



## TIGER MICRONUTRIENTS® Manga-Sul

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

<b>Identificador del producto</b>	TIGER MICRONUTRIENTS® Manga-Sul
<b>Otros medios de identificación</b>	Tiger Mn; Azufre y óxido de manganeso
<b>Uso recomendado del producto</b>	Fertilizantes de plantas.
<b>Restricciones de uso del producto</b>	Siempre siga las prácticas de manejo seguro.
<b>Identificador del fabricante/proveedor</b>	Tiger-Sul Products LLC -Hwy 31 West Industrial Park P.O. Box 5; Atmore, AL; 36504, USA., Tiger-Sul Products LLC -61 Stork Rd; Stockton, CA; 95203, USA. Tiger-Sul (Canada) Co, -275137 Range Road 263 P.O. Box 126; Irricana, AB; T0M 1B0, Canada.
<b>Nº de teléfono en caso de emergencia</b>	CHEMTREC, (800) 424-9300 -24 hrs Irricana Toll free, (877) 299-3399 Atmore Toll free, (800) 239-3647 Stockton Toll free, (877) 299-3399

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

Clasificado según Hazardous Product Regulations (WHMIS 2015) de Canadá y el US Hazard Communication Standard (EE.UU. Norma para la Comunicación de Peligros, HCS 2012).

#### Clasificación

Polvo combustible - Categoría 1; Toxicidad aguda por vía cutánea - Categoría 4; Irritación cutáneas - Categoría 2; Irritación ocular - Categoría 2A; Sensibilización cutánea - Categoría 1B; Carcinogenicidad - Categoría 1A

#### Elementos de las etiquetas



Peligro

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.  
Puede provocar cáncer.  
Provoca irritación cutánea y ocular.  
Puede ser nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

#### Otros peligros

Ninguno conocido.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla:

Nombre químico	Nº CAS	%	Otros identificadores	Otros nombres
Azufre	7704-34-9	80.0 - 82.0	EU EINECS/ELINCS Number: 231-722-6	S
Cuarzo de Silice	14808-60-7	0.58 - 0.80	EU EINECS/ELINCS Number: 238-878-4	SiO <sub>2</sub>
Bentonita	1302-78-9	9 - 11	EU EINECS/ELINCS Number: 215-108-5	Arcilla
Óxido de manganesa	1344-43-0	6.4 - 7.0	EU EINECS/ELINCS Number: 215-695-8	MnO

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

#### Medidas de primeros auxilios

##### Inhalación

Tome precauciones para asegurar su propia seguridad antes de intentar rescatar (por ejemplo, usar equipo de protección apropiado).

##### Contacto cutánea

Evite el contacto directo. Use ropa protectora química si es necesario. Quítese ropa, zapatos y artículos de cuero contaminados (por ejemplo, bandas de reloj, cinturones). Lave suavemente y completamente con agua tibia y suave y jabón suave durante 5 minutos.

##### Contacto ocular

Use protección para los ojos para evitar que el polvo entre en los ojos. En caso de contacto e irritación, enjuague el ojo (s) contaminado (s) con agua tibia y suave durante 5 minutos, mientras mantiene los párpados abiertos. Quite las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer.

##### Ingestión

Buscar asistencia o atención médica si la persona se siente mal o está preocupada.

##### Comentarios en primeros auxilios

Buscar asistencia o atención médica si la persona se siente mal o está preocupada.

#### Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

En caso de contacto con los ojos: puede causar irritación moderada a intensa. Síntomas incluyen ojos irritados, enrojecidos y lagrimeo.

En caso de contacto con la piel: puede causar irritación leve a moderada

Si es inhalado: la inhalación repetida o prolongada puede causar problemas respiratorios (SILICA, QUARTZO).

#### Atención médica inmediata y tratamiento especial

##### Órganos blanco

Ninguno conocido.

##### Instrucciones especiales

Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción

#### Medios adecuados de extinción

Se prefiere el rocío de agua o la niebla

Si no hay agua disponible, use Los pequeños incendios pueden sofocarse con arena.

#### Medios no adecuados de extinción

Evitar la dispersión del material derramado con corrientes de agua a alta presión.

### Peligros específicos del producto químico

Polvo combustible. Puede formar concentración de polvos combustibles en el aire. Los productos de combustión incluyen dióxido de azufre y sulfuro de hidrógeno.

### Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios

Use un aparato respiratorio autónomo de presión positiva (SCBA) La ropa de protección de los bomberos estructurales sólo proporcionará una protección limitada.

Puede ser necesario usar traje de protección química (por ej., contra salpicaduras químicas) y equipo de respiración autónoma con presión positiva.

El sulfuro de hidrógeno es más pesado que el aire y puede acumularse en áreas bajas y espacios confinados.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

No toque los contenedores dañados o el producto derramado a menos que esté usando el equipo protector apropiado. Use el equipo de protección personal recomendado en la Sección 8 de esta Ficha de datos de seguridad.

### Precauciones ambientales

Evitar la liberación incontrolada en el medio ambiente.

### Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Evite la generación de polvo.

Evite el barrido en seco. En caso necesario utilice un supresor de polvo como el agua. No utilice aire comprimido para la limpieza.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para una manipulación segura

Evite respirar el producto.

Evite el contacto repetido o prolongado con la piel.

No deje caer en los ojos.

### Condiciones de almacenamiento seguro

Almacene en un área que sea: fría, bien ventilada, que no reciba luz solar directa y lejos de fuentes de calor e ignición.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

Nombre químico	ACGIH TLV®		OSHA PEL		AIHA WEEL	
	TWA	STEL	TWA	Ceiling	8-hr TWA	TWA
Azufre	10 mg/m3		15 mg/m3			
Bentonita	1 mg/m3	10 mg/m3				
Cuarzo de Silice	0.025 mg/m3		10 mg/m3			
Óxido de manganosa	0.1 mg/m3			5 mg/m3		

### Controles de ingeniería apropiados

No permita que el producto se acumule en el aire en áreas de trabajo, áreas de almacenamiento o espacios confinados.

Utilice un sistema de ventilación de escape de fuente, donde sea aplicable, para controlar la cantidad de producto en el aire.

Proporcionar una instalación de lavado de ojos en el área de trabajo si existe el riesgo de contacto o salpicaduras.

#### **Medidas de protección individual**

##### **Protección de los ojos/la cara**

Llevar puesto antiparras de protección química.

##### **Protección cutánea**

Use ropa de manga larga y guantes impermeables.

##### **Protección de las vías respiratorias**

Para situaciones fuera de rutina o de emergencia: use un equipo de respiración autónoma certificado por NIOSH o respirador con suministro de aire.

## **SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### **Básico propiedades físicas y químicas**

<b>Apariencia</b>	Granos gris.
<b>Olor</b>	No aplicable
<b>Umbral olfativo</b>	No aplicable
<b>pH</b>	No disponible
<b>Punto de fusión/Punto de congelamiento</b>	115 °C (239 °F) (Azufre) (fusión); No aplicable (congelamiento)
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	No disponible
<b>Punto de inflamación</b>	207 °C (405 °F) (vaso cerrado) (Azufre)
<b>Tasa de evaporación</b>	No aplicable
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	Sólidos inflamables. (Azufre)
<b>Límite superior/Inferior de flamabilidad o de explosividad</b>	0.14% (Azufre) (superior); 0.0035% (Azufre) (inferior)
<b>Presión de vapor</b>	No aplicable
<b>Densidad de vapor (aire = 1)</b>	No aplicable
<b>Densidad relativa (agua = 1)</b>	No aplicable
<b>Solubilidad</b>	Insoluble en agua; No disponible (en otros líquidos)
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No aplicable
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	232 °C (450 °F) (Azufre)
<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible
<b>Viscosidad</b>	No aplicable (cinemática); No aplicable (dinámica)
<b>Otra informaciones</b>	
<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>Densidad aparente</b>	72 lb/ft <sup>3</sup>

## **SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

### **Reactividad**

No reactivo bajo condiciones normales de uso.

### **Estabilidad química**

Estable normalmente.

### **Posibilidad de reacciones peligrosas**

No se esperan bajo condiciones normales de almacenamiento y uso. Reacciona en presencia de fuentes de alta

energía (por ej., arcos de soldadura). El polvo puede causar un incendio o una explosión.

#### **Condiciones que deben evitarse**

Llamas abiertas, chispas, descargas eléctricas, calor y otras fuentes de ignición.

#### **Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes (por ej., peróxidos), ácidos fuertes (por ej., ácido clorhídrico).

#### **Productos de descomposición peligrosos**

Dióxido de azufre sulfuro de hidrógeno.

## **SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

#### **Vías probables de exposición**

Inhalación; contacto cutáneo; contacto ocular.

#### **Toxicidad aguda**

<b>Nombre químico</b>	<b>CL50</b>	<b>DL50 (oral)</b>	<b>DL50 (cutánea)</b>
Azufre	> 0.047 mg/L (rata) (exposición de 4 horas)	> 5000 mg/kg (rata)	
Bentonita		5000 mg/kg (rata)	
Cuarzo de Silice		500 mg/kg (rata)	

#### **Corrosión/Irritación cutáneas**

Puede causar irritación en la piel, ojos y vías respiratorias.

#### **Lesiones oculares graves/Irritación ocular**

Puede causar irritación ocular grave.

#### **Toxicidad específica de órganos diana (exposición única)**

##### **Inhalación**

Puede causar irritación de nariz y garganta.

##### **Absorción cutánea**

Puede causar que la piel se torne sensible a la luz solar (luz ultravioleta).

##### **Ingestión**

Puede ser dañino Si grandes cantidades son tragadas

Los síntomas pueden incluir náuseas, vómitos, cólicos estomacales y diarrea.

#### **Peligro por aspiración**

No se localizó información.

#### **Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas)**

Si es inhalado: daño pulmonar, irritación del sistema respiratorio. Puede causar daño del tracto respiratorio.

#### **Sensibilización respiratoria y/o cutánea**

Puede causar reacción alérgica (sensibilización de la piel) basado en evidencia limitada.

#### **Carcinogenicidad**

Si es inhalado: cáncer de pulmón. A1 – Carcinógeno confirmado para el hombre. (Cuarzo de Silice)

#### **Toxicidad para la reproducción**

##### **Desarrollo de los descendientes**

No se encontró información.

##### **Función sexual y fertilidad**

No se encontró información.

##### **Efectos sobre o a través de la lactancia**

No se encontró información.

#### **Mutagenicidad en células germinales**

Identificador del producto: TIGER MICRONUTRIENTS® Manga-Sul - Ver. 1

FDS N°: 7

Fecha de preparación: 28/08/2017

Fecha de la última revisión: 01/03/2024

Página 05 de 07

No se encontró información.

#### Efectos interactivos

No se encontró información.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Evite la liberación incontrolada.

### Ecotoxicidad

#### Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a corto plazo (agudo)

Nombre químico	CL50 peces	CE50 crustáceos	ErC50 plantas acuáticas	ErC50 algas
Azufre	< 14 mg/L (Lepomis macrochirus (perca); 96 horas; agua dulce; estático)	> 5000 mg/L (Daphnia magna (pulga de mar); 48 horas; agua dulce; estático)		
Bentonita	19000 mg/L (Oncorhynchus mykiss (trucha arcoiris); 96 horas; agua dulce; estático)			

### Persistencia y degradabilidad

Ningún ingrediente de este producto o sus productos de degradación se conocen como altamente persistentes.

### Potencial de bioacumulación

Se desconoce si este producto o sus productos de degradación se bioacumulan.

### Movilidad en el suelo

Si se libera al ambiente, se espera que este producto se mueva lentamente a través del suelo, basándose en sus propiedades físicas y químicas.

### Otros efectos adversos

No hay información disponible.

## SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### Métodos de eliminación

Eliminar el contenido y el recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No regulado bajo las regulaciones TDG de Canadá No regulado bajo las regulaciones DOT de EE.UU.

**Peligros para el medioambiente** No aplicable

**Precauciones** No aplicable

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC**

No aplicable

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

### Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente

#### Canadá

Este producto ha sido clasificado de acuerdo al criterio de riesgo de las Regulaciones de Productos Controlados y la Fichas de datos de seguridad contiene toda la información requerida por las Regulaciones de Productos Controlados.

Identificador del producto: TIGER MICRONUTRIENTS® Manga-Sul - Ver. 1

FDS N°: 7

Fecha de preparación: 28/08/2017

Fecha de la última revisión: 01/03/2024

Página 06 de 07

## Lista de Sustancias Domésticas (DSL) / Lista de Sustancias No-Domésticas (NDSL)

Listados en el DSL.

### EE.UU.

#### Acta de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) Sección 8(b)

Todos los ingredientes están listados en el Inventario TSCA.

#### Listas regulatorias estadounidenses adicionales

SARA Título III - Sección 313: Listed Reportable Product > 1% Mn (Óxido de manganosa).

El derecho a saber de Pennsylvania. (Azufre). (Cuarzo de Sílice)

SARA Título III - Sección 313: Listed Reportable Product > 1% Mn

ADVERTENCIA: Este producto puede exponerse a sustancias químicas, incluida la sílice cristalina, que es conocida por el Estado de

California para causar cáncer cuando se inhala. Para obtener más información, visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

**Clasificación NFPA**    **Salud - 1**    **Inflamabilidad - 1**    **Inestabilidad - 0**

**FDS preparada por**    Tiger-Sul Products

**Teléfono N°**    877-299-3399

**Fecha de preparación**    28/08/2017

**Fecha de la última  
revisión**    01/03/2024

**Indicadores de  
revisión**    El siguiente contenido de SDS se cambió el 06/05/2019: Se actualizó la declaración de la Propuesta 65 de California; Se agregó EU EINECS / ELINCS para azufre y bentonita

**Glosario de  
abreviaciones**    ACGIH® = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales NFPA = Asociación Nacional de Protección contra los Incendios NIOSH = Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional OSHA = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los EE.UU.

**Aviso legal**    Esta Ficha de Datos de Seguridad se ofrece únicamente con fines de información, consideración e investigación. No se debe interpretar como recomendar cualquier práctica o producto en violación de cualquier ley o regulación. El usuario es responsable de determinar la idoneidad del material para su uso y practicar las precauciones de seguridad necesarias. La información presentada ha sido compilada a partir de fuentes consideradas confiables y fiables según nuestro mejor conocimiento y no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Identificador del producto: TIGER MICRONUTRIENTS® Manga-Sul - Ver. 1

FDS N°: 7

Fecha de preparación: 28/08/2017

Fecha de la última revisión: 01/03/2024

Página 07 de 07