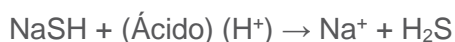




En minería, el hidrosulfuro de sodio (NaSH) se utiliza como un reactivo de alto potencial para los procesos de flotación y como un agente sulfidizante para la extracción y separación del cobre y el molibdeno del mineral bruto.

La más seria preocupación de seguridad asociada con el NaSH es su capacidad para producir grandes cantidades del mortal gas ácido sulfhídrico (H₂S) cuando reacciona con un ácido o está expuesto a altas temperaturas. A pesar de su penetrante olor a huevo podrido, el H₂S puede amortiguar los nervios que detectan olores, impidiendo así que las víctimas expuestas puedan detectar el peligro en el ambiente. Esta condición se conoce como "Fatiga olfativa" y debe tenerse en cuenta al diseñar la seguridad de sistemas que utilizan NaSH. El H₂S presenta adicionalmente riesgo de incendio, por lo cual al encenderse produce SO₂ que es un compuesto altamente dañino e irritante para el sistema respiratorio.

La reacción química para que el NaSH produzca H₂S es:



Inhalación

Los gases liberados por NaSH son corrosivos y pueden contener altos niveles de H₂S. La inhalación de H₂S es irritante para la nariz y la garganta. En concentraciones más altas, puede producir fatiga olfativa, una acumulación de líquido en los pulmones (edema pulmonar), dificultad para respirar y la muerte.

Contacto con los ojos

Debido al alto pH de la solución NaSH (aproximadamente 11.5), el contacto con los ojos puede irritar severamente los ojos y quemar la conjuntiva y la córnea y puede resultar en un daño permanente del tejido.

Exposición a bajas concentraciones de H₂S durante varias horas o días puede causar "los ojos de gas" u "ojos adoloridos" con síntomas de irritación, lagrimeo y ardor. Es probable que los síntomas desaparezcan cuando la exposición se termine. La exposición prolongada a concentraciones de H₂S por encima de 50 ppm puede causar daño permanente o desgarro intenso, visión borrosa y dolor al mirar la luz brillante.

Descripción

El monitor portátil multigas Altair 5X ha sido configurado especialmente para trabajos en plantas concentradoras. Posee la capacidad de poder medir concentraciones de Explosividad (LEL), Oxígeno (O₂), Ácido Sulphídrico (H₂S), Monóxido de Carbono (CO) y Dióxido de Azufre (SO₂).

Ha sido equipado con pantalla **a color**, un diseño robusto, ajustado hacia la zona central haciendo fácil la portabilidad con una mano con guantes de seguridad. Incorpora una **alarma triple** direccionada a 3 sentidos distintos del cuerpo en simultáneo con la finalidad de lograr una mayor efectividad al momento de alertar al usuario, reduciendo los riesgos por no reconocimiento de alarma.



Características Técnicas

Altamente Durable

Es el único que ha sido testeado para **resistir caídas** de hasta **3 metros de altura** sin generar daños exteriores ni interiores, eliminando las preocupaciones de poseer equipos “delicados”.

Posee 3 años de garantía completa para el equipo y para todos los sensores, con lo que no se gastarán en reemplazos de equipos ni en partes por un periodo prolongado de tiempo.

4 años de vida útil para los sensores, una significativamente menor frecuencia en el reemplazo de los sensores asegura un menor gasto y disponibilidad de más recursos para otras necesidades.

Alto rendimiento

Es el único instrumento que posee la **capacidad de autodiagnóstico** pudiendo anticipar con un periodo de tiempo suficiente el **fin de vida útil de los sensores**, de esta manera se puede planificar la continuidad de las operaciones en terreno y evitar el gasto de comprar unidades adicionales de respaldo para lograr el mismo fin.

Adicionalmente la tecnología **Xcell** de los sensores permite tener los **tiempos de respuesta más rápidos de la industria**, reduciendo los riesgos de accidentes graves y falsas alarmas. En detección de gases en campo un segundo puede ser la diferencia entre la vida y la muerte.

Otra característica destacable del detector Altair 5X es la alarma de hombre caído **Motion Alert®** cuya exigencia ha sido incorporada por las normas más referentes del mundo como NFPA, de esta manera en el caso que un trabajador sufra un accidente (no necesariamente por exposición a gases) y quede detenido el detector alarmará para socorrer al accidentado.

También posee la alarma **Instant Alert®** que permite que en casos de alto ruido los trabajadores puedan pedir auxilio ante situaciones de alto riesgo.

Triple alarma para alertar al usuario ante una situación de peligro.

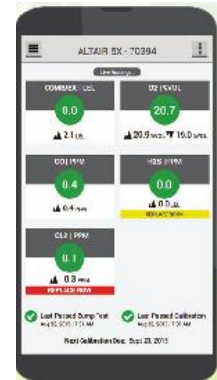
Flexibilidad

El equipo Altair 5X permite incorporar en el tiempo nuevos sensores para ampliar la capacidad de detección hasta llegar a lecturas de 6 gases a la vez, posee la tecnología para reconocer que tipo de sensor se ha colocado en el detector.

Posee **conectividad inalámbrica Bluetooth** para enlazarlo a un smartphone, realizar las configuraciones a través de la pantalla touch del celular y poder tener **lecturas remotas** y alertas a través de señal de celular.

Adicionalmente el equipo Altair 5X posee la capacidad de entregar el servicio de monitoreo remoto en tiempo real en línea de toda la flota a través de **Altair GRID**.

Adicionalmente posee compatibilidad con unidades automatizadas de calibración y/o verificación.



Especificaciones Técnicas

Especificaciones Técnicas			
Sensores	Rango	Resolución	Tiempo de respuesta T ₉₀
Oxígeno (O ₂)	0% Vol - 30% Vol	0.1% Vol	T ₉₀ < 10s
Gases Combustibles	0% LEL – 100% LEL	1% LEL	T ₉₀ < 15s
Ácido Sulhídrico / Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	0 ppm - 200 ppm	1 ppm	T ₉₀ < 15s
Monóxido de Carbono (CO)	0 ppm - 1999 ppm	1 ppm	T ₉₀ < 15s
Dióxido de Azufre (SO ₂)	0 ppm - 20 ppm	0.1 ppm	T ₉₀ < 20s

Test de caída	3 metros de altura.	Dimensiones	17cm (Alt.) X 8.8cm (Anch.) X 4.5cm (Grosor)
Carcasa	Funda de goma de alta resistencia a impactos integrada a la carcasa	Alarma Audible	>95 dB típico
Peso	455 grms	Alarma Visual	2 LEDs ultra brillantes, en la parte superior
Motion e Instant Alert	Standard	Alarma Vibratoria	Standard

Pantalla	Alto contraste a Color	Luz de Fondo	Ajustable en tiempo
Batería	Recargable ION-Li	Protección IP	IP65
Garantía Estándar	3 años	Certificaciones	Clase I, División 1, Grupos A, B, C & D / Clase II, División 1, Grupos E, F & G / Clase III, División 1 / Temperatura Ambiente: - 40° C a +50° C
Conectividad	IR, Bluetooth y NFC	Memoria (Caja Negra)	> 1000 eventos y > 200 horas de lectura.

Información para Ordenar

Código	Descripción
10182211	Detector Altair 5X (LEL, O ₂ , CO, H ₂ S, SO ₂)

Accesorios de Calibración

País	Código	Descripción
Todos	10095774	Cargador para autos – camiones (12 – 24 Volt)
Todos	467895	Regulador de Flujo Fijo RP 0,25 lpm
Todos	10117738	Cilindro de Calibración 58Lts. (1,45% CH ₄ , 15% O ₂ , 60PPM CO, 20PPM H ₂ S, 10PPM SO ₂)
Todos	477149	Juego de Calibración que incluye: Regulador de Flujo Fijo RP 0,25lpm (467895) Manguera de 30", 76cms (24194) Adaptador tapa de calibración para Altair 4X (10089321) Adaptador de desconexión rápida (635833) Conector cero para sensores electroquímicos de equipos portátiles MSA (628474) Adaptador de desconexión rápida para equipos portátiles (465898)