

SECCIÓN 1: Identificación del producto.

1.1 Nombre de la sustancia química

| | |
|----------------------|--|
| Nombre del Producto: | NITRO-SUL, 20-0-0-40S |
| Numero CAS: | N/A |
| Formula química: | (NH ₄) ₂ S _x |
| Tipo de producto: | Líquido |

1.2 Otros medios de identificación

| | |
|-------------------|--|
| Nombre comercial: | Nitro-Sul |
| Otros nombres: | Mezcla: Polisulfuro amónico, Hidróxido amónico y Agua libre. |

1.3 Uso recomendado del producto y restricciones

| | |
|------------------|--|
| Uso recomendado: | Fertilizante, fabricación de fertilizantes, mejorador de suelo |
|------------------|--|

1.4 Datos del proveedor

| | |
|-------------------------|--|
| Proveedor del Producto: | Tessengerlo Kerley Inc. 2255 N. 44th Street, Suite 399, Phoenix, Arizona 85008-3279, EE.UU. |
|-------------------------|--|

1.5 Numero de teléfono para emergencias

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Servicios de Información Toxicológica - SINTOX Agroquímicos

Lada sin costo (800) 877-1737

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Salud- 3
Inflamabilidad-1
Reactividad- 1

2.2 Elementos de etiquetas SGA y consejos de prudencia

| | |
|-------------------------|---|
| Pictograma: | Sin pictograma |
| Palabra de advertencia: | ATENCIÓN |
| | Evite inhalar emanaciones del producto cerca de aberturas en el recipiente de almacenamiento. Si el producto se libera al medio ambiente, produce vapores de amoníaco y ácido sulfhídrico. Ambos gases son sumamente tóxicos. Las soluciones del productos son alcalinas y corrosivas para la piel. Su contacto con los ojos causa severas irritaciones y posible daño a la córnea. Si ingestión ocasiona la corrosión de los tejidos del tracto gastrointestinal. |

2.3 Otros peligros no clasificados

| | |
|------------------------|--|
| Ojos: | Si emanaciones o soluciones del producto entran en contacto con los ojos, causan irritación y sensación de ardor. Su contacto con los ojos puede ocasionar graves lesiones a la córnea. |
| Contacto con la piel: | El contacto prolongado o repetido con emanaciones o soluciones del producto causa irritación de la piel y posible corrosión de la misma. |
| Absorción por la piel: | La absorción por la piel es poco probable. |
| Ingestión: | La ingestión de una solución del producto causa irritación y corrosión del tracto gastrointestinal y produce náuseas, vómito y diarrea. Su contacto con los ácidos estomacales producirá ácido sulfhídrico altamente tóxico. |
| Inhalación: | La inhalación de las emanaciones del producto (amoníaco y ácido sulfhídrico) producirá mareos y pérdida de la consciencia, resultando en posibles caídas desde sitios elevados. |
| Efectos Crónicos: | No se encuentra en la lista de productos carcinogénicos de NTP, IARC u OSHA. |

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

3.1 Sustancia

| | |
|----------------------------|--|
| Nombre: | NITRO-SUL |
| otros nombres y sinónimos: | N/A |
| Numero CAS: | N/A |
| Formula química: | (NH ₄) ₂ S _x |

3.2 Mezclas

| Nombre | Número CAS | % en peso |
|---------------------|-------------------|-----------|
| Polisulfuro amónico | N°CAS: 12259-92-6 | 49% |
| Hidróxido amónico | N° CAS: 1336-21-6 | 33% |
| Agua Libre | N° CAS: 7732-18-5 | 18% |

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

| | |
|------------------------|---|
| Inhalación: | Retire la víctima de la atmósfera contaminada. Si le cuesta respirar, adminístrele oxígeno. Si ha dejado de respirar, despeje su boca y garganta y dele respiración artificial boca a boca. Si su corazón ha dejado de latir, debe aplicarle masaje cardíaco externo. Obtenga asistencia médica inmediatamente. |
| Contacto con la piel: | Enjuáguela inmediatamente con abundante agua. Retire la ropa contaminada bajo una ducha de emergencia. Obtenga asistencia médica inmediatamente. |
| Contacto con los ojos: | Enjuáguelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. Mantenga abiertos los párpados mientras irriga los ojos para asegurarse de enjuagar completamente los ojos y párpados. Obtenga asistencia médica |
| Ingestión: | NO INDUZCA EL VÓMITO. Si la víctima está consciente, dele inmediatamente de beber grandes cantidades de agua. Si ocurre el vómito, siga suministrándole fluidos. Obtenga asistencia médica inmediatamente. |

4.2 Síntomas / efectos mas importantes, agudos o retardados

N/A

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial.

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1 Medios de extinción apropiados

Usar el agente de extinción según el tipo de incendio del alrededor. En caso de incendio, los bomberos deberán usar equipo de respiración autónoma.

5.2 Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Cuando se calienta o diluye se generan vapores de amoníaco y ácido sulfhídrico. Cuando ambos gases se mezclan con aire pueden producir mezclas explosivas. Los envases y contenedores de almacenamiento ubicados cerca de un incendio se deben rociar con agua para enfriarlos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

| | |
|--|---|
| Instrucciones para extinción de incendio: | Material oxidante. Enfriar medios de contención con chorros de agua para prevenir aumento de presión o explosión. Usar grandes cantidades de agua, evacuar el lugar. Utilizar rocío de agua, espuma seca, polvo químico o |
| Protección: | Debido a la posible presencia de gases tóxicos y la naturaleza corrosiva del producto, se deben utilizar respiradores autocontenidos bajo presión positiva, aprobados por MSHA/NIOSH |
| Descomposición peligrosos en caso de incendio: | Aspersión de agua o espuma o los que corresponden a los combustibles involucrados en el incendio. |

SECCIÓN 6: Medidas en caso de derrame accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Confine y absorba los derrames pequeños con arena, tierra u otro material absorbente inerte. El producto liberado puede contener sulfuros residuales, rocíelo con una solución débil (~5%) de peróxido de hidrógeno con el fin de oxidar los sulfuros.

Confine el área bajo el control de personal calificado. Use equipo de protección adecuado. Selle la fuente del derrame siempre que sea seguro hacerlo.

Repese el área para evitar contaminar las cloacas y aguas superficiales (potencial toxicidad acuática). Rocíe las emanaciones del producto con una aspersión o bruma de agua. Recoja la mayor cantidad posible de la solución. Trate el resto del producto como un derrame pequeño.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Prevenir descarga a flujos de agua, alcantarillas, pozos, etc. El producto promueve crecimiento de alga y degrada calidad de agua.

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

N/D

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1 Precauciones para manejo seguro

Manéjese en recipientes cerrados para evitar respirar el producto. Evite su contacto con la piel y los ojos. Dilúyase solamente en su envase de almacenamiento. Utilícese en un área bien ventilada. Lávese bien después de manejar el producto.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacénesse en áreas bien ventiladas, dentro de recipientes cerrados. No almacene productos combustibles en la misma área que los recipientes de almacenamiento del producto. Manténgase alejado de fuentes de calor o ignición. Almacene los envases y recipientes pequeños del producto lejos de la luz solar directa, bajo temperaturas moderadas [$<32^{\circ}\text{C}$ (90°F)]

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

| | OSHA | | ACGIH | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|
| | TWA | STEL | TLV | STEL |
| Amoníaco | 25 ppm | 35 ppm | 25 ppm | 35 ppm |
| Ácido sulfhídrico | 20 ppm | | 10 ppm | |

8.2 Controles técnicos apropiados

Utilice sistemas de ventilación forzada adecuados para evitar la inhalación de las emanaciones del producto. Disponga de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad en las áreas donde se maneja el producto.

8.3 Equipo de protección personal EPP

| | |
|----------------------------|--|
| Protección ocular/ facial: | Se deben usar gafas protectoras contra sustancias químicas y caretas. |
| Protección cutánea: | Se deben usar guantes, botas y traje químico para evitar el contacto con el líquido. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Los zapatos contaminados no se pueden limpiar y deben ser desechados |
| Protección respiratoria: | Se deben utilizar respiradores autocontenidos bajo presión positiva, aprobados por MSHA/NIOSH o equivalentes. |

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

| | |
|---------------------------------------|---|
| Estado físico: | líquido |
| Color: | Rojo rubí |
| Olor: | Fuerte olor a amoníaco |
| Solubilidad en agua: | Se disuelve con precipitación de sulfuro elemental. |
| Presión de vapor: | 314 mm Hg a 21, 1° C (70 °F) |
| Punto de fusión/congelación: | menos 20,6°C a menos 12,2°C (-5°F -- 10°F) |
| Punto de ebullición: | 38°C (100°F) |
| Gravedad específica (Agua=1): | 1,13-1, 16 (9,4-9,7 lb/gal) |
| Densidad relativa del vapor (Aire=1): | N/D |
| Viscosidad: | N/D |
| pH | 10,8-11,5 |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

| | |
|--|--|
| Estabilidad química: | El producto es estable bajo condiciones normales. |
| Productos nocivos derivados de descomposición: | Cuando se calienta este producto produce inicialmente amoníaco. A medida que disminuye el pH de la solución se producen vapores de ácido sulfhídrico. El calentamiento prolongado también producirá emisiones de óxido de nitrógeno. |
| Materiales incompatibles: | Los oxidantes fuertes como los nitratos, nitritos y cloratos pueden producir mezclas explosivas si se calientan hasta secarlas. Las sustancias ácidas producirán emisiones de ácido sulfhídrico, un gas altamente tóxico, y amoníaco. Los álcalis aceleran la formación de amoníaco. El polisulfuro amónico no es compatible con el cobre, el zinc o sus aleaciones (p.ej.: bronce, latón, metales galvanizados, etc.). Los sistemas de manejo y almacenamiento de este producto no deben estar fabricados con estos materiales. |

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las vías probables de ingreso

| | |
|---------------------------|--|
| Vías probables de ingreso | Oral, Dérmica |
| Toxicidad aguda: | Oral: LD50. 152 mg/kg (polisulfuro amónico) (ratas). LD50. 350 mg/kg (hidróxido amónico) (ratas). |

11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Inhalación: | N/D |
| Afecciones crónicas/carcinogenicidad: | N/D |
| Teratología: | N/D |
| Reproducción: | N/D |

11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

N/D

12.2 Persistencia y degradabilidad

N/D

12.3 Potencial de bioacumulación

N/D

12.4 Movilidad en el suelo

N/D

12.5 Otros efectos adversos

Promueve crecimiento de algas que daña la calidad del agua. (Eutrofización)

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación

Si este producto se libera al medio ambiente con fines diferentes a los de su uso establecido, este producto contiene sulfuros reactivos. Es posible que son D003 sobre desechos peligrosos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Transporte Terrestre

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Nombre Apropiado para el Transporte: | Solución de polisulfuro amónico |
| Número ONU: | 2818 |
| Clase de Peligro: | N/D |

14.2 Transporte Aéreo (IATA)

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Nombre Apropiado para el Transporte: | Solución de polisulfuro amónico |
| Número ONU: | 2818 |
| Clase de Peligro: | N/D |

14.3 Transporte Marítimo (IMO)

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Nombre Apropiado para el Transporte: | Solución de polisulfuro amónico |
| Número ONU: | 2818 |
| Clase de Peligro: | N/D |

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

NOM-030-SCFI-2006: Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones.
NOM-050-SCFI-2004: Información comercial-Etiquetado General de Productos-Especificaciones.
NOM-002-SCT/2011: Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
NOM-003-SCT-2008: Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos.
NOM-004-SCT-2008: Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos.
NOM-005-SCT2008: Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-009-SCT2-2003: Especificaciones Especiales y de Compatibilidad para el Almacenamiento y Transporte de Sustancias, Materiales y Residuos Peligrosos de la Clase 1 Explosivos.
NOM-027-SCT2-2009: Especificaciones especiales y adicionales para los envases, embalajes, recipientes intermedios a granel, cisternas portátiles y transportes de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la división 5.2 peróxidos orgánicos.
NOM-010-STPS-2014: Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
NOM-052-SEMARNAT-2005: Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-161-SEMARNAT-2011: Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo, el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado, así como, los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

16.1 Control de cambios

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Elaborada por: | Fertilizantes Tepeyac S.A. de C.V. |
| Fecha de elaboración: | sep-20 |

16.2 Descripción de abreviaturas

| | |
|---|--|
| N/A: no aplicable. | REL: Límite de Exposición Recomendada. |
| N/D: sin información disponible. | PEL: Límite de Exposición Permitido. |
| CAS: Servicio de Resúmenes Químicos | ETA: estimación de la toxicidad aguda. |
| IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer | DL50: Dosis Letal Media. |
| ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists. | CL50: Concentración Letal Media. |
| SGA: Sistema Globalmente Armonizado | CE50: Concentración Efectiva Media. |
| H: Indicaciones de peligros. | CI50: Concentración Inhibitoria Media. |
| P: Consejos de prudencia. | ONU: Organización de las Naciones Unidas |

16.3 Exención de responsabilidad

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de materia prima. La información relacionada con este producto puede variar, 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 en procesos específicos. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico. Esta información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita, no se asume ninguna responsabilidad legal por el uso o la perspectiva de la información contenida en esta HDS. Esta hoja de seguridad no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

Se elabora Hoja de datos de seguridad según el Sistema Globalmente Armonizado y NOM-018-STPS-2015