

1.-IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial del Producto: Microsulf (Azufre 80%)

Uso: FUNGICIDA

Importador: Nufarm Grupo México. S. de R. L de C. V.
 Hotel Presidente Intercontinental
 Av. Moctezuma 3515, Planta Baja, Local 5 C
 Col. Ciudad del Sol, C.P. 45050
 Zapopan, Jalisco - México
 Tel. (33) 3121 4108

No. de Registro Sanitario: RSCO-FUNG-0302-X0201-034-80.0

2.-IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Categoría Toxicológica*: 5 PRECAUCIÓN

<p>INDICACIÓN DE PELIGRO:</p>	<p>H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel H333 Puede ser nocivo si se inhala P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto P102 Mantener fuera del alcance de los niños P103 Leer la etiqueta antes del uso. P201 Procurarse las instrucciones antes del uso P202 No manipular antes de haber leído comprendido todas las precauciones de seguridad</p>
<p>CONSEJOS DE PRUDENCIA:</p>	<p>P261 Evitar respirar polvo/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara P308+P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta:</p>

Hoja de Seguridad

	<p>consultar a un médico</p> <p>P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua</p> <p>P330 Enjuagarse la boca</p> <p>P405 Guardar bajo llave</p> <p>P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.</p> <p>P501 Eliminar el contenido/ recipiente con un gestor autorizado</p>
Pictogramas:	No Aplica

3.-COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	Nombre químico	CAS	Composición
AZUFRE MICRONIZADO	Azufre micronizado	7704-34-9	80.0 %

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: Trasladar al aire fresco. Buscar atención médica de inmediato.

CONTACTO CON LA PIEL: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Solicitar atención médica si se presentan molestias.

CONTACTO OCULAR: Lavar con abundante agua por lo menos 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del producto. Buscar atención médica.

INGESTIÓN: Lavar la boca con agua y si está plenamente consciente dar abundante agua. Buscar atención médica inmediata.

Notas para el médico tratante: El tratamiento médico debe ser sintomático.

5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción: Usar agua en neblina, espuma, polvo químico seco, para focos de fuego localizado utilizar Dióxido de carbono o arena.

Procedimientos especiales para combatir el fuego: No usar agua en chorro. Tomar precauciones por la emisión de gases tóxicos (Anhídrido Sulfuroso). No dispersar como nubes de polvo.

Equipos de protección personal para el combate del fuego: Usar ropa protectora adecuada y un equipo respiratorio autónomo de presión positiva.

6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

Medidas de emergencia tomar si hay derrame del material: Aislar y ventilar el área. Apagar cualquier fuente de ignición. Evitar que el derrame se extienda. No generar polvo.

Equipo de protección personal para atacar la emergencia: Usar ropa de protección, lentes de seguridad y mascara con filtro para partículas de polvo.

Precauciones que tomar para evitar daños al medio ambiente: Evitar escurrimiento hacia alcantarillados y otros cursos de agua, terrenos, vegetación.

Métodos de limpieza: Esta operación sólo la debe efectuar personal entrenado. Recoger con herramientas adecuadas sin levantar polvo, disponer en envases apropiados, rotulados y cerrar para destino final.

Método de eliminación de desechos: Se deben enviar a instalaciones autorizadas para tratar residuos.

7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Recomendaciones técnicas:

- Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. No inhalar. Manipular en recintos bien ventilados.

Precauciones que tomar:

- No comer ni beber mientras manipula el producto, cambiarse de ropa una vez terminada la jornada de trabajo.

Recomendaciones sobre manipulación segura específica:

- Evitar la generación de polvo. No exponer a altas temperaturas y humedad.

Condiciones de almacenamiento:

- Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, que posea una buena ventilación en todo momento.

Embalajes recomendados y no adecuados por el proveedor:

- Usar envases originales, que permitan mantener el producto aislado del medio ambiente y humedad.

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: No inhalar. Evitar contacto con ojos, piel y ropa.

Disponer de ducha y lavador de ojos en zonas de trabajo en lugares de fácil acceso.

Límites permisibles ponderados (LLP) y absoluto (LPA): No tiene de acuerdo con la normativa D.S. No. 594.

Protección respiratoria: Si existen problemas de polvo, usar máscara con filtro aprobado.

Guantes de Protección: Usar guantes protectores impermeables.

Protección de la vista: Usar lentes de protección para protegerse del polvo, o según sea el caso máscara de rostro completo.

Otros equipos de protección: Usar ropa adecuada de acuerdo con el trabajo.

Ventilación: Se debe contar con un lugar que tenga ventilación todo el tiempo, ya sea natural o forzada.

Medidas de Higiene: Mantener el producto lejos de alimentos y condimentos. Lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No fumar, comer, beber en las áreas de trabajo. Guardar la ropa de trabajo separada del resto.

9.- PROPIEDAD FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	sólido
Apariencia y color	Microgranulos de color café claro
pH	8.0 a 9.5, suspensión al 10%, 20°C
Temperatura específicas / intervalos de temperaturas:	No hay información disponible.
Punto de Inflamación	No está disponible.

Hoja de Seguridad

Límites de Inflamabilidad	No está disponible.
Temperatura de autoignición	No hay información disponible.
Peligros de fuego o explosión	Ninguno en su presentación original como granulado.
Presión de vapor 20°C	No hay información disponible.
Densidad de vapor	No hay información disponible.
Densidad aparente a 20°C	0.84 – 0.89 g/cc
Solubilidad en agua y otros solventes	Dispersable en agua

10.-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad: Estable si es almacenado y manipulado según las recomendaciones dadas.

Condiciones que deben evitarse: Calor excesivo, fuentes de ignición, humedad.

Incompatibilidades (materiales que deben evitarse): Agentes oxidantes como Peróxidos, Nitratos, Cloro, Permanganatos, Metales alcalinos, Amoníaco, Hierro, Acero, Zinc, Niquel, Fósforos, Carburos, Nitrato de Amonio y Latón.

Productos Peligrosos de la descomposición: Dióxido de azufre

Productos peligrosos de la combustión: Óxidos de Azufre incluyendo Dióxido de azufre.

Polimerización peligrosa: No ocurre

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad a corto plazo: Irritante para los ojos, piel y aparato respiratorio.

ORAL DL50	>2000 mg/kg - rata.
DERMAL DL50	> 2000 mg/kg - rata.

Toxicidad a largo plazo: No está descrito que cause riesgo de cáncer, no es teratogénico, no tiene efectos reproductivos y no es mutagénico.

Efectos locales o sistémicos: No está disponible

Sensibilidad Alérgica: No hay información disponible.

12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Inestabilidad: No reacciona en forma rápida en agua ni en aire en ausencia de iniciadores, pero es altamente corrosivo cuando está húmedo debido a la formación de ácidos.

Persistencia / Degradabilidad: El azufre elemental es convertido en sulfato en suelos por acción de bacterias autotróficas, en la vegetación es lentamente oxidable al aire, y participa de reacciones de reducción microbiana.

Bio-acumulación: No es bioacumulable.

Efectos sobre el ambiente: No verter en cursos de agua, alcantarillados, drenajes.

13.- CONSIDERACIONES DE DESECHO

Métodos recomendados para disponer de la sustancia, residuos, desechos: Disponer de la sustancia, residuos y desechos en lugares aprobados por la autoridad para la eliminación de residuos.

Métodos recomendados para eliminación de envases / embalajes contaminados: Disponer de los envases de acuerdo con la legislación local existente. No reutilizar envases vacíos, pueden contener residuos.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

TERRESTRE POR CARRETERA O FERROCARRIL

- No regulado durante el transporte. Azufre en Gránulos G.E. III

VÍA MARITIMA

- No regulado durante el transporte. Azufre en Gránulos G.E. III

VÍA AEREA

- No regulado durante el transporte. Azufre en Gránulos G.E. III

VÍA FLUVIAL /LACUSTRE

- No regulado durante el transporte. Azufre en Gránulos G.E. III

NÚMERO UN

- No está disponible

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
Ley Federal del Trabajo
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Ley General de Salud
Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
Ley Federal sobre Metrología y Normalización
Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo,
Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social
Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios
Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.
NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

16.- OTRA INFORMACIÓN

Los datos dados aquí se basan en el conocimiento y la experiencia actuales. El propósito de esta hoja de datos de seguridad es describir los productos en términos de requisito de seguridad. Los datos no significan ninguna garantía con respecto a las propiedades de los productos.