

Tecnología de seguridad.

Equipos detectores de gases



Los gases y vapores inflamables y tóxicos pueden producirse en muchos sitios. Para tratar con el riesgo tóxico y el peligro de explosión - sirven los sistemas de detección de gases. A un estado de la materia con una temperatura superior a su punto de ebullición se le denomina gas. En relación con el entorno de las personas (condiciones normales) cualquier sustancia que tiene un punto de ebullición inferior a 20° C a presión normal es un gas.

Edison Cristóbal, Product Manager de la División de Seguridad de Drager Perú, indicó que la detección de gases es un rubro muy amplio. El portafolio comprende desde tubos colorimétricos que es una de las primeras tecnologías que se usaron

para hacer mediciones cuantitativas de gas, medición por chips, medición por sensores en cuatro tipos de sensores que son electroquímicos, infrarrojos, catalíticos y de fotoionización, seleccionaremos uno en función a cada tipo de gas o contaminante que se quiera medir y también de acuerdo al tipo de monitoreo que se desea hacer. También existen equipos detección fija para seguridad de procesos.

La medición de un ambiente es completamente distinto a hacer una medición de ruido, ya que en este último se puede tener promedios y se pueden colocar carteles donde se indica que en esa zona hay cierta cantidad de decibeles. Eso no ocurre con una medición de gases, porque puede

ocurrir cualquier actividad que emana una gases y eso cambia completamente la concentración en ese momento por ejemplo si se están usando explosivos con ANFO, va a haber una cantidad enorme de gases nitrosos o incluso por la misma configuración de la mina se puede encontrar CO₂ o H₂S en bolsos de gases. Es importante que cada cuadrilla deba tener su propio detector de gases porque estos aparatos los van a poder alertar cuando haya una disminución de oxígeno o también una gran cantidad de gases tóxicos.

Por su parte el representante de minera Almax sostuvo que los equipos detectores de gases ayuda en su totalidad al ser un equipo que está diseñado específicamente para monitorear lo que respira del trabajador ofreciéndole información de las cantidad de ppm y/o %Vol según se el gas a monitorear.

Los instrumentos GfG son los más sensibles del mercado actual, eso garantiza la seguridad del trabajador. Además cuenta con alarma visual tipo semáforo (rojo ambar y verde) para un claro y rápido conocimiento del peligro.

Tipos

El representante de Drager indicó que existen cuatro tipos de sensores para nuestros detectores portátiles. Eso detectores portátiles están configurados para que pueda enviar una alarma para que alerten a las personas y puedan evacuar en un tiempo preciso de la zona contaminada.

“Es importante que cada industria conozca sus procesos porque de allí, vamos a poder identificar qué tipo de gases se pueden generar y en función a eso, usamos un detector con sensor específico. El detector de gases nos va poder permitir saber los límites a los cuales nos estamos exponiendo, pero para ello hay que tener un conocimiento previo de los límites de exposición ocupacional porque todos los contaminantes tienen un límite tolerable de exposición”, señaló el especialista.

El representante de minera Almax manifestó que los sensores deben ser renovados cada dos años para el O₂ y en los otros tipos de sensores es mayor a dos años y medio para sensores como