**Molibdénio HR PP****M252****0.3 - 40 mg/L Mo****MO2****Mercaptoacetic Acid**

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 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect | ø 24 mm | 430 nm | 0.3 - 40 mg/L Mo |
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 420 nm | 0.3 - 40 mg/L Mo |

Material

Material necessário (parcialmente opcional):

| Reagentes | Unidade de Embalagem | Código do Produto |
|------------------------------|----------------------|-------------------|
| VARIO Molibdénio HR, Set F10 | 1 Conjunto | 535300 |

Lista de Aplicações

- Água de Caldeira
- Água de Refrigeração

Preparação

1. Filtrar com um filtro dobrado as amostras de água turvas antes da análise.
2. As amostras muito tamponadas ou as amostras com valores pH extremos deviam, antes da análise, ser ajustadas para um pH aproximado de 7 com 1 mol/l de ácido nítrico ou 1 mol/l de soda cáustica.





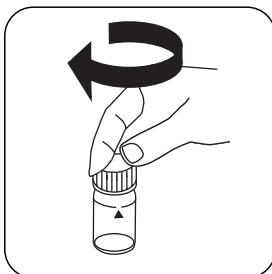
Realização da determinação Molibdénio HR com pacote de pó Vario

Escolher o método no equipamento.

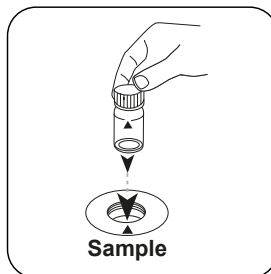
Para este método, uma medição ZERO não precisa ser realizada todas as vezes nos seguintes dispositivos: XD 7000, XD 7500



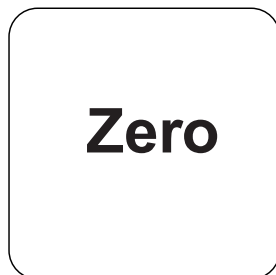
Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra**.



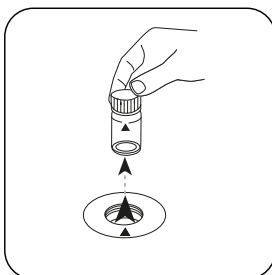
Fechar a(s) célula(s).



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

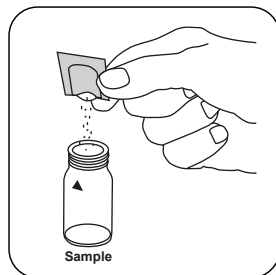


Premir a tecla **ZERO**.

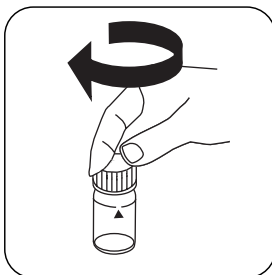


Retirar a célula do compartimento de medição.

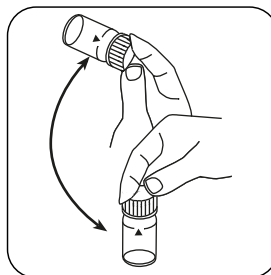
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



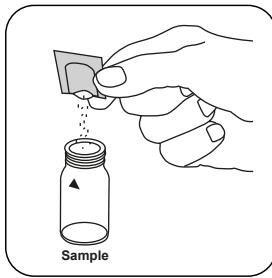
Adicionar um **pacote de pó Vario Molybdenum HR 1 F10**.



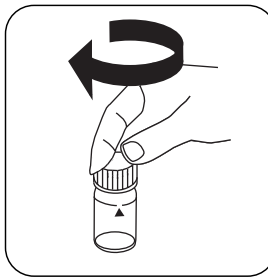
Fechar a(s) célula(s).



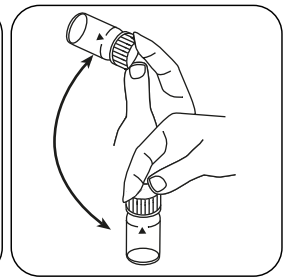
Dissolver o pó girando.



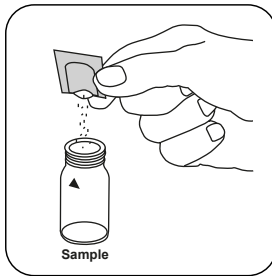
Adicionar um **pacote de pó Vario Molybdenum HR 2 F10** .



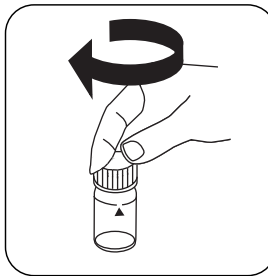
Fechar a(s) célula(s).



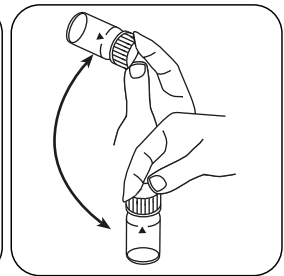
Misturar o conteúdo girando.



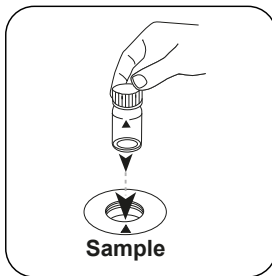
Adicionar um **pacote de pó Vario Molybdenum HR 3 F10** .



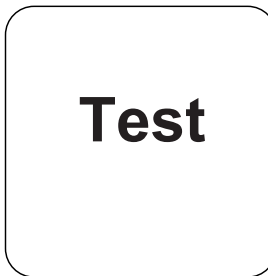
Fechar a(s) célula(s).



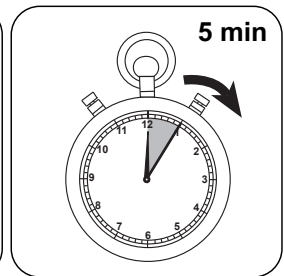
Dissolver o pó girando.



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



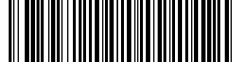
Premir a tecla **TEST** (XD: **START**).



Aguardar **5 minuto(s) de tempo de reação**.

Decorrido o tempo de reação, a medição é efetuada automaticamente.

No visor aparece o resultado em mg/L Molibdénio.



Análises

A tabela a seguir identifica os valores de saída que podem ser convertidos em outras formas de citação.

| Unidade | Forma de citação | Fator de conversão |
|---------|----------------------------------|--------------------|
| mg/l | MoO ₄ | 1 |
| mg/l | Mo | 0.6 |
| mg/l | Na ₂ MoO ₄ | 1.29 |

Método Químico

Mercaptoacetic Acid

Apêndice

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 | -1.654•10 ⁻² | -1.654•10 ⁻² |
| b | 2.49983•10 ⁺¹ | 5.37464•10 ⁺¹ |
| c | | |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Texto de Interferências

Interferências Persistentes

1. Em concentrações a partir de 10 mg/L Cu, um tempo de reação superior aos 5 minutos indicados causam valores de medição mais altos. É, por isso, muito importante que o teste seja realizado rapidamente.

| Interferências | a partir de / [mg/L] |
|------------------------------|-----------------------------|
| Al | 50 |
| Cr | 1000 |
| Fe | 50 |
| Ni | 50 |
| NO ₂ ⁻ | em todas as quantidades |

Validação de método

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Limite de Detecção | 0.16 mg/L |
| Limite de Determinação | 0.47 mg/L |
| Fim da Faixa de Medição | 40 mg/L |
| Sensibilidade | 25.04 mg/L / Abs |
| Faixa de Confiança | 0.712 mg/L |
| Desvio Padrão | 0.294 mg/L |
| Coefficiente de Variação | 1.46 % |

Bibliografia

Analytical Chemistry, 25(9) 1363 (1953)