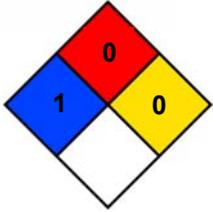




# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

## 44 Mag da HUMA GRO

Rev E 11/10/2016



HMIS	
SAÚDE	1
INFLAMABILIDADE	0
PERIGO FÍSICO	0
EPI	A

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

<b>IDENTIFICADOR DO</b>	<b>44 Mag da HUMA GRO</b>	<b>Produto nº 080</b>
<b>USO GERAL:</b>	Usado em um programa de nutrição da planta.	
<b>DESCRIÇÃO DO PRODUTO:</b>	Um líquido verde claro, transparente, sem odor característico.	
<b>INFORMAÇÕES DO FORNECEDOR:</b>	Bio Huma Netics 1331 W Houston Avenue Gilbert, AZ 85233	<b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA</b>
<b>Para receber dados de segurança adicionais, ligue para:</b>	<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 verde claro, transparente, moderadamente ácido, sem odor característico. O líquido e as névoas podem causar irritação nos olhos e irritação leve a moderada na pele. A inalação de aerossóis ou névoas pode causar irritação no trato respiratório. A ingestão pode causar irritação em todo o trato gastrointestinal com depressão do sistema nervoso central, falta de reflexos, sudação, rubor, diminuição da pressão arterial e hipocalcemia.

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

**SINALIZAÇÃO:** AVISO

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

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

**CLASSIFICAÇÃO:** CATEGORIA DE PERIGO 5 – PODE SER NOCIVO SE INGERIDO

**SINALIZAÇÃO:** AVISO

**ADVERTÊNCIA DE PERIGO:** H303 – AVISO – Pode ser nocivo se ingerido

**ADVERTÊNCIA DE PRECAUÇÃO:** P312; ligue para um centro antiveneno/médico se você passar mal

### 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
Sulfato de magnésio	7487-88-9	Irritação dos olhos; irritação da pele e respiratória de intensidade leve a moderada; ligeiramente tóxico se ingerido, causando impacto sobre o sistema nervoso central	25 ± 3	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum

NDA = Nenhum dado disponível      N/A = Não aplicável

HG-171003-01

#### 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. Entre em contato com 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>	Se forem ingeridas quantidades grandes deste produto, ligue imediatamente para o 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>	Os perigos associados a este produto são principalmente devidos à toxicidade do sulfato de magnésio e suas propriedades que causam irritação aos olhos, pele e mucosas. Se for ingerida uma quantidade grande deste produto, deve-se considerar uma lavagem gástrica cuidadosa com um tubo endotraqueal. 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 de um sal inorgânico de sulfato de magnésio com presença residual de outros sais inorgânicos. A classificação de risco para a saúde deste produto segundo o Uniform Fire Code é: **Irritante**. Este produto pode se decompor em produtos perigosos.

**INSTRUÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO:**      **MEIO EXTINTOR:** Água, espuma, CO<sub>2</sub> ou pó químico.  
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, ele emite óxidos de magnésio e de enxofre tóxicos, com quantidades residuais e ultrarresiduais de óxido tóxico de nitrogênio, fósforo, potássio, ferro, zinco, manganês, cálcio e sódio.

#### 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 acidez do líquido restante usando carbonato de sódio, lima ou outro agente apropriado para neutralizar líquidos ácidos. Lave a área do derramamento com água; colete os enxágues 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. Evite que os olhos, a pele e as roupas entrem em contato com este produto. Use os equipamentos de proteção individual recomendados. Evite inalar vapores, névoas ou aerossóis. Use com ventilação adequada. Mantenha os recipientes firmemente fechados quando não estiverem 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 mecânica local ou geral capaz de manter as emissões na área de trabalho abaixo dos níveis que possam causar irritação.

### EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL RECOMENDADOS

**RESPIRADOR:** Normalmente, a proteção respiratória não é obrigatória. 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, neoprene 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, neoprene 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:** Use botas de borracha butílica, neoprene 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>	Verde claro, transparente	<b>Densidade (lb/pés<sup>3</sup>):</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>	Nenhum dado disponível
<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 74
<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>	1,28 – 1,30 a 20 °C.	<b>pH (no estado em que se encontra):</b>	De 1,5 a 2,5
<b>Densidade (lb/galão):</b>	Aproximadamente 10,68	<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:** Álcalis fortes e cáusticos, cianetos, sulfetos, sulfitos e liberadores de cloro.

**PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSA:** Quando aquecidos até secagem e decomposição, eles emitem óxidos de magnésio e de enxofre tóxicos, com quantidades residuais e ultrarresiduais de óxido tóxico de nitrogênio, fósforo, potássio, ferro, zinco, manganês, cálcio e sódio.

**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>	<b>Sulfato de magnésio</b>
<b>Contato com os olhos:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Contato com a pele:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Oral Rato LD<sub>50</sub>:</b>	Nenhum dado disponível (Oral Camundongo LD <sub>50</sub> : 5 gm/kg)
<b>Dérmico Coelho LD<sub>50</sub>:</b>	Nenhum dado disponível (Subcutâneo Coelho LD <sub>50</sub> : 1.750 mg/kg (Efeitos tóxicos: comportamental – sonolência, atividade deprimida em geral; comportamental – convulsões ou efeito no limite de convulsão))
<b>Inalação Rato LC<sub>50</sub>:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Dados referentes a humanos:</b>	Oral Homem TD <sub>Lo</sub> : 428 mg/kg (Efeitos tóxicos: comportamental – fraqueza muscular)
<b>Outros dados toxicológicos:</b>	Subcutâneo Rato LD <sub>50</sub> : 1.200 mg/kg
<b>Carcinogenicidade:</b>	Nenhum dado disponível
<b>Teratogenicidade:</b>	Intravenoso Mulher TD <sub>Lo</sub> : 320 mg/kg (39 semanas de gravidez) Efeitos sobre o embrião ou feto – outros efeitos
<b>Mutagenicidade:</b>	Bactéria – Inibição do fago <i>E. coli</i> : 800 µmol/litro
<b>Produtos sinérgicos:</b>	Nenhum relatado
<b>Órgãos-alvo:</b>	Olhos, pulmões, sistemas gastrointestinal e nervoso central
<b>Condições médicas agravadas pela exposição:</b>	Distúrbios respiratórios ou gastrointestinais

## SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### IMPACTO AMBIENTAL:

Este produto é completamente solúvel em água e não se espera que afete significativamente o pH da água. Nenhum dado disponível referente ao impacto ambiental.

### CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS:

A toxicidade aquática deste produto não foi determinada.

## 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 (Estados Unidos)

<b>Classe de perigo:</b>	N/A	<b>Número ONU:</b>	N/A	<b>Grupo de embalagem:</b>	N/A
<b>Rótulo principal:</b>	Nenhum	<b>Rótulo(s) subsidiário(s):</b>	Nenhum		
<b>Cartazes principais/subsidiários:</b>	Nenhum				

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

**Poluente marinho:** Não

**Número no North American Emergency Response Guidebook de 2012:** N/A

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

<b>Classe de perigo:</b>	N/A	<b>Número ONU:</b>	Nenhum	<b>Grupo de embalagem:</b>	N/A
<b>Rótulo principal:</b>	Nenhum	<b>Rótulo(s) subsidiário(s):</b>	Nenhum		
<b>Cartazes principais/subsidiários:</b>	Nenhum				

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

**TDG Schedule XII:** Não listada

**Limite regulado (RL): \*\*** Não listada      **RL do produto:** N/A

**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:** Sulfato de magnésio

**Órgãos-alvo segundo a OSHA:** Olhos, pulmões, sistemas gastrointestinal e nervoso central

**Potencial cancerígeno:**

<b>Regulado pela OSHA:</b>	Não
<b>Listado no Relatório do NTP:</b>	Não
<b>Listado pela IARC:</b>	Não
Grupo IARC:	Não aplicável
<b>Anexo A da ACGIH:</b>	Não listada
A1 Humano confirmado:	Não aplicável
A2 Humano suspeito:	Não aplicável

### Requisitos EPA dos EUA

#### Relatório de vazamentos

##### CERCLA (40 CFR 302)

<b>Substância listada:</b>	Não listada
Quantidade relatável:	Não aplicável
Categoria:	Não aplicável
Nº de resíduo RCRA:	Não aplicável

<b>Substância não listada:</b>	Não aplicável
Quantidade relatável:	Não aplicável
Característica:	Não aplicável
Nº de resíduo RCRA:	Não aplicável

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

**COMPONENTES:** Sulfato de magnésio

### 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:

Ao elaborar as soluções, sempre dilua o 44 Mag (produto nº 080) em água, ou outras soluções, com a mistura adequada para garantir uma solução uniforme. Não adicione este produto a agentes lixiviantes de hipoclorito, desinfetantes de cloro ou produtos de limpeza com cloro, pois isso provoca 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> 20 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.