

Cobre VLR PP**M152****2 - 210 µg/L Cu****Porphyrine Indicator****Informação específica do instrumento**

O teste pode ser realizado nos seguintes dispositivos. Além disso, a cubeta necessária e a faixa de absorção do fotômetro são indicadas.

| Dispositivos | Cuvette | λ | Faixa de Medição |
|---------------------------------|----------------|----------|-------------------------|
| 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 |

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

| Reagentes | Unidade de Embalagem | Código do Produto |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| VARIO Copper, Set F10 | 1 Conjunto | 535140 |

Lista de Aplicações

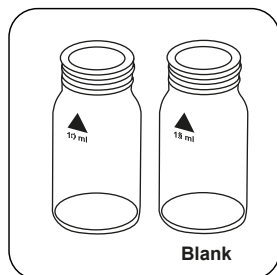
- Tratamento de Esgotos

Notas

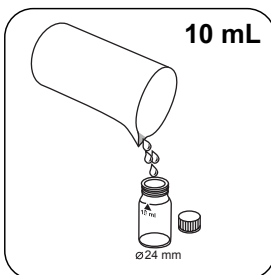
1. Para resultados mais precisos, deve ser realizada uma medição de reagentes em branco.
2. O pH da amostra tem de ser adaptado por adição de solução de hidróxido de sódio ou ácido salínico a uma gama de 2-6 antes de se iniciar a medição.

Realização da determinação Copper VLR com pacote de pó

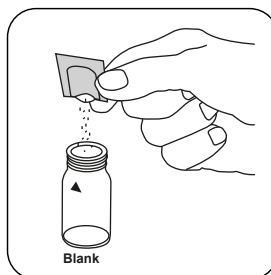
Escolher o método no equipamento.



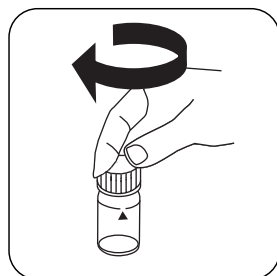
Preparar duas células de 24 mm limpas. Identificar uma célula como célula zero.



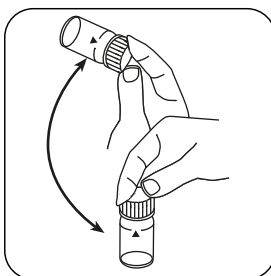
Introduzir em cada célula 10 mL de amostra .



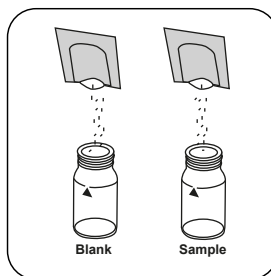
Adicionar à célula zero um pacote de pó CU3 Masking F10 .



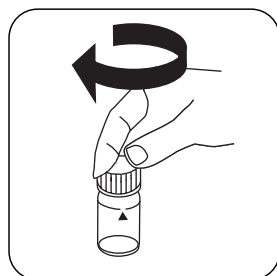
Fechar a(s) célula(s).



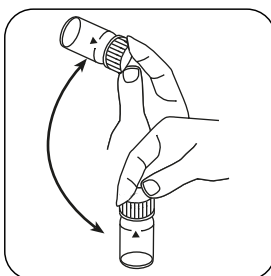
Dissolver o pó girando.



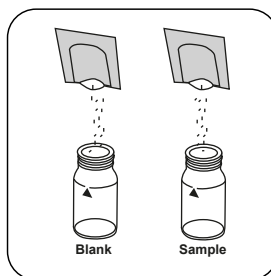
Introduzir em cada célula um pacote de pó CU1 Porphyrin F10.



Fechar a(s) célula(s).



Dissolver o pó girando.



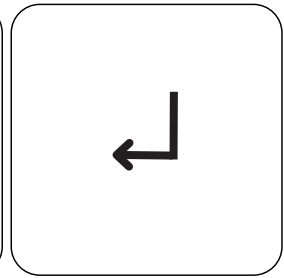
Introduzir em cada célula um pacote de pó CU2 Porphyrin F10.



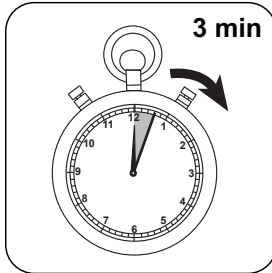
Fechar a(s) célula(s).



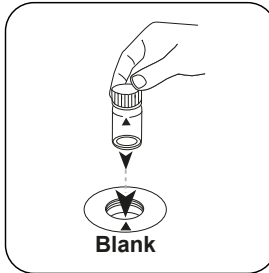
Dissolver o pó girando.



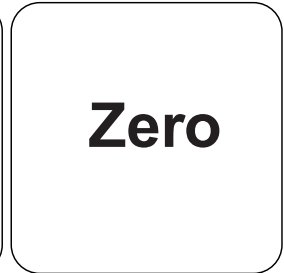
Premir a tecla **ENTER**.



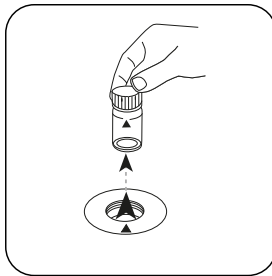
Aguardar **3 minuto(s) de tempo de reação**.



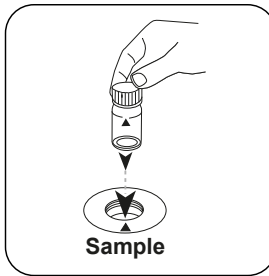
Colocar a **célula zero** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



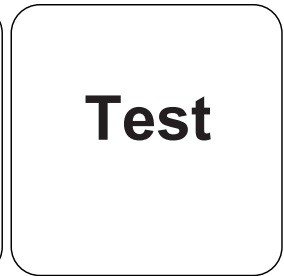
Premir a tecla **ZERO**.



Retirar a célula do compartimento de medição.



Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



Premir a tecla **TEST**.

No visor aparece o resultado em **µg/L** Cobre.

Método Químico

Porphyrine Indicator

Função de calibração para fotômetros de terceiros

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

| | ∅ 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 | | |

Texto de Interferências

Interferências Persistentes

1. As substâncias complexantes podem interferir em qualquer concentração.

| Interferências | a partir de / [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 |

Validação de método

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Limite de Detecção | 2.6 µg/L |
| Limite de Determinação | 7.9 µg/L |
| Fim da Faixa de Medição | 210 µg/L |
| Sensibilidade | 156 µg/L/Abs |
| Faixa de Confiança | 5.5 µg/L |
| Desvio Padrão | 2.3 µg/L |
| Coefficiente de Variação | 2.2 % |