



Industrias Básicas de Caldas S.A.

Hoja de Datos de Seguridad

Dióxido de azufre

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

Nombre comercial : Dióxido de azufre

Uso : Industrial.

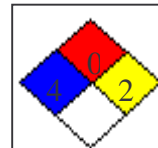
Fórmula química : SO₂



C : Corrosivo



T : Tóxico



2 COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Sustancia.

Nombre del componente : Dióxido de azufre

N° CAS : 7446-09-5

N° EC : 231-195-2

N° índice : 016-011-00-9

Refrigerante : N° 764

Clasificación : T R23 C; R34



Etiqueta 2.3 : Gas tóxico.



Etiqueta 8 : Sustancia corrosiva.

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Identificación de riesgos :

Gas licuado.

Tóxico por inhalación.

Corrosivo para los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

Primeras vías de exposición : Ojos. Piel.

4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Primeros auxilios

- **Inhalación** :

Tóxico por inhalación.

Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor.

Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

- **Contacto con la piel y con los ojos** :

Puede causar quemaduras químicas en la piel y en córnea (con distorsión temporal en la visión).

Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.

Quitar las ropas contaminadas. Mojar la zona afectada con agua durante al menos 15 minutos.

Obtener asistencia médica.

- **Ingestión** :

La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

5 MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Tipo de inflamabilidad: No inflamable.

Riesgos específicos: La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

Productos peligrosos de la combustión: Ninguno.

Medios para extinguir incendios

- **Medios de extinción adecuados** : Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

Métodos específicos : El uso del agua puede generar la formación de soluciones acuosas muy tóxicas.

Si es posible, detener la fuga de producto.

Colocar lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde un recinto protegido.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios: Utilizar equipos de respiración autónoma y ropa de protección química.

6 MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Precauciones personales :

Evacuar el área.

Utilizar equipos de respiración autónoma y ropa de protección química.

Asegurar la adecuada ventilación de aire.

Precauciones para la protección del medio ambiente :

Intentar tapan la fuente del escape/derrame.

Atraparlos gases con agua en niebla o pulverizada.

Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación del agua sulfurosa pueda ser peligrosa.

Métodos de limpieza :

Ventilar la zona.

Lavar los lugares y el equipo contaminado con abundantes cantidades de agua.

Canalizar los vertimientos del lavado en un sitio adecuado y proceder a su neutralización.

7 MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento :

Almacenar el producto en un lugar cubierto, seco y bien ventilado.

Mantener lejos de materias combustibles, oxidantes, halógenos y otros materiales incompatibles.

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

Manejo :

Solicitar del proveedor las instrucciones de manipulación de los contenedores.

Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su proveedor.

No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.

Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.

8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Protección personal :

Disponer de traje antiácido resistente al producto para usar en caso de emergencia.

Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia.

No fumar cuando se manipule el producto.

Asegurar una ventilación adecuada.

Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido.

Protección de las vías respiratorias :

Equipo respiratorio indicado.

Protección de las manos :

Utilizar guantes de neopreno.

Protección para la piel :

Usar indumentaria protectora adecuada.

Protección para los ojos :

Gafas químicas o gafas de seguridad.

VLA EC/ED- España [ppm] : 5/2 ppm

Límite de exposición laboral :

Dióxido de azufre : TLV© -TWA [ppm] : 2

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico a 20°C : Gas licuado.

Color : Gas incoloro.

Olor : Amargo.

Masa molecular : 64

Punto de fusión [°C] : -75,5

Punto de ebullición [°C] : -10

Temperatura crítica [°C] : 158

Presión de vapor, 20°C : 3,3 bar

Densidad relativa del gas (aire=1) : 2,3

Densidad relativa del líquido (agua= 1): 1,5

Solubilidad en agua [mg/l] : Se hidroliza.

Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire]: No inflamable.

Temperatura de auto-inflamación [°C] : Inaplicable.

Otros datos : El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad y reactividad :

Reacciona con el agua para formar ácidos corrosivos.

Puede reaccionar violentamente con álcalis.

Reacciona con muchos metales en presencia de humedad, liberando hidrógeno, un gas extremadamente inflamable.

En contacto con el agua produce una rápida corrosión en algunos metales.

Materiales a evitar: Compuestos halogenados.

Condiciones a evitar: Humedad.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre Toxicidad : Ataque fuerte de la piel, ojos y tracto respiratorio en altas concentraciones.

Posible edema pulmonar con desenlace mortal.

- **Dermal :** Dióxido de azufre líquido puede causar quemaduras por la vaporización, provocando temperaturas de cogelamiento en los fluidos corporales.

- **Ocular :** Riesgo de lesiones oculares graves.

LC50 [ppm/1h] : 2520

Dióxido de azufre : TLV© -STEL [ppm] : 5

Dióxido de azufre : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 1
Dióxido de azufre : OEL (UK)-STEL [ppm] : 1
Dióxido de azufre : VLE - Francia [ppm] : 5
Dióxido de azufre : VME - Francia [ppm] : 2
Dióxido de azufre : MAK - Alemania [ppm] : 0,5

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre efectos ecológicos : Puede causar cambios en el pH de los sistemas acuosos ecológicos.

13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

General : Evitar la descarga en la atmósfera.

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

El gas puede ser eliminado en una solución alcalina, en condiciones controladas para evitar una reacción violenta. El sulfito resultante puede ser tratado por aireación o reacción controlada con peróxido de hidrógeno diluido para formar sulfatos.

Contactar con el proveedor si se necesita orientación.

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

N° UN : 1079

ADR/RID

- **Nombre propio para el transporte** : UN1079 DIOXIDO DE AZUFRE (Dióxido de azufre), 2.3 (8), 2TC
- **ADR Clase** : 2
- **Código de clasificación ADR/RID** : 2 TC
- **Grupo de embalaje ADR** : TC
- **Etiquetado según ADR** :
 - Etiqueta 2.3 : Gas tóxico.
 - Etiqueta 8 : Sustancia corrosiva.

Otras informaciones para el transporte:

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.

Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia.

Antes de transportar las botellas :

- Asegúrese de que los recipientes están bien fijados.
- Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.
- Asegurar que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.
- Asegurar que la caperuza de la válvula, (cuando exista), está adecuadamente apretada.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación CE :

N° índice : 016-011-00-9

T; R23

C; R34

Etiquetado CE

Símbolo(s) :

T : Tóxico
C : Corrosivo.

Frase(s) R :

R23 - Tóxico por inhalación.
R34 - Provoca quemaduras.

Frase(s) S :

S9 - Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
S26 - En caso de contacto con los ojos, lavar inmediata y abundantemente con agua y acudir a un médico.
S36/37/39 - Usar indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/ la cara.
S45 - En caso de accidente o malestar, acudir inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta).

16 INFORMACIÓN ADICIONAL

La información arriba descrita es un intento por dar una guía para las buenas prácticas de prevención de seguridad, así como la descripción del producto.

De cualquier modo Industrias Básicas de Caldas no asume responsabilidad alguna por accidentes o derrames ocasionados u ocurridos en instalaciones o condiciones ajenas a la empresa.

La presente información es basada en estudios efectuados, sin embargo constituye únicamente una medida de información para buenos usos y practicas de almacén sin que esto implique responsabilidad alguna para Industrias Básicas de Caldas S.A.