



Zinco T

M400

0.02 - 1 mg/L Zn

Zincon

## 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	$\lambda$	Faixa de Medição
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	610 nm	0.02 - 1 mg/L Zn
SpectroDirect	ø 24 mm	616 nm	0.02 - 0.5 mg/L Zn
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	616 nm	0.02 - 1 mg/L Zn

## Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Cobre/zinco LR	Pastilhas / 100	512620BT
Cobre/zinco LR	Pastilhas / 250	512621BT
EDTA na presença de cobre	Pastilhas / 100	512390BT
EDTA na presença de cobre	Pastilhas / 250	512391BT
Descloro na presença de cloro	Pastilhas / 100	512350BT

## Lista de Aplicações

- Tratamento de Esgotos
- Tratamento de Água Bruta
- Água de Refrigeração
- Galvanização

## Preparação

1. Se suspeitar de elevados teores de cloro residual, a análise é realizada depois de remover o cloro da amostra de água. Para remover o cloro da amostra, introduz-se na célula de 24 mm com a amostra de água uma pastilha DECHLOR. De seguida, introduz-se, conforme descrito, a pastilha LR de cobre/zinco e o teste é realizado.
2. As águas fortemente alcalinas ou ácidas deviam, antes da análise, ser ajustadas para um valor pH de 7 (com 1 mol/l de ácido clorídrico ou 1 mol/l soda cáustica).

## Notas

1. Se utilizar a pastilha LR de cobre/zinco, o indicador Zincon reage tanto com zinco como com cobre. A área de medição indicada refere-se eventualmente à concentração total de ambos os iões.
2. Através da adição da pastilha EDTA garante-se que o cobre eventualmente existente não é considerado também.

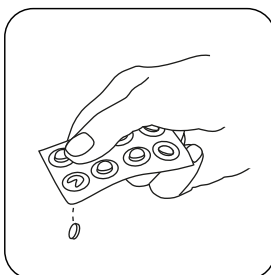


## Realização da determinação Zinco com pastilha

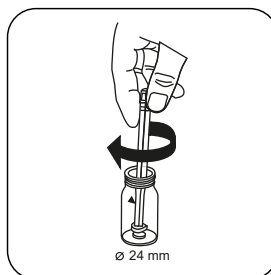
Escolher o método no equipamento.



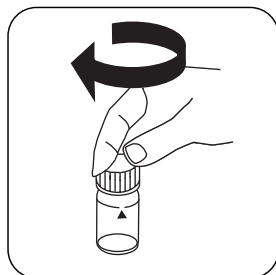
Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra**.



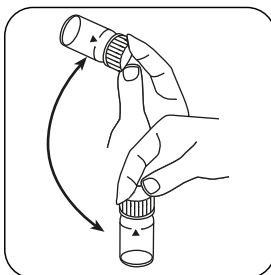
**Pastilha COPPER/ ZINK LR.**



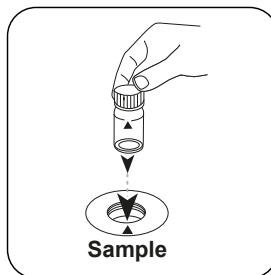
Esmagar a(s) pastilha(s) rodando ligeiramente.



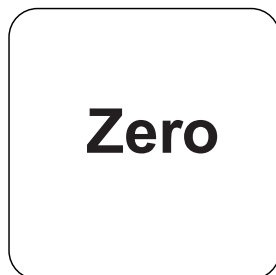
Fechar a(s) célula(s).



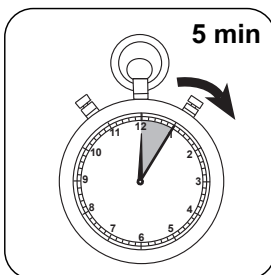
Dissolver a(s) pastilha(s) girando.



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

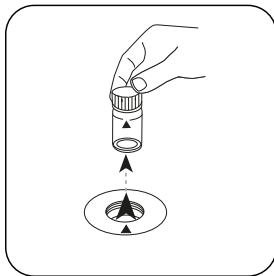


Premir a tecla **ZERO**.

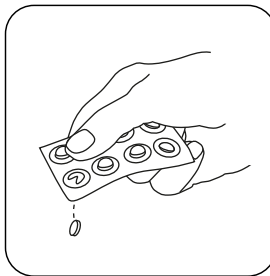


Aguardar **5 minuto(s) de tempo de reação**.

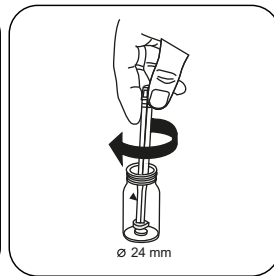
Decorrido o tempo de reação, a medição é efetuada automaticamente.



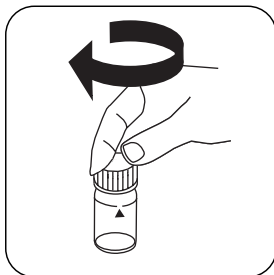
Retirar a célula do compartimento de medição.



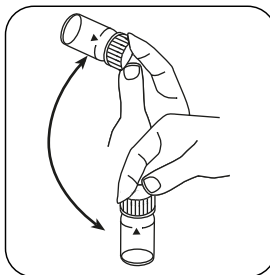
**Pastilha EDTA.**



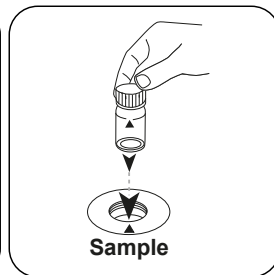
Esmagar a(s) pastilha(s) rodando ligeiramente.



Fechar a(s) célula(s).



Dissolver a(s) pastilha(s) girando.



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

# Test

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

No visor aparece o resultado em mg/L Zinco.



## Método Químico

Zincon

## 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	$1.76244 \cdot 10^{-2}$	$1.76244 \cdot 10^{-2}$
b	$-1.07009 \cdot 10^{+0}$	$-2.30069 \cdot 10^{+0}$
c	$-2.01229 \cdot 10^{+0}$	$-9.30181 \cdot 10^{+0}$
d	$-2.13062 \cdot 10^{+1}$	$-2.11749 \cdot 10^{+2}$
e	$-5.56685 \cdot 10^{+1}$	$-1.1895 \cdot 10^{+3}$
f	$-4.52617 \cdot 10^{+1}$	$-2.07933 \cdot 10^{+3}$

### Texto de Interferências

#### Interferências Persistentes

Cobre, cobalto, níquel, alumínio, ferro, cádmio, manganês interferem com a determinação.

#### Interferências Removíveis

- Na presença de metais perturbadores recomenda-se um isolamento prévio de zinco, através de permutador de iões, precipitação dos metais com amoníaco, extração prévia do zinco do meio clorídrico com a ajuda de uma solução metildioctilamina ou triisooctilamina em metilisobutilcetona, entre outros.
- Concentrações superiores a 1 mg/L podem causar resultados dentro da área de medição. Recomenda-se um teste de plausibilidade (diluição da amostra).

#### Derivado de

Hach Method 8009 US EPA approved for Wastewater