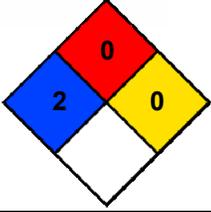




# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## HUMA GRO® Manganese



HMIS	
SALUD	2
INFLAMABILIDAD	0
PELIGRO FÍSICO	0
EPP	A

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

<b>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:</b>	<b>HUMA GRO® Manganese</b>	<b>Producto n.º 090</b>
<b>USO GENERAL:</b>	Utilizado como parte de un programa de nutrición para plantas.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</b>	Líquido transparente, color ámbar claro y con olor característico.	
<b>INFORMACIÓN SOBRE EL PROVEEDOR:</b>	Bio Huma Netics, Inc. 1331 W Houston Avenue Gilbert, AZ 85233	<b>NÚMEROS DE TELÉFONO DE EMERGENCIA</b>
<b>Contacto para obtener otra HDS:</b>	<b>TELÉFONO: (480) 961-1220</b>	<b>CHEMTREC: (En EE. UU.) 800-424-9300 (Internacional) 703-527-3887</b>

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### INFORMACIÓN GENERAL DE LOS PELIGROS:

Líquido transparente, color ámbar claro, moderadamente ácido y con olor característico. El líquido y las neblas pueden provocar irritación en los ojos, la piel y las vías respiratorias. Este producto puede ser tóxico en caso de ingestión o inhalación de altas concentraciones de niebla. **Concentración de los compuestos de manganeso inmediatamente peligrosa para la vida y la salud (IDLH) según el NIOSH: 500 mg/m<sup>3</sup> (como Mn).**

**CLASIFICACIÓN:** CATEGORÍA DE PELIGRO 5 - PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE

**PALABRA DE SEÑALIZACIÓN:** ADVERTENCIA

**INDICACIÓN DE PELIGRO:** H303 - ADVERTENCIA – puede ser nocivo si se ingiere

**DECLARACIÓN DE PRECAUCIÓN:** P312; llamar a un centro de toxicología o a un médico en caso de malestar

**CLASIFICACIÓN:** CATEGORÍA DE PELIGRO 3 - LEVE IRRITACIÓN CUTÁNEA

**PALABRA DE SEÑALIZACIÓN:** ADVERTENCIA

**INDICACIÓN DE PELIGRO:** H316 - ADVERTENCIA - provoca una leve irritación cutánea

**DECLARACIÓN DE PRECAUCIÓN:** P332+P313; en caso de irritación cutánea: buscar atención médica

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTE	CAS N.º	PELIGRO SEGÚN LA OSHA	% EN PESO	ACGIH		OSHA	
				TLV <sub>(TWA)</sub>	STEL	PEL <sub>(TWA)</sub>	STEL
Sulfato de manganeso	7785-87-7	Irritación ocular, cutánea y respiratoria; tóxico para el sistema nervioso central; moderadamente tóxico en caso de ingestión	19 ± 3	0.2 mg/m <sup>3</sup>	Ninguno	Ninguno	Ninguno
				Propuesto: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable		Límite 5 mg/m <sup>3</sup>	
Citrato diamónico	3012-65-5	Irritación ocular, cutánea y respiratoria	9 ± 2	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno

SDD = Sin datos disponibles

N/C = No corresponde

#### SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>INHALACIÓN:</b>	En caso de inhalación, transportar a la persona al exterior de inmediato. Si no respira, administrar respiración artificial, preferentemente boca a boca. Si la respiración se dificulta, proporcionar oxígeno. Consultar a un médico.
<b>CONTACTO CON LOS OJOS:</b>	En caso de contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos y levantar ocasionalmente el párpado superior e inferior. Quitar las lentes de contacto, si corresponde. Buscar atención médica, si la irritación continúa.
<b>CONTACTO CON LA PIEL:</b>	En caso de contacto con la piel, lavarla con abundante agua limpia. Quitar la vestimenta y el calzado contaminados, y lavarlos antes de volver a usarlos. Si la irritación continúa, buscar atención médica.
<b>INGESTIÓN:</b>	En caso de ingestión, buscar atención médica de inmediato. NO inducir el vómito a menos que el personal médico lo indique. No administrar nada por vía oral a una persona que está inconsciente.
<b>NOTA PARA LOS MÉDICOS:</b>	Según la información sobre los componentes, este producto puede ser leve a moderadamente tóxico en caso de ingestión. En caso de ingerir una gran cantidad, se debe considerar una minuciosa endoscopia, dado que es posible que haya irritación en el estómago o esófago, con posibles efectos en el sistema nervioso central tras la absorción en el torrente sanguíneo. Se debe considerar un minucioso lavado gástrico con intubación endotraqueal. Aplicar tratamiento sintomático en caso de exposición.

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

<b>Punto de inflamabilidad y método:</b>	Este producto no es inflamable.
<b>Límites de inflamabilidad (en el aire, % por volumen)</b>	<b>Inferior:</b> No corresponde <b>Superior:</b> No corresponde
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No corresponde
<b>PELIGRO GENERAL:</b>	Este producto es una solución acuosa de sales inorgánicas en una solución moderadamente ácida. Nivel de peligrosidad para la salud según el Código Uniforme de Incendios: <b>Irritante</b> . Este producto puede generar nieblas o productos de descomposición peligrosos.
<b>INSTRUCCIONES PARA COMBATIR INCENDIOS:</b>	<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN:</b> Agua, espuma, dióxido de carbono o productos químicos secos. Utilizar agua pulverizada o nebulizada para enfriar los contenedores expuestos al calor del fuego.
<b>EQUIPOS PARA COMBATIR INCENDIOS:</b>	Los bomberos deben utilizar un equipo de protección completo, incluido un equipo respiratorio independiente.
<b>PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS:</b>	Cuando se calienta hasta secarse y descomponerse, emite gas de amonio, monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de manganeso, óxidos de nitrógeno y óxido de sulfuro tóxicos, con cantidades traza o ultratraza de óxidos tóxicos de fósforo, potasio, hierro, magnesio, zinc, calcio y sodio.

#### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIONES ACCIDENTALES

<b>LIBERACIÓN EN EL SUELO:</b>	Utilizar el equipo de protección y la vestimenta recomendados, contener el derrame y recoger el líquido a través de bombas o de un camión de vacío, o bien absorber el líquido con arena o un material absorbente comercial. Colocar en contenedores aprobados para la recuperación, eliminación o acumulación localizada. Neutralizar el ácido del líquido restante mediante el uso de bicarbonato de sodio, piedra caliza u otro agente adecuado para neutralizar líquidos ácidos, que no liberan gas de amonio. Lavar el área del derrame con agua, recoger la sustancia de enjuague para su eliminación o drenaje, según corresponda.
<b>LIBERACIÓN EN EL AGUA:</b>	Utilizar el equipo de protección y la vestimenta recomendados en caso de posible contacto con el material peligroso. Detener o desviar el flujo de agua. Contener el agua contaminada y retirarla para su eliminación o tratamiento. Según corresponda, notificar a todos los usuarios posteriores acerca de una posible contaminación.

#### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO:</b>	Ambiente	<b>PRESIÓN DE ALMACENAMIENTO:</b>	Ambiente
<b>GENERAL:</b>	Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada, alejada de materiales y productos incompatibles. Evitar que este producto entre en contacto con los ojos, la piel o la vestimenta. Utilizar el equipo de protección personal recomendado al manipular este producto. No respirar nieblas, vapores, gases o aerosoles. Utilizar el producto con la ventilación adecuada. No ingerir el producto. Mantener el contenedor herméticamente cerrado cuando no se utilice. Lavar cuidadosamente después de manipular este producto.		

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

**MEDIDAS DE CONTROL:** Utilizar un sistema de ventilación con escape mecánico local o general que mantenga las emisiones, dentro del área de trabajo, por debajo del valor umbral límite según la ACGIH (ACGIH-TLV), del nivel límite según la OSHA o de los niveles que pueden provocar irritación.

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO

**RESPIRADOR:** En caso de exposición a valores superiores al ACGIH-TLV, al nivel límite según la OSHA o a los niveles que pueden causar irritación, se requiere el uso de un respirador de cartucho purificador de aire de máscara completa o parcial con un cartucho de filtro para nieblas/partículas o suministro de aire aprobado por el NIOSH. **Nota:** Antes de utilizar el respirador, consultar la información del fabricante para determinar la adecuación de los dispositivos de protección respiratoria.

**OJOS:** Usar gafas químicas (recomendadas por ANSI Z87.1-1979), a menos que se utilice un respirador de máscara completa. **Nota:** Antes de utilizar las gafas protectoras, consultar la información del fabricante para determinar su adecuación.

**GUANTES:** Usar guantes de neopreno, nitrilo, caucho butílico o caucho natural. **Nota:** Antes de utilizar los guantes, consultar la información del fabricante sobre la permeabilidad para determinar su adecuación.

**VESTIMENTA Y EQUIPOS:** Usar un delantal de neopreno, nitrilo, caucho butílico o caucho natural, o vestimenta de protección completa cuando se manipula este producto. El área de trabajo debe contar con una estación para lavarse los ojos. **Nota:** Antes de utilizar la vestimenta o los equipos, consultar la información del fabricante sobre la permeabilidad para determinar su adecuación.

**CALZADO:** Usar botas de neopreno, nitrilo, caucho butílico o caucho natural. **Nota:** Antes de utilizar el calzado, consultar la información del fabricante sobre la permeabilidad para determinar su adecuación.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia:</b>	Transparente, color ámbar claro	<b>Densidad aparente (libras/pies<sup>3</sup>):</b>	No corresponde
<b>Estado físico:</b>	Líquido	<b>Presión de vapor:</b>	Sin datos disponibles
<b>Olor:</b>	Característico	<b>Densidad de vapor (aire = 1):</b>	Sin datos disponibles
<b>Umbral de olor:</b>	No determinado	<b>Velocidad de evaporación (acetato de n-butilo = 1):</b>	Sin datos disponibles
<b>Fórmula molecular:</b>	Mezcla	<b>Contenido de VOC / Materia Orgánica</b>	Sin datos disponibles / 4.5%
<b>Peso molecular:</b>	No corresponde	<b>Porcentaje de volatilidad:</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de ebullición:</b>	Más de 100 °C (212 °F)	<b>Solubilidad en el agua:</b>	Completa
<b>Punto de congelación/fusión:</b>	Menos de 0 °C (32 °F)	<b>Coefficiente de partición de octanol/agua:</b>	Sin datos disponibles
<b>Gravedad específica:</b>	1.10-1.30 a 20 °C	<b>pH:</b>	1.5-2.0
<b>Densidad (libras/galón):</b>	9.18 aproximadamente	<b>pH (solución al 1 %):</b>	Sin datos disponibles

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**GENERAL:** Este producto es estable. No se producirá una polimerización peligrosa.

**CONDICIONES PARA EVITAR:** No almacenar este producto a menos de 50 °F (10 °C) o a más de 90 °F (30 °C)

**MATERIALES INCOMPATIBLES:** Contacto con sustancias cáusticas y alcalinas, sulfuros, sulfitos, cianuros y liberadores de cloro.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** Cuando se calienta hasta secarse y descomponerse, emite gas de amonio tóxico, óxidos tóxicos de carbono, manganeso, nitrógeno y sulfuro, con cantidades traza o ultratrazas de óxidos tóxicos de fósforo, potasio, hierro, magnesio, zinc, calcio y sodio.

**SENSIBILIDAD A IMPACTOS MECÁNICOS:** Este producto no es sensible a impactos mecánicos.

**SENSIBILIDAD A DESCARGAS ESTÁTICAS:** Este producto no es sensible a descargas estáticas.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Componentes:	<u>Sulfato de manganeso</u>	<u>Citrato diamónico</u>
Contacto con los ojos:	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
Contacto con la piel:	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
LD <sub>50</sub> oral en ratas:	2,150 mg/kg	Sin datos disponibles
LD <sub>50</sub> cutánea en conejos:	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
LC <sub>50</sub> por inhalación en ratas:	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
Información sobre humanos:	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
Otra información toxicológica:	LD <sub>50</sub> oral en ratones: 2,330 mg/kg	LD <sub>50</sub> intravenosa en ratones: 331 mg/kg
Carcinogenicidad:	TD <sub>Lo</sub> intraperitoneal en ratones: 660 mg/kg/8 semanas. Tumorigénico; neoplásico según los criterios del RTECS	Sin datos disponibles
Teratogenicidad:	TD <sub>Lo</sub> intraperitoneal en ratones: 34,356 ug/kg; (hembras, 10 días de embarazo). Mortalidad posterior a la implantación	Sin datos disponibles
Mutagenicidad:	Reparación del ADN (bacteria Bacillus subtilis): 50 mmol/l	Sin datos disponibles
Productos sinérgicos:	No se han informado	No se han informado
Órganos que afecta:	Ojos, piel, pulmones y sistema nervioso central	Ojos, piel y pulmones
Afecciones médicas agravadas por la exposición:	Trastornos cutáneos o respiratorios	Trastornos cutáneos o respiratorios

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### EFECTO AMBIENTAL:

Este producto es soluble en agua y puede afectar levemente el pH del agua. No se encuentra disponible información específica sobre el efecto ambiental.

### CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIOAMBIENTE:

No se ha determinado la toxicidad acuática de este producto.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

### CLASIFICACIÓN SEGÚN LA RCRA, EN EL CFR, TÍTULO 40, SECCIÓN 261:

Residuo no peligroso según la RCRA

### NÚMERO/DESCRIPCIÓN DE RESIDUOS SEGÚN LA EPA DE EE. UU.

No corresponde

En caso de que este producto se elimine tal y como se envía, no cumple los criterios de los residuos peligrosos de conformidad con el CFR, título 40, sección 261, en cuanto no exhibe las características de los residuos peligrosos de la Subparte C, y tampoco se incluye como residuo peligroso de conformidad con la Subparte D como consecuencia de su toxicidad. Dado que no se trata de un residuo líquido peligroso según la RCRA, se debe eliminar de conformidad con todas las normas locales, estatales y federales. Consultar a las autoridades estatales o locales para obtener información sobre los métodos de eliminación adecuados.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

### DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN EL DOT:

No se encuentra regulado por el Departamento de Transporte (DOT)

<b>Clase de peligro:</b>	N/C	<b>Número ONU:</b>	N/C	<b>Grupo de embalaje:</b>	N/C
<b>Etiqueta principal:</b>	Ninguna	<b>Etiqueta(s) auxiliar(es):</b>	Ninguna		
<b>Rótulos principales/auxiliares:</b>	Ninguno				

Cantidad para informar según el DOT: No incluida

Cantidad para informar del producto: No corresponde

Contaminante marino: No

Guía de Respuestas a Emergencias de Estados Unidos 2012 N.º: N/C

### DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (TDG):

SIN RESTRICCIONES

<b>Clase de peligro:</b>	N/C	<b>Número ONU:</b>	Ninguno	<b>Grupo de embalaje:</b>	N/C
<b>Etiqueta principal:</b>	Ninguna	<b>Etiqueta(s) auxiliar(es):</b>	Ninguna		
<b>Rótulos principales/auxiliares:</b>	Ninguno				

Cantidad para informar según el TDG: \* No corresponde

Anexo XII del TDG: No incluido

Límite regulado: \*\* No incluido

Límite regulado para el producto: N/C

Otra información de envío: Ninguna

\* Normativas Canadienses de Transporte de Mercancías Peligrosas (TDGR), Parte IX, Tabla I, "Cantidades o niveles para informar de inmediato": las liberaciones de cantidades para informar que cumplan la definición de una "situación peligrosa" (amenaza a la vida, la salud, los bienes o el medioambiente) se deben informar a las autoridades adecuadas según se estipula en las TDGR 9.13(1) y 9.14(1). \*\* Se debe informar al Ministerio de Ambiente de Canadá en caso de liberaciones que excedan los límites regulados de 9,2 materiales (primarios o secundarios). Tales límites regulados se encuentran en el Anexo XII de las TDGR.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

<b>COMPONENTES:</b>	<b>Sulfato de manganeso</b>	<b>Citrato diamónico</b>
<b><u>Órganos que afecta según la OSHA:</u></b>	Ojos, piel, pulmones y sistema nervioso central	Ojos, piel y pulmones
<b><u>Potencial carcinogénico:</u></b>		
<b>Regulado por la OSHA:</b>	No	No
<b>Incluido en el informe del NTP:</b>	No	No
<b>Incluido por la IARC:</b>	No	No
Grupo de la IARC:	No corresponde	No corresponde
<b>Anexo A de la ACGIH:</b>	No incluido	No incluido
A1 confirmado en humanos:	No corresponde	No corresponde
A2 sospechado en humanos:	No corresponde	No corresponde

### REQUISITOS DE LA EPA DE EE. UU.

#### Informes sobre la liberación

**CERCLA** (CFR, título 40, sección 302)

<b>Sustancia incluida:</b>	Sí (compuestos de manganeso)	Sí
Cantidad para informar:	1 libra	5,000 libras
Categoría:	No incluida	D
N.º de residuo según la RCRA:	No incluido	No incluido
<b>Sustancia no incluida:</b>	No corresponde	No corresponde
Cantidad para informar:	No corresponde	No corresponde
Característica:	No corresponde	No corresponde
N.º de residuo según la RCRA:	No corresponde	No corresponde

### TÍTULO III DE LA SARA

**Sección 302 y 303** (CFR, título 40, sección 355):

<b>Sustancia incluida:</b>	No incluida	No incluida
Cantidad para informar:	No corresponde	No corresponde
Umbral de planificación:	No corresponde	No corresponde

**Sección 311 y 312** (CFR, título 40, sección 370):

Categorías de peligros ( <b>producto</b> ):	<b>Fuego: <u>N</u></b>	<b>Liberación repentina de presión: <u>N</u></b>	<b>Reactivo: <u>N</u></b>	<b>Problema de salud grave: <u>Y</u></b>	<b>Problema de salud crónico: <u>N</u></b>
Umbral de planificación:	10,000 libras	10,000 libras			

**Sección 313** (CFR, título 40, sección 372):

<b>Producto químico tóxico incluido:</b>	Sí (categoría manganeso)	Sí (solución acuosa de sales de amonio)
Umbral de declaración:	10,000 libras	10,000 libras

### Estado según la TSCA de EE. UU.

<b>Incluido</b> (CFR, título 40, sección 710):	Sí	Sí
--	----	----

### Normas estatales

**Estado de California: Ley de Cumplimiento del Agua Potable Segura y Tóxicos de 1986 (Propuesta 65):**

Efecto carcinógeno:	No	No
Toxicidad reproductiva:	No	No

### Otras normas

<b>Leyes estatales sobre el derecho a saber:</b>	Ninguna conocida
--	------------------

### Normas canadienses

**Información sobre el producto:**

Producto controlado:	<b>Sí</b>
Símbolos de peligro según el WHMIS:	<b>Material que causa otros efectos tóxicos</b>
Clase y división según el WHMIS:	<b>D.2B</b>

**Información sobre ingredientes:**

Sustancia IDL:	Sí	No
Listas DSL o NDSL:	DSL	DSL

## SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

**Número de registro de la EPA:** No corresponde

**Usos del producto aprobados:** Utilizado como parte de un programa de nutrición para plantas.

**Notas especiales:**

Este producto no está fabricado ni formulado para contener sustancias que el estado de California haya probado que causan cáncer o malformaciones congénitas u otro daño reproductivo. Sin embargo, dado que contiene minerales minados, este producto puede presentar trazas (partes por millón) o ultratrazas (partes por mil millones) de elementos que según el estado de California causan cáncer o malformaciones congénitas u otro daño reproductivo.

**Instrucciones especiales:**

Al preparar soluciones, agregar Manganese al agua, o a otras soluciones, y mezclar correctamente a fin de garantizar una solución uniforme. No agregar este producto a hipoclorito de sodio, desinfectantes con cloro o limpiadores clorados, dado que esto puede liberar gas de cloro corrosivo y tóxico.

**Información de revisión de la HDS:** Fecha de revisión: 16/09/2020

**HDS distribuida por:** Bio Huma Netics, Inc.

<b>Preparada por:</b>	Frank S. Pidgeon, director de EHSS	<b>Fecha de preparación:</b>	20 de octubre de 2014
-----------------------	------------------------------------	------------------------------	-----------------------

Esta hoja de datos de seguridad del material se ofrece como una fuente de información solamente. No debe considerarse como una garantía o representación por la cual Bio Huma Netics, Inc. asume una responsabilidad legal. Si bien Bio Huma Netics, Inc. cree que la información incluida en la presente es precisa y está recopilada de fuentes presuntamente confiables, el usuario asume la responsabilidad de investigar y comprobar su validez. El comprador asume toda responsabilidad de utilizar y manipular el producto de conformidad con las normas federales, estatales y locales vigentes.