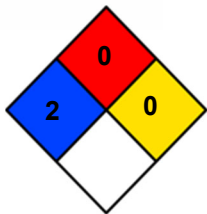


# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD HUMA GRO® Nickel



HMIS	
SALUD	2
INFLAMABILIDAD	0
PELIGRO FÍSICO	0
EPP	E

## SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

<b>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:</b>	HUMA GRO® Nickel	Producto n.º 370
<b>USO GENERAL:</b>	Utilizado como parte de un programa de nutrición de plantas.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</b>	Líquido transparente a levemente opaco, color azul oscuro.	
<b>INFORMACIÓN SOBRE EL PROVEEDOR:</b>	Bio Huma Netics, Inc. 1331 W Houston Avenue Gilbert, AZ 85233	NÚMEROS DE TELÉFONO DE EMERGENCIA
<b>Contacto para obtener otra HDS:</b>	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 transparente a levemente opaco, color azul oscuro. Los vapores, las nieblas y el líquido pueden provocar irritación o corrosión en los tejidos con los que entran en contacto. La inhalación de nieblas puede causar irritación grave o quemaduras en las vías respiratorias. Ingerir este producto puede ser nocivo o probablemente fatal, incluso si se ingiere en cantidades relativamente pequeñas.



**CLASIFICACIÓN:** CORROSIÓN CUTÁNEA – CATEGORÍA 1A

**PALABRA DE ADVERTENCIA:** PELIGRO

**INDICACIÓN DE PELIGRO:** H314: Provoca graves quemaduras de piel y daños oculares.

**DECLARACIÓN DE PRECAUCIÓN:** P260: No respirar el polvo, las nieblas, ni los vapores. P280: Usar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P264: Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	CAS N.º	PELIGRO SEGÚN LA OSHA	% EN PESO	ACGIH		OSHA	
				TLV <sub>(TWA)</sub>	STEL	PEL <sub>(TWA)</sub>	STEL
Sulfato de níquel hexahidrato	10101-97-0	Corrosivo; irritación ocular, cutánea y respiratoria; tóxico para el pulmón; tóxico en caso de ingestión.	43 ± 1	0,1 mg/m <sup>3</sup>	NDA	1 mg/m <sup>3</sup>	NDA
Ácido cítrico	77-92-9	Irritante para la piel, los ojos y las membranas mucosas. Puede provocar reacciones alérgicas en algunas personas.	1 ± 0,05	NDA	NDA	N/C	N/C

SDD = Sin datos disponibles

N/C = No corresponde

#### SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>INHALACIÓN:</b>	En caso de inhalación, trasladar inmediatamente a la persona a un lugar al aire libre. Si no respira, practicar respiración artificial. No administrar el método boca a boca si la víctima ingiere o inhala la sustancia; utilizar el método de Holger Nielsen (presión en la espalda-levantamiento de brazos) o dispositivo respiratorio adecuado. Si tiene dificultades para respirar, administrar oxígeno. Consultar a un médico.
<b>CONTACTO CON LOS OJOS:</b>	En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua limpia, durante al menos 15 minutos, y levantar ocasionalmente el párpado superior e inferior. Quitar las lentes de contacto, si lleva. Buscar atención médica de inmediato.
<b>CONTACTO CON LA PIEL:</b>	En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con abundante agua limpia, durante al menos 15 minutos y quitar la vestimenta contaminada. En caso de quemadura o irritación, llamar a un médico.
<b>INGESTIÓN:</b>	En caso de tragar, <b>NO</b> inducir el vómito a menos que el personal médico lo indique. Buscar atención médica de inmediato. Si la víctima se encuentra completamente consciente, proporcionar abundante agua para beber. No administrar nada por vía oral a la persona que está inconsciente.
<b>NOTA PARA LOS MÉDICOS:</b>	Este producto puede provocar corrosión en todos los tejidos con los que entre en contacto. En caso de inhalación, es posible que haya un edema pulmonar retrasado. En caso de ingestión, se debe considerar una minuciosa endoscopia dado que es posible que haya quemaduras, perforaciones o estenosis en el estómago o esófago. Se debería considerar un minucioso lavado gástrico con intubación endotraqueal. (Evitar utilizar soluciones de lavado a base de carbonato/bicarbonato, dado que pueden liberar grandes cantidades de gas de dióxido de carbono y esto podría dañar o romper los órganos internos debido a la presión). Aplicar tratamiento sintomático en caso de exposición.

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA EXTINGUIR 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 un ácido inorgánico fuerte. El Código Internacional de Incendios clasifica a este producto como peligroso para la salud: <b>Corrosivo (ácido)</b> . Las soluciones diluidas de este producto pueden ser corrosivas. Este producto puede producir vapores peligrosos y productos en descomposición peligrosos.
<b>INSTRUCCIONES PARA EXTINGUIR INCENDIOS:</b>	<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN:</b> Inundar con agua. Utilizar agua pulverizada o nebulizada para enfriar los contenedores expuestos al calor del fuego.
<b>EQUIPOS PARA EXTINGUIR INCENDIOS:</b>	Los bomberos deben utilizar un equipo de protección completo, incluido un equipo respiratorio independiente.
<b>PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSA:</b>	Productos que, cuando se calientan hasta secarse y descomponerse, pueden emitir azufre, hierro, zinc, níquel, sodio y carbono.

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

<b>DERRAME 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 a través de ceniza de soda, cal u otros agentes adecuados para neutralizar líquidos ácidos. Lavar el área del derrame con agua, recoger la sustancia de enjuague para su eliminación o drenaje, según corresponda.
<b>DERRAME EN EL AGUA:</b>	Utilizar el equipo de protección y la vestimenta recomendada en caso de posible contacto con el material peligroso. Detener o desviar el flujo de agua. Contener el agua contaminada y retirar para su eliminación o tratamiento. Según corresponda, notificar a todos los usuarios del agua 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. Evitar almacenar este producto a la luz directa del sol. No permitir que este producto entre en contacto con los ojos, la piel y la vestimenta. Usar el equipo de protección personal recomendado al manipular este producto. No respirar vapores, nieblas o aerosoles. Utilizar el producto con la ventilación adecuada únicamente. No ingerir (beber) este producto. Mantener el contenedor cerrado herméticamente cuando no se utilice. Lavar con abundante agua 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 límite de exposición permitido según la OSHA (OSHA-PEL), del valor umbral límite según la ACGIH (ACGIH-TLV) o de los niveles que pueden provocar irritación.

### EQUIPO DE PROTECCIÓN RECOMENDADO PARA EL PERSONAL

**RESPIRADOR:** En caso de exposición a valores por encima del OSHA-PEL (1mg/m<sup>3</sup>) o ACGIH-TLV (0,1 mg/m<sup>3</sup>) para el sulfato de níquel, usar un respirador de máscara completa con suministro de aire en el modo de flujo continuo. **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 4H, Saranex, Barricade, de neopreno o de caucho butílico. **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 o caucho butílico o un traje de protección completo. El área de trabajo debería contar con una estación de lavado de ojos. **Nota:** Antes de utilizar la vestimenta/equipos consultar la información del fabricante sobre la permeabilidad para determinar la adecuación de la vestimenta/equipos.

**CALZADO:** Usar unas botas de neopreno o caucho butílico, o botas de caucho natural con accesorios 4H. **Nota:** Antes de utilizar el calzado consultar la información del fabricante sobre la permeabilidad para determinar la adecuación del calzado.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia:</b>	Transparente a levemente opaco, color ámbar claro	<b>Densidad aparente (libras/pies<sup>3</sup>):</b>	No corresponde
<b>Estado físico:</b>	Líquido	<b>Presión del vapor:</b>	Sin datos disponibles
<b>Olor:</b>	Levemente ácido	<b>Densidad de vapor (aire=1):</b>	Sin datos disponibles
<b>Umbral de olor:</b>	Sin datos disponibles	<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>	NA / 0,52 %
<b>Peso molecular:</b>	No corresponde	<b>Porcentaje de volatilidad:</b>	60 aproximadamente
<b>Punto de ebullición:</b>	Más de 100 °C (212 °F)	<b>Solubilidad en el agua:</b>	Completa
<b>Punto de congelación:</b>	Menos de 0 °C (32 °F)	<b>Coefficiente de reparto octanol/agua:</b>	Sin datos disponibles
<b>Gravedad específica:</b>	1,20 – 1,40 @ 20° C.	<b>pH:</b>	1,0 - 2,0
<b>Densidad (libras/galón):</b>	10,6 aproximadamente	<b>pH (solución al 1 %):</b>	5 a 5,6

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

**CONDICIONES A EVITAR:** Almacenamiento a altas temperaturas y a la luz directa del sol.

**MATERIALES INCOMPATIBLES:** Sustancias causticas y alcalinas, todos los agentes reductores, compuestos inorgánicos oxidables, trementina, productos químicos orgánicos, carburos, sulfuros, sulfitos, cianuros, liberadores de cloro, la mayoría de los metales (especialmente aluminio, magnesio, zinc, etc.).

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (Continuación de la página 3)

<b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA:</b>	Productos que, cuando se calientan hasta secarse y descomponerse, pueden emitir azufre, hierro, zinc, níquel, sodio y carbono.
<b>SENSIBILIDAD A IMPACTOS MECÁNICOS:</b>	Este producto <u>no</u> es sensible a impactos mecánicos.
<b>SENSIBILIDAD A DESCARGAS ESTÁTICAS:</b>	Este producto <u>no</u> es sensible a descargas estáticas.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Componentes:	<u>Sulfato de níquel hexahidrato</u>	<u>Ácido cítrico</u>
<b>Contacto con los ojos:</b>	Irrita los ojos.	Irrita los ojos.
<b>Contacto con la piel:</b>	Puede ser nocivo si lo absorbe la piel. Irrita la piel.	Puede irritar la piel.
<b>LD<sub>50</sub> oral en ratas:</b>	361 mg/kg	3.000 mg/kg
<b>LD<sub>50</sub> dérmico en conejos:</b>	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
<b>Inhalación (ratas) LC<sub>50</sub>:</b>	4 horas- 2,48 mg/L	Sin datos disponibles
<b>Información sobre humanos:</b>	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
<b>Otra información toxicológica:</b>	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
<b>Carcinogenicidad:</b>	Carcinógeno humano Puede causar cáncer por inhalación.	Sin datos disponibles
<b>Teratogenicidad:</b>	Puede ser tóxico para la reproducción humana. Puede dañar al niño por nacer.	Sin datos disponibles
<b>Mutagenicidad:</b>	Las pruebas in vitro demuestran efectos mutagénicos.	Sin datos disponibles
<b>Productos sinérgicos:</b>	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
<b>Órganos específicos:</b>	Inhalación: Puede provocar daños en los órganos por exposición prolongada o repetida.	Ojos, piel, membranas mucosas, y tracto gastrointestinal
<b>Condiciones médicas agravadas por la exposición:</b>	Trastornos gastrointestinales: Puede causar reacciones alérgicas respiratorias y cutáneas.	Irritación cutánea, respiratoria o gastrointestinal

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### EFFECTO AMBIENTAL:

Este producto es completamente soluble en agua y puede afectar significativamente el pH del agua. No se encuentra disponible información específica sobre el efecto ambiental. Los productos inorgánicos no cumplen con la definición de biodegradabilidad.

### CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIOAMBIENTE:

La toxicidad en agua de este producto está relacionada con el pH del agua y con el componente químico de sulfato de níquel hexahidrato. En el caso de la trucha arcoíris, la LC<sub>50</sub> informada es de un pH de 4 para un bioensayo de 7 días. En otras especies este nivel de pH puede variar, pero todas son susceptibles a las condiciones ácidas.

## SECCIÓN 13: ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

<b>CLASIFICACIÓN SEGÚN CFR, TÍTULO 40, SECCIÓN 261 DE RCRA:</b>	Residuo corrosivo
<b>NÚMERO/DESCRIPCIÓN DE RESIDUOS SEGÚN EPA DE EE. UU.</b>	D002

En caso de que este producto se elimine en el envío, cumple los criterios de residuos peligrosos de conformidad con CFR, título 40, sección 261 como "residuo característico" en cuanto a su corrosividad. Si este producto se convierte en un residuo, se considerará como un residuo peligroso, sujeto a las Restricciones de Disposición al Suelo de conformidad con CFR, título 40, sección 268 y debe ser controlado de conformidad con las normas federales, estatales y locales.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

<b>NOMBRE DE ENVÍO ADECUADO SEGÚN EL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE (DOT):</b>	Líquidos corrosivos, no especificados en otra categoría (contiene sulfato de níquel, ácido cítrico)		
	Clase de peligro: 8	Número ONU: UN1760	Grupo de embalaje: II
	Etiqueta principal: Corrosivo	Etiqueta(s) auxiliar(es): Ninguno	
	Rótulos principales/auxiliares: Corrosivo		
Cantidad a informar según DOT:	Sí (sulfato de níquel) 100 libras	Cantidad a informar para el producto:	Sí (908 libras)
Contaminante marino:	No		
Guía de Respuestas a Emergencias de Estados Unidos 2012 n.º:	154		
<b>NOMBRE DE ENVÍO ADECUADO SEGÚN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS (TDG):</b>	LÍQUIDOS CORROSIVOS, NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA (contiene sulfato de níquel, ácido cítrico)		
	Clase de peligro: 8	Número ONU: UN1760	Grupo de embalaje: II
	Etiqueta principal: Corrosivo	Etiqueta(s) auxiliar(es): Ninguno	
	Rótulos principales/auxiliares: Corrosivo		
Cantidad a informar según el TDG: *	Sí		
Anexo XII del TDG:	No incluido		
Límite regulado: **	Ninguno	Límite regulado para el producto:	Ninguno
Otra información de envío:	Ninguno		

\* Normativas Canadienses de Transporte de Mercancías Peligrosas (TDGR), Parte IX, Tabla I, cantidades o niveles para informar de inmediato: las liberaciones de cantidades a informar que cumplan la definición de una "situación peligrosa" (amenaza de vida, salud, bienes o medioambiente) se deben informar a las autoridades adecuadas según se estipulan 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>	<u>Sulfato de níquel hexahidrato</u>	<u>Ácido cítrico</u>
<b><u>Órganos específicos según OSHA:</u></b>	Ojos, piel, pulmones y tracto gastrointestinal	Ojos, piel, membranas mucosas y tracto gastrointestinal
<b><u>Potencial carcinogénico:</u></b>		
Regulado por OSHA:	Sí	No
Incluido en el informe de NTP:	Sí	No
Incluido por IARC:	Sí	No
Grupo de IARC:	2B	No corresponde
<b>Anexo A de ACGIH:</b>	Incluido	No incluido
A1 confirmado en humanos:	Sí	No corresponde
A2 sospechado en humanos:	No corresponde	No corresponde
 <b>REQUISITOS DE EPA DE EE. UU.</b>		
<b>Informes sobre liberación</b>		
<b>CERCLA (CFR, título 40, sección 302)</b>		
<b>Sustancia incluida:</b>	No incluido	No incluido
Cantidad a informar:	No corresponde	No corresponde
Categoría:	No corresponde	No corresponde
Residuo n.º según RCRA:	No corresponde	No corresponde
<b>Sustancia no incluida:</b>	Sí	No corresponde
Cantidad a informar:	No corresponde	No corresponde
Característica:	Corrosivo	No corresponde
Residuo n.º según RCRA:	D002	No corresponde
 <b>TÍTULO III DE SARA</b>		
<b>Sección 302 y 303 (CFR, título 40, sección 355):</b>		
<b>Sustancia incluida:</b>	No incluido	No incluido
Cantidad a informar:	No corresponde	No corresponde

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (Continuación de la página 5)

<b>COMPONENTES:</b>	<u>Sulfato de níquel hexahidrato</u>	<u>Ácido cítrico</u>			
Umbral de planificación:	No corresponde	No corresponde			
<b>Sección 311 y 312 (CFR, título 40, sección 370):</b>					
Categorías de peligro (producto):	<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>S</u></b>	<b>Problema de salud crónico: <u>S</u></b>
Umbral de planificación:	No corresponde	No corresponde	No corresponde	No corresponde	No corresponde
<b>Sección 313 (CFR, título 40, sección 372):</b>					
<b>Producto químico tóxico incluido:</b>	No	No			
Umbral de declaración:	No corresponde	No corresponde			

### Estado de TSCA de EE. UU.

**Incluido** (CFR, título 40, sección 710): No No

### Normas estatales

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

Efecto carcinógeno: Sí No  
Toxicidad reproductiva: Sí No

### Otras normas

**Leyes estatales sobre el derecho a saber:** MA, NJ, PA, CA

### Normas canadienses

#### Información sobre el producto:

Producto controlado: **Sí (solo para ácido cítrico)**  
Símbolos de peligro según WHMIS: **Material corrosivo**  
Clase y división según WHMIS: **E**

#### Información sobre ingredientes:

Sustancia IDL: No Sí  
Listas DSL o NDSL: No 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 de plantas.

### Notas especiales:

Este producto no está fabricado ni formulado para contener sustancias que el estado de California haya probado que causen cáncer o malformación de nacimiento u otro daño reproductivo.

#### Instrucciones especiales:

No agregar este producto a hipoclorito de sodio, desinfectante con cloro, o limpiadores clorados, dado que esto libera gas de cloro corrosivo y tóxico.

**Información sobre revisión de HDS:** Fecha de revisión:

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

<b>Preparada:</b>	Anna Carpenter	<b>Fecha de preparación:</b>	4 de junio de 2020
-------------------	----------------	------------------------------	--------------------

Esta Hoja de datos de seguridad se ofrece como una fuente de información solamente. No debería 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 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.