

GASTEC No.17TP Instrucciones para el Tubo de fluoruro de hidrógeno

PARA REALIZAR UNA OPERACIÓN SEGURA:

Lea cuidadosamente este manual y el manual de instrucciones de su bomba de muestreo de aire.

⚠ 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.

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

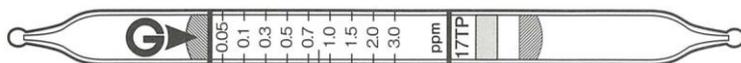
1. Recomendamos utilizar el dispositivo de muestreo de gas de Gastec modelo GSP-300FT-2 (si no está disponible, utilice la bomba de muestreo de aire o equivalente para la muestra de 100 mL/min) junto con los tubos detectores de Gastec solamente para los propósitos especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
2. Detenga el muestreo inmediatamente cuando el tubo produzca el cambio de color completo. De lo contrario, la bomba podría romperse debido al fluoruro de hidrógeno que es absorbido por la bomba.
3. Utilice este tubo dentro del margen de temperatura de 10 a 35 °C (50 a 95 °F).
4. Utilice este tubo dentro del margen de humedad relativa de 20 a 80 %.
5. Este tubo podría recibir interferencias de gases coexistentes. Consulte la sección de "INTERFERENCIAS".
6. 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 la detección de fluoruro de hidrógeno en el aire o en zonas industriales y en condiciones atmosféricas ambientales.

ESPECIFICACIÓN:

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



Capa detectora

Margen de medición	0,05 - 3,0 ppm	3,0 - 9,0 ppm
Tasa de muestreo	100 mL/min	50 mL/min
Factor de corrección	1	3,0
Tiempo de muestreo	10 min	10 min
Límite de detección	0,025 ppm (1000 mL)	
Gradación de color	Amarillo → Marrón	
Principio de reacción	HF + Indicador → Producto de la reacción	

Coefficiente de variación: 10 % (para 0,05 a 1,0 ppm), 5 % (para 1,0 a 3,0 ppm)

**** 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 y humedad: Para corregir la humedad, utilice la siguiente tabla.

Humedad relativa	Temperatura					
	10°C (50°F)	15°C (59°F)	20°C (68°F)	25°C (77°F)	30°C (86°F)	35°C (95°F)
20%	0,75	0,60	0,50	0,45	0,40	0,35
30%	1,00	0,85	0,60	0,60	0,55	0,45
40%	1,35	1,10	0,75	0,70	0,70	0,60
50%	1,80	1,50	1,00	0,90	0,85	0,70
60%	2,50	2,00	1,30	1,20	1,15	0,90
70%	-	2,60	1,75	1,60	1,35	1,20
80%	-	-	2,30	2,00	1,70	1,40

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

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

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN:

Si se utiliza la bomba de muestreo de aire automática modelo GSP-300FT-2

1. Antes de la operación, confirme si la bomba está equipada con el portatubo de goma de entrada de color negro.
2. Rompa las puntas de un tubo detector con el portatubo suministrado.
3. Introduzca el tubo en la entrada de la bomba con la flecha () del tubo orientada hacia la bomba.
4. Ajuste el anemómetro a 100 mL/min y el temporizador a "10 minutos" en la bomba. Pulse el interruptor de inicio de la bomba para comenzar el muestreo. Detenga el muestreo inmediatamente cuando el tubo produzca el cambio de color completo. De lo contrario, la bomba podría romperse debido al fluoruro de hidrógeno que es absorbido por la bomba.
5. Después del muestreo, retire el tubo detector de la bomba.
6. Lea el nivel de concentración en la interfaz donde el reactivo tintado coincide con el reactivo no tintado.
7. Para las mediciones superiores a 3,0 ppm, prepare un tubo nuevo. Ajuste el anemómetro a 50 mL/min y el temporizador a "10 minutos" en la bomba y reinicie el muestreo.
8. Si es necesario, multiplique las lecturas por los factores de corrección de la temperatura, la humedad, el volumen de muestreo y la presión atmosférica, respectivamente.

INTERFERENCIAS:

Sustancia	Concentración	Interferencia	Cambia automáticamente el color a
Ácido nítrico	$\geq 0,5$ ppm	+	Púrpura rojizo pálido
Cloruro de hidrógeno	$\geq 0,1$ ppm	+	Púrpura rojizo
Peróxido de hidrógeno	≤ 10 ppm	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 resultar positivo con cualquier otra sustancia que no figure 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 (2016): 0,5 ppm

Valor límite del umbral-Máximo según ACGIH (2016): 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 alguna pregunta sobre la detección del gas y la calidad de los tubos, no dude en ponerse en contacto con sus representantes de Gastec.