

SULFER X-80

REGISTRO PQUA N° 277 AG-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**Nombre comercial** SULFER X-80**Dirección / Teléfono de la empresa formuladora y titular del registro:** ARIS Industrial S.A.

Av. Industrial 491 - Lima 1 - Perú | Teléfono: 336-5428 Anexo 2545 y 2550 | vquimicos@aris.com.pe

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE SUS COMPONENTES

Ingrediente activo	%P/P
Azufre	80
Aditivos	c.s.p. 1Kg
Grupo Químico	Inorgánico
N° CAS	7704-34-9
Formulación	Polvo seco (DP)
Formulador	ARIS Industrial S.A.
Procedencia	Perú

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

- Peligros para la exposición de las personas, efectos de una sobrexposición aguda (solo por una vez):

Inhalación	Puede causar irritación a las fosas nasales y tracto respiratorio	Contacto con los ojos	Puede causar enrojecimiento, lagrimeos y molestias
Contacto con la piel	Puede causar irritación, enrojecimiento y picazón	Ingestión	Puede causar vómitos, diarrea, dolores estomacales entre otros

- **Efectos de una sobre exposición crónica (Largo plazo):**
El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. La sustancia puede afectar al tracto respiratorio, dando lugar a una bronquitis crónica.
- **Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto:**
Información no disponible
- **Peligros para el medio ambiente:**
Azufre es un producto natural, pero se debe evitar contaminar con grandes cantidades de producto, las fuentes de agua y el terreno.
- **Peligros especiales del producto:**
El ingrediente activo de este producto, se inflama al existir una fuente de ignición.

4. PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- **Inhalación:**
Llevar a la persona afectada a un lugar fresco, si se requiere dar respiración artificial, llamar a un médico.
- **Contacto con la piel:**
Retirar las ropas contaminadas y lavar las zonas afectadas con abundante agua y jabón, en caso de ser necesario acudir a un médico. Lavar la ropa antes de volver a usarla.
- **Contacto con los ojos:**
Lavar con abundante agua limpia de forma de irrigar toda la zona ocular por un periodo no menor a 15 minutos. En caso de ser necesario acudir a un médico especialista.
- **Ingestión:**
Inducir al vómito, lavar la boca con agua. Nunca de a ingerir o beber a una persona inconsciente. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

En caso de EMERGENCIA llame a: Aris Industrial S. A: (01) 336-5428 SAMU: 106

SULFER X-80

REGISTRO PQUA N° 277 AG-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

Notas para el médico tratante: No posee antídoto. Realizar tratamiento de acuerdo a sintomatología.

5. EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- **Agentes de extinción:**
Usar espuma, anhídrido carbónico, entre otros, evitar el uso del agua, ya que el producto formulado, forma una mezcla que dispersa rápidamente en esta.
- **Procedimientos especiales para combatir el Fuego:**
Evitar la entrada de personas en forma innecesaria al lugar de la emergencia.
- **Equipos de protección personal para el combate del fuego:** Utilizar un equipo autónomo de respiración y ropa de protección adecuada a la emergencia.

6. DERRAMES ACCIDENTALES

- **Medidas de emergencia a tomar si hay derrames del material:**
Evitar que el producto contamine cauces de agua naturales o artificiales.
- **Equipo de Protección Personal para atacar la emergencia:**
Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, anteojos y mascarilla.
- **Precauciones a seguir para evitar daños al ambiente:**
Evitar esparcir el producto al aire.
- **Métodos de limpieza:**
Aspiración o barrer son los mejores métodos de limpieza, por lo que se recomienda no esparcir producto en polvo en el aire.
- **Métodos de eliminación de desechos:**
Por tratarse de pequeñas cantidades estas pueden ser agregado en terrenos que tengan déficit de azufre, por lo que se recomienda chequear los suelos previamente. Se puede utilizar vertederos debidamente autorizados o bien contactarse con su proveedor.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE

- **Recomendaciones técnicas:**
Para la aplicación del producto se recomienda el uso de equipo completo que incluye: ropa, botas, guantes de goma y sombrero.
- **Precauciones a tomar:**
Evitar el contacto del producto. No aplicar contra el viento y una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa, y lávese con abundante agua y jabón. No aplicar a temperaturas mayores de 30°C.
- **Recomendaciones sobre manipulaciones seguras, específicas:**
Evitar manipulación sin contar con los elementos de seguridad mínimos.
- **Condiciones de almacenamiento:**
Utilizar un lugar fresco y seco, alejado de productos comestibles y de fuentes de calor e ignición.
- **Embalajes recomendados:**
Se debe utilizar bolsas polietileno y sacos de polipropileno ó papel.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas para reducir la posibilidad de exposición	Utilizar guantes, vestimenta apropiada, mascarilla para evitar la inhalación de polvo y lentes o gafas protectores	Protección de la vista	Gafas, lentes
Parámetros de Control	No aplicable	Guantes de protección	Guantes gruesos de tela o plásticos
Protección respiratoria	Mascarilla o máscara full face, filtro P1 contra partículas inertes	Ventilación	Utilizar ventilación natural o forzada
Otros equipos de Protección	Máscara full face		

SULFER X-80

REGISTRO PQUA N° 277 AG-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Polvo	Temperatura de fusión	116.5 – 117 °C a una razón de sobrecalentamiento de 0.6° C/minuto
Formulación	Polvo seco	Temperatura de autoignición	248 - 266 °C
Color	Amarillo claro	Densidad aparente	600 – 900 g/Kg
pH al 1%	Menor a 5	Solubilidad en agua y otros	El ingrediente activo es soluble en tetracloruro de carbono y disulfuro de carbono.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUÍMICA

- **Estabilidad:**
El producto se mantiene estable si se conserva en sus respectivos envases, completamente cerrados.
- **Condiciones que deben evitarse:**
Evitar la humedad, el calor y fuentes de ignición.
- **Materiales incompatibles:**
Elementos metálicos, cloratos, nitratos, otros oxidantes, halógenos, fósforo.
- **Productos peligrosos por descomposición:**
Sulfuro de hidrógeno.
- **Productos peligrosos por combustión:**
Anhídridos sulfurosos y sulfúricos.
- **Polimerización peligrosa:**
No ocurre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Oral	DL50>5000 mg/kg (no tóxico)	Efectos locales	No se dispone de información
Dermal	DL50 > 2,000mg/kg (no tóxico)	Sensibilización alérgica	No se dispone de información
Toxicidad crónica o de largo plazo	No se dispone de información		

12. INFORMACIÓN RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE

Inestabilidad	Producto relativamente estable en el tiempo, transformándose en sus posibles anhídridos o ácidos correspondientes, al interactuar con el pH y de acuerdo al pH del mismo, así como la presencia de materia orgánica, temperatura, humedad	Bio-acumulación	El producto es no bioacumulable, ya que se va modificando (al interactuar con el medio, plantas, humedad, etc.) en sulfatos, que son productos naturales en la dieta de organismos vivos, los cuales son eliminados por la orina
Persistencia / Degradabilidad	El producto se va degradando por acción de los agentes ambientales	Efectos sobre el ambiente	El azufre es un producto natural del ambiente por lo cual no debería causar daños al ambiente

SULFER X-80

REGISTRO PQUA N° 277 AG-SENASA

/ FUNGICIDAS

HOJA DE SEGURIDAD

mencionados en el ítem anterior, pasando a la forma de sulfatos principalmente los que son absorbidos por los microorganismos, plantas, etc. como nutrientes esenciales

13. CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

- **Método de eliminación del producto en los residuos**
En algún vertedero autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor.
- **Eliminación de envases / embalajes contaminados**
Una vez libre de residuos, picar los envases y enterrarlos en un hoyo, cubriéndolo con cal y tierra.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

N° de ONU	3178 Sólido inflamable inorgánico
Clase	4.1
Grupo de embalaje	III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas Internacionales aplicables.
Normas Nacionales aplicables.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

El azufre elemental presenta alotropía dinámica, es decir, que coexisten varios alótropos en equilibrio en proporciones definidas, que depende de la temperatura, en los estados sólidos, líquido y vapor. Las fórmulas de los estados alotropicos van de S₁ hasta S_x, donde x es un número muy grande y desconocido.

La proporción de los alótropos depende de la historia térmica de la muestra, de la cantidad y del tipo de sustancias extrañas presentes y del tiempo transcurrido para llegar al equilibrio.

Presenta 4 isotopos estables de pesos atomicos 32, 33, 34 y 36, y sus proporciones en el azufre natural son: 95.1, 0.74, 4.2 y 0.016% respectivamente. Hay tres isotopos radiactivos obtenidos artificialmente (31, 35 y 37).

Fecha de emisión: 15/03/2024
Versión: 01