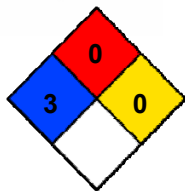




# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD HUMA GRO® Super K®



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® Super K™</b>	<b>Producto n.º 065</b>
<b>USO GENERAL:</b>	Utilizado como parte de un programa de nutrición para plantas.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:</b>	Líquido transparente, color ámbar y con olor a amoníaco.	
<b>INFORMACIÓN SOBRE EL PROVEEDOR:</b>	Bio Huma Netics 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, altamente alcalino y con olor a amoníaco. El líquido y las nieblas pueden provocar corrosión en todos los tejidos con los que entran en contacto. La inhalación de nieblas puede provocar daños pulmonares permanentes. Moderadamente tóxico en caso de ingestión. Este producto puede reaccionar de manera violenta con ácidos y otras sustancias, materiales y productos.

**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

**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 <sub>(TWA)</sub>	STEL	PEL <sub>(TWA)</sub>	STEL
Hidróxido de potasio	1310-58-3	Corrosivo; tóxico en caso de ingestión	45 ± 5	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
				Límite: 2 mg/m <sup>3</sup>			
				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 ingerir el producto, NO inducir el vómito. 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>	Las soluciones de hidróxido de potasio provocan corrosión en los ojos, la piel y las membranas mucosas y son moderadamente tóxicas en caso de ingestión. 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. 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, inorgánica y no combustible. Nivel de peligrosidad para la salud según el Código Uniforme de Incendios: <b>Corrosivo (alcalino)</b> . Las soluciones diluidas de este producto también pueden causar corrosión y generar gas de hidrógeno inflamable/explosivo en caso de contacto con algunos metales dulces (como el aluminio). Puede producir 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 óxido tóxico de potasio, con cantidades traza o ultratrazas de óxidos tóxicos de fósforo, nitrógeno, sulfuro, hierro, zinc, manganeso, magnesio, calcio, 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 la alcalinidad del líquido restante a través de una solución ácida diluida adecuada para neutralizar líquidos alcalinos. Cubrir generosamente el área del derrame con bicarbonato de sodio. 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. No poner este producto en contacto con los ojos, la piel o la vestimenta. Utilizar el equipo de protección personal recomendado al manipular este producto. No respirar las nieblas. Utilizar el producto con la ventilación adecuada únicamente. No ingerir el producto. Mantener los contenedores herméticamente cerrados cuando no se utilicen. Lavar cuidadosamente después de manipular este producto. Este producto provoca corrosión en contacto con estaño, aluminio, magnesio, zinc y aleaciones que contienen estos metales y reaccionará de manera violenta con estos metales en polvo. Es posible que se genere cierta cantidad de calor cuando este producto se mezcle con agua. Nunca agregar agua a este producto. Agregar este producto lentamente a la superficie de agua fría o tibia (50-80 °F) y revolver constantemente.		

## 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) o del nivel límite según la ACGIH.

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO

**RESPIRADOR:** En caso de exposición a valores superiores al OSHA-PEL o al nivel límite según la ACGIH, o si el uso produce nieblas o aerosoles, 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, caucho natural o vitón. **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	<b>Densidad aparente (libras/pies<sup>3</sup>):</b>	No corresponde
<b>Estado físico:</b>	Líquido	<b>Presión de vapor:</b>	Alrededor de 6,4 mm Hg a 20 °C
<b>Olor:</b>	Amoníaco	<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 COV:</b>	Cero
<b>Peso molecular:</b>	No corresponde	<b>Porcentaje de volatilidad:</b>	54 aproximadamente
<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>	1.46-1.50 a 20 °C	<b>pH:</b>	15.7-16.7
<b>Densidad (libras/galón):</b>	12.18 aproximadamente	<b>pH (solución al 1 %):</b>	12.5 a 13.5

## 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:** Ácidos y sales ácidas, materiales orgánicos que contengan nitrógeno, fósforo, explosivos, peróxidos orgánicos, compuestos orgánicos que contengan halógenos, aluminio, magnesio, zinc, estaño y aleaciones de estos metales.

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

<b>Componentes:</b>	<b><u>Hidróxido de potasio</u></b>
<b>Contacto con los ojos:</b>	Conejos: 1 mg/24 horas; enjuagado; moderado
<b>Contacto con la piel:</b>	Conejos: 50 mg/24 horas; grave
<b>LD<sub>50</sub> oral en ratas:</b>	273 mg/kg
<b>LD<sub>50</sub> cutánea en conejos:</b>	Superior a 2 g/kg
<b>LC<sub>50</sub> por inhalación en ratas:</b>	Sin datos disponibles
<b>Información sobre humanos:</b>	Cutánea en humanos: 50 mg/24 horas; grave
<b>Otra información toxicológica:</b>	Sin datos disponibles
<b>Carcinogenicidad:</b>	Sin datos disponibles
<b>Teratogenicidad:</b>	Sin datos disponibles
<b>Mutagenicidad:</b>	Análisis citogenético en hámsteres; ovárico: 12 mmol/l
<b>Productos sinérgicos:</b>	No se han informado
<b>Órganos que afecta:</b>	Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones y tracto gastrointestinal
<b>Afecciones médicas agravadas por la exposición:</b>	Trastornos cutáneos, respiratorios o cardiovasculares

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### EFFECTO AMBIENTAL:

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

### CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIOAMBIENTE:

Toxicidad acuática considerada para el hidróxido de potasio: 2 (TLM96: 100 a 10 ppm). TLM96 en pez mosquito (*Gambusia affinis*) = 80 ppm. Dosis letal (24 horas de exposición): Trucha = 50 ppm. Pez sol = 56 ppm. Gobios (*Lepomis pallidus*) = 28 ppm.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

**CLASIFICACIÓN SEGÚN LA RCRA, EN EL CFR, TÍTULO 40, SECCIÓN 261:** Residuo corrosivo según la RCRA

**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 mediante un tratamiento.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

<b>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN EL DOT:</b>		<b>Hidróxido de potasio, solución</b>	
<b>Clase de peligro:</b>	8	<b>Número ONU:</b>	UN1814
<b>Etiqueta principal:</b>	Corrosivo	<b>Etiqueta(s) auxiliar(es):</b>	Ninguna requerida
<b>Rótulos principales/auxiliares:</b>	Corrosivo		
<b>Cantidad para informar según el DOT:</b>	1,000 libras (KOH)	<b>Cantidad para informar del producto:</b>	2,222 libras (181 galones) aproximadamente
<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 MERCANCÍAS PELIGROSAS (TDG):</b>		<b>Sulfato de hidrógeno de amonio, solución</b>	
<b>Clase de peligro:</b>	8	<b>Número ONU:</b>	UN1814
<b>Etiqueta principal:</b>	Corrosivo	<b>Etiqueta(s) auxiliar(es):</b>	Ninguna requerida
<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 (KOH)	<b>Límite regulado para el producto:</b>	111.1 kg (75.7 litros) aproximadamente
<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>	<b><u>Hidróxido de potasio</u></b>
<b><u>Órganos que afecta según la OSHA:</u></b>	Ojos, piel, membranas mucosas, pulmones y tracto gastrointestinal
<b><u>Potencial carcinogénico:</u></b>	
<b>Regulado por la OSHA:</b>	No
<b>Incluido en el informe del NTP:</b>	No
<b>Incluido por la IARC:</b>	No
Grupo de la IARC:	No corresponde
<b>Anexo A de la ACGIH:</b>	No incluido
A1 confirmado en humanos:	No corresponde
A2 sospechado en humanos:	No corresponde

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

<b>Informes sobre la liberación</b>	
<b>CERCLA (CFR, título 40, sección 302)</b>	
<b>Sustancia incluida:</b>	Sí
Cantidad para informar:	1,000 libras
Categoría:	C
N.º de residuo según la RCRA:	Ninguno incluido
<b>Sustancia no incluida:</b>	No corresponde
Cantidad para informar:	No corresponde
Característica:	No corresponde
N.º de residuo según la RCRA:	No corresponde

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

**COMPONENTES:** Hidróxido de potasio

### TÍTULO III DE LA SARA

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

**Sustancia incluida:** No incluida  
**Cantidad para informar:** No corresponde  
**Umbral de planificación:** 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:** Y **Problema de salud crónico:** N  
**Umbral de planificación:** 10,000 libras

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

**Producto químico tóxico incluido:** No incluido  
**Umbral de declaración:** No corresponde

### Estado según la TSCA de EE. UU.

**Incluido** (CFR, título 40, sección 710): Sí

### Normas estatales

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

**Efecto carcinógeno:** No  
**Toxicidad reproductiva:** 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 corrosivo**  
**Clase y división según el WHMIS:** **E**

**Información sobre ingredientes:**

**Sustancia IDL:** Sí  
**Listas DSL o NDSL:** 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 formulado para contener sustancias que el estado de California haya probado que causan cáncer o malformaciones congénitas u otro daño reproductivo.

**Instrucciones especiales:** Almacenar Super K™ en un área fresca, seca y bien ventilada, alejada de materiales y productos incompatibles. No permitir que Super K™ entre en contacto con aluminio, magnesio, zinc, estaño o sus aleaciones, dado que esto puede producir gas de hidrógeno inflamable/explosivo y una grave corrosión en el metal.

**Información de revisión de la HDSM:** Fecha de revisión: 11/10/16

**HDSM distribuida por:** Bio Huma Netics

<b>Preparada por:</b>	Frank S. Pidgeon, director de EHS	<b>Fecha de preparación:</b>	21 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 asume una responsabilidad legal. Si bien Bio Huma Netics 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.