

# GASTEC Instrucciones para No. 31B el Tubo detector de oxígeno

## PARA REALIZAR UNA OPERACIÓN SEGURA:

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

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

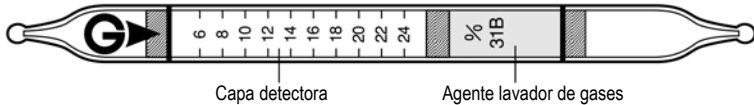
1. Cuando rompa los extremos del tubo, mantenga éste alejado de los ojos.
2. No toque los tubos de vidrio rotos, las piezas rotas, ni el reactivo con las manos desnudas.
3. Durante el muestreo del gas, la capa de detección decolorada se calentará por la reacción.  
Tenga cuidado cuando lo maneje.

**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 0 - 90%.
4. Este tubo puede recibir interferencias de los gases coexistentes. Consulte la tabla "INTERFERENCIAS" de abajo.
5. Mientras muestre el lavador de gases, el reactivo absorberá cloruro de hidrógeno para cambiar el color de azul a marrón amarillento.
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 oxígeno 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.)



Margen de medición	3 - 6%	6 - 24%
Número de emboladas de bomba	1	1/2
Factor de corrección para emboladas	1/2	1
Tiempo de muestreo	2 minutos	1 minuto
Límite de detección	2% (n = 1)	
Gradación de color	Negro → Blanco	
Principio de reacción	$O_2 + 4TiCl_3 + 6H_2O \rightarrow 4TiO_2 + 12HCl$	

**Coefficiente de variación: 5% (para 6 a 24 %)**

\* **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:** No se requiere corrección.

**Humedad:** No se requiere corrección.

**Presión:** Para corregir la presión, utilice la fórmula siguiente:

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

Presión atmosférica (hPa)

## 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 ( ) 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 hasta que se bloquee a mitad de embolada de bomba (50 ml). Espere un minuto y confirme la finalización del muestreo.
6. Si la decoloración es antes de la primera marca de calibración (6%), prepare un tubo nuevo. Rompa ambos extremos del tubo detector y conecte el tubo a la bomba. Tire de la empuñadura completamente hacia fuera (100 ml) hasta que se pare la mancha.
7. Obtenga una concentración verdadera dividiendo la lectura del tubo por dos.
8. Si se necesita corrección, multiplique las lecturas por los factores de corrección de emboladas de bomba y presión atmosférica, respectivamente.

## INTERFERENCIAS:

sustancia	Concentración	Interferencia	Gas de interferencia solamente
Monóxido de carbono		No	Sin decoloración
Dióxido de carbono	$\geq 40\%$	+	Sin decoloración

**NOTA:** Si coexiste más del 40% de dióxido de carbono, la lectura del tubo será un 1% más alta que la concentración verdadera. (A una concentración del 21% de oxígeno, el tubo 31B indicará 22%.)

**INSTRUCCIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN:** El reactivo del tubo no contiene ninguna sustancia peligrosa. 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.