

# GASTEC Instrucciones para el Tubo detector de nafta de petróleo No.106

## 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 Gastec ni en el sistema de bombeo de Gastec.
- 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 su tubo detector y el sistema de bombeo, o puede 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.

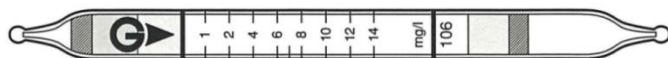
- Cuando rompa los extremos del tubo, manténgalo alejado de los ojos.
- No toque tubos de vidrio rotos, piezas rotas ni reactivos con las manos descubiertas.
- El tiempo de muestreo representa el tiempo necesario para extraer la muestra de aire a través del tubo. El tubo debe colocarse en el área de 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.

- 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".
- 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 nafta de petróleo 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).



Capa detectora

	0,5 - 1 mg/L	1 - 14 mg/L	14 - 28 mg/L
Margen de medición	0,5 - 1 mg/L	1 - 14 mg/L	14 - 28 mg/L
Número de carreras de la bomba	2	1	1/2
Factor de corrección de carrera	1/2	1	2
Tiempo de muestreo	45 segundos por carrera de la bomba		30 segundos
Límite de detección	0,1 mg/L (n=2)		
Gradación de color	Naranja → Verde oscuro		
Principio de reacción	Nafta de petróleo + Cr <sup>6+</sup> + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> → Cr <sup>3+</sup>		

**Coefficiente de variación: 10% (para 1 a 4 mg/L), 5% (para 4 a 14 mg/L)**

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

**\*\* Guarde los tubos en un lugar fresco y oscuro.**

## 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.

$\text{Lectura del tubo (mg/l)} \times 1.013 \text{ (hPa)}$

$\text{Presión atmosférica (hPa)}$

## 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 del tubo detector nuevo con el quebrador de puntas de tubos de la bomba.
- Introduzca el tubo en la entrada de la bomba con la flecha (G) del tubo orientada hacia la bomba.
- Cerciérese 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 afuera hasta que se bloquee en una carrera de la bomba (100 mL). Espere 45 segundos y confirme la finalización de la operación de muestreo.
- Para mediciones inferiores a 1 mg/L, repita el procedimiento de muestreo anterior una vez más. Para las mediciones superiores a 14 mg/L, prepare un tubo nuevo y realice media carrera 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 las carreras de la bomba y la presión atmosférica, respectivamente.

## INTERFERENCIAS:

Sustancia	Concentración	Interferencia	Únicamente gas de interferencia
Dióxido de azufre	≥ 500 ppm	+	Verde
Sulfuro de hidrógeno	≥ 500 ppm	+	Marrón oscuro
Acetileno	≥ 3%	+	Marrón oscuro para toda la capa
Propano	≥ 0,2%	+	Marrón oscuro para toda la capa
Disolventes orgánicos		+	Marrón verdoso

La tabla de gases de interferencia expresa principalmente las interferencias de cada gas coexistente en el intervalo 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 106 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
Éter de petróleo	1,0	1/2, 1 o 2	0,5 - 28 mg/L
Benceno de petróleo	1,0	1/2, 1 o 2	0,5 - 28 mg/L

## 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 gráfico. Por lo tanto, utilice a modo de referencia las gamas de medición del factor de corrección/gráfico. Si desea un factor más preciso, póngase en contacto con su distribuidor de Gastec.

## INSTRUCCIONES DE DESECHO:

El reactivo del tubo 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 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

IM00106E2  
Impreso en Japón  
18J/MP-SP