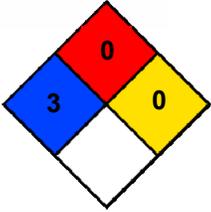


# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD HUMA GRO® Calcium



HMIS	
SALUD	3
INFLAMABILIDAD	0
PELIGRO FÍSICO	0
EPP	D

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

<b>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:</b>	<b>HUMA GRO® Calcium</b>	<b>Producto n.º 030</b>
<b>USO GENERAL:</b>	Utilizado como parte de un programa de nutrición para plantas y en la producción de nutrientes para plantas.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</b>	Líquido transparente a levemente opaco, color ámbar claro y con olor a gaulteria.	
<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 a levemente opaco, color ámbar claro, fuertemente ácido y con olor a gaulteria. 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 una grave irritación o quemaduras en las vías respiratorias. Ingerir este producto puede ser nocivo o probablemente fatal, incluso si se ingiere en cantidades relativamente pequeñas. **Concentración del ácido nítrico inmediatamente peligrosa para la vida y la salud (IDLH) según el NIOSH: 25 ppm.**



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

**PALABRA DE SEÑALIZACIÓN:** PELIGRO

**INDICACIÓN DE PELIGRO:** H314; provoca graves quemaduras en la piel y daños oculares

**DECLARACIÓN DE PRECAUCIÓN:** P260; no respirar el polvo, la niebla ni los vapores. P280; usar guantes, vestimenta, gafas y máscara de protección. P264; lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación

## 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
Nitrato de calcio	10124-37-5	Oxidante; irritación, ocular cutánea y respiratoria; tóxico en caso de ingestión	40 ± 5	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Ácido nítrico	7697-37-2	Corrosivo; irritación ocular, cutánea y respiratoria; tóxico para el pulmón; tóxico en caso de ingestión	4 ± 1	2 ppm	4 ppm	2 ppm	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. No emplear el método boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia; utilizar el método de Holger Nielsen (presión en la espalda-levantamiento de brazos) o un dispositivo respiratorio adecuado. 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 de inmediato.
<b>CONTACTO CON LA PIEL:</b>	En caso de contacto con la piel, lavarla con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos y quitar la vestimenta y el calzado contaminados. En caso de quemadura o irritación, llamar a un médico.
<b>INGESTIÓN:</b>	En caso de ingestión, NO inducir el vómito a menos que el personal médico lo indique. Buscar atención médica de inmediato. Si la víctima está completamente consciente, proporcionar abundante agua para beber. No administrar nada por vía oral a una persona que está inconsciente.
<b>NOTA PARA LOS MÉDICOS:</b>	Este producto puede provocar corrosión en todos los tejidos con los que entra en contacto. En caso de inhalación, es posible que se produzca un edema pulmonar tardío. 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 debe 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 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 un oxidante inorgánico y un ácido inorgánico fuerte. Nivel de peligrosidad física según el Código Uniforme de Incendios: <b>Oxidante, clase 1</b> ; peligrosidad para la salud: <b>Corrosivo (ácido)</b> . Este producto se puede encender o reaccionar con muchas sustancias. Este producto puede generar un gas de hidrógeno inflamable/explosivo al entrar en contacto con algunos metales (especialmente, aluminio, magnesio y zinc). Las soluciones diluidas de este producto también pueden ser corrosivas. Este producto puede generar vapores y productos de descomposición peligrosos.			
<b>INSTRUCCIONES PARA COMBATIR 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 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 vapores de ácido nítrico, óxidos de nitrógeno y óxido de calcio tóxicos, con cantidades traza o ultratrazas de óxidos tóxicos de fósforo, potasio, sulfuro, hierro, zinc, manganeso, magnesio, sodio y carbono.			

#### 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 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>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 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. Utilizar 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 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 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 PERSONAL RECOMENDADO

**RESPIRADOR:** En el caso de exposición a valores por encima del OSHA-PEL o ACGIH-TLV, para el ácido nítrico, hasta 25 ppm: usar un respirador de máscara completa con suministro de aire en el modo de flujo continuo. En el caso de exposición a más de 25 ppm, situaciones de emergencia o ingreso a concentraciones desconocidas: usar un equipo respiratorio independiente (SCBA) de máscara completa en el modo de presión positiva o usar un respirador de máscara completa con suministro de aire en el modo de presión positiva con SCBA de presión positiva auxiliar. **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 de caucho butílico, o un traje de protección completo. 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 o de 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 su adecuación.

## 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 de vapor:</b>	Sin datos disponibles
<b>Olor:</b>	Gaulteria	<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>	Sin datos disponibles / 0.3%
<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>	1.39-1.50 a 20 °C	<b>pH:</b>	≤1.0
<b>Densidad (libras/galón):</b>	11.6 aproximadamente	<b>pH (solución al 1 %):</b>	Inferior a 2.5

## 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:** Sustancias cáusticas 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.) y materiales combustibles.

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

**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>Nitrato de calcio</u>	<u>Ácido nítrico</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:	302 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	LD <sub>Lo</sub> oral en humanos: 430 mg/kg
Otra información toxicológica:	Sin datos disponibles	LD <sub>Lo</sub> por vía no informada en hombres: 110 mg/kg
Carcinogenicidad:	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
Teratogenicidad:	Sin datos disponibles	TD <sub>Lo</sub> oral en ratas: 21,150 mg/kg; duración: (hembras, 1-21 días de embarazo). Efectos en el embrión o feto. Fetotoxicidad
Mutagenicidad:	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles
Productos sinérgicos:	No se han informado	No se han informado
Órganos que afecta:	Ojos, piel, pulmones y tracto gastrointestinal	Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones, tracto gastrointestinal y dientes
Afecciones médicas agravadas por la exposición:	Trastornos cutáneos, respiratorios o gastrointestinales	Trastornos cutáneos, respiratorios o gastrointestinales

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### EFECTO 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 acuática de este producto está relacionada con el pH del agua. En el caso de la trucha arcoíris, la LC<sub>50</sub> informada es de aproximadamente un pH de 4,0 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: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

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

NÚMERO/DESCRIPCIÓN DE RESIDUOS SEGÚN LA EPA DE EE. UU.: D002

En caso de que este producto se elimine tal y como se envía, cumple los criterios de los residuos peligrosos de conformidad con el CFR, título 40, sección 261, debido a su corrosividad. Si este producto se convierte en un residuo, se considerará un residuo peligroso, sujeto a las restricciones para la eliminación en el suelo de conformidad con el CFR, título 40, sección 268, y se debe manipular en consecuencia. Dado que se trata de un residuo líquido peligroso, se debe eliminar de conformidad con las normas locales, estatales y federales en una planta debidamente autorizada para el tratamiento, el almacenamiento y la eliminación de residuos peligrosos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

<b>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN EL DOT:</b>	Líquido corrosivo, no especificado en otra categoría (contiene ácido nítrico)		
	<b>Clase de peligro:</b> 8	<b>Número ONU:</b> UN1760	<b>Grupo de embalaje:</b> II
	<b>Etiqueta principal:</b> Corrosivo	<b>Etiqueta(s) auxiliar(es):</b> Ninguna	
	<b>Rótulos principales/auxiliares:</b> Corrosivo		
<b>Cantidad para informar según el DOT:</b>	1,000 libras (ácido nítrico)	<b>Cantidad para informar del producto:</b>	25,000 libras (2,161 galones)
<b>Contaminante marino:</b>	No		
<b>Guía de Respuestas a Emergencias de Estados Unidos 2012 N.º:</b>	154		
<b>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS (TDG):</b>	Líquidos corrosivos, no especificados en otra categoría (contiene ácido nítrico)		
	<b>Clase de peligro:</b> 8	<b>Número ONU:</b> UN1760	<b>Grupo de embalaje:</b> II
	<b>Etiqueta principal:</b> Corrosivo	<b>Etiqueta(s) auxiliar(es):</b> Ninguna	
	<b>Rótulos principales/auxiliares:</b> Corrosivo		
<b>Cantidad para informar según el TDG: *</b>	Al menos 5 kg o 5 litros		
<b>Anexo XII del TDG:</b>	No incluido		
<b>Límite regulado: **</b>	50 kg (ácido nítrico)	<b>Límite regulado para el producto:</b>	1,250 kg (901.9 litros)
<b>Otra información de envío:</b>	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>	<u>Nitrato de calcio</u>	<u>Ácido nítrico</u>
<b><u>Órganos que afecta según la OSHA:</u></b>	Ojos, piel, pulmones y tracto gastrointestinal	Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones, tracto gastrointestinal y dientes
<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>	No incluida	Sí
Cantidad para informar:	No corresponde	1,000 libras
Categoría:	No corresponde	C
N.º de residuo según la RCRA:	No corresponde	Ninguno incluido
<b>Sustancia no incluida:</b>	Sí	No corresponde
Cantidad para informar:	100 libras	No corresponde
Característica:	Combustibilidad	No corresponde
N.º de residuo según la RCRA:	D001	No corresponde

### TÍTULO III DE LA SARA

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

<b>Sustancia incluida:</b>	No incluida	Sí
Cantidad para informar:	No corresponde	1,000 libras
Umbral de planificación:	No corresponde	1,000 libras

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (Continuación de la página 4)

### 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: Y Problema de salud crónico: N

Umbral de planificación: 10,000 libras 10,000 libras

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

Producto químico tóxico incluido: Sí (compuestos nitrosos) Sí

Umbral de declaración: 10,000 libras 10,000 libras

### Estado según la TSCA de EE. UU.

Incluido (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

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

### Normas canadienses

#### Información sobre el producto:

Producto controlado: Sí

Símbolos de peligro según el WHMIS: Material oxidante; material corrosivo

Clase y división según el WHMIS: C; E

#### Información sobre ingredientes:

Sustancia IDL: No Sí

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.

#### Instrucciones especiales:

Almacenar Calcium en un área fresca, seca y bien ventilada, alejado de la luz directa del sol y de materiales y productos incompatibles. No agregar este producto a hipoclorito de sodio, desinfectantes con cloro o limpiadores clorados, dado que esto libera gas de cloro corrosivo y tóxico.

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

HDS distribuida por: Bio Huma Netics, Inc.

Preparada por: 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.