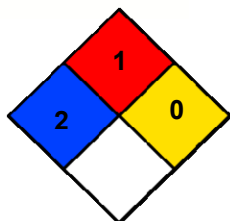




HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

HUMA GRO® Boro Max

Rev I 9/08/2020



HMIS	
SALUD	2
INFLAMABILIDAD	1
PELIGRO FÍSICO	0
EPP	C

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:	HUMA GRO® Boro Max	Producto N.º 025
USO GENERAL:	Utilizado como parte de un programa de nutrición para plantas.	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:	Líquido ligeramente opaco, color ámbar medio a oscuro y con un olor único y característico.	
INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR:	Bio Huma Netics, Inc. 1331 W Houston Avenue Gilbert, AZ 85233	NÚMEROS DE TELÉFONO DE EMERGENCIA
Contacto para obtener la HDS:	TELÉFONO: (480) 961-1220	CHEMTREC: (En EE. UU.) 800-424-9300 (Internacional) 703-527-3887

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

INFORMACIÓN GENERAL DE LOS PELIGROS:

Líquido ligeramente opaco, color ámbar medio a oscuro, casi neutro y con un olor único y característico. El líquido y las nieblas pueden provocar irritación ocular de moderada a grave e irritación cutánea moderada. La inhalación de vapores o nieblas puede provocar irritación de las vías respiratorias. La ingestión puede provocar irritación de todo el tracto gastrointestinal.

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

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTE	CAS N.º	PELIGRO SEGÚN LA OSHA	% EN PESO	ACGIH		OSHA	
				TLV _(TWA)	STEL	PEL _(TWA)	STEL
Ácido bórico	10043-35-3	Irritación ocular, cutánea y respiratoria; tóxico en caso de ingestión; tóxico para el riñón y los sistemas gastrointestinal y nervioso central	55 ± 5	2 mg/m ³ Fracción inhalable	6 mg/m ³ Fracción inhalable	Ninguno	Ninguno
Monoetanol-amina	141-43-5	Irritación ocular, cutánea y respiratoria; posiblemente tóxica para el hígado y el riñón	15 ± 2	7.55 mg/m ³	Ninguno	6 mg/m ³	Ninguno
Componente propietario	Confidencial	Grave irritación ocular; leve irritación cutánea y respiratoria; moderadamente tóxica en caso de ingestión	10 ± 1	10 mg/m ³ (piel, A3) Fracción inhalable y vapor	Ninguno	15 mg/m ³	Ninguno

SDD = Sin datos disponibles N/C = No corresponde

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN:	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.
CONTACTO CON LOS OJOS:	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.
CONTACTO CON LA PIEL:	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.
INGESTIÓN:	En caso de ingerir grandes cantidades de este producto, llamar a un médico 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.
NOTA PARA LOS MÉDICOS:	Los peligros asociados con este producto se deben principalmente a la toxicidad del ácido bórico y sus propiedades irritantes para los ojos, la piel y las membranas mucosas. En caso de ingerir una gran cantidad del producto, se debe considerar un lavado gástrico con intubación endotraqueal. Aplicar tratamiento sintomático en caso de exposición.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Punto de inflamabilidad y método: Más de 100 °C (212 °F) Probador de copa cerrada Pensky-Martins (ASTM D 93)

Límites de inflamabilidad (en el aire, % por volumen) Inferior: Sin datos disponibles **Superior:** Sin datos disponibles

Temperatura de autoignición: No determinada

PELIGRO GENERAL: Este producto no constituye un líquido combustible de conformidad con las normas de la OSHA o del WHMIS. Este producto se puede encender a temperaturas elevadas y se puede quemar una vez que el agua se haya evaporado. Nivel de peligrosidad para la salud según el Código Uniforme de Incendios: **Irritante**. Este producto puede generar vapores peligrosos o productos de descomposición peligrosos.

INSTRUCCIONES PARA COMBATIR INCENDIOS: **MEDIOS DE EXTINCIÓN:** Agua nebulizada, espuma, dióxido de carbono o productos químicos secos.
Utilizar agua nebulizada o pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al calor del fuego.

EQUIPOS PARA COMBATIR INCENDIOS: Los bomberos deben utilizar un equipo de protección completo, incluido un equipo respiratorio independiente.

PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS: Cuando se calienta hasta secarse y descomponerse, emite monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y óxido de boro tóxicos, con cantidades traza o ultratrazas de óxidos tóxicos de fósforo, potasio, sulfuro, hierro, zinc, manganeso, magnesio, calcio y sodio.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIONES ACCIDENTALES

LIBERACIÓN EN EL SUELO: 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, para su eliminación de conformidad con las normas federales, estatales y locales. Absorber el líquido restante utilizando arena o un material absorbente comercial; eliminar de conformidad con los requisitos federales, estatales y locales. Lavar el área del derrame con agua, recoger la sustancia de enjuague para su eliminación según lo requieran las normas.

LIBERACIÓN EN EL AGUA: 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

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: Ambiente **PRESIÓN DE ALMACENAMIENTO:** Ambiente

GENERAL: Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada, alejada de materiales y productos incompatibles. Proteger los ojos, la piel y la vestimenta del contacto con este producto. Utilizar el equipo de protección personal recomendado. Evitar respirar vapores, nieblas o aerosoles. Utilizar el producto con la ventilación adecuada. Mantener los contenedores herméticamente cerrados cuando no se utilicen. Lavar cuidadosamente después de manipular este producto. Los contenedores vacíos pueden ser peligrosos. Es posible que contengan residuos orgánicos que se pueden encender y quemar. No cortar, perforar ni soldar estos contenedores ni cerca de ellos.

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) o de los niveles que pueden provocar irritación.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO

RESPIRADOR: Por lo general, no se requiere protección respiratoria. En caso de que el uso del producto genere nieblas o aerosoles, o si se excede el ACGIH-TLV, se requiere un respirador de cartucho purificador de aire de máscara completa o parcial con un cartucho de vapor orgánico y un prefiltro para polvo/nieblas 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 caucho butílico, neopreno 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 caucho butílico, neopreno o caucho natural 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 caucho butílico, neopreno 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

Apariencia:	ligeramente opaco, color ámbar medio a oscuro	Densidad aparente (libras/pies³):	No corresponde
Estado físico:	Líquido	Presión de vapor:	Sin datos disponibles
	Único, característico	Densidad de vapor (aire = 1):	Sin datos disponibles
Umbral de olor:	Sin datos disponibles	Velocidad de evaporación (acetato de n-butilo = 1):	Sin datos disponibles
Fórmula molecular:	Mezcla	Contenido de VOC / Materia Orgánica	Sin datos disponibles / 10%
Peso molecular:	No corresponde	Porcentaje de volatilidad:	Sin datos disponibles
Punto de ebullición:	Más de 100 °C (212 °F)	Solubilidad en el agua:	Completa
Punto de congelación/fusión:	Menos de 0 °C (32 °F)	Coefficiente de partición de octanol/agua:	Sin datos disponibles
Gravedad específica:	1.30-1.40 a 20 °C	pH:	6.6 a 7.6
Densidad (libras/galón):	10.85 aproximadamente	pH (solución al 1 %):	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

CONDICIONES PARA EVITAR: Almacenar en un lugar fresco y seco; no almacenar a la luz directa del sol.

MATERIALES INCOMPATIBLES: Oxidantes, sustancias cáusticas y ácidos fuertes. Es posible que reaccione con nitritos para producir nitrosaminas, que pueden provocar cáncer.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Cuando se calienta hasta secarse y descomponerse, emite óxidos tóxicos de carbono, nitrógeno y boro, con cantidades traza o ultratrazas de óxidos tóxicos de nitrógeno, fósforo, potasio, hierro, zinc, manganeso, magnesio, 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 (información toxicológica adicional en la Sección 16)

Componentes:	<u>Ácido bórico</u>	<u>Monoetanolamina</u>
Contacto con los ojos:	Sin datos disponibles	Irritante Similar a la Directriz 404 de la OCDE
Contacto con la piel:	Prueba Draize estándar para humanos: 15 mg/3 días; leve	Sin efecto sensibilizante (Directiva 406 de la OCDE)
LD₅₀ oral en ratas:	2,660 mg/kg	1,515 mg/kg (Directiva 401 de la OCDE)
LD₅₀ cutánea en conejos:	Sin datos disponibles (TD _{Lo} cutánea en lactantes: 1,200 mg/kg)	2,504 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)
LC₅₀ por inhalación en ratas:	28 mg/m ³ /4 horas	> 1,3 mg / l (IRT) Tiempo de exposición 6 horas
Información sobre humanos:	LD _{Lo} oral en mujeres: 200 mg/kg	Sin datos disponibles
Otra información toxicológica:	TD _{Lo} oral en niños: 500 mg/kg; efectos gastrointestinales: náuseas o vómitos	Ninguno
Carcinogenicidad:	Sin datos disponibles	Valoración de carcinogenicidad: Toda la información evaluable no proporciona ninguna indicación de efecto carcinogénico.
Teratogenicidad:	TD _{Lo} oral en ratas: 6,600 mg/kg (hembras, 1-21 días de embarazo). Efectos en el embrión o feto. Fetotoxicidad. Trastornos específicos del desarrollo. Sistema musculoesquelético	En estudios con animales, la sustancia no provocó malformaciones.
Mutagenicidad:	Mutaciones de la bacteria escherichia coli en microorganismos: 17,000 ppm/24 horas (-S9)	No se conocen efectos en humanos o animales.
Productos sinérgicos:	No se han informado	No conocida
Órganos que afecta:	Ojos, piel, pulmones, riñones, sistemas gastrointestinal y nervioso central	Ojos, piel, pulmones
Afecciones médicas agravadas por la exposición:	Trastornos cutáneos, respiratorios, renales o gastrointestinales	Los datos disponibles no indican que existan condiciones médicas que generalmente se reconocen como agravadas por la exposición a esta sustancia / producto.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Continuación de la página 3)

Componentes:	<u>Componente Propietario</u>
Contacto con los ojos:	Sin datos disponibles
Contacto con la piel:	Sin datos disponibles
LD₅₀ oral en ratas:	Agudo 12,600 mg / kg
LD₅₀ cutánea en conejos:	Agudo 10,000 mg / kg
LC₅₀ por inhalación en ratas:	Agudo 570 mg / m ³ / 1 hora
Información sobre humanos:	Puede causar efectos reproductivos adversos según datos en animales.
Otra información toxicológica:	Sin datos disponibles
Carcinogenicidad:	Sin datos disponibles
Teratogenicidad:	Puede afectar el material genético
Mutagenicidad:	Sin datos disponibles
Productos sinérgicos:	No se han informado
Órganos que afecta:	Ojos, piel, riñones
Afecciones médicas agravadas por la exposición:	Piel, respiratorios, riñones

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

EFFECTO AMBIENTAL:

Este producto es completamente soluble en agua y no se prevé que afecte el pH del agua. No hay datos disponibles sobre efectos ambientales específicos, pero se prevé que la porción orgánica de este producto sea biodegradable.

CONSIDERACIONES SOBRE EL

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

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, 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) (ESTADOS UNIDOS)

Clase de peligro: No corresponde **Número ONU:** No corresponde **Grupo de embalaje:** No corresponde

Etiqueta principal: Ninguna requerida **Etiqueta(s) auxiliar(es):** Ninguna requerida

Rótulos principales/auxiliares: Ninguno requerido

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: No corresponde

DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS (TDG): SIN RESTRICCIONES

Clase de peligro: No corresponde **Número ONU:** No corresponde **Grupo de embalaje:** No corresponde

Etiqueta principal: Ninguna requerida **Etiqueta(s) auxiliar(es):** Ninguna requerida

Rótulos principales/auxiliares: Ninguno requerido

Cantidad para informar según el TDG: * No corresponde

Anexo XII del TDG: No incluido

Límite regulado: ** No incluido **Límite regulado para el producto:** No corresponde

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 (Continuación de la página 4)

COMPONENTES:	Ácido bórico	Monoetanolamina	Componente Propietario
Órganos que afecta según la OSHA:	Ojos, piel, pulmones, riñones, sistemas gastrointestinal y nervioso central	Ojos, piel, pulmones, hígado y riñones	Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones y tracto gastrointestinal
Potencial carcinogénico:			
Regulado por la OSHA:	No	No	No
Incluido en el informe del NTP:	No	No	No
Incluido por la IARC:	No	No	No
Grupo de la IARC:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Anexo A de la ACGIH:	No incluido	No incluido	No incluido
A1 confirmado en humanos:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
A2 sospechado en humanos:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
REQUISITOS DE LA EPA DE EE. UU.			
Informes sobre la liberación CERCLA (CFR, título 40, sección 302)			
Sustancia incluida:	No incluido	No incluido	No incluido
Cantidad para informar:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Categoría:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
N.º de residuo según la RCRA:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Sustancia no incluida:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Cantidad para informar:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Característica:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
N.º de residuo según la RCRA:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
TÍTULO III DE LA SARA			
Sección 302 y 303 (CFR, título 40, sección 355):			
Sustancia incluida:	No incluido	No incluida	No incluida
Cantidad para informar:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Umbral de planificación:	No corresponde	No corresponde	No corresponde
Sección 311 y 312 (CFR, título 40, sección 370):			
Categorías de peligros (producto): Fuego: N	Liberación repentina de presión: N	Reactivo: N	Problema de salud grave: S
Umbral de planificación:	10,000 libras	10,000 libras	10,000 libras
Sección 313 (CFR, título 40, sección 372):			
Producto químico tóxico incluido:	No incluido	No incluida	Sí
Umbral de declaración:	No corresponde	No corresponde	10,000 libras
Estado según la TSCA de EE. UU.			
Incluido (CFR, título 40, sección 710):	Sí	Sí	Sí
Normas estatales			
Estado de California: Ley de Cumplimiento del Agua Potable Segura y Tóxicos de 1986 (Propuesta 65):			
Efecto carcinógeno:	No	No	No
Toxicidad reproductiva:	Posible	No	No
Otras normas			
Leyes estatales sobre el derecho a saber:	MA, NJ, PA		
Normas canadienses			
Información sobre el producto:			
Producto controlado:	Sí		
Símbolos de peligro según el WHMIS:	Material que causa otros efectos tóxicos		
Clase y división según el WHMIS:	D.2B		
Información sobre ingredientes:			
Sustancia IDL:	Sí	Sí	Sí
Listas DSL o NDSL:	DSL	DSL	DSL

SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

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.

Información toxicológica adicional: El Programa Nacional de Toxicología (NTP) ha llevado a cabo estudios de toxicidad subcrónicos con dietanolamina en ratas y ratones, que sugieren que los riñones, el hígado y la sangre son sistemas que pueden ser afectados por la toxicidad de la dietanolamina, tras exposiciones tanto orales como cutáneas. Los efectos en el cerebro y en la médula espinal de las ratas y en el corazón de los ratones se observaron únicamente con dosis extremadamente altas de dietanolamina.

La mayoría de los efectos informados en estos estudios se observaron únicamente en una de las especies sometidas a pruebas. Y en los grupos de tratamiento no siempre era evidente una reacción clara a la dosis, por lo que la relevancia de estos hallazgos se considera cuestionable en las diferentes especies. El NTP ha comenzado a realizar estudios crónicos en ratas y ratones por la vía de exposición cutánea. Es posible que estos estudios clarifiquen los resultados de los estudios subcrónicos y que además proporcionen información acerca de la posible carcinogenicidad de la dietanolamina. La ingestión prolongada y reiterada de dietanolamina ha causado daños renales en animales de laboratorio.

Instrucciones especiales:

No agregar nitritos a Boro Max. Las aminas se pueden combinar con nitritos u otros agentes nitrosantes para formar nitrosaminas. Se ha comprobado que muchas nitrosaminas provocan cáncer en animales de laboratorio. Almacenar este producto en un área fresca, seca y ventilada, alejada de materiales y productos incompatibles.

Información de revisión de la HDS: Fecha de revisión: 08/09/2020

HDS distribuida por: Bio Huma Netics, Inc.

Preparada	Frank S. Pidgeon, director de EHSS	Fecha de preparación:	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.