

GASTEC Instrucciones para el Tubo detector de núm. 17L fluoruro de hidrógeno

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 de Gastec en el tubo detector de Gastec y el sistema de bombeo de Gastec, 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 todas las garantías de precisión de datos y de rendimiento.

⚠️ 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 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 intervalo de temperatura de 0 a 40 °C (32 a 104 °F).
- Utilice este tubo dentro del intervalo de humedad relativa del 30 al 80 %.
- Este tubo puede 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 fluoruro de hidrógeno en el aire o en zonas industriales y en 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	0,09 - 0,2 ppm	0,2 - 10 ppm	10 - 72 ppm
Número de carreras de la bomba	5	3	1
Factor de corrección	0,45	1	7,2
Tiempo de muestreo	1 minuto por carrera de la bomba		
Límite de detección	0,05 ppm (n = 5)		
Gradación de color	Amarillo → Marrón		
Principio de reacción	El fluoruro de hidrógeno reacciona con el indicador para producir una tinción marrón.		

Coefficiente de variación: 10 % (para 0,2 hasta 2 ppm), 5 % (para 2 hasta 10 ppm)

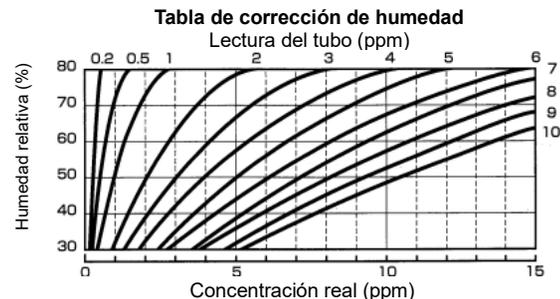
** Vida útil: Consulte la fecha de caducidad impresa en la caja del tubo.

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

CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN:

Temperatura: No requiere corrección.

Humedad: Corrija la humedad mediante la siguiente tabla (p. ej., si la humedad es del 60 % R.H. y la lectura del tubo es de 5 ppm, la verdadera concentración es 6,7 ppm):



Presión: Para corregir la presión, multiplique la lectura del tubo por

$$\frac{\text{Lectura del tubo (ppm)} \times 1.013 \text{ (hPa)}}{\text{Presión atmosférica (hPa)}}$$

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 de la bomba.
- Introduzca el tubo en la entrada de la bomba con la flecha () en el símbolo **G** orientada hacia la bomba.
- Asegúrese de que el asa de la bomba esté completamente introducida. Alinee la marca guía del cuerpo de la bomba con el asa.
- Tire del asa completamente hacia afuera hasta que se bloquee en una carrera de la bomba (100 mL). Espere un minuto y la finalización de la operación de muestreo. Repita el procedimiento de muestreo anterior dos veces más.
- Para mediciones menores de 0,2 ppm, repita el procedimiento de muestreo anterior dos veces más hasta que la tinción alcance la primera marca de calibración.
- Para las mediciones superiores a 10 ppm, prepare un tubo nuevo y realice una 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, corrija la humedad mediante la tabla.
- Si es necesario, multiplique las lecturas por los factores de corrección de las carreras de la bomba y la presión atmosférica, respectivamente.

INTERFERENCIAS:

Substancia	Concentración	Interferencia	Únicamente gas de interferencia
Ácido nítrico	$\geq 1/5$	+	Púrpura rojizo
Cloruro de hidrógeno	$\geq 1/2$	+	Púrpura rojizo
Dióxido de nitrógeno		No	Sin decoloración

Esta tabla de gases de interferencia expresa principalmente las interferencias de cada gas coexistente en el intervalo de concentración del gas, que es equivalente a la concentración de gas. Por lo tanto, el resultado de la prueba podría dar positivo por otras sustancias no enumeradas en la tabla. Para más información, póngase en contacto con nosotros o con representantes de Gastec.

PROPIEDADES PELIGROSAS:

Valor límite del umbral — Promedio ponderado en el tiempo según ACGIH (2015): 0,5 ppm

Valor límite del umbral — Máximo según ACGIH (2015): 2 ppm

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 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

IM017LE1
Impreso en Japón
17H/MP-SP