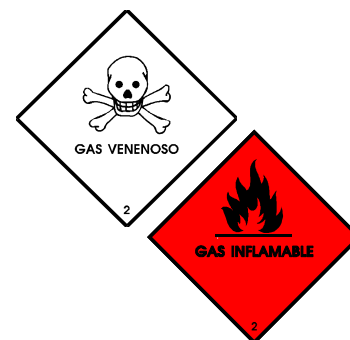


TARJETA DE EMERGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES

PRODUCTO QUÍMICO

SULFURO DE HIDRÓGENO – H₂S



1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Número de Naciones Unidas : UN 1053
Clase y división : 2.3 "GAS TÓXICO-INFLAMABLE"
Número CAS :
SULFURO DE HIDROGENO 7783-06-4

Identificación de la empresa :

AGA Fano S.A.

Apartado Aéreo 3624

Carrera 68 # 11 – 51 Bogotá (Colombia)

www.aga.com.co

Tel. : (57) 1 - 4254550 (24 horas)

Fax : (57) 1 - 4146040 - 4254585

Información técnica :

Tel : 4254520 en Bogotá, 018000 919242 en el resto del país.

Horario : Lunes a viernes de 7 a.m. – 6 p.m., sábados 8 a.m. – 2 p.m.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS

El sulfuro de hidrógeno es un gas tóxico, inflamable, incoloro, con olor a huevo podrido y de sabor dulce. Este gas es mas denso que el aire y arde con llama azul pálida. Es considerado tan tóxico como el HCN; sin embargo, su olor tan desagradable permite que sea percibido a muy bajas concentraciones. Se transporta en cilindros color ocre (Pintulux 61 Ref: CO-176), según lineamientos establecidos al interior de la compañía y de acuerdo con la NTC 1672.

2.2 POTENCIALES EFECTOS ADVERSOS PARA LA SALUD

Inhalación: Los primeros síntomas de intoxicación de manera general, son: náusea, vómito, diarrea, irritación de la piel, lagrimeo, falta de olfato, fotofobia y visión nublada. Los síntomas de una intoxicación aguda son: taquicardia o bradicardia, hipotensión, cianosis, palpitations, arritmia cardiaca. Además, puede presentarse respiración corta y rápida, edema bronquial o pulmonar, depresión pulmonar y parálisis respiratoria. Los efectos neurológicos en estos casos son irritabilidad, vértigo, cansancio, confusión, delirio, amnesia, dolor de cabeza y sudoración. Se presentan también calambres musculares, temblores, salivación excesiva, tos, convulsiones y coma.

Contacto con los ojos : Se produce irritación de la conjuntiva, provocando fotofobia, querconjuntivitis y vesiculación del epitelio de la córnea, aún a concentraciones de 20 ppm o más bajas, por algunas horas. Si la exposición es repetida se presentan adicionalmente, lagrimeo, dolor y visión nublada. Un envenenamiento crónico provoca hinchazón de la conjuntiva y los párpados.

Efectos crónicos : Las exposiciones severas que no resultan en muerte pueden causar síntomas a largo plazo tales como pérdida de la memoria, parálisis de músculos faciales o daño del tejido fino del nervio. La sobre-exposición crónica puede causar daño permanente del ojo.

Carcinogenicidad : El sulfuro de hidrógeno está listado por la NTP, OSHA e IARC.

3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL / CONTROL EXPOSICIÓN

3.1 CONTROLES DE INGENIERIA

Ventilación : Se recomienda usar exhaustiva ventilación local para prevenir la acumulación de sulfuro de hidrógeno en el lugar de trabajo. Es apropiado instalar un equipo de monitoreo automático para detectar los niveles de sulfuro de hidrógeno y oxígeno; éste se debe instalar en el área en donde se utiliza o se almacena el sulfuro de hidrógeno.

Equipos de detección : Utilizar sistemas de detección de gases diseñados de acuerdo con las necesidades. Para mayor seguridad se sugiere seleccionar una escala que contemple valores superiores al TLV. Solicitar asesoría técnica al respecto en AGA Fano S.A.

3.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Usar protección respiratoria como equipo de auto-contenido (SCBA) o máscaras con mangueras de aire o de presión directa, cuando se presenten escapes de este gas o durante las emergencias. Los purificadores de aire no proveen suficiente protección. Para el manejo de cilindros es recomendable usar guantes de neopreno, polietileno o PVC, verificando que éstos estén libres de aceite y grasa; gafas ajustables de seguridad y botas con puntera de acero.

3.3 PARAMETROS DE EXPOSICIÓN

ACGIH :TLV-TWA = 10 ppm

OSHA : PEL-TWA = 10 ppm(final)

OSHA : PEL-Peak = 50 ppm(trans)

ACGIH :TLV-STEL = 15 ppm

OSHA : PEL-STEL = 15 ppm(final)

OSHA : PEL-Ceiling = 20 ppm(trans)

4. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad : El sulfuro de hidrógeno es un gas estable.

Incompatibilidad : Agentes oxidantes, peróxidos orgánicos, materiales alcalinos, metales como plomo y cobre, óxidos de metales. El sulfuro de hidrógeno es corrosivo para la mayoría de los metales porque reacciona con estas sustancias para formar sulfuros metálicos.

Condiciones a evitar : Evitar que el gas entre en contacto con materiales incompatibles. Evitar la exposición a calor, chispas u otras fuentes de ignición. Evitar exponer los cilindros a temperaturas altas o llamas directas porque pueden romperse o estallar.

Reactividad

a) Productos de descomposición : Agua y dióxido de azufre.

b) Polimerización peligrosa : No ocurrirá.

5. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

5.1 PROCEDIMIENTO DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Mover a la víctima a un lugar bien ventilado y evaluar los signos vitales. Si no hay pulso, proporcionar rehabilitación cardio-pulmonar; si no respira dar respiración artificial. Si la víctima está consciente, sentarla y mantenerla en reposo ya que puede presentar congestión pulmonar o convulsiones.

Contacto con los ojos : Lavarlos con agua tibia asegurándose de abrir bien los párpados por lo menos durante 15 minutos.

6. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Punto de inflamación :	No aplica.
Temperatura de auto ignición :	260°C (500°F)
Limites de Inflamabilidad	Inferior (LEL): 4.3%
(en aire por volumen, %):	Superior (UEL): 45.5%

Medios de extinción : Rocío de agua, polvo químico seco y dióxido de carbono.

Elementos de protección : Los socorristas o personal de rescate deben contar, como mínimo, con un aparato de respiración auto-contenido y protección personal completa a prueba de fuego (equipo para línea de fuego).

Procedimiento en caso de incendio: Evacuar a todo el personal de la zona peligrosa. En lo posible, detener la fuga cerrando la válvula ya que ésta alimenta el fuego. Los cilindros expuestos al fuego deben ser enfriados, rociándolos con agua desde un lugar seguro y retirados del área posteriormente.

7. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O ESCAPE ACCIDENTAL

Evacuar a todo el personal de la zona afectada hacia un lugar contrario a la dirección del viento. En lo posible, cerrar la válvula del suministro de sulfuro de hidrógeno. Si la fuga está en el cilindro, válvula o disco de ruptura, ponerse en contacto con AGA Fano S.A. Prevenir la entrada de producto en las alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o cualquier otro lugar donde la acumulación pudiera ser peligrosa. Usar agua en forma de rocío para controlar los vapores.

Precauciones a tomar en el área afectada: Remover toda fuente de calor, ignición y si es posible, separar todo material combustible del área del escape.

Métodos de limpieza: Ventilar el área encerrada o mover el cilindro a un área ventilada.