

# GASTEC Instrucciones para el Tubo detector de núm. 149 metacrilato 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:

- Utilice solamente tubos detectores de Gastec en una bomba de Gastec.
- No intercambie ni utilice piezas o componentes que no sean de Gastec en el tubo detector de Gastec o en el sistema de bombeo de Gastec.
- El uso de piezas o componentes no originales de Gastec en el tubo detector de Gastec y el sistema de bombeo de Gastec o el uso de un tubo detector no original de Gastec con una bomba de Gastec o el uso de un tubo detector de Gastec con una bomba no original de Gastec puede dañar el tubo detector y el sistema de bombeo o causar lesiones graves o la muerte del usuario final; también anulará todas las garantías y los avales sobre el rendimiento y la precisión de datos.

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

- Cuando rompa los extremos del tubo, manténgalo alejado de los ojos.
- No toque tubos de vidrio rotos, piezas rotas ni reactivos con las manos descubiertas.
- El tiempo de muestreo representa el tiempo necesario para extraer la muestra de aire a través del tubo. El tubo debe colocarse en la zona de muestreo deseada durante todo el tiempo de muestreo o hasta que el indicador de final de flujo indique el final del muestreo.

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

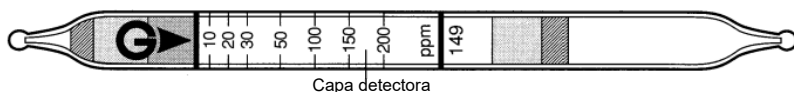
- Utilice la bomba de muestreo de gas de Gastec junto con los tubos detectores de Gastec solamente para los fines especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
- Utilice este tubo dentro del margen de temperatura de 0 a 40 °C (32 a 104 °F).
- Utilice este tubo dentro del margen de humedad relativa de 0 a 90 %.
- Este tubo podría recibir interferencias de gases coexistentes. Consulte la sección de "INTERFERENCIAS" a continuación.
- 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 detectar metacrilato de metilo en el aire o en zonas industriales y para determinar las condiciones atmosféricas ambientales.

### ESPECIFICACIONES:

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



Margen de medición	10 - 200 ppm	200 - 500 ppm
Número de carreras de la bomba	2	1
Factor de corrección de carrera	1	2,5
Tiempo de muestreo	2 minutos por carrera de la bomba	
Límite de detección	1 ppm (n = 2)	
Gradación de color	Amarillo → Azul pálido	
Principio de reacción	$\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{CH}_3 + \text{Cr}^{6+} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CO}^{3+}$	

**Coefficiente de variación: 10 % (para 10 a 50 ppm), 5 % (para 50 a 200 ppm)**

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

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

## CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN:

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

Temperatura °C (°F)	0 (32)	5 (41)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)
Factor de corrección	2,0	1,6	1,3	1,1	1,0	0,85	0,7	0,6	0,5

**Humedad:** No requiere ninguna corrección.

**Presión:** Para corregir la presión, utilice la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Lectura del tubo (ppm)} \times 1.013}{\text{Presión atmosférica (hPa)}}$$

## PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN:

- 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.
- Rompa las puntas de un tubo detector nuevo con el quebrador de puntas de tubos en la bomba.
- Introduzca el tubo en la entrada de la bomba con la flecha **G** en el tubo orientada hacia la bomba.
- Cerciórese de que el asa de la bomba esté completamente introducida. Alinee las marcas guía del cuerpo de la bomba con las marcas guía del asa.
- Tire del asa completamente hacia fuera hasta que se bloquee en una carrera de la bomba (100 mL). Espere dos minutos y confirme la finalización de la operación de muestreo. Repita el procedimiento de muestreo anterior una vez más.
- Para las mediciones superiores a 200 ppm, prepare un tubo nuevo y realice una carrera de la bomba.
- Lea el nivel de concentración en la interfaz donde el reactivo tintado coincide con el reactivo no tintado.
- Si es necesario, multiplique las lecturas por los factores de corrección de la temperatura, las carreras de la bomba y la presión atmosférica.

## INTERFERENCIAS:

Sustancia	Interferencia	Únicamente gas de interferencia
Alcoholes, ésteres, cetonas	+	Azul pálido

Esta tabla de gases de interferencia expresa principalmente las interferencias de cada gas coexistente en el margen de concentración, que es equivalente a la concentración de gas. 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.

## APLICACIÓN PARA OTRAS SUSTANCIAS:

El tubo 149 también se puede utilizar con otras sustancias como se indica a continuación:

Conc. de isotiocianato de alilo (ppm)	5	10	20	30	50	70	100	150	200
Lectura del tubo 149 (n = 2)	10	20	30	50	100	150	200		

## FACTOR DE CORRECCIÓN:

Los tubos detectores están diseñados principalmente para medir gases específicos. Sin embargo, también es posible medir otras sustancias de propiedades químicas similares con la ayuda de un factor o gráfico de corrección. Por lo tanto, utilice a modo de referencia los márgenes de medición del factor de corrección/gráfico. Si desea un factor más preciso, póngase en contacto con su distribuidor de Gastec.

## PROPIEDADES PELIGROSAS:

Valor límite del umbral-Promedio ponderado en el tiempo según ACGIH (2012): 50 ppm  
 Valor límite del umbral-Límite de exposición a corto plazo según ACGIH (2012): 100 ppm  
 Margen de explosión: 1,7 - 8,2 %

## INSTRUCCIONES DE DESECHO

El reactivo del tubo utiliza una pequeña cantidad de cromo hexavalente. 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 alguna pregunta sobre la detección del 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

IM00149E2  
Impreso en Japón  
17H/MP-SP