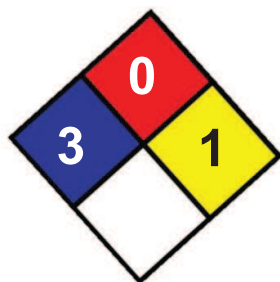


## FICHA DE SEGURIDAD AZUFRE



Pictograma NFPA



ONU  
UN: 2014

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Químico:	Azufre
Sinónimos:	Sulfuro, Azufre
Fórmula:	S
Registro CAS:	7704-34-9
Información de la Compañía:	Nombre: Inversiones JVO S.A.S. Dirección:

### 2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTES		
Azufre	CAS: 7704-34-9	100%
Osha - ACGIH	No establecido	
Puesto que no se ha establecido ningún límite de la exposición para el azufre por OSHA y ACGIH, recomendamos que nuestro producto se deba tratar como polvo molesto 15 mg/m3		

### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación ONU:	Clase 5.1 Oxidante		
Clasificación NFPA:	Salud:3	Inflamabilidad:0	Reactividad:1
<b>EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD</b>			

Efectos De Salud Agudos:	La irritación a la piel y a los ojos cuando se tiene contacto. La inhalación causará la irritación a los pulmones y a la membrana mucosa. La irritación a los ojos causará el lagrimeo y enrojecimiento. . El enrojecimiento, el descamarse y la comezón son características de la inflamación de la piel. Siga las prácticas seguras de la higiene industrial y use siempre el equipo protector al manejar este compuesto.
Efectos De Salud Crónicos:	Este producto no tiene ningún efecto crónico sabido. La exposición repetida o prolongada a este compuesto, no se tiene conocimiento que pueda agravar las condiciones médicas.
Cancerígeno:	Este producto no está enumerado por NTP, IARC ni es regulado como agente cancerígeno por OSHA.

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

<b>Recomendaciones generales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de que el producto salpiquen los ojos y en la cara, trate los ojos primero.</li> <li>• No seque la ropa contaminada cerca de una llama abierta o una fuente de calor incandescente.</li> <li>• Sumerja la ropa contaminada en agua antes de secarla.</li> </ul>	
Inhalación:	Si fue inhalado, pasarse al aire fresco. Si no se puede respirar, dé respiración artificial. Si la respiración sigue siendo difícil, dé oxígeno. Llame a médico.
Ingestión:	Si fue tragado, llamar inmediatamente al médico.
Contacto con la piel:	En caso del contacto con la piel lavar con agua. La ropa se debe lavar antes de la reutilización. Llame al médico si ocurre la irritación.
Contacto ocular:	En caso de contacto, limpie inmediatamente los ojos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Llamar al médico.

**Nota para el médico:**

- Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con el médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

## 5. DATOS DEL FUEGO Y DE LA EXPLOSIÓN

Flamabilidad:	No – Flamable Auto – Encendido 478 – 511oF
Punto De destello:	No aplicable
Límites De Flamabilidad:	No aplicable
Medios de Extinción:	Agua, espuma o arena.
Procedimiento de Lucha contra el Incendio:	Los derretimientos y los flujos de azufre al quemarse, emiten grandes cantidades de dióxido de azufre, el cual es altamente tóxico que provoca irritación y sofocación. No ingresar al lugar donde haya fuego sin el equipo protector apropiado incluyendo la mascarilla respiradora. En caso de fuego, los bomberos deberán utilizar una mascarilla que cubra toda la cara y equipo auxiliar para respirar (sistema de aire Scott o equivalente) y ropa protectora conveniente. Enfriar el área donde haya fuego con el inyector de niebla, el fuego puede reencender si la masa ardiente no se refresca debajo de 300oF (140oC).
Peligros De Fuego / Explosión:	El peligro primario en la manipulación del azufre pulverizado es que el polvo del mismo que está suspendido en el aire enciende fácilmente y produce explosiones en áreas confinadas. Las fuentes para el encendido pueden ser: calor, fricción, sulfuro pirofórico y la electricidad estática internamente generada. Una explosión pequeña inicial puede crear explosiones más grandes subsecuentes si en alguna parte de la bodega se encuentran o contiene residuos polvosos, como pueden ser las vigas o armazones. Una explosión del

	azufre producirá dióxido de azufre, que es un gas tóxico.
CONCENTRACION EXPLOSIVA MINIMA	• 0,350 gms/m3la
ENERGÍA MÍNIMA DE LA CHISPA PARA LA IGNICIÓN:	• 15 millijoules.

## 6. MEDIDAS POR DERRAMES ACCIDENTAL

Procedimientos del derramamiento o del escape:	Utilice ropa protectora y equipo recomendados. Limpie los derramamientos de una manera que no disperse el polvo en el aire. El área del derramamiento se puede lavar con agua. Recoja el agua utilizada para su destrucción. Evite que se mezcle con las aguas del subsuelo y ríos.
Método para la Destrucción:	La destrucción debe hacerse de acuerdo a las regulaciones estatales y locales existentes.

## 7. MANUPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Temperaturas Del Almacén:	Medio Ambiente.
Vida Útil:	Ilimitado en envase firmemente cerrado.
Sensibilidad Especial:	Ninguno.
Precauciones De Manejo/ Almacenaje:	Evite de respirar el polvo. Evite el contacto en ojos o en piel. Lávese a fondo después de su manejo. Almacene en un lugar seco lejos de la luz del sol directa, del calor y de materiales incompatibles (véase la sección X). Reselle los envases inmediatamente después del uso. Almacene lejos del alimento y de las bebidas.

## 8. CONTROL A A EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Controles de exposición en el trabajo</b>	
Ventilación:	Utilice buena ventilación en el local para evitar el problema de la polvareda, para mantener niveles del aire debajo del límite recomendado de exposición.
<b>Equipos de Protección Personal</b>	
Protección de los ojos:	Gafas de seguridad o anteojos.
Protección de la piel:	Guantes del PVC para los cargadores, delantal o batas impermeables. Todos los empleados deben lavarse las manos y la cara antes de comer, de beber o de usar productos del tabaco.
Respirador:	Las concentraciones dentro del lugar de trabajo deben ser supervisadas y si se excede el límite recomendado de exposición, se debe utilizar un respirador aprobado.
Medidas Protectoras Adicionales:	Las duchas de la emergencia y estaciones para el lavado de ojos, deben estar disponibles. Eduque y entrene a los empleados para el uso seguro y en el manejo de productos químicos peligrosos.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Ítem</b>	<b>Especificación</b>
Forma Física:	Polvo
Color:	Amarillo
Olor:	Inodoro al olor leve
Peso Molecular:	32,06
Punto de Ebullición:	832oF (444oC)
Punto De Fusión/Congelación:	242 - 251oF
Solubilidad En Agua:	Insoluble
Peso Específico:	2,04 - 2,07

## 10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad:	Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenaje.
Polimerización Peligrosa:	No ocurrirá.

NIT 900422258-9

Incompatibilidades:	El azufre es un reactivo moderado. Las mezclas con cloratos, nitratos u otros oxidantes pueden ser explosivas. Puede reaccionar con la evolución del calor con los metales pesados, con los carburos y fósforos.
Condiciones Inestables:	Temperaturas excesivas (véase las incompatibilidades).
Temperatura De la Descomposición:	No se descompone.
Productos De la Descomposición:	El azufre al quemarse forma el dióxido de azufre, un gas tóxico. Si reacciona con los materiales de hidrocarburo, produce hidrosulfuro y bisulfuro de carbono - ambos gases tóxicos, mortales y explosivos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda	
Número RTECS:	WS4250000
Rutas para la exposición:	Por los ojos, Ingestión. Inhalación. Contacto con la piel.
Datos de Toxicidad:	Ihl-Mam LC50: 1660 mg/m3
Efectos Tóxicos Crónicos:	Este producto no tiene ningún efecto crónico sabido. La exposición repetida o prolongada a este compuesto, no se tiene conocimiento que pueda agravar las condiciones médicas.
Efectos Tóxicos Agudos:	Irritación a la piel y a los ojos cuando se tiene contacto. La inhalación causará la irritación a los pulmones y a la membrana mucosa. La irritación a los ojos causará el lagrimeo y enrojecimiento. El enrojecimiento, el descamarse y la comezón son características de la inflamación de la piel. Siga las prácticas seguras de la higiene industrial y use siempre el equipo protector al manejar este compuesto.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Eco toxicidad: No disponible en este tiempo.

### 13. PROCEDIMIENTOS DEL DERRAMAMIENTO Y DEL ESCAPE

Procedimientos Del Derramamiento O Del Escape:	Utilice la ropa protectora y el equipo recomendados. Limpie los derramamientos de una manera que no disperse el polvo en el aire. El área del derramamiento se puede lavar con agua. Recoja el agua utilizada para su destrucción. Evite que se mezcle con las aguas del subsuelo y ríos.
Método De la Disposición Inútil:	La disposición inútil debe estar de acuerdo regulaciones ambientales locales.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Nombre Apropriado Del Envío:	Azufre
Número ONU: N/A Clase:	N/A
P.G.:	N/A
Clase:	N/A
Etiqueta DOT:	N/A

### 15. OTRA INFORMACIÓN

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.



NIT 900422258-9

**Este documento es propiedad exclusiva de  
INVERSIONES JVO S.A.S.**