



Cinc T

M400

0.02 - 1 mg/L Zn

Cincon

Información específica del instrumento

La prueba puede realizarse en los siguientes dispositivos. Además, se muestran la cubeta requerida y el rango de absorción del fotómetro.

Dispositivos	Cuvette	λ	Rango de medición
MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	610 nm	0.02 - 1 mg/L Zn
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	616 nm	0.02 - 1 mg/L Zn
SpectroDirect	ø 24 mm	616 nm	0.02 - 0.5 mg/L Zn

Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Cobre/cinc HR	Tabletas / 100	512620BT
Cobre/cinc HR	Tabletas / 250	512621BT
EDTA en presencia de cobre	Tabletas / 100	512390BT
EDTA en presencia de cobre	Tabletas / 250	512391BT
Dechlor en presencia de cloro	Tabletas / 100	512350BT

Lista de aplicaciones

- Tratamiento de aguas residuales
- Tratamiento de aguas de aporte
- Agua de refrigeración
- Galvanizado

Preparación

1. Si se supone que existen altas concentraciones de cloro residual, antes de la determinación debe realizarse un desclorado de la muestra acuosa. Para desclorar la muestra se añade en la cubeta de 24 mm con la muestra acuosa una tableta DECHLOR. A continuación se añade, como se describe, la tableta Copper/Zinc LR y se realiza la muestra.
2. Las muestras acuosas muy ácidas o muy básicas se deberán neutralizar a un valor de 7 pH antes de realizar el análisis (con 1 mol/l de ácido clorhídrico o 1 mol/l de hidróxido sódico).

Notas

1. Si se usa la tableta Copper/Zinc LR, el indicador Zincon reacciona tanto con el cinc como con el cobre. El rango de medición indicado se refiere, si procede, a la concentración total de ambos iones.
2. Añadiendo la tableta de EDTA se asegura que no se detecte conjuntamente el cobre existente.

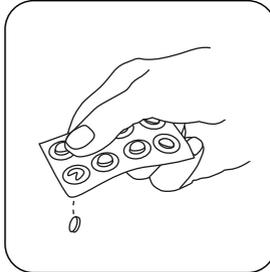


Ejecución de la determinación Cinc con tableta

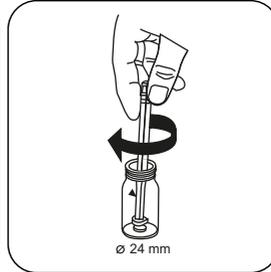
Seleccionar el método en el aparato.



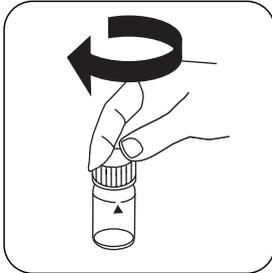
Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de muestra**.



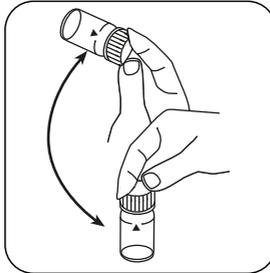
Añadir **tableta COPPER/ ZINK LR**.



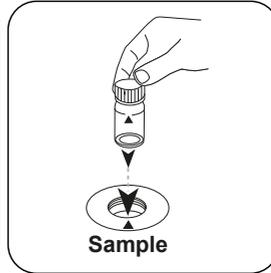
Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente.



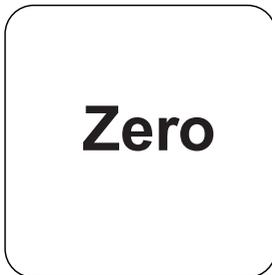
Cerrar la(s) cubeta(s).



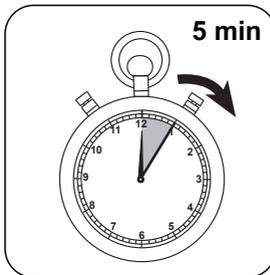
Disolver la(s) tableta(s) girando.



Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!

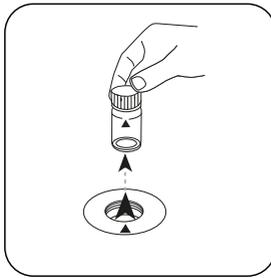


Pulsar la tecla **ZERO**.

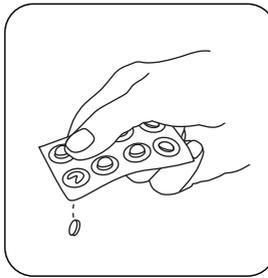


Esperar **5 minutos como periodo de reacción**.

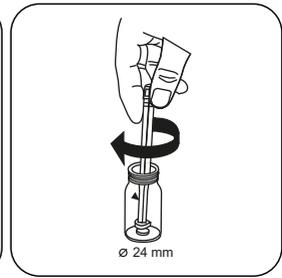
Finalizado el periodo de reacción se realizará la determinación automáticamente.



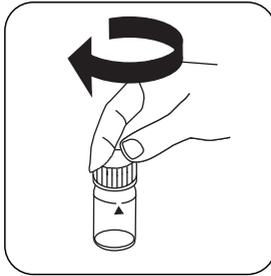
Extraer la cubeta del compartimiento de medición.



Añadir **tableta EDTA**.



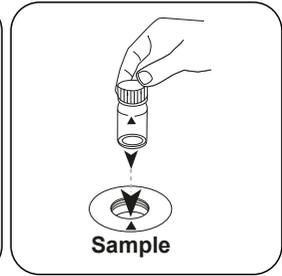
Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente.



Cerrar la(s) cubeta(s).



Disolver la(s) tableta(s) girando.



Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!

Test

Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).

A continuación se visualizará el resultado en mg/L Cinc.



Método químico

Cincon

Apéndice

Función de calibración para fotómetros de terceros

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

	∅ 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	$-4.52617 \cdot 10^{+1}$	$-2.07933 \cdot 10^{+3}$

Interferencia

Interferencias persistentes

El cobre, el cobalto, el níquel, el aluminio, el hierro, el cadmio y el manganeso interfieren en la determinación.

Interferencias extraíbles

- En presencia de metales perturbadores se recomienda efectuar un preaislamiento del cinc mediante intercambiador de iones, precipitación de los metales con amoníaco, extracción previa del cinc del medio con ácido clorhídrico, utilizando una solución de metildioctilamina o de triisooctilamina en metilisobutilcetona, etc.
- Las concentraciones mayores a 1 mg/L pueden conducir a resultados hasta dentro del campo de medición. Se recomienda realizar una prueba de plausibilidad (dilución de la muestra).

Derivado de

Hach Method 8009 US EPA approved for Wastewater