

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

AZUFFRE SOLIDO

(De acuerdo a NTC 4435)



SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE DEL PRODUCTO: AZUFRE SOLIDO

FORMULA QUIMICA: S

SINONIMOS: Flor de Azufre, Azufre Industrial, Brimstone

NUMERO NACIONES UNIDAD (UN): 1350

CONCENTRACION: 99,99%

1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESAConSEJADOS

Se recomienda su uso de acuerdo a la información vinculada en la ficha técnica

1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

FABRICANTE: ASUAGRO SAS

DIRECCION: Calle 98 N° 70-91, of 713

TELEFONO: (571) 7462629-1254

EMAIL: info@asuagrosas.com

1.4 TELEFONOS DE EMERGENCIA

BOMBEROS: 119

CRUZ ROJA: 132

POLICIA NACIONAL: 112

CENTRO TOXICOLOGICO: 136

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACION DE LA SUSTANCIA O MEZCLA SEGÚN SGA

Sólido Inflamable (Categoría 2)

Irritación Cutánea (Categoría 2)

Irritación Ocular (Categoría 2B)

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictograma



Palabra de Advertencia: ATENCIÓN

INDICACIONES DE PELIGRO		
Indicación del Peligro	Clase del Peligro	Categoría del Peligro
H228	Sólido Inflamable	2
H315	Provoca irritación cutánea	2
H320	Provoca irritación ocular	2

CONSEJOS DE PRUDENCIA		
Código	Consejo de Prudencia - Prevención	Clase de Peligro
P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de Ignición. No fumar.	Sólido Inflamable
P264	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.	Provoca irritación cutánea
P280	Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.	Provoca irritación Ocular
Código	Consejo de Prudencia - Respuesta	Clase de Peligro
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.	Provoca irritación Ocular
P332 + P313	En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.	Provoca irritación cutánea
P370 + P378	- En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO2) para la extinción.	Sólido Inflamable

2.2 OTROS PELIGROS

Ninguno

SECCIÓN 3 – COMPOSICIÓN – INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA

Azufre 99.9%

CAS: 7704-34-9

Etiquetado CE: 231-722-6 (No. EINECS) - Directiva 2001 - 59 CE

Fórmula Molecular: S

Estado Físico: Sólido

Granulometrías: Mallas 100/325/400 Y GRANULAR

Apariencia: Polvo de color amarillo verdoso

3.2 MEZCLA

No Aplica

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos:

Lavar con abundante agua durante 20 minutos, levantar y separar los párpados para la remoción del químico, si la irritación persiste repetir el lavado. Si tiene lentes de contacto quitárselos después de 5 minutos y continúe con el lavado.

Contacto con la piel:

Retirar la ropa y calzado contaminado. Lavar la zona contaminada con abundante agua y jabón, durante 15 minutos. Quite la ropa contaminada y lávola antes de reusar.

Ingestión:

Lavar la boca con agua, si esta consiente suministrar abundante agua. No Inducir al vómito, si este ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

Inhalación:

Trasladar al aire fresco. Efectuar respiración artificial o suministrar oxígeno en caso de requerirlo. Mantener a la víctima abrigada y en reposo.

4.2 PRINCIPALES SINTOMAS Y EFECTOS AGUDOS Y RETARDADOS

Inhalación: Puede causar irritación de las vías aéreas, tos y dificultad respiratoria.

Contacto con la piel: provoca irritación.

Contacto con los ojos: puede causar irritación moderada.

Ingestión: puede provocar vómitos, salivación, adormecimiento, temblores y dificultad respiratoria.

4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE

Ninguno

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIDAS DE EXTINCIÓN

En conatos o al inicio del incendio utilizar Polvo químico seco, dióxido de carbono (CO₂), espuma o agua en forma de roció o niebla.

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Alejar los contenedores si es posible y enfriarlos con abundante agua aun después que el fuego haya sido apagado y dar aviso a las autoridades.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

El Azufre puede acumular cargas estáticas que pueden producir una descarga eléctrica que ocasione fuego.

En caso de incendio pueden formarse óxidos de azufre (SO_x)

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Use los elementos de protección personal y el vestuario adecuado para la extinción del fuego, realice el control del fuego desde una distancia razonable, tomando las precauciones necesarias y portando la protección respiratoria adecuada para el tipo de gases emanados.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

- 6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA**
Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. Eliminar toda fuente de ignición, no adicionar agua en chorro sobre la sustancia. Construir diques y evitar que el vertido ingrese a las alcantarillas. Absorber o barrer cuidadosamente el producto derramado para evitar la formación de polvo. Recoger y depositar en contenedores limpios y secos. Lavar con abundante agua.

- 6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE**
Contenga el producto derramado para evitar su dispersión en el ambiente, evite que éste llegue a cursos de agua superficiales o que puedan causar contaminación del agua subterránea. Prevenga el ingreso del producto en vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

- 6.1 METODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA**
Recoger el producto con pala y depositarlo en un recipiente apropiado. Barrer o aspirar evitando la dispersión del polvo en el ambiente para ello puede ser necesario humedecerlo ligeramente. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo peligroso obedeciendo a la normatividad aplicable en la materia.

SECCIÓN 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA**
Se prohíbe comer, beber o fumar durante la manipulación del producto o en lugares donde se lleve a cabo su procesamiento o almacenamiento. Usar de manera adecuada todos los elementos de protección personal y disponer de duchas y lavaojos de emergencia.
- 7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES**
Almacenar en un lugar seco, ventilado y lejos de fuentes de ignición. No fumar ni realizar actividades que supongan la generación de chispas en el lugar de almacenamiento del producto.

En las zonas de almacenamiento se debe disponer de los siguientes pictogramas:



SECCIÓN 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 PARAMETROS DE CONTROL

Sin información.

8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

Usar de forma correcta y permanente todos los elementos de protección personal (Vestuario, gafas de seguridad, guantes, calzado de seguridad, máscaras respiratorias y faciales) prestar especial atención en que estas últimas tengan la capacidad de retener material particulado y gases resultantes de la descomposición del azufre. Adoptar mecánicas para la recolección de polvos en suspensión. Mantener las áreas de procesamiento y almacenamiento debidamente ventiladas.

SECCIÓN 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Apariencia:	Polvos o cristales amarillo verdosos
Olor:	Olor característico a huevo podrido
PH:	7.2
Punto de ebullición:	445 °C
Presión de vapor:	<0,001033
Temperatura auto ignición:	232 °C
Gravedad específica:	1.8@120 °C
Temperatura de fusión:	119 °C
Temperatura de ebullición:	444 °C
Punto de inflamación:	188 °C - 207 °C
Solubilidad en agua:	No es soluble en agua, maderablemente soluble en alcohol y muy soluble en benceno.

9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL

Otras especificaciones

Pureza: 99.99%
Humedad: Max 0.30%
Materia Orgánica: Max 0.030%
Cenizas: Max 0.01
Hierro: Max 10 mg/kg

SECCIÓN 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

El material no reacciona de manera peligrosa.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenaje. La temperatura de transición está sobre 95 °C (conversión lenta) entre las formas cristalinas alfa y beta.

10.3 POSIBILIDADES DE REACCIONES PELIGROSAS

Polimerización peligrosa: ninguna.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Evitar su exposición a altas temperaturas, descargas eléctricas, presión, choques, vibraciones o cercanía a fuentes de ignición.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Materiales oxidantes

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Por calentamiento puede provocar la formación de vapores tóxicos como el óxido de azufre y el sulfuro de hidrógeno.

SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLOGICOS

TOXICIDA AGUDA			
Via de Exposición	Parámetro	Valor	Especie
Oral	LD50	>2000 mg/kg	Rata
Dérmica	LD50	>2000 mg/kg	Conejo
Inhalación	LC50	>5 mg/l	Rata

Carcinogenicidad: A nivel de carcinogenicidad no está listado por las instituciones de higiene (ACGIH, EPA, IARC, NIOSH, NTP u OSHA).

Efectos agudos:

Inhalación: Puede causar irritación en las vías aéreas, tis y dificultad respiratoria

Contacto con la piel: Puede provocar irritación

Contacto con los ojos: Puede causar irritación moderada

Ingestión: Puede provocar vómitos y salivación

SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLOGICA

12.1 TOXICIDAD

No se clasifica como un elemento peligroso para el medio ambiente acuático.

12.2 PROCESOS DE DEGRADACIÓN

No se disponen datos

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

No se disponen datos

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

No se disponen datos

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y mPmB

No se disponen datos

12.6 OTROS EFECTOS ADVERSOS

Se debe evitar su liberación al medio ambiente

SECCIÓN 13 - CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Los desechos resultantes de la manipulación del azufre deben ser dispuestos como residuo peligroso y de acuerdo a la normatividad local, regional, nacional o internacional que le aplique al lugar donde se genere el residuo. Los residuos de azufre no deben ser arrojados en cañerías o desagües.

Los empaques constituyen un residuo peligroso y no deben ser utilizados para el almacenamiento de otros productos para consumo humano.

SECCIÓN 14 - INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

14.1 TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre para el transporte:	Azufre
Código Naciones Unidas (UN):	1350
Clase de peligro:	4.1
Grupo de embalaje:	III (Grado menor de peligrosidad)
Código de riesgo:	40
Estiba y Segregación:	Categoría A

14.2 TRANSPORTE AEREO

Nombre para el embarque:	Azufre
Código Naciones Unidas (UN):	1350
Clase de peligro:	4.1
Grupo de embalaje:	III (Grado menor de peligrosidad)
Instrucciones para aviones pasajeros y carga:	Y443, 10Kg / 446, 25 Kg
Instrucciones para aviones de carga:	449, 100 Kg

14.3 TRANSPORTE MARITIMO

Nombre para el transporte:	Azufre
Código Naciones Unidas (UN):	1350
Clase de peligro:	4.1
Grupo de embalaje:	III (Grado menor de peligrosidad)
EMS:	F-A; S-G
Estiba y segregación:	Categoría A
Contaminante marino:	No
Nombre documentación de transporte:	UN1350, SULPHUR, 4.1, III

SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

SECCIÓN 16 - OTRAS INFORMACIONES

16.1 ABREVIATURAS Y ACRONIMOS

CAS:	Servicio de resúmenes químicos
IARC:	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
ACGIH:	American Conference of Governmental
INSHT:	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
DL50:	Dosis Letal Media
CL50:	Concentración Letal Media

16.2 PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y FUENTES DE DATOS

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.