

# GASTEC Instrucciones para No.137LL el Tubo detector de cloroformo

## 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 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.

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.

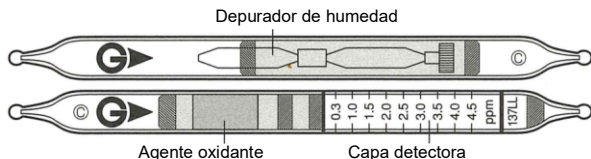
### ⚠ NOTAS: Para mantener el rendimiento y la fiabilidad de los resultados de la prueba, tenga en cuenta lo siguiente.

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 35°C (32 a 95°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.
6. No exponga el tubo a la luz directa del sol. La luz solar podría decolorar el reactivo púrpura pálido y podría dar un resultado de medición inexacto.

**APLICACIÓN DEL TUBO:** Utilice este tubo para detectar cloroformo 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	0,3 - 4,5 ppm
Número de carreras de la bomba	4
Factor de corrección	1
Tiempo de muestreo	2 minuto por carrera de la bomba
Límite de detección	0,2 ppm (n = 4)
Gradación de color	Blanco → Púrpura pálido
Principio de reacción	$\text{CHCl}_3 + \text{I}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Cl}_2$ $\text{Cl}_2 + 3,3\text{-dimetilnaftidina} \rightarrow \text{Producto de la reacción}$

Coefficiente de variación: 10 % (para 0.3 a 1,5 ppm), 5 % (para 1.5 a 4,5 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 o menos.

## CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN:

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

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

**Humedad:** No requiere ninguna corrección.

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

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

## PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN:

1. Para comprobar la existencia de fugas en la bomba, introduzca un tubo detector sellado nuevo en la bomba.
2. Rompa las puntas de un tubo primario y de un tubo analizador nuevos con el quebrador de puntas de tubos de la bomba.
3. Conecte los extremos marcados © con los tubos de goma después de romper cada extremo.
4. Introduzca de forma segura el tubo analizador en la entrada de la bomba con la flecha ➔ en el tubo apuntando hacia la bomba.
5. Cerciórese de que el asa de la bomba esté completamente introducida. Alinee la marca guía del cuerpo de la bomba con la marca guía del asa.
6. Tire del asa completamente hacia afuera 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 tres veces más.
7. Lea el nivel de concentración en la interfaz donde el reactivo tintado coincide con el reactivo no tintado.
8. Si es necesario, multiplique las lecturas por los factores de corrección de las carreras de la bomba y la presión atmosférica, respectivamente.

## INTERFERENCIAS:

Sustancia	Concentración	Interferencia	Únicamente gas de interferencia
Cloro	≥ 6 ppm	+	Púrpura pálido
Bromo	≤ 4,5 ppm	No	No
yodo	≤ 4,5 ppm	No	No
1, 1, 1-tricloroetano		+	Púrpura pálido
Tricloroetileno		+	Púrpura pálido

La tabla de los gases de interferencia expresa principalmente las interferencias de cada gas coexistente en el intervalo de concentración del gas, que es equivalente a la concentración del 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.

## PROPIEDADES PELIGROSAS:

Valor límite del umbral-Promedio ponderado en el tiempo según ACGIH (2009): 10 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 Fukayana, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Japón  
<http://www.gastec.co.jp/>  
Teléfono +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM00137LLE1  
Impreso en Japón  
18J/MP-SP