

GASTEC Instrucciones para el Tubo detector de número 136L bromuro de metilo

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 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:

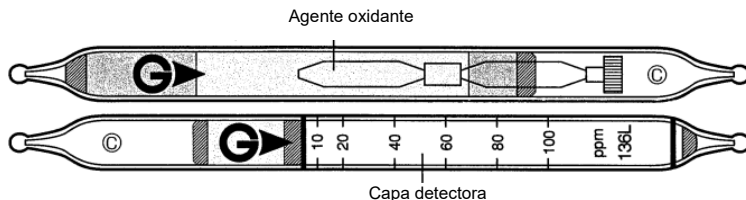
1. Utilice la bomba de muestreo de gas de Gastec junto con los tubos detectores de Gastec solamente para los fines especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
2. Utilice este tubo dentro del margen de temperatura de 0 a 40 °C (32 a 104 °F).
3. Utilice este tubo dentro del margen de humedad relativa de 0 a 90 %.
4. Este tubo podría recibir interferencias de gases coexistentes. Consulte la sección de "INTERFERENCIAS" a continuación.
5. La vida útil y las condiciones de almacenamiento del tubo aparecen impresas en la etiqueta de la caja del tubo.

APLICACIÓN DEL TUBO:

Utilice este tubo para la detección de bromuro de metilo en el aire o en zonas industriales y para determinar las condiciones atmosféricas ambientales.

ESPECIFICACIÓN:

(Como resultado del compromiso de mejora continua de Gastec, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso)



Margen de medición	2,5 – 10 ppm	10 – 100 ppm	100 – 200 ppm
Número de carreras de la bomba	4	1	1/2
Factor de corrección	1/4	1	2
Tiempo de muestreo	1,5 minutos por carrera de la bomba		45 segundos
Límite de detección	0,5 ppm (n = 4)		
Gradación de color	Blanco → Amarillo		
Principio de reacción	$\text{CH}_3\text{Br} + \text{I}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{Br}_2$ $\text{Br}_2 + \text{o-touidina} \rightarrow \text{Holoquinona amarilla}$		

Coefficiente de variación: 10 % (para 10 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 un lugar oscuro y fresco.**

CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN:

Temperatura: No requiere ninguna corrección.

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:

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 primario y de un tubo analizador nuevos con el quebrador de puntas de tubos de la bomba.
3. Conecte los extremos marcados con © a los tubos de goma después de partir 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. Asegúrese de que el asa de la bomba esté completamente introducida. Alinee las marcas guía del cuerpo de la bomba.
6. Tire del asa completamente hacia fuera hasta que se bloquee en una carrera de la bomba (100 ml). Espere 1,5 minutos y confirme la finalización de la operación de muestreo.
7. Para mediciones inferiores a 10 ppm, repita el procedimiento de muestreo anterior tres veces más. Para las mediciones superiores a 100 ppm, prepare un tubo nuevo y realice media carrera de la bomba.
8. Lea el nivel de concentración en la interfaz donde el reactivo tintado coincide con el reactivo no tintado.
9. Si es necesario, multiplique las lecturas por los factores de corrección de la carrera de la bomba y la presión atmosférica.

INTERFERENCIAS:

Sustancia	Interferencia	Únicamente gas de interferencia
Cloro, bromo, NOx	+	Amarillo
Hydrocarburos halogenados saturados	+	Amarillo

La tabla de estos gases de interferencia expresa principalmente la interferencia de cada gas coexistente en el margen 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

APLICACIÓN PARA OTRAS SUSTANCIAS:

El tubo 136L 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
Clorobromometano	1,1	1	11-110 ppm
1,1-dibromoetano	0,7	1	7 - 70 ppm
1,2-dibromoetano	0,8	1	8-80 ppm
Dibromometano	0,5	1	5-50 ppm
Bromuro de etilo	1,0	1/2, 1, 4	2,5-200 ppm
n-bromuro de butilo	1,0	1	10 - 100 ppm

(1) Bromuro de bencilo

Conc. de bromuro de bencilo (ppm)	10	21	46	80	100	
Lectura del tubo 136L (n = 1)	10	20	40	60	80	100

(2) Bromoformo

Conc. de bromoformo (ppm)	1	5	10	20	30	40	50
Lectura del tubo 136L (n = 1)	10	20	40	60	80	100	

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 o gráfico de corrección. 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 sus representantes de Gastec.

PROPIEDADES PELIGROSAS:

Valor límite del umbral-Promedio ponderado en el tiempo según ACGIH (2009): 1 ppm

Margen de explosión: 10 - 15 %

INSTRUCCIONES DE DESECHO:

El reactivo del tubo primario utiliza una pequeña cantidad de cromo hexavalente. El reactivo del tubo analizador utiliza una pequeña cantidad de cromo hexavalente. 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
<http://www.gastec.co.jp/>
Teléfono +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM00136LE3
Impreso en Japón
17H/MP-SP