

Cobre 50 T

M149

0.05 - 1 mg/L Cu<sup>a)</sup>

Biquinolina

## 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	$\lambda$	Rango de medición
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	559 nm	0.05 - 1 mg/L Cu <sup>a)</sup>

## Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Cobre n° 1	Tabletas / 100	513550BT
Cobre n° 1	Tabletas / 250	513551BT
Cobre n° 2	Tabletas / 100	513560BT
Cobre n° 2	Tabletas / 250	513561BT
Juego cobre n° 1/n° 2 <sup>#</sup>	100 cada	517691BT
Juego cobre n° 1/n° 2 <sup>#</sup>	250 cada	517692BT

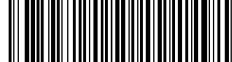
## Lista de aplicaciones

- Agua de refrigeración
- Agua de caldera
- Tratamiento de aguas residuales
- Control de aguas de piscina
- Tratamiento de aguas potables
- Galvanizado

## Preparación

1. Las muestras acuosas muy alcalinas o muy ácidas se deberán neutralizar a un valor de pH de 4 a 6.



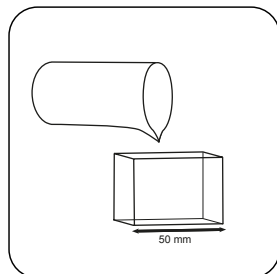


## Ejecución de la determinación Cobre libre con tableta

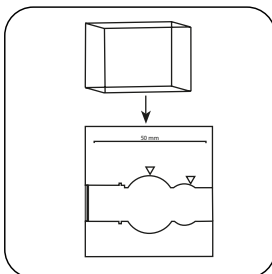
Seleccionar el método en el aparato.

Seleccione además la determinación: libre

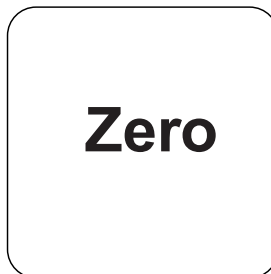
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



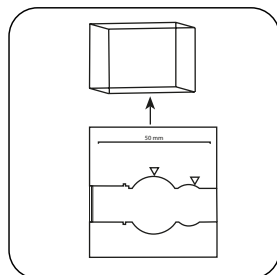
Llenar la **cupeta de 50 mm** con **muestra**.



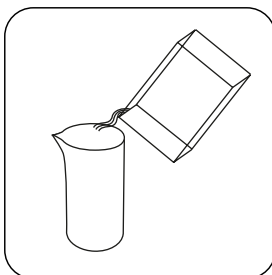
Poner la **cupeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



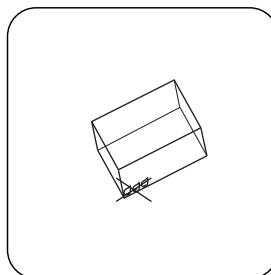
Pulsar la tecla **ZERO**.



Extraer la **cupeta** del compartimiento de medición.

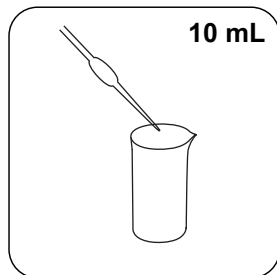


Vaciar la cupeta.

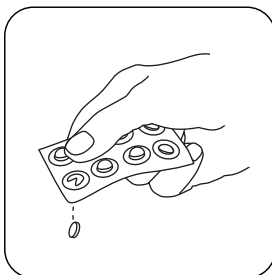


Secar bien la cupeta.

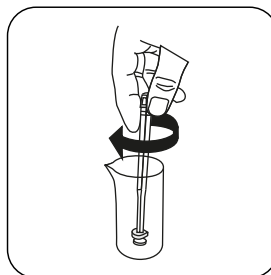
Para los aparatos que **no requieran medición CERO** , empezar aquí.



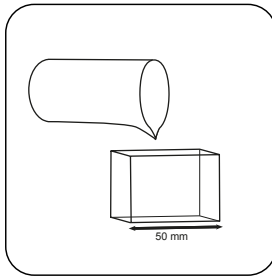
Llenar un recipiente de muestra apropiado con **10 mL de muestra**.



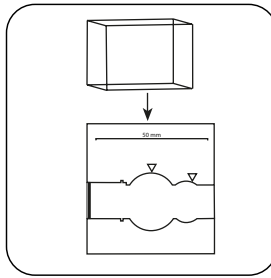
Añadir **tableta COPPER No. 1**.



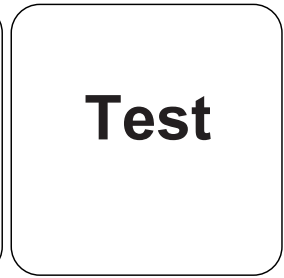
Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente y disolver.



Llenar la **cubeta de 50 mm** con **muestra**.

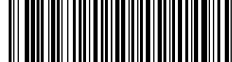


Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



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

A continuación se visualizará el resultado en mg/L Cobre libre.

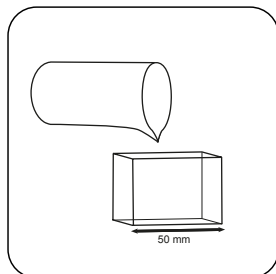


## Ejecución de la determinación Cobre total con tableta

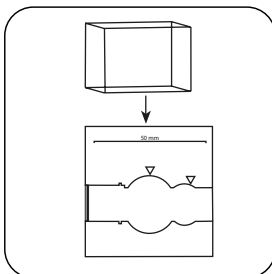
Seleccionar el método en el aparato.

Seleccione además la determinación: total

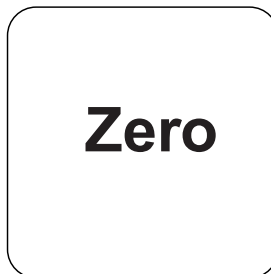
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



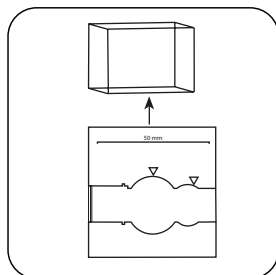
Llenar la **cupeta de 50 mm** con **muestra**.



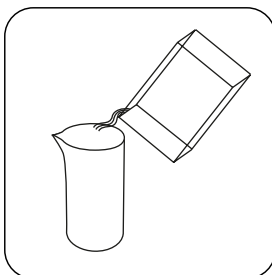
Poner la **cupeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



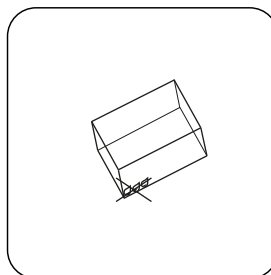
Pulsar la tecla **ZERO**.



Extraer la **cupeta** del compartimiento de medición.

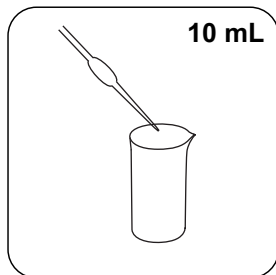


Vaciar la cupeta.

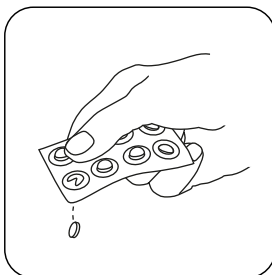


Secar bien la cupeta.

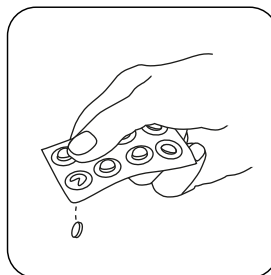
Para los aparatos que **no requieran medición CERO**, empezar aquí.



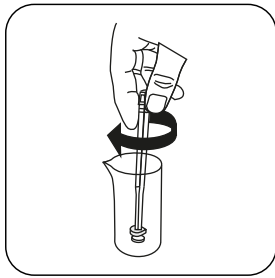
Llenar un recipiente de muestra apropiado con **10 mL de muestra**.



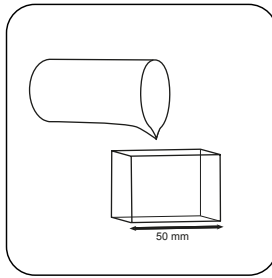
Añadir **tableta COPPER No. 1**.



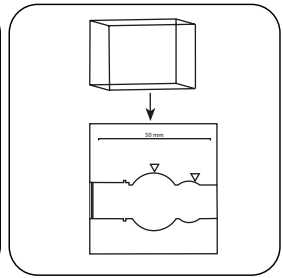
Añadir **tableta COPPER No. 2**.



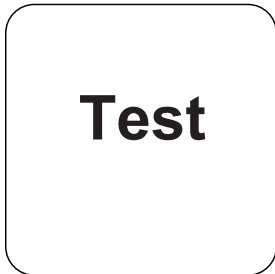
Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente y disolver.



Llenar la **cupeta de 50 mm** con **muestra**.

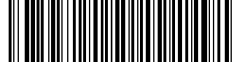


Poner la **cupeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



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

A continuación se visualizará el resultado en mg/L Cobre total.

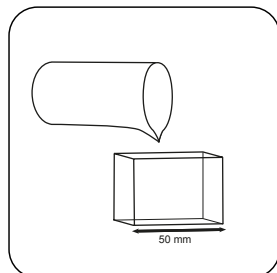


## Ejecución de la determinación Cobre, determinación diferenciada con tableta

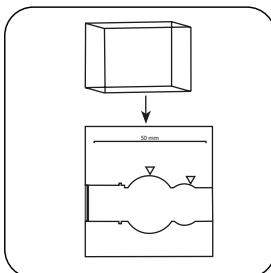
Seleccionar el método en el aparato.

Seleccione además la determinación: diferenciado

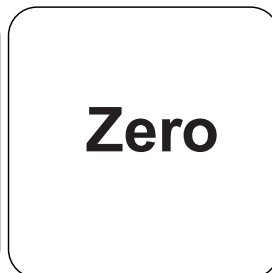
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



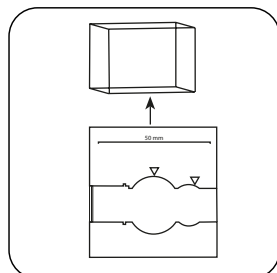
Llenar la **cubeta de 50 mm** con **muestra**.



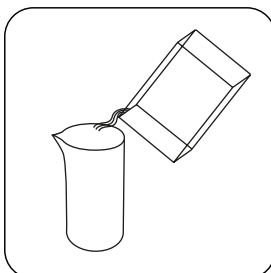
Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



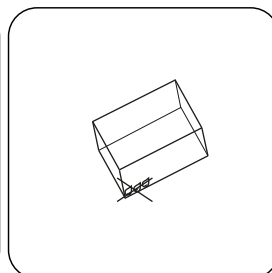
Pulsar la tecla **ZERO**.



Extraer la **cubeta** del compartimiento de medición.

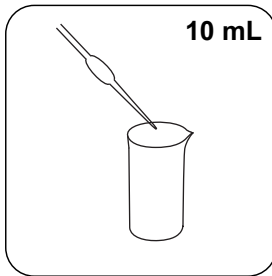


Vaciar la cubeta.

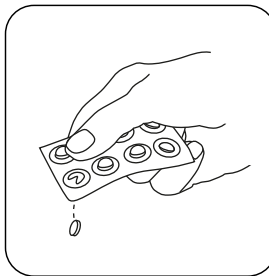


Secar bien la cubeta.

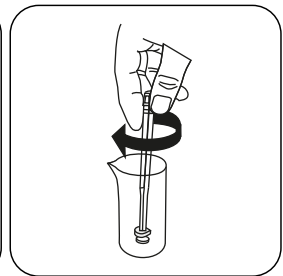
Para los aparatos que **no requieran medición CERO** , **empezar aquí**.



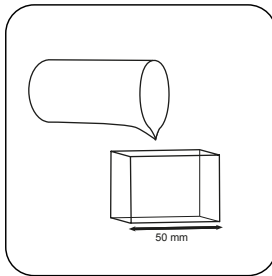
Llenar un recipiente de muestra apropiado con **10 mL de muestra**.



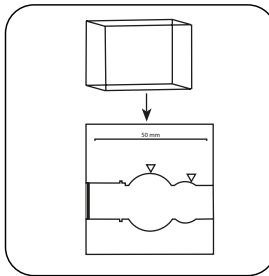
Añadir **tableta COPPER No. 1**.



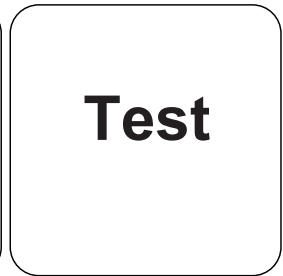
Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente y disolver.



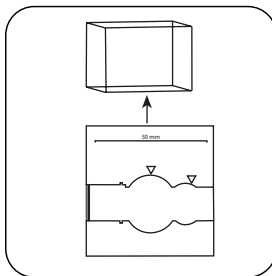
Llenar la **cubeta de 50 mm** con **muestra**.



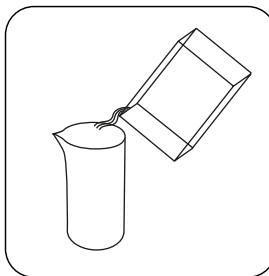
Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



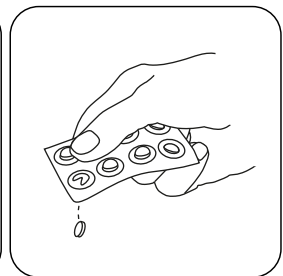
Pulsar la tecla **TEST (XD: START)**.



Extraer la **cubeta** del compartimiento de medición.

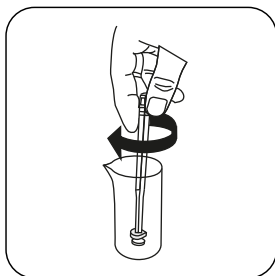
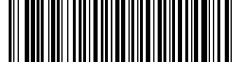


Verter de nuevo la solución de muestra completa en el recipiente de muestra.

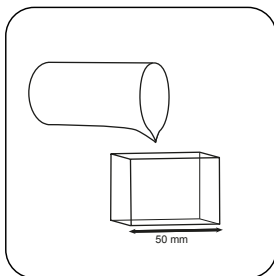


Añadir **tableta COPPER No. 2**.

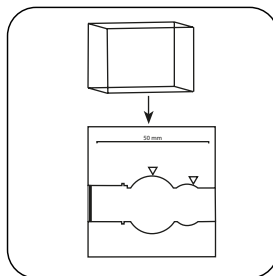




Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente y disolver.



Llenar la **cubeta de 50 mm** con **muestra**.



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 Cobre libre; Cobre combinado; Cobre total.

## Método químico

Biquinolina

## Apéndice

### Interferencia

#### Interferencias persistentes

1. Cianuro y Plata perturban la determinación.

### Validación del método

<b>Límite de detección</b>	0.009 mg/L
<b>Límite de determinación</b>	0.028 mg/L
<b>Límite del rango de medición</b>	1 mg/L
<b>Sensibilidad</b>	1.62 mg/L / Abs
<b>Intervalo de confianza</b>	0.009 mg/L
<b>Desviación estándar</b>	0.004 mg/L
<b>Coefficiente de variación</b>	0.71 %

### Bibliografía

Photometrische Analyse, Lange/Vedjelek, Verlag Chemie 1980

<sup>a)</sup> Posible determinación de libre, combinado, total