

GASTEC No.284

Instrucciones para el Tubo detector del ion cobre

PARA REALIZAR UNA OPERACIÓN SEGURA:

Lea cuidadosamente este manual antes del uso.

⚠ PRECAUCIÓN: De no respetarse las siguientes precauciones, podría sufrir lesiones o dañar el producto.

1. Cuando rompa los extremos del tubo, manténgalo alejado de los ojos.
2. No toque tubos de vidrio rotos, piezas rotas ni reactivos con las manos descubiertas.

⚠ NOTAS: Para mantener el rendimiento y la fiabilidad de los resultados de la prueba, tenga en cuenta lo siguiente.

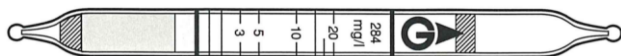
1. Utilice este tubo dentro del margen de temperatura de 0 a 35 °C (32 a 95 °F) en agua.
2. Utilice este tubo entre valores de pH de 4,0 a 6,0.
3. Este tubo podría recibir interferencias de sustancias coexistentes. Consulte la sección de "INTERFERENCIAS".
4. La vida útil y las condiciones de almacenamiento del tubo están impresas en la etiqueta de la caja del tubo.
5. Coloque la empaquetadura del tapón del extremo superior de los tubos por encima de la superficie del agua.
6. Si los tubos están sumergidos en el agua durante más de 30 minutos, la escala impresa del tubo se despegará. Lea la concentración inmediatamente después de completar el muestreo.

APLICACIÓN DEL TUBO:

Utilice este tubo para detectar ion cobre en el agua residual.

ESPECIFICACIÓN:

(Debido al compromiso de mejora continua de Gastec, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso).



Capa detectora

Margen de medición	(1) - 20 mg/L
Tiempo de muestreo	5 minutos
Límite de detección	0,5 mg/L
Gradación de color	Blanco → Naranja
Fórmula de la reacción	Cu ²⁺ + Agente de reducción → Cu ⁺ Cu ⁺ + Bathocuproine → Compuesto complejo

Coefficiente de variación: 15 % (para 1 a 5 mg/L), 10 % (para 5 a 20 mg/L)

****Vida útil: Consulte la fecha de caducidad impresa en la caja del tubo.**

****Guarde los tubos en un lugar fresco y oscuro.**

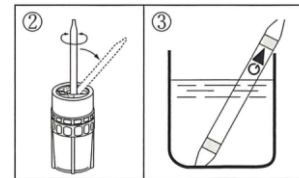
EFEECTO POR CONDICIÓN ATMOSFÉRICA:

Temperatura del agua : Sin efectos por la temperatura del agua entre 0 y 35 °C (32 y 95 °F).

Valor del pH : Utilice el tubo en el valor de pH de 4,0 a 6,0.

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN:

1. Introduzca una muestra de agua en un matraz de aproximadamente 100 mL de capacidad limpio y seco.
2. Rompa las puntas de un tubo detector nuevo doblando cada extremo del tubo en el portatubo (opcional).
3. Sumerja el extremo lleno del tubo en la muestra de agua, como se indica. Se producirá una acción capilar y la muestra de agua subirá inmediatamente por el reactivo. Si la muestra contiene ion cobre, el reactivo blanco del tubo cambiará a color naranja.
4. Cuando la muestra de agua suba hasta el tapón del extremo superior, retire el tubo.
5. Lea el nivel de concentración en la interfaz donde el reactivo tintado coincide con el reactivo no tintado.
6. Si la tinción excede la marca de calibración más alta (20 mg/L), diluya la muestra con agua pura y vuelva a realizar la prueba con un tubo nuevo. Obtenga una concentración real multiplicando la lectura del tubo por la relación de dilución.



$$\text{Concentración real} = \frac{V1 + V2}{V1} \times \text{Lectura del tubo}$$

V1: Volumen de la muestra de agua

V2: Volumen de dilución (agua pura)

⚠ NOTAS:

Vueltas de más de 30 minutos después de la inmersión del tubo causarán que las marcas de calibración se despeguen. Si el tubo no inicia inmediatamente la acción capilar después de la inmersión en agua, se recomienda el uso de una perilla de caucho como asistencia al inicio de la acción. Conecte la perilla de caucho apretada en el extremo superior del tubo de vidrio. Cuando el tubo comienza la acción capilar, retire la perilla de caucho del tubo. Debe leer el tubo inmediatamente después de la prueba. No sumerja el tubo en la muestra de agua más allá del tapón del extremo superior.

INTERFERENCIAS:

Sustancia	Fórmula	Concentración	Interferencia	Únicamente sustancia de interferencia
Zinc	Zn ²⁺	≥ 5 mg/L	+	Sin decoloración a 100 mg/L
Aluminio	Al ³⁺	≥ 50 mg/L	+	Sin decoloración a 100 mg/L
Cromo (VI)	Cr ⁶⁺	≥ 100 mg/L	No	Amarillo pálido a 100 mg/L o superior
Cobalto	Co ²⁺	≥ 100 mg/L	No	Sin decoloración a 100 mg/L
Ion cianuro	CN ⁻	≥ 0,2 mg/L	-	Sin decoloración a 100 mg/L
Hierro(III)	Fe ³⁺	≥ 100 mg/L	No	Sin decoloración a 100 mg/L
Níquel	Ni ²⁺	≥ 70 mg/L	+	Sin decoloración a 100 mg/L
Manganeso	Mn ²⁺	≥ 30 mg/L	+	Sin decoloración a 100 mg/L

Esta tabla de sustancias de interferencia expresa principalmente las interferencias de cada sustancia coexistente en el margen de concentración, que es equivalente a la concentración de la sustancia objetivo. Por lo tanto, el resultado de la prueba podría dar resultados positivos debido a otras sustancias no enumeradas en la tabla. Si necesita información adicional, póngase en contacto con nosotros o con nuestros distribuidores en su área.

INSTRUCCIONES DE DESECHO:

El reactivo del tubo no emplea sustancias tóxicas. Cuando tenga que desechar los tubos, independientemente de si los ha utilizado o no, siga las normas y regulaciones de la administración local.

GARANTÍA:

Si tiene cualquier pregunta relacionada con la detección de gas y la calidad de los tubos, no dude en ponerse en contacto con sus representantes de Gastec.