



Cobre L

M151

0.05 - 4 mg/L Cu^{a)}

Bicinchoninat

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, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	560 nm	0.05 - 4 mg/L Cu ^{a)}

Material

Material requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Copper Reagent Set (free + total)	1 Cantidad	56R023355
Cobre n° 2	Tabletas / 100	513560BT
Cobre n° 2	Tabletas / 250	513561BT

Se requieren los siguientes accesorios.

Accesorios	Unidad de embalaje	No. de referencia
Varilla agitadora y cucharilla para polvo	1 Cantidad	56A006601

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.
2. Para la dosificación correcta debe usarse la cuchara graduada suministrada con los reactivos.



Ejecución de la determinación Cobre libre con reactivos líquidos

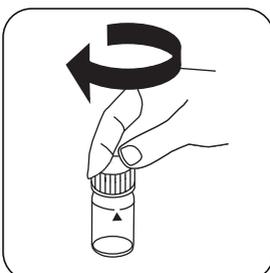
Seleccionar el método en el aparato.

Seleccione además la determinación: libre

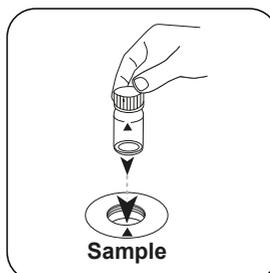
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



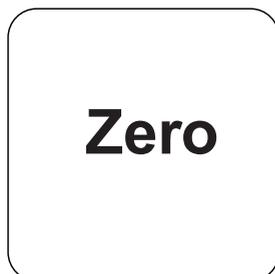
Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de muestra**.



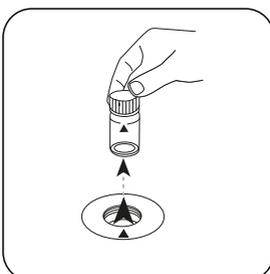
Cerrar la(s) cubeta(s).



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

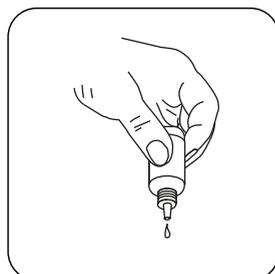


Pulsar la tecla **ZERO**.

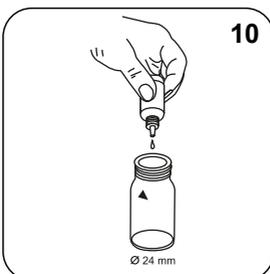


Extraer la cubeta del compartimiento de medición.

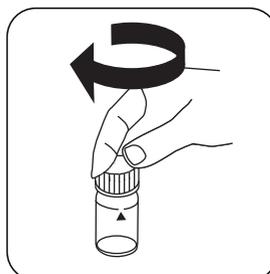
Para los aparatos que **no requieran medición CERO**, empezar aquí.



Mantener la botella cuentagotas vertical y añadir gotas del mismo tamaño presionando lentamente.



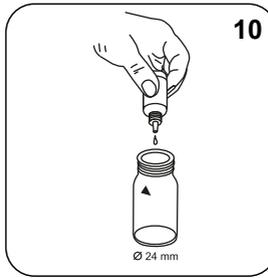
Añadir **10 gotas de KS240 (Coppercol Reagent 1)**.



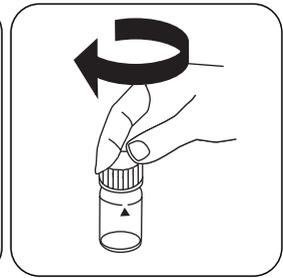
Cerrar la(s) cubeta(s).



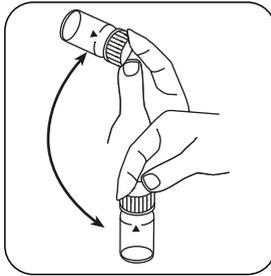
Mezclar el contenido girando.



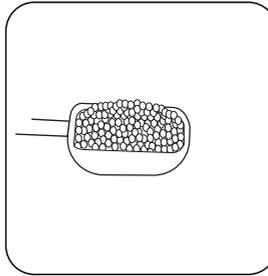
Añadir **10 gotas de KS241 (Coppercol Reagent 2)**.



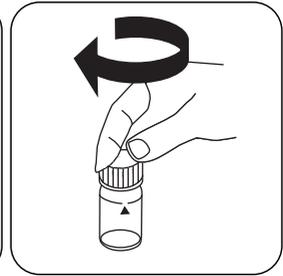
Cerrar la(s) cubeta(s).



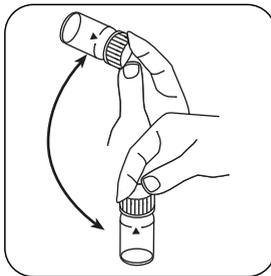
Mezclar el contenido girando.



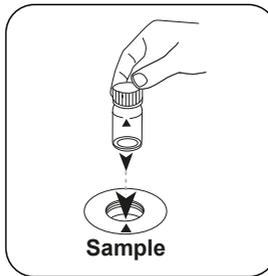
Añadir **una cucharada de KP242 (Coppercol Reagent 3)**.



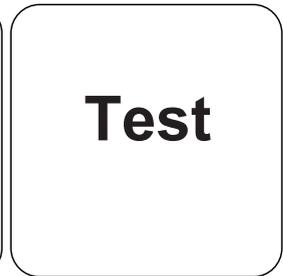
Cerrar la(s) cubeta(s).



Disolver los polvos girando.



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 reactivos líquidos

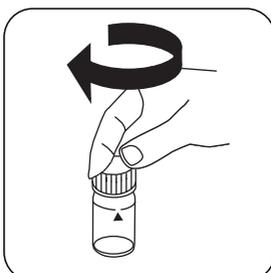
Seleccionar el método en el aparato.

Seleccione además la determinación: total

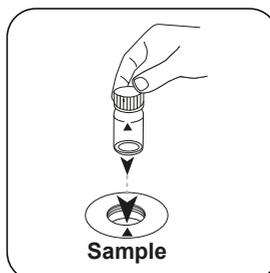
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



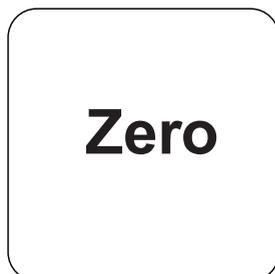
Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de muestra**.



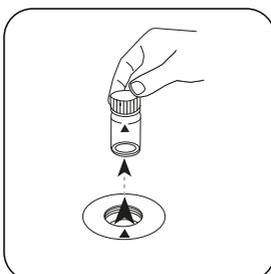
Cerrar la(s) cubeta(s).



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

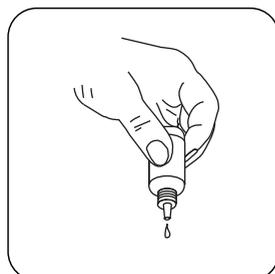


Pulsar la tecla **ZERO**.

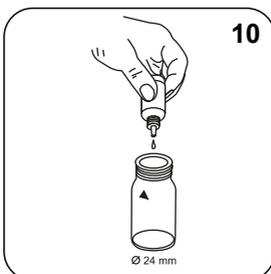


Extraer la cubeta del compartimiento de medición.

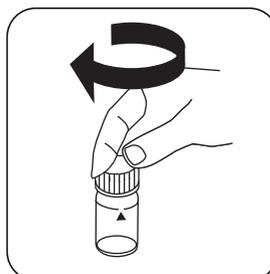
Para los aparatos que **no requieran medición CERO**, empezar aquí.



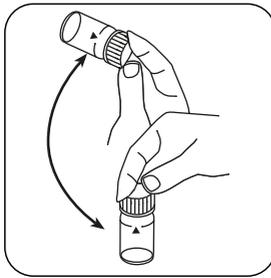
Mantener la botella cuentagotas vertical y añadir gotas del mismo tamaño presionando lentamente.



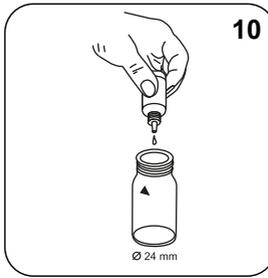
Añadir **10 gotas de KS240 (Coppercol Reagent 1)**.



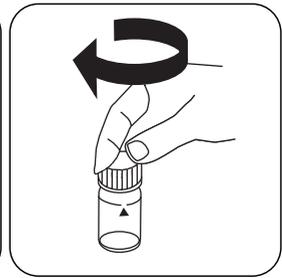
Cerrar la(s) cubeta(s).



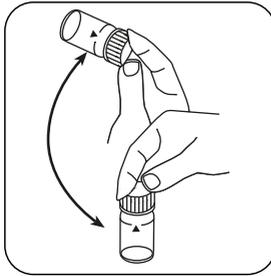
Mezclar el contenido girando.



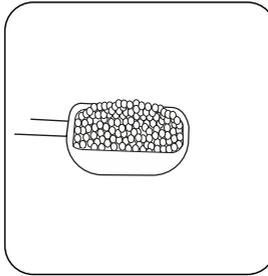
Añadir **10 gotas de KS241 (Coppercol Reagent 2).**



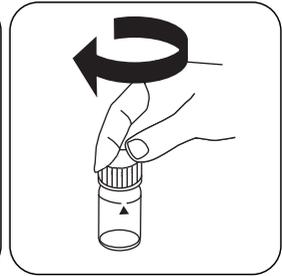
Cerrar la(s) cubeta(s).



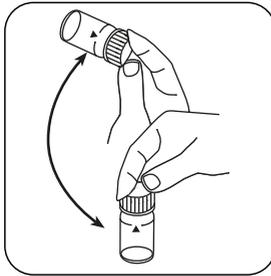
Mezclar el contenido girando.



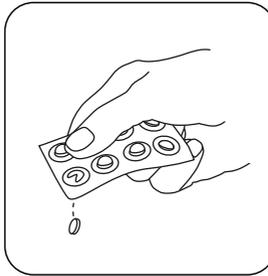
Añadir **una cucharada de KP242 (Coppercol Reagent 3).**



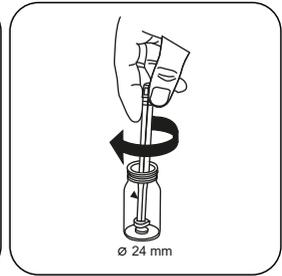
Cerrar la(s) cubeta(s).



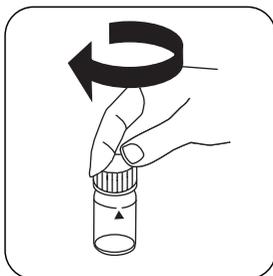
Disolver los polvos girando.



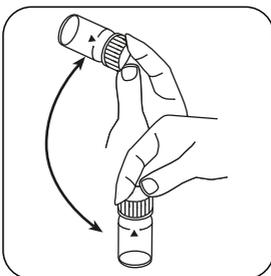
Añadir **tableta COPPER No.2.**



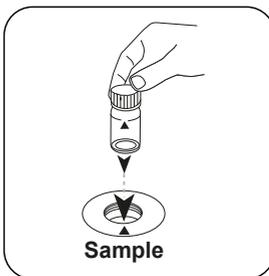
Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente.



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 Cobre total.

Ejecución de la determinación Cobre, determinación diferenciada con reactivos líquidos

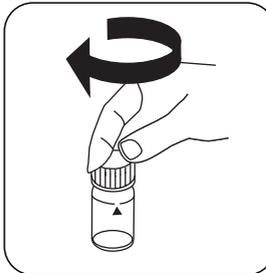
Seleccionar el método en el aparato.

Seleccione además la determinación: diferenciado

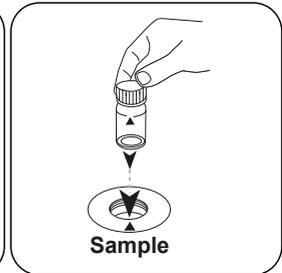
Para este método, no es necesario realizar una medición CERO cada vez en los siguientes dispositivos: XD 7000, XD 7500



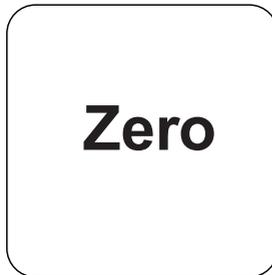
Llenar la cubeta de 24 mm con **10 mL de muestra** .



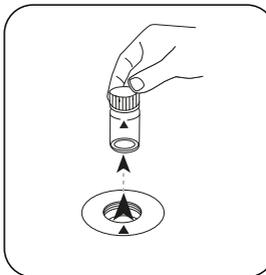
Cerrar la(s) cubeta(s).



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

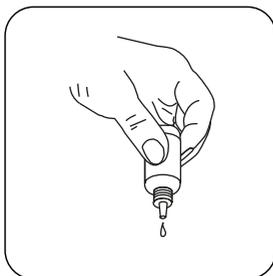


Pulsar la tecla **ZERO**.

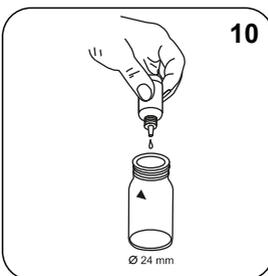


Extraer la cubeta del compartimiento de medición.

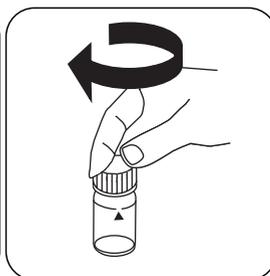
Para los aparatos que **no requieran medición CERO** , **empezar aquí**.



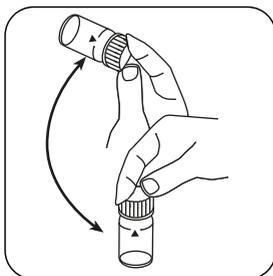
Mantener la botella cuentagotas vertical y añadir gotas del mismo tamaño presionando lentamente.



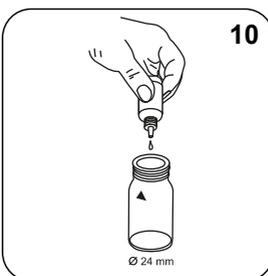
Añadir **10 gotas de KS240 (Coppercol Reagent 1)**.



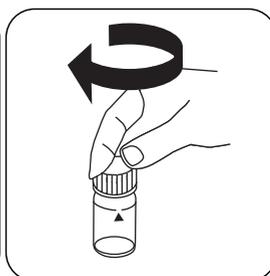
Cerrar la(s) cubeta(s).



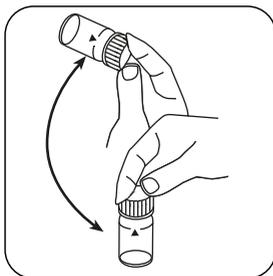
Mezclar el contenido girando.



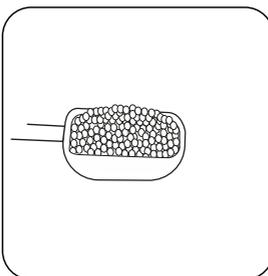
Añadir **10 gotas de KS241 (Coppercol Reagent 2)**.



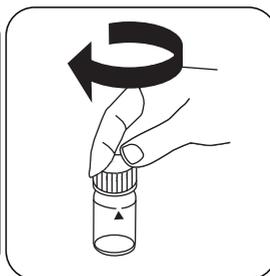
Cerrar la(s) cubeta(s).



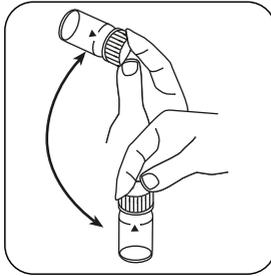
Mezclar el contenido girando.



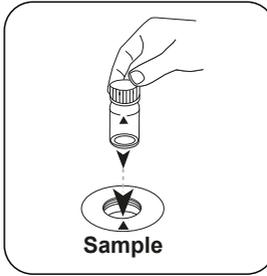
Añadir **una cuchara de KP242 (Coppercol Reagent 3)**.



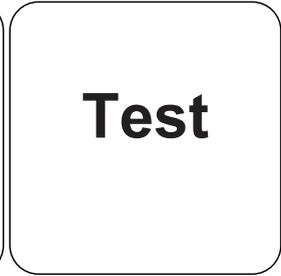
Cerrar la(s) cubeta(s).



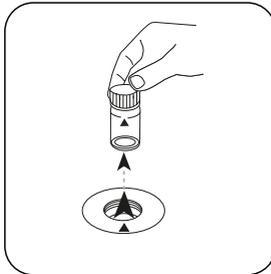
Disolver los polvos girando.



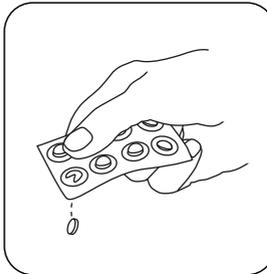
Poner la **cupeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



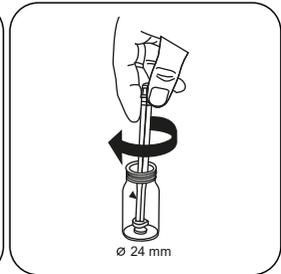
Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).



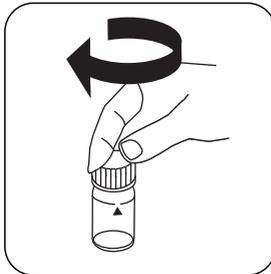
Extraer la cupeta del compartimiento de medición.



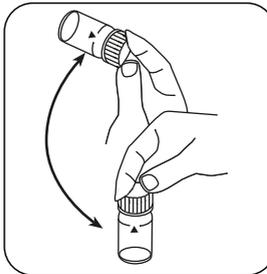
Añadir **tableta COPPER No. 2**.



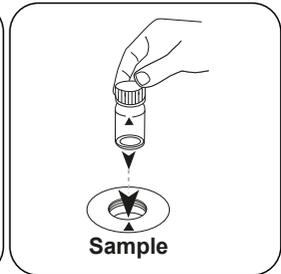
Triturar la(s) tableta(s) girando ligeramente.



Cerrar la(s) cupeta(s).



Disolver la(s) tableta(s) girando.



Poner la **cupeta 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

Bicinchoninat

Apéndice

Función de calibración para fotómetros de terceros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	-2.55142 • 10 ⁻³	-2.55142 • 10 ⁻³
b	4.00888 • 10 ⁺⁰	8.61909 • 10 ⁺⁰
c		
d		
e		
f		

Interferencia

Interferencias persistentes

1. Cianuro CN⁻ y Plata Ag⁺ perturban la determinación.

Bibliografía

S. Nakano, Y. Zasshi, 82 486 - 491 (1962) [Chemical Abstracts, 58 3390e (1963)]

Derivado de

Método APHA 3500Cu

^{a)} Posible determinación de libre, combinado, total