

# **Posición de la ISEA**

## **referente a la calibración de instrumentos portátiles de lectura directa para la medición de gases**

Preparado por: Ing. José Carlos Espino

La Asociación de Fabricantes de Equipos Industriales de Seguridad (ISEA – por sus siglas en inglés) es la organización líder de los fabricantes de equipos de seguridad y salud ocupacional, incluyendo los instrumentos de monitoreo ambiental. Esta organización está dedicada a proteger la seguridad y salud de los trabajadores a través del desarrollo de normas y la educación de los usuarios sobre las prácticas seguras y la prevención de la exposición.

La ISEA ha establecido su posición referente a la calibración de los monitores portátiles de gases con el fin de:

1. Estandarizar el procedimiento entre los usuarios;
2. Hacer énfasis de la necesidad de calibrar los equipos de monitoreo de gases;
3. Aclarar la diferencia entre una calibración completa y una prueba de funcionamiento (bump test);
4. Aclarar cuándo se requieren pruebas diarias y cuándo se pueden utilizar pruebas menos frecuentes.

Es importante aclarar la diferencia entre los métodos para comprobar la calibración del instrumento:

1. Prueba de funcionamiento: una manera de comprobar la calibración utilizando una concentración conocida de un gas patrón para demostrar que un instrumento responde dentro de límites aceptables.
2. Calibración completa: el ajuste de la respuesta de un instrumento para coincidir con el valor de una concentración de gas conocida.

Frecuencia recomendada para la comprobación de la calibración:

1. Se debe realizar una prueba de funcionamiento o una calibración completa de un medidor de gases de lectura directa diariamente, antes de ser usados de acuerdo a las recomendaciones del fabricante utilizando un gas patrón.
2. Cualquier equipo de no pase la prueba de funcionamiento debe ser ajustado a través de una calibración completa antes de su uso.
3. Si las condiciones ambientales pueden afectar el desempeño del instrumento (por ejemplo, la contaminación de los sensores), la prueba de funcionamiento debe realizarse con una frecuencia menor.
4. Si las condiciones no permiten pruebas diarias, se pueden utilizar frecuencias menores si se cumplen con los siguientes criterios:
  - a. Durante un periodo inicial de uso de al menos 10 días en la atmósfera a medir, se comprueba la calibración diariamente para asegurar que no hay nada en la atmósfera que puede afectar los sensores. El periodo debe ser lo suficientemente largo para asegurar que los sensores se han expuesto a las condiciones que pueden considerarse adversas.
  - b. Si las pruebas de funcionamiento (bump tests) demuestran que no es necesario hacer ajustes (calibración completa), el intervalo de tiempo entre pruebas puede alargarse, pero no debe exceder 30 días.
  - c. La historia de calibraciones y pruebas debe registrarse.

Nota importante: estas recomendaciones aplican a todas las marcas de equipos. Los invitamos a revisar las instrucciones del fabricante de cada equipo.

Tomado de:

Industrial Safety Equipment Association (ISEA)

1901 N Moore St, Suite 808, Arlington, VA 22209. USA

