

# GASTEC No.155 Instrucciones para el Tubo detector de metilciclohexano

## 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 causar daños a la propiedad, lesiones corporales y la muerte; anulará todas las garantías; y anulará todos los avales de precisión de datos y de rendimiento.

### ⚠️ PRECAUCIÓN: De no respetarse, podría causar lesiones al operador o daños en 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 10 a 40 °C (de 50 a 104 °F).
3. Utilice este tubo dentro del margen de humedad relativa de 0 a 90 %.
4. Este tubo puede sufrir 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 metilciclohexano 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	2 - 50 ppm	50 - 100 ppm
Número de carreras de la bomba	3	2
Factor de corrección	1	2
Tiempo de muestreo	3 minutos por carrera de la bomba	
Límite de detección	0,2 ppm (n = 3)	
Gradación de color	Amarillo pálido → Amarillo	
Principio de reacción	El metilciclohexano reacciona con la 2,4-dinitrofenilhidrazina para formar dinitrofenilhidrazina para producir un color amarillo $C_7H_{12}O + C_6H_3(NO_2)_2NHNH_2 \rightarrow (CH_3)_2C:NNHHC_6H_3(NO_2)_2$	

- \*\* 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:

La calibración del tubo detector núm. 155 de Gastec se basa en una temperatura de tubo de 20 °C (68 °F) y no en la temperatura del gas muestreado, aproximadamente 50 % de humedad relativa y presión atmosférica normal.

**Temperatura:** Para corregir la temperatura utilice la siguiente tabla de corrección:

Lectura del tubo (ppm)	Concentración real (ppm)				
	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C
50	100	75	50	40	35
30	50	37	30	26	23
20	28	23	20	18	16
10	13	11	10	9	8
5	5	5	5	5	5
2	2	2	2	2	2

**Humedad:** Corrección de humedad no necesaria.

**Corrección de presión:** Para corregir la presión, multiplique la lectura del tubo por  $\frac{\text{Lectura del tubo (\%)} \times 1.013 \text{ (hPa)}}{\text{Presión atmosférica (hPa)}}$

## 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 de un tubo detector nuevo en el quebrador de puntas de tubos de la bomba.
3. Introduzca el tubo firmemente 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 fuera hasta que se bloquee en 1 carrera de la bomba (100 mL). Espere 3 minutos. Repita el procedimiento de muestreo anterior dos veces más.
6. Lea la concentración en la interfaz del reactivo tintado a no tintado.
7. Si se necesita corrección, multiplique la lectura del tubo por la temperatura y la presión, respectivamente.

## INTERFERENCIAS:

Sustancia	Concentración	Interferencia	Cambia automáticamente el color
Cetonas		Más error	Se vuelve de color amarillo

## PROPIEDADES PELIGROSAS:

Valor límite del umbral-Promedio ponderado en el tiempo según ACGIH (1998): 50 ppm  
 Valor límite del umbral-Límite de exposición a corto plazo (15 minutos): 75 ppm  
 Margen inflamable: 7,1 - 7,6 %

## INSTRUCCIONES DE DESECHO:

El reactivo del tubo no usa 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.