

# GASTEC Instrucciones para No.132HH el Tubo detector de tricloroetileno

## 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 Gastec ni 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 su tubo detector y el sistema de bombeo, o puede 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 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, tenga en cuenta lo siguiente.

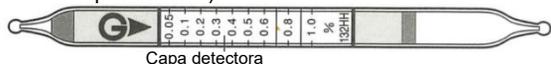
- Utilice la Bomba de muestreo de gas de Gastec junto con los tubos detectores de Gastec solamente para los fines especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
- Utilice este tubo dentro del margen de temperatura de 0 a 40 °C.
- Utilice este tubo dentro del margen de humedad relativa de 0 a 90 %.
- Este tubo podría recibir interferencias de gases coexistentes. Consulte la sección de "INTERFERENCIAS".
- La vida útil y las condiciones de almacenamiento del tubo están marcadas en la etiqueta de la caja del tubo.

### APLICACIÓN DEL TUBO:

Utilice este tubo para detectar tricloroetileno en el aire o en zonas industriales y para determinar las condiciones atmosféricas ambientales.

### ESPECIFICACIÓN:

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



Margen de medición	0,05 - 1,0 %	1,0 - 2,5 %
Número de carreras de la bomba	1	1/2
Factor de corrección de carrera	1	2,5
Tiempo de muestreo	45 segundos por carrera de la bomba	30 segundos
Límite de detección	0,005% (n=1)	
Gradación de color	Blanco → Marrón amarillento (marrón en la demarcación)	
Principio de reacción	Cl <sub>2</sub> C: CHCl + I <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + H <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>7</sub> → I <sub>2</sub>	

**Coefficiente de variación: 10 % (de 0,05 a 0,3 %), 5 % (de 0,3 a 1 %)**

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

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

## CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN:

**Temperatura:** Corrija la temperatura con la siguiente tabla.

Temperatura (°C)	0 (32)	5 (41)	10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)
Factor de corrección	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95	0,9	0,85	0,8

**Humedad:** No requiere ninguna corrección.

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

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

## 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 (➔) del 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 afuera hasta que se bloquee en una carrera de la bomba (100 mL). Espere 45 segundos y confirme la finalización de la operación de muestreo.
- Para las mediciones superiores a 1,0 %, prepare un tubo nuevo y realice media 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	Concentración	Interferencia	Únicamente gas de interferencia
Monóxido de carbono	≥ 0,1 %	+	Marrón oscuro
Aceetileno	≥ 0,1 %	+	Marrón oscuro
Acetona	≤ 6 veces	No	Marrón
Etileno	≥ 0,5%	+	Marrón oscuro
Tolueno, xileno	≤ 3 veces	No	Marrón
HcCs (≥ C <sub>3</sub> )		+	Marrón oscuro
Tetracloroetileno		+	Marrón amarillento
1,1,1-tricloroetano		+	Marrón amarillento (Tinción del anillo)

La tabla de gases de interferencia expresa principalmente las interferencias de cada gas coexistente en el intervalo 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:

Sustancia	Factor de corrección	Núm. de carreras de la bomba	Margen de medición
Tetracloroetileno	1,5	1	0,075 - 1,5%

## 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 de corrección o gráfico. Por lo tanto, utilice a modo de referencia las gamas 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 (2011): 10 ppm

Valor límite del umbral-Límite de exposición a corto plazo según ACGIH (2011): 25 ppm

**INSTRUCCIONES DE DESECHO:**

El reactivo del tubo usa una pequeña cantidad de selenio. 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.