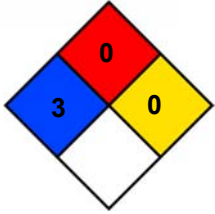


# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA HUMA GRO® Sili-Max



HMIS	
SAÚDE	3
INFLAMABILIDADE	0
PERIGO FÍSICO	0
EPI	C

## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO E DA EMPRESA

<b>IDENTIFICADOR DO PRODUTO:</b>	<b>HUMA GRO® Sili-Max</b>	<b>Produto nº 303</b>
<b>USO GERAL:</b>	Usado em um programa de nutrição da planta.	
<b>DESCRIÇÃO DO PRODUTO:</b>	Um líquido âmbar claro a ligeiramente nebuloso, sem odor característico.	
<b>INFORMAÇÕES DO FORNECEDOR:</b>	Bio Huma Netics 1331 W Houston Avenue Gilbert, AZ 85233	<b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA</b>
Para receber dados de segurança adicionais, ligue para:	<b>TELEFONE: (480) 961-1220</b>	<b>CHEMTREC: (Nos EUA) 800-424-9300 (Internacional) 703-527-3887</b>

## SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### VISÃO GERAL DOS PERIGOS:

Um líquido âmbar claro a ligeiramente nebuloso, sem odor característico. O líquido e a névoa podem causar irritação grave aos olhos. O líquido e as névoas podem causar irritação à pele e ao trato respiratório. Este produto pode ser levemente corrosivo para alumínio, magnésio, chumbo, estanho e zinco.

**CLASSIFICAÇÃO:** LEVE IRRITAÇÃO NA PELE – CATEGORIA DE PERIGO 3

**SINALIZAÇÃO:** AVISO

**ADVERTÊNCIA DE PERIGO:** H316 – AVISO – Causa leve irritação na pele

**ADVERTÊNCIA DE PRECAUÇÃO:** P332+P313; Se houver irritação na pele: Procure atendimento médico.

## SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

COMPONENTE	Nº CAS	PERIGO SEGUNDO A OSHA	WT %	ACGIH		OSHA	
				TLV <sub>(TWA)</sub>	STEL	PEL <sub>(TWA)</sub>	STEL
Ácido silícico, sal de sódio	1344-09-8	Provoca irritação dos olhos, da pele e respiratória	20 ± 1	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum
				NDA = Nenhum dado disponível		N/A = Não aplicável	

## SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>INALAÇÃO:</b>	Se inalado, dirija-se imediatamente para o ar fresco. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial, preferencialmente o método boca a boca. Se a respiração for difícil, forneça oxigênio. Ligue para um médico.
<b>CONTATO COM OS OLHOS:</b>	Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente os olhos com bastante água corrente durante pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras superiores e inferiores algumas vezes. Remova as lentes de contato, se for o caso. Procure atendimento médico.
<b>CONTATO COM A PELE:</b>	Em caso de contato com a pele, lave-a com muita água limpa. Remova as roupas e sapatos contaminados, e lave-os antes da reutilização. Se a irritação persistir, procure atendimento médico.
<b>INGESTÃO:</b>	Em caso de ingestão, ofereça muita água para beber. Ligue para um médico. NÃO induza o vômito, salvo se orientado dessa forma por uma equipe médica. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.
<b>OBSERVAÇÃO PARA OS MÉDICOS:</b>	Trate a exposição sintomaticamente.

## SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Ponto de ignição e método:** Esse produto não é inflamável.

**Limites de inflamabilidade (no ar, % por volume)**      **Inferior:** Não aplicável      **Superior:** Não aplicável

**Temperatura de autoignição:** Não aplicável

**PERIGO GERAL:** Este produto é essencialmente uma solução aquosa alcalina de um sal inorgânico. A classificação de risco para a saúde deste produto segundo o Uniform Fire Code é: **Irritante**. Se derramado, esse produto pode ser escorregadio. Este produto pode produzir névoas ou se decompor em produtos perigosos.

**INSTRUÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO:**      **MEIO EXTINTOR:** Água, espuma, CO<sub>2</sub> ou pó químico.  
Use o meio extintor adequado para o incêndio na área. Use uma névoa ou spray de água para esfriar os recipientes expostos ao calor de um incêndio.

**EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO:** Os agentes de combate a incêndios devem usar equipamentos de proteção completos, incluindo equipamentos autônomos de respiração.

**PRODUTOS DE COMBUSTÃO PERIGOSA:** Quando aquecido até a secagem e a decomposição, emite dióxidos de silicone e óxidos de sódio tóxicos, com quantidades residuais ou ultrarresiduais de óxido tóxico de nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre, ferro, zinco, manganês e carbono.

## SEÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE VAZAMENTO ACIDENTAL

**VAZAMENTO NA TERRA:** Usando os equipamentos e as roupas de proteção recomendados, estanque o derramamento e retire a maior parte do líquido por meio de bombas ou caminhão de vácuo, ou absorva o líquido em areia ou absorvedor comercial. Coloque em recipientes aprovados para recuperação, descarte ou acumulação de satélites. Neutralize a alcalinidade do líquido remanescente utilizando uma solução ácida diluída adequada para a neutralização de líquidos alcalinos. Cubra deliberadamente a área do derramamento com bicarbonato de sódio. Lave a área do derramamento com água; colete os enxárgues para descarte ou eliminação pelo esgoto, conforme apropriado.

**VAZAMENTO NA ÁGUA:** Use os equipamentos e as roupas de proteção recomendados se houver a possibilidade de contato com material perigoso. Interrompa ou desvie o fluxo de água. Estanque a água contaminada e remova para descarte e/ou tratamento. Conforme apropriado, notifique todos os usuários a jusante sobre possíveis contaminações.

## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO:** Ambiente      **PRESSÃO DE ARMAZENAMENTO:** Ambiente

**GERAL:** Armazene em uma área fresca, seca e bem ventilada, distante de materiais e produtos incompatíveis. Proteja o produto contra congelamento.

Evite que os olhos, a pele e as roupas entrem em contato com este produto. Use os equipamentos de proteção individual recomendados. Evite inalar névoas ou aerossóis. Use com ventilação adequada. Mantenha o recipiente firmemente fechado quando não estiver em uso. Lave as mãos vigorosamente após manusear este produto.

## SEÇÃO 8: CONTROLES DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**MEDIDAS DE CONTROLE:** Use um sistema de ventilação e exaustão mecânica local ou geral capaz de manter as emissões, na área de trabalho, abaixo do limite de ACGIH-TLV, OSHA-PEL ou dos níveis que possam causar irritação.

### EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL RECOMENDADOS

**RESPIRADOR:** Normalmente, a proteção respiratória é necessária ao manusear este produto. Se a sua utilização provocar névoas ou aerossóis que possam causar irritação, será necessário usar um respirador de purificação de ar com uma máscara completa ou semifacial aprovado pelo NIOSH, que seja equipado com um bom cartucho de névoa/partículas ou com fornecimento de ar. **Observação:** Sempre consulte os dados do fabricante para determinar a adequação dos dispositivos de proteção respiratória antes do uso.

**OLHOS:** Use óculos de proteção química (recomendados pela ANSI Z87.1-1979), a menos que um respirador facial completo seja usado. **Observação:** Consulte sempre os dados do fabricante para determinar a adequação dos óculos de proteção antes do uso.

**LUVAS:** Use luvas de borracha butílica, nitrílica ou borracha natural. **Observação:** Consulte sempre os dados de permeação do fabricante para determinar a adequação das luvas antes do uso.

**ROUPAS E EQUIPAMENTOS:** Use roupas de borracha butílica, nitrílica, ou borracha natural ao manusear este produto. Uma estação de lavagem de olhos e uma ducha de segurança devem ser disponibilizadas na área de trabalho. **Observação:** Consulte sempre os dados de permeação do fabricante para determinar a adequação das roupas/equipamentos antes do uso.

**CALÇADOS:** Ao limpar ou entrar contato com um derramamento, ou se houver probabilidade de contato, use botas de borracha butílica, nitrílica ou borracha natural. **Observação:** Consulte sempre os dados de permeação do fabricante para determinar a adequação dos calçados antes do uso.

## SEÇÃO 9: PROPRIEDADES QUÍMICAS E FÍSICAS

<b>Aparência:</b>	De claro a ligeiramente turvo, acastanhado claro	<b>Densidade (lb/pés³):</b>	Não aplicável
<b>Estado físico:</b>	Líquido	<b>Pressão do vapor:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Odor:</b>	Sem odor característico	<b>Densidade do vapor (ar=1):</b>	Acima de 1
<b>Limite de odor:</b>	Nenhum dado disponível	<b>Taxa de evaporação (acetato de n-butila=1):</b>	Menor que 1
<b>Fórmula molecular:</b>	Mistura	<b>Conteúdo VOC:</b>	Nenhum
<b>Peso molecular:</b>	Não aplicável	<b>% de volatilidade:</b>	Aproximadamente 90
<b>Ponto de ebulição:</b>	Acima de 100 °C. (212 °F.)	<b>Solubilidade em H<sub>2</sub>O:</b>	Completa
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	Inferior a 0 °C. (32 °F.)	<b>Coefficiente de partição octanol/água:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Gravidade específica:</b>	1,27 – 1,30 a 20 °C.	<b>pH (no estado em que se encontra):</b>	11,5 – 12,5
<b>Densidade (lb/galão):</b>	Aproximadamente 10,6	<b>pH (solução de 1%):</b>	Nenhum dado disponível

## SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**GERAL:** Este produto é estável e não ocorrerá polimerização perigosa.

**CONDIÇÕES A SEREM EVITADAS:** Não armazene este produto abaixo de 10 °C (50 °F) ou acima de 30 °C (90 °F).

**MATERIAL INCOMPATÍVEL:** Ácidos e materiais ou produtos ácidos, alumínio, magnésio, chumbo, estanho e zinco.

**PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSA:** Quando aquecido até a secagem e a decomposição, emite óxidos tóxicos de silicone e sódio, com quantidades residuais ou ultrarresiduais de óxido tóxico de nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre, ferro, zinco, manganês e carbono.

**SENSIBILIDADE AO IMPACTO MECÂNICO:** Este produto não é sensível ao impacto mecânico.

**SENSIBILIDADE À DESCARGA ELETROSTÁTICA:** Este produto não é sensível à descarga eletrostática.

## SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Componentes:</b>	<u>Ácido silícico, sal de sódio</u>
<b>Contato com os olhos:</b>	Coelho: 10mg/24 horas; grave
<b>Contato com a pele:</b>	Coelho: 500mg/24 horas; grave
<b>Oral Rato LD<sub>50</sub>:</b>	1.960 mg/kg
<b>Dérmico Coelho LD<sub>50</sub>:</b>	Acima de 4.640 mg/kg
<b>Inalação Rato LC<sub>50</sub>:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Dados referentes a</b>	Nenhum dado disponível
<b>Outros dados toxicológicos:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Carcinogenicidade:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Teratogenicidade:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Mutagenicidade:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Produtos sinérgicos:</b>	Nenhum relatado
<b>Órgãos-alvo:</b>	Olhos, pele, membranas mucosas e pulmões
<b>Condições médicas agravadas pela exposição:</b>	Distúrbios respiratórios ou cutâneos

## SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### IMPACTO AMBIENTAL:

Este produto é completamente solúvel em água. Nenhum dado disponível referente ao impacto ambiental. Este produto pode afetar ligeiramente o pH da água.

### CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS:

A toxicidade aquática deste produto não foi determinada. A toxicidade do ácido silícico, sal de sódio é de: Peixe-mosquito 96 hour TLm (água doce) = 2.320 ppm.

## SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES DE DESCARTE

**CLASSIFICAÇÃO RCRA 40 CFR 261:** Resíduo não perigoso segundo a RCRA (Estados Unidos)

**DESCRIÇÃO/NÚMERO DE RESÍDUO EPA DOS EUA:** Não aplicável

Se este produto for descartado na embalagem, ele não atenderá aos critérios de resíduos perigosos conforme definido na norma 40 CFR 261, por não apresentar as características de um resíduo perigoso de acordo com a Subparte C e tampouco estar listado como resíduo perigoso na Subparte D por toxicidade. Como resíduo líquido não perigoso, o produto deverá ser descartado de acordo com todos os regulamentos locais, estaduais e federais. Consulte as autoridades estaduais ou locais quanto ao método de descarte adequado.

## SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

**NOME DE REMESSA ADEQUADO AO DOT:** Não regulado pelo DOT

**Classe de perigo:** Não aplicável    **Número ONU:** Não aplicável    **Grupo de embalagem:** Não aplicável

**Rótulo principal:** Não obrigatório    **Rótulo(s) subsidiário(s):** Nenhum

**Cartazes principais/subsidiários:** Não obrigatório

**Quantidade relatável (RQ) ao DOT:** Não listada    **RQ do produto:** Não aplicável

**Poluente marinho:** Não

**Número no North American Emergency Response Guidebook de 2012:** Não aplicável

**NOME DE REMESSA ADEQUADO AO TDG:** IRRESTRITO

**Classe de perigo:** Não aplicável    **Número ONU:** Não aplicável    **Grupo de embalagem:** Não aplicável

**Rótulo principal:** Não obrigatório    **Rótulo(s) subsidiário(s):** Não obrigatório

**Cartazes principais/subsidiários:** Corrosivo

**Quantidade relatável (RQ) ao TDG:** Não aplicável

\*

**TDG Schedule XII:** Não aplicável

**Limite regulado (RL): \*\*** Não listada    **RL do produto:** Não aplicável

**Outras informações de envio:** Nenhum

\* Regulamentação canadense de transporte de mercadorias perigosas (TDGR), Parte IX, Tabela I, Quantidades ou níveis que devem ser relatados imediatamente: vazamentos de quantidades relatáveis (RQ) que atendam à definição de "ocorrência perigosa" (ameaça à vida, à saúde, à propriedade ou ao ambiente) devem ser reportados às autoridades competentes, conforme descrito em 9.13(1) e 9.14(1) da TDGR. \*\* É obrigatório relatar às autoridades ambientais do Canadá quaisquer vazamentos que excedam os limites regulados (RL) de 9,2 materiais (primários ou secundários). Os limites regulados são encontrados no Schedule XIII da TDGR.

## SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS

**COMPONENTES:** Ácido silícico, sal de sódio

**Órgãos-alvo segundo a OSHA:** Olhos, pele, membranas mucosas e pulmões

**Potencial cancerígeno:**

**Regulado pela OSHA:** Não

**Listado no Relatório do NTP:** Não

**Listado pela IARC:** Não

Grupo IARC: 2B

**Anexo A da ACGIH:** Não listado

A1 Humano confirmado: Não aplicável

A2 Humano suspeito: Não aplicável

### Requisitos EPA dos EUA

**Relatório de vazamentos**

**CERCLA (40 CFR 302)**

**Substância listada:** Não listada

Quantidade relatável: Não aplicável

Categoria: Não aplicável

Nº de resíduo RCRA: Não aplicável

**Substância não listada:** Não aplicável

Quantidade relatável: Não aplicável

Característica: Não aplicável

Nº de resíduo RCRA: Não aplicável

## SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS (Continuação da página 4)

**COMPONENTES:** Ácido silícico, sal de sódio

### SARA TÍTULO III

**Seção 302 e 303** (40 CFR 355):

**Substância listada:** Não listada  
**Quantidade relatável:** Não aplicável  
**Limite planejado:** Não aplicável

**Seção 311 e 312** (40 CFR 370):

**Categorias de perigo (produto):** **Incêndio:** N      **Liberação repentina de pressão:** N      **Reativo:** N      **Problemas graves de saúde:** S      **Problemas crônicos de saúde:** N  
**Limite planejado:** 10.000 libras

**Seção 313** (40 CFR 372):

**Substância tóxica listada:** Não listada  
**Limite relatado:** Não aplicável

### Status de acordo com a TSCA dos EUA

**Listada** (40 CFR 710): Sim

### Regulamentos estatais

**Estado da Califórnia: Lei "Safe Drinking Water and Toxins Enforcement Act", 1986 (Proposition 65):**

**Carcinogênico:** Não  
**Toxina reprodutiva:** Não

### Outros regulamentos

**Leis estatais de acesso à informação:** Nenhuma conhecida

### Regulamentos canadenses

**Informações do produto:**

**Produto controlado:** Sim  
**Símbolos de perigo do WHMIS:** Material causador de outros efeitos tóxicos  
**Classe e divisão do WHMIS:** D.2B

**Informações sobre os ingredientes:**

**Substância IDL:** Não  
**Listas DSL ou NDSL:** DSL

## SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

**Número de registro EPA:** Não aplicável

**Usos aprovados do produto:** Usado em um programa de nutrição da planta.

### Observações especiais:

Este produto não é fabricado nem formulado com substâncias que o Estado da Califórnia tenha identificado como causadoras de câncer e/ou defeitos congênitos, ou outros danos reprodutivos. No entanto, como contém minerais extraídos de minas, este produto pode conter níveis residuais (partes por milhão) ou ultrarresiduais (partes por bilhão) de elementos conhecidos pelo Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos.

**Instruções especiais:** Armazene o Silimax™ em uma área protegida de temperaturas de congelamento e distante de materiais e produtos incompatíveis. Caso seja misturado a ácidos ou materiais ácidos, este produto pode formar um gel ou precipitado que não é solúvel em água. Caso o produto seja derramado, limpe imediatamente, uma vez que ele é escorregadio. Ao secar, este produto pode formar um filme vítreo, que pode facilmente cortar a pele. Não adicione este produto a agentes lixiviantes de hipoclorito, desinfetantes de cloro ou produtos de limpeza com cloro, pois isso pode provocar a liberação de gás cloro tóxico e corrosivo.

**Informações de revisão da ficha de dados de segurança:** **Data de revisão:** 11/10/2016

**Ficha de dados de segurança distribuída pela:** Bio Huma Netics

<b>Produzido por:</b> Frank S. Pidgeon, Diretor sênior de EHS	<b>Data de preparação:</b> 21 de outubro de 2014
---	--

Esta Ficha de dados de segurança do material é fornecida como recurso meramente informativo. Ela não deve ser tomada como garantia, pois a Bio Huma Netics não assume responsabilidade legal quanto a sua exatidão. Embora a Bio Huma Netics acredite que a informação aqui contida é precisa e compilada a partir de fontes consideradas confiáveis, recai sob o usuário a responsabilidade de investigar e verificar sua validade. O comprador assume toda a responsabilidade de usar e manipular o produto de acordo com as respectivas leis federais, estaduais e locais.