GASTEC

No. 112L Instrucciones para el Tubo detector de etanol

PARA REALIZAR UNA OPERACIÓN SEGURA:

Lea cuidadosamente este manual y el manual de instrucciones de su Bomba de muestreo de gases Gastec.

⚠ADVERTENCIA:

1. En una bomba Gastec utilice solamente tubos detectores Gastec.
2. No intercambie ni utilice piezas o componentes que no sean Gastec en el sistema de tubo detector y bomba Gastec.
3. La utilización de piezas o componentes que no sean Gastec en el sistema de tubo detector y bomba Gastec, o la utilización de un tubo detector que no sea Gastec con una bomba Gastec, o la utilización de un tubo detector Gastec con una bomba que no sea Gastec podría dañar su sistema de tubo detector y bomba, o causar lesiones serias o la muerte del usuario. Esto anularía también todas las autorizaciones de utilización, y las garantías relacionadas con el rendimiento y la precisión de los datos.

⚠PRECAUCIÓN: Si no observa las precauciones siguientes puede sufrir lesiones o dañar el producto.

1. Cuando rompa los extremos del tubo, mantenga éste alejado de los ojos.
2. No toque los tubos de vidrio rotos, las piezas rotas, ni el reactivo con las manos desnudas.
3. El tiempo de muestreo representa el tiempo necesario para succionar el aire de muestra a través del tubo. El tubo deberá colocarse en el área de muestreo deseada durante todo el tiempo de muestreo o hasta que el indicador de finalización de flujo señale el fin del muestreo.

△NOTAS: Para mantener el rendimiento y la fiabilidad de los resultados de la prueba, tenga en cuenta lo siguiente.

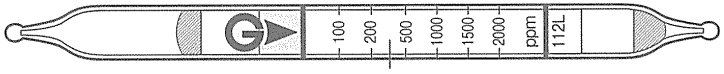
1. Utilice la Bomba de muestreo de gas Gastec junto con los Tubos detectores de gas Gastec solamente para los fines especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
2. Utilice este tubo dentro del margen de temperaturas de 0 - 40°C (32 - 104°F).
3. Utilice este tubo dentro del margen de humedad relativa del 20 - 90%.
4. Este tubo puede recibir interferencias de los gases coexistentes. Consulte la tabla “INTERFERENCIAS” de abajo.
5. En menos de 20% los tubos de atmósfera de humedad indicarán la más bajo lectura.
6. El tiempo antes de caducar y las condiciones de almacenamiento del tubo están marcados en la etiqueta de la caja del tubo.

APLICACIÓN DEL TUBO:

Utilice este tubo para detectar margen bajo de etanol en el aire o en áreas industriales y para determinar la condición atmosférica ambiental.

ESPECIFICACIONES:

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



Capa detectora

Margen de medición	50 – 100 ppm	100 - 2000 ppm
Número de emboladas de bomba	2	1
Factor de corrección para emboladas	1/2	1
Tiempo de muestreo	2 minutos por embolada de bomba	
Límite de detección	15 ppm (n = 2)	
Gradación de color	Bermellón pálido →Azul pálido	
Principio de reacción	$C_2H_5OH + Cr^{6+} + H_2SO_4 \rightarrow Cr^{3+}$	

Coeficiente de variación: 10% (para 100 a 500 ppm) , 5% (para 500 a 2000 ppm)

****Tiempo antes de caducar: Consulte la fecha de validez impresa en la caja del tubo.**

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

CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD, Y PRESIÓN:

Temperatura: Corrija para temperatura con la tabla siguiente.

Lectura del tubo (ppm)	Verdadera concentración								
	0℃ (32ºF)	5℃ (41ºF)	10℃ (50ºF)	15℃ (59ºF)	20℃ (68ºF)	25℃ (77ºF)	30℃ (86ºF)	35℃ (95ºF)	40℃ (104ºF)
2000	—	—	6500	4200	2000	1400	900	800	750
1500	—	6900	4200	2700	1500	1100	700	630	550
1000	5600	3600	2200	1300	1000	700	500	450	400
500	1900	1300	950	700	500	400	250	240	220
200	600	400	350	250	200	190	180	160	140
100	220	160	120	110	100	100	100	85	75

Humedad: No se requiere corrección entre 20 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 si hay fugas en la bomba, inserte un tubo detector sellado nuevo en la bomba. Siga las instrucciones ofrecidas en el manual de operación de la bomba.
2. Rompa las puntas del tubo detector nuevo con el quebrador de puntas de tubos de la bomba.
3. Inserte el tubo en la toma de entrada de la bomba con la flecha (G►) del tubo apuntando hacia la bomba.
4. Confirme que la empuñadura de la bomba esté completamente empujada hacia adentro (y que, por lo tanto, no pueda verse el eje).
5. Tire de la empuñadura completamente hacia fuera hasta que se bloquee en una embolada de la bomba (100 mL). Espere 2 minutos y confirme la finalización del muestreo.
6. Para mediciones inferiores a 100 ppm, repita el procedimiento de muestreo de arriba una vez más.
7. Lea el nivel de concentración en el punto de contacto donde el reactivo manchado se une con el reactivo sin manchar.
8. Si es necesario realizar una corrección de temperatura, obtenga la concentración real utilizando el tabla de corrección de la temperatura. Multiplique posteriormente el factor de corrección de bombeo si fuese necesario.
9. Si es necesario realizar una corrección de presión, utilice la fórmula de corrección de la presión.

INTERFERENCIAS:

Sustancia	Concentración	Interferencia	Cambia de color por sí solo a
Alcohol		+	Azul pálido
Acetona	≦1000 ppm	No	Sin coloración （≦1000 ppm）
Etanoato de etilo	≦500 ppm	No	Sin coloración （≦500 ppm）
Tolueno	≦300 ppm	No	Sin coloración （≦300 ppm）
Benceno	≦70 ppm	No	Sin coloración

Esta tabla de gases de interferencia expresa ante todo la interferencia 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 puede mostrar resultados positivos debido a otras substancias no indicadas en la tabla. Si necesita más información, póngase en contacto con nosotros o con nuestros distribuidores en su territorio.

PROPIEDADES DE CUIDADO Y PELIGROSAS:

Valor límite de umbral – Promedio ponderado de tiempo por ACGIH (2019): 1000 ppm

INSTRUCCIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN:

Este tubo contiene una pequeña cantidad de cromo hexavalente. Cuando tenga que tirar 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 nuestros representantes Gastec.

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

IM00112LE5
Impreso en Japón
24L/MP-SP