GASTEC núm.132 Instrucciones para 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:

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 de Gastec o en el sistema de bombeo de Gastec.
3. 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 causar daños a la propiedad, lesiones corporales graves y la muerte; anulará todas las garantías; así como todas las garantías de precisión de datos y de rendimiento.

⚠ PRECAUCIÓN: De no respetarse, podría causar lesiones al operador 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 la zona de muestreo deseada durante todo el período 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:

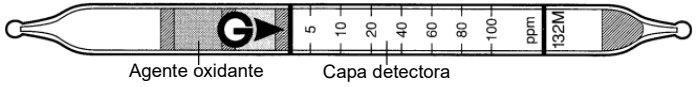
1. Utilice la bomba de muestreo de gas de Gastec junto con los tubos detectores de Gastec solamente para los fines especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
2. Utilice este tubo dentro del margen de temperatura de 0 a 40 °C (32 a 104 °F).
3. Utilice este tubo dentro del margen de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

APLICACIÓN DEL TUBO:

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

ESPECIFICACIONES:

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



Margen de medición	2 -5 ppm	5 – 100 ppm	100 - 270 ppm
Número de carreras de la bomba	2	1	1/2
Factor de corrección	0,4	1	2,7
Tiempo de muestreo	1 minuto por carrera de la bomba		30 segundos
Límite de detección	0,4 ppm (n = 2)		
Gradación de color	Amarillo → Púrpura rojizo		
Principio de reacción	El tricloroetileno se descompone en oxígeno naciente mediante el agente oxidante para liberar cloruro de hidrógeno, el cual decolora el indicador en púrpura rojizo.		

Coeficiente de variación: 10 % (para 5 a 20 ppm), 5 % (para 20 a 100 ppm)
**** Vida útil: Consulte la fecha de caducidad impresa en la caja del tubo.**
**** Guarde los tubos en la nevera para mantenerlos a 10 °C (50 °F) o menos.**

CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN:

La calibración del tubo detector núm. 132M 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: Corrija la temperatura con 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	1,5	1,2	1,15	1,1	1,0	0,94	0,87	0,84	0,77

Humedad: No se requiere corrección entre 0 y 90 % R.H.

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

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

*Este valor es posterior a cualquier otra corrección aplicada en caso de ser necesario.

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 1 minuto y confirme la finalización de la operación de muestreo.
6. Para las mediciones inferiores a 5 ppm, repita el procedimiento de muestreo anterior una vez más hasta que la tinción alcance la primera marca de calibración. Para las mediciones superiores a 100 ppm, prepare un tubo nuevo y realice 1/2 carrera de la bomba.
7. Lea la concentración en la interfaz del reactivo tintado a no tintado.
8. Si se necesita corrección, multiplique los factores de corrección de la temperatura, las carreras de la bomba y la presión.

INTERFERENCIAS:

Sustancia	Concentración	Interferencia	Cambia de color por sí solo a
Óxido nítrico, dióxido de nitrógeno		Sin efecto	Sin decoloración
Cloruro de hidrógeno, cloro, bromo		Más error	Púrpura rojizo
Acetona	≦200 ppm	Sin efecto	Sin decoloración
Hidrocarburos halogenados insaturados		Más error	Púrpura rojizo
Hidrocarburos aromáticos	≧100 ppm	Menos error	Sin decoloración

La tabla de estos gases de interferencia expresa principalmente la interferencia de cada gas coexistente en la gama de concentración de gas, equivalente a la concentración de gas. Por lo tanto, el resultado de la prueba podría resultar positivo con cualquier otra sustancia que no figure en la tabla. Para más información, 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 (2021): 10 ppm
Valor límite del Umbral-Límite de exposición a corto plazo según ACGIH (2021):25 ppm

INSTRUCCIONES DE DESECHO:

El reactivo de la dosis 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.

Fabricante: Gastec Corporation
8-8-6 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Japón
https://www.gastec.co.jp/
Teléfono +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM00132ME3
Impreso en Japón
24L/MP-SP