

# GASTEC No.230 Instrucciones para el Tubo detector de yoduro de metilo

## PARA REALIZAR UNA OPERACIÓN SEGURA:

Lea cuidadosamente este manual y el manual de instrucciones de su bomba de muestreo de gas de Gastec.

### ⚠️ ADVERTENCIA:

1. Utilice solamente tubos detectores de Gastec en una bomba de Gastec.
2. No intercambie ni utilice piezas o componentes que no sean de Gastec en el tubo detector Gastec ni en el sistema de bombeo de Gastec.
3. El uso de piezas o componentes no originales Gastec en el tubo detector de Gastec y el sistema de bombeo Gastec puede causar daños a la propiedad, lesiones corporales graves y la muerte; anulará todas las garantías.

### ⚠️ 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.
3. El tiempo de muestreo representa el tiempo necesario para extraer la muestra de aire a través del tubo. El tubo debe colocarse en el área de muestreo deseada durante todo el tiempo de muestreo o hasta que el indicador de final de flujo indique el final de la muestra.

### ⚠️ NOTAS: Para mantener el rendimiento y la fiabilidad de los resultados de la prueba.

1. Utilice la bomba de muestreo de gas de Gastec junto con los tubos detectores de Gastec solamente para los fines especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
2. Utilice este tubo dentro del margen de temperatura de 0 a 40 °C (32 a 104 °F).
3. Utilice este tubo dentro del margen de humedad relativa de 0 a 90 %.
4. Este tubo podría recibir interferencias de gases coexistentes. Consulte la sección de "INTERFERENCIAS".
5. La vida útil y las condiciones de almacenamiento del tubo están impresas en la etiqueta de la caja del tubo.

## APLICACIÓN DEL TUBO:

Utilice este tubo para la detección de yoduro de metilo en el aire o en zonas industriales y en condiciones atmosféricas ambientales.

## ESPECIFICACIÓN:

(Como resultado del compromiso de mejora continua de Gastec, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso).



Capa detectora

Margen de medición	0,5 - 1 ppm	1 - 20 ppm	20 - 46 ppm	46 - 108 ppm
Número de carreras de la bomba	4	2	1	1/2
Factor de corrección	0,5	1	2,3	5,4
Tiempo de muestreo	1,5 minutos por carrera de la bomba		45 segundos	
Límite de detección	0,2 ppm (n = 4)			
Gradación de color	Blanco → Gris			
Principio de reacción	El yoduro de metilo forma un producto intermedio al reaccionar con el oxidante. El producto intermedio reacciona con el reactivo para producir el color gris.			

### Coefficiente de variación 5 % (para 1 a 20 ppm)

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

\*\* Guarde los tubos en el refrigerador para mantenerlos a 10 °C (50 °F) o menos.

## CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN:

**Temperatura:** Corrija la temperatura según la siguiente tabla:

Temperatura	0°C (32°F)	5°C (41°F)	10°C (50°F)	15°C (59°F)	20°C (68°F)	25°C (77°F)	30°C (86°F)	35°C (95°F)	40°C (104°F)
Factor de corrección	1,40	1,18	1,10	1,09	1,00	1,04	1,14	1,21	1,24

**Humedad:** No requiere ninguna corrección.

**Presión:** Para corregir la presión, multiplique la lectura del tubo por  

$$\frac{\text{Lectura del tubo (ppm)} \times 1013 \text{ (hPa)}}{\text{Presión atmosférica (hPa)}}$$

## PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN:

1. Para comprobar la existencia de fugas en la bomba, introduzca un tubo detector sellado nuevo en la bomba. Siga las instrucciones suministradas con el manual de funcionamiento de la bomba.
2. Rompa las puntas del tubo nuevo doblando el extremo de cada tubo en el quebrador de puntas de tubo de la bomba.
3. Introduzca el tubo de forma segura en la entrada de la bomba con la flecha (G) del tubo orientada hacia la bomba.
4. Cerciórese de que el asa de la bomba esté completamente introducida. Alinee las marcas guía del cuerpo de la bomba y del asa.
5. Tire del asa completamente hacia afuera hasta que se bloquee en 1 carrera de la bomba (100 mL). Espere 1,5 minutos y confirme la finalización de la operación de muestreo. Repita el procedimiento de muestreo anterior una vez más.
6. Para mediciones inferiores a 1 ppm, repita el procedimiento de muestreo anterior de 2 veces más hasta que la mancha alcance la primera marca de calibración. Para una medición superior a 20 ppm, prepare un tubo nuevo y realice 1/2 o 1 carrera de la bomba.
7. Lea la concentración en la interfaz del reactivo tintado a no tintado.
8. Si se necesita corrección, multiplique el factor de corrección de la temperatura, la carrera de la bomba y la presión.

## INTERFERENCIAS:

Sustancia	Concentración	Interferencia	Cambia automáticamente el color a
Cloro	≥ 1/l	+(Dos capas)	Marrón (se vuelve azul pálido después de unos minutos)
Dióxido de nitrógeno	≥ 1/l	-(Dos capas)	Rosa
Bromuro de metilo	≤ 30 ppm	No	No
Diclorometano	≤ 50ppm	No	No
Dióxido de carbono	≤ 1%	No	No

La tabla de estos gases de interferencia expresa principalmente la interferencia de cada gas coexistente en la gama de concentración de gas, equivalente a la concentración de gas. Por lo tanto, el resultado de la prueba podría resultar positivo con cualquier otra sustancia que no figure en la tabla. Para más información, póngase en contacto con nosotros o con nuestros distribuidores en su área.

## PROPIEDADES PELIGROSAS:

Valor límite del umbral-Promedio ponderado en el tiempo (TLV-TWA) según ACGIH (2008): 2 ppm

## 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.

Fabricante: Gastec Corporation  
 8-8-6 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Japón  
<http://www.gastec.co.jp/>  
 Teléfono +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM00230E1  
 Impreso en Japón  
 18J/MP-SP