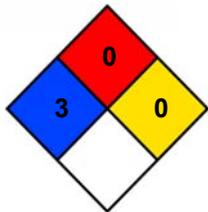




FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA HUMA GRO® Phos-Max



HMIS	
SAÚDE	3
INFLAMABILIDADE	0
PERIGO FÍSICO	0
EPI	D

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO E DA EMPRESA

IDENTIFICADOR DO PRODUTO: HUMA GRO® Phos-Max	Produto nº 105
USO GERAL:	Usado em um programa de nutrição da planta.
DESCRIÇÃO DO PRODUTO:	Um líquido claro, âmbar claro esverdeada, sem odor característico.
INFORMAÇÕES DO FORNECEDOR: Bio Huma Netics 1331 W Houston Avenue Gilbert, AZ 85233	TELEFONES DE EMERGÊNCIA
Para receber dados de segurança adicionais, ligue para: TELEFONE: (480) 961-1220	CHEMTREC: (Nos EUA) 800-424-9300 (Internacional) 703-527-3887

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

VISÃO GERAL DOS PERIGOS:



Um líquido altamente ácido, claro, âmbar claro esverdeada, sem odor característico. Os vapores, as névoas e o líquido podem causar intensa irritação ou queimaduras a todos os tecidos expostos. O ácido fosfórico pode gerar gás hidrogênio inflamável ao entrar em contato com a maioria dos metais. **A concentração IDLH do ácido fosfórico segundo a agência NIOSH é de: 1.000 mg/m³.**

CLASSIFICAÇÃO: CORROSÃO DA PELE – CATEGORIA 1A

SINALIZAÇÃO: PERIGO

ADVERTÊNCIA DE PERIGO: H314; causa graves queimaduras na pele e lesões nos olhos

ADVERTÊNCIA DE PRECAUÇÃO: P260; Não respire poeiras/névoas/vapores. P280; use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção para os olhos/proteção facial. P264; lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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 _(TWA)	STEL	PEL _(TWA)	STEL
Ácido fosfórico	7664-38-2	Corrosivo; toxina pulmonar	55 ± 5	1 mg/m ³	3 mg/m ³	1 mg/m ³	Nenhum
Fosfato de monoamônio	7722-76-1	Irritação dos olhos, da pele e respiratória; toxina com impacto sobre o sistema nervoso central	15 ± 5	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum

NDA = Nenhum dado disponível

N/A = Não aplicável

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

INALAÇÃO:	Se inalado, dirija-se imediatamente para o ar fresco. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não use o método boca a boca se a vítima ingerir ou inalar a substância, use o método Holger Nielsen (contrapressão, elevação do braço) ou dispositivo respiratório apropriado. Se a respiração for difícil, forneça oxigênio. Ligue para um médico.
CONTATO COM OS OLHOS:	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 imediatamente.
CONTATO COM A PELE:	Em caso de contato com a pele, lave imediatamente a área afetada com água limpa durante pelo menos 15 minutos e retire a roupa e os sapatos contaminados. Se ocorrer queimação ou irritação, ligue para um médico.
INGESTÃO:	Se ingerido, NÃO induza ao vômito. Procure atendimento médico imediatamente. Se a vítima estiver totalmente consciente, ofereça muita água para beber. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.
OBSERVAÇÃO PARA OS MÉDICOS:	As soluções de ácido fosfórico têm baixa toxicidade oral, mas podem ser altamente irritantes e/ou corrosivas para os olhos, a pele e as mucosas. Se for ingerido, considere fazer uma endoscopia cuidadosa, pois podem provocar queimações estomacais ou esofágicas, perfurações ou estenoses. Considere fazer 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 não é combustível, mas gera gás hidrogênio inflamável/explosivo em caso de contato com diversos metais. A classificação de risco para a saúde deste produto segundo o Uniform Fire Code é: Corrosivo (ácido) . Soluções diluídas deste produto também podem ser corrosivas. Ele pode produzir névoas ou se decompor em produtos perigosos.			
INSTRUÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO:	MEIO EXTINTOR:	Água, espuma, CO ₂ 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, emite gás amoníaco tóxico com óxidos de fósforo tóxicos e quantidades residuais de potássio, nitrogênio, enxofre, ferro, zinco, manganês, magnésio, cálcio, sódio 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 material 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. Não passe este produto nos olhos, na pele ou nas roupas. Use os equipamentos de proteção individual recomendados ao manusear este produto. Não respire névoas, vapores, fumaças ou aerossóis. Use apenas com ventilação adequada. Não deve ser ingerido. 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 ou OSHA-PEL.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL RECOMENDADOS

RESPIRADOR: Para exposição acima dos níveis de ACGIH-TLV ou OSHA-PEL, use um respirador de purificação de ar com uma máscara completa aprovada pelo NIOSH, equipado com um bom cartucho de filtro de névoa/partículas ou com fornecimento de ar.

Para exposições ao ácido fosfórico superiores a 25 mg/m³, recomenda-se um respirador com fornecimento de ar no modo de fluxo contínuo. Para exposições ao ácido fosfórico superiores a 50 mg/m³, recomenda-se um respirador facial com máscara completa com filtro particulado de alta eficiência, um respirador facial com máscara completa com fornecimento de ar ou um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com máscara completa. Para exposições ao ácido fosfórico superiores a 1.000 mg/m³, recomenda-se um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com máscara completa, operado no modo de pressão positiva e demanda de pressão, de acordo com a recomendação da NIOSH. **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, viton 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 avental de borracha butílica, nitrílica, neoprene ou borracha natural ou roupas de proteção completa 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, nitrílica, 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

Aparência:	Claro, âmbar-esverdeado claro	Densidade (lb/pés³):	Não aplicável
Estado físico:	Líquido	Pressão do vapor:	Nenhum dado disponível
Odor:	Sem odor característico	Densidade do vapor (ar=1):	Nenhum dado disponível
Limite de odor:	Nenhum dado disponível	Taxa de evaporação (acetato de n-butila=1):	Menor que 1
Fórmula molecular:	Mistura	Conteúdo VOC:	Nenhum
Peso molecular:	Não aplicável	% de volatilidade:	Aproximadamente 28
Ponto de ebulição:	Acima de 100 °C. (212 °F.)	Solubilidade em H₂O:	Completa
Ponto de fusão/congelamento:	Inferior a 0 °C. (32 °F.)	Coefficiente de partição octanol/água:	Nenhum dado disponível
Gravidade específica:	1,49 – 1,55 a 20 °C.	pH (no estado em que se encontra):	0,1 – 1,0
Densidade (lb/galão):	Aproximadamente 12,44	pH (solução de 1%):	Menor que 3,0

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: Contato com a maioria dos metais (p. ex., aço macio, alumínio, zinco e cobre), ligas desses metais, cáusticos e álcalis, sulfetos, sulfitos, cianetos e liberadores de cloro.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSA: Quando aquecido até a secagem e a decomposição, emite gás amoníaco tóxico com óxidos de fósforo tóxicos e quantidades residuais de óxido tóxico de potássio, nitrogênio, enxofre, ferro, zinco, manganês, magnésio, cálcio, sódio 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

Componentes:	Ácido fosfórico	Fosfato de monoamônio
Contato com os olhos:	Coelho: 119 mg; grave	Nenhum dado disponível
Contato com a pele:	Coelho: 595 mg/24 horas; grave	Nenhum dado disponível
Oral Rato LD₅₀:	1.530 mg/kg	5.750 mg/kg
Dérmico Coelho LD₅₀:	2.740 mg/kg	Acima de 7.940 mg/kg
Inalação Rato LC₅₀:	Acima de 850 mg/m ³ /hora	Nenhum dado disponível
Dados referentes a humanos:	Rota não relatada Homem LDLo: 220 mg/kg	Nenhum dado disponível
Outros dados toxicológicos:	Oral Homem TD _{Lo} : 1.286 µl/kg	Nenhum dado disponível
Carcinogenicidade:	Nenhum dado disponível	Nenhum dado disponível
Teratogenicidade:	Nenhum dado disponível	Nenhum dado disponível
Mutagenicidade:	Nenhum dado disponível	Nenhum dado disponível
Produtos sinérgicos:	Nenhum relatado	Nenhum relatado
Órgãos-alvo:	Olhos, pele, membranas mucosas, pulmões e trato gastrointestinal	Olhos, pele, pulmões e sistema nervoso central
Condições médicas agravadas pela exposição:	Distúrbios respiratórios, gastrointestinais ou cutâneos	Distúrbios respiratórios ou cutâneos

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

IMPACTO AMBIENTAL:

Este produto é mais pesado que a água, é completamente solúvel em água e afeta significativamente o pH da água. Os fosfatos inorgânicos, em contato com o solo, águas subsuperficiais ou superficiais, podem ser absorvidos por plantas e utilizados como nutrientes essenciais. Os fosfatos também podem formar precipitados, geralmente com cálcio ou magnésio. Os compostos resultantes são insolúveis, tornando-se parte do solo.

CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS:

A toxicidade aquática deste produto está relacionada ao pH da água. Para trutas arco-íris, o LC50 relatado possui um pH de aproximadamente 4,0 em um bioensaio de 7 dias. O nível de pH pode variar um pouco para outras espécies, mas todas elas são suscetíveis a condições de pH ácido.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES DE DESCARTE

CLASSIFICAÇÃO RCRA 40 CFR 261: Resíduo corrosivo de acordo com a RCRA

DESCRIÇÃO/NÚMERO DE RESÍDUO EPA DOS EUA: D002

Se este produto for descartado conforme enviado, ele atenderá aos critérios de resíduos perigosos conforme definido na 40 CFR 261 quanto à corrosividade. Se este produto se tornar um resíduo, ele será considerado perigoso e estará sujeito ao programa Land Disposal Restrictions (Restrições de descarte no solo) de acordo com a norma 40 CFR 268 e deverá ser gerenciado apropriadamente. Como resíduo líquido perigoso, ele deverá ser descartado de acordo com todos os regulamentos locais, estaduais e federais em instalações de tratamento, armazenamento e descarte de resíduos perigosos.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

NOME DE REMESSA ADEQUADO AO DOT: **Ácido fosfórico, solução**

Classe de perigo: 8 **Número ONU:** UN1805 **Grupo de embalagem:** III

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

Cartazes principais/subsidiários: Corrosivo

Quantidade relatável (RQ) ao DOT: 5.000 libras (H3PO4) **RQ do produto:** 9.091 libras (717 galões)

Poluente marinho: Não

Número no North American Emergency Response Guidebook de 2012: 154

NOME DE REMESSA ADEQUADO AO TDG: **Ácido fosfórico, solução**

Classe de perigo: 8 **Número ONU:** UN1805 **Grupo de embalagem:** III

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

Cartazes principais/subsidiários: Corrosivo

Quantidade relatável (RQ) ao TDG: * Ao menos 5 kg ou 5 litros

TDG Schedule XII: Não listada

Limite regulado (RL): ** 230 kg (H3PO4) **RL do produto:** 418,2 kg (275,1 litros)

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 fosfórico	Fosfato de monoamônio
<u>Órgãos-alvo segundo a OSHA:</u>	Olhos, pele, membranas mucosas, pulmões e trato gastrointestinal	Olhos, pele, pulmões e sistema nervoso central
<u>Potencial cancerígeno:</u>		
Regulado pela OSHA:	Não	Não
Listado no Relatório do NTP:	Não	Não
Listado pela IARC:	Não	Não
Grupo IARC:	Não aplicável	Não aplicável
Anexo A da ACGIH:	Não listada	Não listada
A1 Humano confirmado:	Não aplicável	Não aplicável
A2 Humano suspeito:	Não aplicável	Não aplicável

Requisitos EPA dos EUA

Relatório de vazamentos

CERCLA (40 CFR 302)

Substância listada:	Sim	Não listada
Quantidade relatável:	5.000 libras	Não aplicável
Categoria:	D	Não aplicável
Nº de resíduo RCRA:	Não listada	Não aplicável
Substância não listada:	Não aplicável	Não aplicável
Quantidade relatável:	Não aplicável	Não aplicável
Característica:	Não aplicável	Não aplicável
Nº de resíduo RCRA:	Não aplicável	Não aplicável

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS (Continuação da página 5)**COMPONENTES:** Ácido fosfórico Fosfato de monoamônio**SARA TÍTULO III****Seção 302 e 303 (40 CFR 355):**

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

Seção 311 e 312 (40 CFR 370):

Categories de perigo (produto):	Incêndio: <u>N</u>	Liberção repentina de pressão: <u>N</u>	Reativo: <u>N</u>	Problemas graves de saúde: <u>S</u>	Problemas crônicos de saúde: <u>N</u>
Limite planejado:	10.000 libras	10.000 libras			

Seção 313 (40 CFR 372):

Substância tóxica listada:	Não (Retirada em junho de 2000)	Sim (Hidróxido de amônio)
Limite relatado:	Não aplicável	10.000 libras

Status de acordo com a TSCA dos EUA

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

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

Carcinogênico:	Não	Não
Toxina reprodutiva:	Não	Não

Outros regulamentos

Leis estatais de acesso à informação:	MA, NJ, PA
--	------------

Regulamentos canadenses**Informações do produto:**

Produto controlado:	<u>Sim</u>
Símbolos de perigo do WHMIS:	<u>Material corrosivo</u>
Classe e divisão do WHMIS:	<u>E</u>

Informações sobre os ingredientes:

Substância IDL:	Sim	Não
Listas DSL ou NDSL:	DSL	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 formulado com qualquer substância que o Estado da Califórnia tenha identificado como causadoras de câncer e/ou defeitos congênitos, ou outros danos reprodutivos. No entanto, como contém quantidades muito pequenas de 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 este produto em água ou em 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 pode provocar a liberação de gás cloro tóxico e corrosivo. Não adicione este produto a materiais e produtos alcalinos ou cáusticos fortes, pois isso pode liberar muito calor e gás amoníaco tóxico.

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
---	-----------------

Produzido por:	Frank S. Pidgeon, Diretor sênior de EHSS	Data de preparação:	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.