

Ficha de datos de seguridad Dióxido de azufre

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

Nº FDS : 113

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 1 / 4

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre del producto

Dióxido de azufre

Nombre comercial

Dióxido de azufre

Dióxido de azufre 3.8

Número CEE (EINECS): 231-195-2

Número CAS: 7446-09-5

Índice Nº 016-011-00-9

Fórmula química SO₂

Nº de Registro de REACH:

01-2119485028-34

Utilizaciones conocidas

Uso industrial

Identificación de la Compañía

Abelló Linde, S. A., Calle Bailén 105, 08009 Barcelona, España

Números de teléfono de emergencia: +34 93 4 76 74 00

2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación CE de acuerdo con 1272/2008/CE (CLP)

Gas a presión (Gas licuado) - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Tox. ag. 3 - Tóxico en caso de inhalación.

Corr. cut. 1B - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

- Corrosivo para las vías respiratorias.

Clasificado de acuerdo a las Directivas Europeas 67/548/CE y 1999/45/CE.

T; R23 | C; R34

Tóxico por inhalación.

Provoca quemaduras (ojos, piel y vías respiratorias).

Advertencia para el hombre y para el ambiente

Gas licuado

Elementos de la Etiqueta

- Pictogramas del etiquetado



- Palabra de advertencia

Peligro

- Indicación de peligro

H280

Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

H331

Tóxico en caso de inhalación.

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

EUH071

Corrosivo para las vías respiratorias.

- Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - Prevención

P280

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P260

No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.

Consejos de prudencia - Respuesta

P304+P340+P315

EN CASO DE INHALACIÓN:

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar a un médico inmediatamente.

P303+P361+P353+P315

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo):

Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Consultar a un médico inmediatamente.

P305+P351+P338+P315

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico inmediatamente.

Consejos de prudencia - Almacenamiento

P403

Almacenar en un lugar bien ventilado.

P405

Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia - Eliminación

Ninguno

3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Sustancia o mezcla: Sustancia

Impurezas y componentes

Dióxido de azufre

Número CAS: 7446-09-5

Índice Nº: 016-011-00-9

Número CEE (EINECS): 231-195-2

Nº de Registro de REACH:

01-2119485028-34

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

4 PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

Tóxico por inhalación. Posibles síntomas son la irritación de las membranas mucosas, tos seca y dificultad respiratoria. Posible edema pulmonar con desenlace mortal. Posibles efectos adversos retardados. 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 no menos de 15 minutos. Quitar las ropas contaminadas. Mojar la zona afectada con agua durante no menos que 15 minutos. Obtener asistencia médica.

Ingestión

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

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos

Ficha de datos de seguridad Dióxido de azufre

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 113

:

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 2 / 4

No inflamable. La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

Productos peligrosos de la combustión

Si está involucrado en un fuego, los siguientes humos corrosivos y/o tóxicos pueden producirse por descomposición térmica: Óxidos de azufre.

Medios de extinción adecuados

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

Métodos específicos

Si es posible detener la fuga de producto. Sacar los contenedores al exterior o enfriar con agua desde un lugar protegido. Evite que el agua utilizada en caso de emergencia entre en alcantarillas y sistemas de drenaje.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios

Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva y ropa de protección química. La ropa de protección contra incendios (incluyendo casco, botas y guantes) conforme EN 469 debe proporcionar un nivel básico de protección frente a incidentes químicos. EN 469:2005: Ropa de protección contra incendios. Requisitos de funcionamiento para la ropa de protección contra incendios.

6 MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES / DERRAMES ACCIDENTALES

Precauciones personales

Evacuar el área. Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva y ropa de protección química. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Monitorizar la concentración del producto liberado.

Precauciones para la protección del medio ambiente

Intentar parar el escape/derrame. Reducir el vapor con agua en niebla o pulverizada.

Métodos de limpieza

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

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Consulte las instrucciones de manejo del proveedor. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Prevenir la exposición. Obtener instrucciones especiales antes de su uso. Evitar la succión de agua, ácido y álcali. Purgue el sistema con un gas inerte (por ejemplo helio o nitrógeno) antes de introducir el gas y cuando el sistema esté puesto fuera de servicio. No fumar durante el trabajo con el producto. Los gases a presión únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formadas. Proteja los recipientes de daños físicos; no arrastrar, deslizar, rodar o tirar. Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor como identificación del contenido del recipiente. Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes. No retire las protecciones de las válvulas y en caso de necesidad nunca antes que el recipiente esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo adecuado. Asegurase que el sistema de gas ha sido (o es

regularmente) comprobado antes de su uso para detectar que no haya fugas. Si el usuario tiene alguna dificultad en operar la válvula del recipiente, paralizar su uso y contactar con el proveedor. Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o esté conectado a un equipo. Nunca debe intentar reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes. Recipientes con válvulas dañadas deben ser devueltos inmediatamente al proveedor. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Mantenga todas las válvulas limpias y libres de aceites, petróleo o agua. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro. Se recomienda instalar una salida de purga entre el recipiente y el regulador.

Almacenamiento

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Cumpla con todos los reglamentos y requisitos legales locales sobre el almacenamiento de los recipientes. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente. Los recipientes deben ser almacenados en posición vertical y bien asegurados para evitar su caída. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Valor límite de exposición

Tipo de valor	Valor	Nota
VLA-ED	2 ppm	INSHT 2010
VLA-EC	5 ppm	INSHT 2010

Protección respiratoria

Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Usar equipo de respiración autónoma en caso de altas concentraciones. La selección de los dispositivos de protección respiratoria debe basarse en los conocimientos previos de los niveles de exposición, los riesgos del producto y los límites de trabajo de la protección seleccionada. Cuando lo permita la evaluación de riesgos, debe usarse equipo de protección de la respiración.

Protección de las manos

Aviso

Para la manipulación y/o trabajo con botellas de gases usar ropa protectora (indumentaria) adecuada. Se deben usar guantes con resistencia química de acuerdo a la norma EN 374 siempre que se manipulen productos químicos si el riesgo así lo indica necesario. Materiales adecuados para el contacto prolongado o directo.

Material

Cloropreno

Tiempo de exposición

480 min

Directriz.

EN 374-1/2/3 Guantes

Índice de protección.

6

Protección del cuerpo

Disponer de traje antiácido resistente al producto para usar en caso de emergencia. Los equipos de protección individual para el cuerpo

Ficha de datos de seguridad Dióxido de azufre

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 113

:

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 3 / 4

se deben seleccionar en base a las tareas a ejecutar y a los riesgos. Protéjase los ojos, cara y piel del contacto con el producto.

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 durante el trabajo con el producto. Asegurar una ventilación adecuada. Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido. Para la manipulación y/o trabajo con botellas de gases usar ropa protectora (indumentaria) adecuada.

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información general

Apariencia: Gas incoloro

Olor: Acido, picante

Información importante para la Seguridad de la Salud y del Medio Ambiente

Peso molecular: 64,0 g/mol

Temperatura de fusión: -75,5 °C

Temperatura de ebullición: -10 °C

Temperatura crítica: 158 °C

Temperatura de auto ignición: No aplicable

Límite de inflamabilidad (% de volumen en aire): No inflamable.

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

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

Presión de vapor a 20 °C: 3,3 bar

Solubilidad en agua: Se hidroliza

Valor de pH: En caso de disolución en agua se verá afectado el valor de PH.

Otros datos

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

10 REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad y reactividad

Reacciona con muchos metales en presencia de humedad, liberando hidrógeno, un gas extremadamente inflamable. Reacciona con el agua para formar ácidos corrosivos. Puede reaccionar violentamente con álcalis. En contacto con el agua produce una rápida corrosión en algunos metales.

Productos de la descomposición

Afirmaciones sobre la descomposición.

Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos. Si está involucrado en un fuego, los siguientes humos corrosivos y/o tóxicos pueden producirse por descomposición térmica: Óxidos de azufre.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Grave causticación de la piel, ojos y tracto respiratorio en altas concentraciones.

LC50/1h (ppm) 2520 ppm

12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS

General

Tóxico para los organismos del agua. Evítese su liberación al medio ambiente. No se permite la descarga del producto en aguas subterráneas o al medio ambiente acuático.

13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

General

No se debe descargar a la atmósfera No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Los gases tóxicos y corrosivos formados durante la combustión deben ser lavados antes de ser descargados en la atmósfera. Consulte el código de buenas prácticas de ELGA (Doc.30 "La eliminación de gases", descargable en <http://www.eiga.org>) para obtener más orientación sobre los métodos apropiados para la eliminación. Contactar con el suministrador si se necesita orientación. Eliminación de la botella sólo a través del proveedor del gas. Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

Número de identificación de residuo 16 05 04*

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID

Clase	2	Código de clasificación	2TC
-------	---	-------------------------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1079 Dióxido de azufre

UN 1079 Sulphur dioxide

Etiquetas	2,3, 8	Riesgo N°	268
-----------	--------	-----------	-----

Instrucción de embalaje	P200
-------------------------	------

IMDG

Clase	2.3
-------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1079 Sulphur dioxide

Etiquetas	2,3, 8
-----------	--------

Instrucción de embalaje	P200
-------------------------	------

EmS	FC,SU
-----	-------

IATA

Clase	2.3
-------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1079 Sulphur dioxide

Etiquetas	2,3, 8
-----------	--------

Instrucción de embalaje	P200
-------------------------	------

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 qué debe hacer en caso de un accidente o emergencia. Antes de transportar las botellas sujetarlas adecuadamente. Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan. Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado. Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada. Asegurar una ventilación adecuada. Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

16 OTRAS INFORMACIONES

Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. Asegurarse que los operarios comprenden los riesgos de toxicidad. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento,

Ficha de datos de seguridad Dióxido de azufre

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 113

:

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 4 / 4

debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.

Aviso

A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión.

Fin del documento