

GASTEC Instrucciones para el Tubo detector de n.º 154 ciclohexanona

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 Gastec en el tubo detector de Gastec y el sistema de bombeo Gastec, así como el uso de un tubo detector no original Gastec con una bomba Gastec o el uso de un tubo detector Gastec con una bomba no original 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:

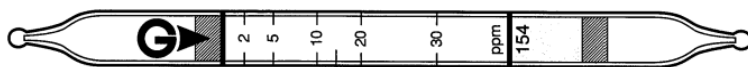
- Utilice la bomba de muestreo de gas de Gastec junto con los tubos detectores de Gastec solamente para los fines especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
- Utilice este tubo dentro del margen de temperatura de 0 a 40 °C (32 a 104 °F).
- Utilice este tubo dentro del margen de humedad 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 ciclohexanona en el aire o en áreas 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).



Capa detectora

Margen de medición	2 - 30 ppm	30 - 75 ppm
Número de carreras de la bomba	4	2
Factor de corrección de carrera	1	2,5
Tiempo de muestreo	3 minutos por carrera de la bomba	
Límite de detección	0,2 ppm (n = 4)	
Gradación de color	Amarillo pálido → Amarillo	
Principio de reacción	$C_6H_{10}O + C_6H_3(NO_2)_2NHNH_2 \rightarrow$ Producto de la reacción	

Coefficiente de variación: 10 % (para 2 a 10 ppm), 5 % (para 10 a 30 ppm)

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

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

CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN:

Temperatura: Corrija la temperatura según la siguiente tabla:

Lectura del tubo (ppm)	Concentración real (ppm)								
	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)
30	58	45,5	38	33	30	28	27	25,5	24
20	33	27	23	21	20	19	18	17	16
10	12	11,5	11	10,5	10	9,5	9	8,5	8
5	5,5	5,3	5,2	5,1	5	5	5	4,8	4,5
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Humedad: No requiere ninguna corrección.

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

$$\frac{\text{Lectura del tubo (ppm)} \times 1,013 \text{ (hPa)}}{\text{Presión atmosférica (hPa)}}$$

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 **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 tres minutos y confirme la finalización de la operación de muestreo. Repita el procedimiento de muestreo anterior tres veces más.
- Para las mediciones superiores a 30 ppm, prepare un tubo nuevo y realice dos carreras 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
Cetonas	+	Amarillo

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 154 también se puede utilizar con otras sustancias como se indica a continuación:

Sustancia	Factor de corrección	Núm. de carreras de la bomba	Margen de medición
Furfural	1,0	4	2 - 30 ppm
Alcohol diacetona	Por escala	2	2,5 - 100 ppm
Isoforona	1,0	8	2 - 30 ppm

Concentración de alcohol diacetona (ppm)	2,5	5	10	15	20	30	40	60	80	100
Lectura del tubo 154 (n = 2)	2	5	10	15	20	25	30			

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 no. 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 (2011): 20 ppm
Valor límite del umbral-Límite de exposición a corto plazo según ACGIH (2011): 50 ppm
Gama inflamable: 1,1 - 9,4 %

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 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

IM00154E3
Impreso en Japón
17H/MP-SP