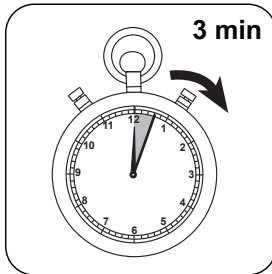
Chiudere la/e cuvetta/e.



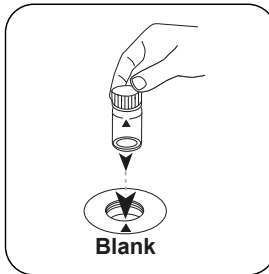
Far sciogliere la polvere capovolgendo.



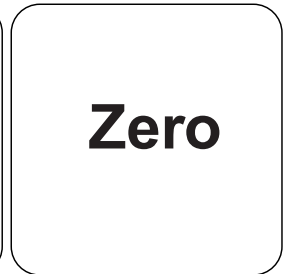
Premere il tasto **ENTER**.



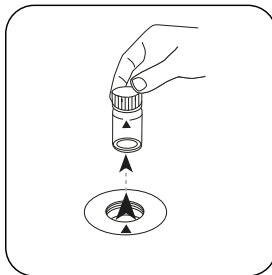
Attendere un **tempo di reazione di 3 minuti** .



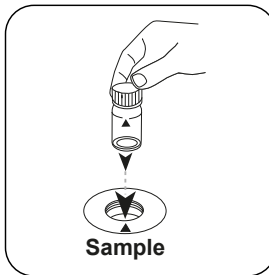
Posizionare la **cuvetta zero** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



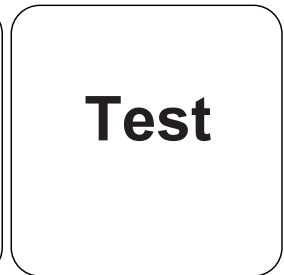
Premere il tasto **ZERO**.



Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.



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



Premere il tasto **TEST**.

Sul display compare il risultato in $\mu\text{g/L}$ di Rame.

Metodo chimico

Porphyrine Indicator

Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

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

| | ∅ 24 mm | □ 10 mm |
|---|------------------------|------------------------|
| a | $1.6957 \cdot 10^{+0}$ | $1.6957 \cdot 10^{+0}$ |
| b | $1.5650 \cdot 10^{+2}$ | $3.3647 \cdot 10^{+2}$ |
| c | | |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Interferenze

Interferenze permanenti

1. Le sostanze complessanti possono interferire in qualsiasi concentrazione.

| Interferenze | da / [mg/L] |
|------------------|-------------|
| Al ³⁺ | 60 |
| Cd ²⁺ | 10 |
| Ca ²⁺ | 15000 |
| Cl ⁻ | 90000 |
| Cr ⁶⁺ | 110 |
| Co ²⁺ | 100 |
| F ⁻ | 30000 |
| Pb ²⁺ | 3 |
| Mg ²⁺ | 10000 |
| Mn | 140 |
| Mo | 11 |
| Ni ²⁺ | 60 |
| K ⁺ | 60000 |
| Na ⁺ | 90000 |
| Zn ²⁺ | 9 |
| Fe | 6 |
| Hg | 3 |

Validazione metodo

| | |
|---------------------------------------------------|--------------|
| Limite di rilevabilità | 2.6 µg/L |
| Limite di quantificazione | 7.9 µg/L |
| Estremità campo di misura | 210 µg/L |
| Sensibilità | 156 µg/L/Abs |
| Intervallo di confidenza | 5.5 µg/L |
| Deviazione standard della procedura | 2.3 µg/L |
| Coefficiente di variazione della procedura | 2.2 % |