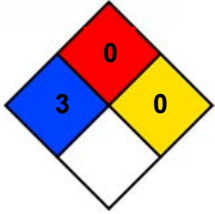


FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA D-Fend da HUMA GRO®



HMIS	
SAÚDE	3
INFLAMABILIDADE	0
PERIGO FÍSICO	0
EPI	D

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO E DA EMPRESA

IDENTIFICADOR DO PRODUTO:	D-Fend da HUMA GRO®	Produto nº 200
USO GERAL:	Usado em um programa de nutrição da planta.	
DESCRIÇÃO DO PRODUTO:	Um líquido verde claro, que varia de transparente a ligeiramente turvo, com odor peculiar e 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 verde claro, que varia de transparente a ligeiramente turvo, ácido, com odor peculiar e característico. A exposição à névoa ou ao líquido deste produto pode causar intensa irritação ou queimadura nos olhos, além de intensa irritação ou possível queimadura na pele e no trato respiratório em exposições prolongadas. **A concentração IDLH do ácido fosfórico segundo a agência NIOSH é de: 1.000 mg/m³.**

CLASSIFICAÇÃO: CATEGORIA DE PERIGO 1A – CORROSÃO DA PELE

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
Fosfato de monoamônio	7722-76-1	Irritação dos olhos, da pele e respiratória.	6 ± 2	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Ácido fosfórico	7664-38-2	Corrosivo; toxina pulmonar.	2 ± 1	1 mg/m ³	3 mg/m ³	1 mg/m ³	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. Entre em contato com 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, entre em contato com um médico.
INGESTÃO:	Se ingerido, NÃO induza o 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:	O ácido fosfórico tem baixa toxicidade oral, mas pode ser altamente irritante e/ou corrosivo 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 é uma solução aquosa de sais inorgânicos e óleos vegetais naturais que apresentam baixa concentração de ácido fosfórico. A classificação de risco para a saúde deste produto segundo o Uniform Fire Code é: **Corrosivo (ácido)**. Este produto pode produzir névoas ou se decompor em produtos perigosos.

INSTRUÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO: **MEIO EXTINTOR:** Água, espuma, CO₂ 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 gás amoníaco com potássio tóxico, nitrogênio, enxofre, zinco, manganês, cobre e óxidos de carbono, além de quantidades residuais e ultraresiduais tóxicas de óxidos de ferro, magnésio, cálcio e sódio, juntamente com fumaça densa e irritante.

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 ao manusear este produto. Evite a aspiração de vapores, aerossóis ou névoas. Use com ventilação adequada. Não deve ser ingerido. Mantenha o recipiente firmemente fechado quando não estiver em uso. Lave as mãos vigorosamente com água e sabão 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 e dos níveis que possam causar irritação.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL RECOMENDADOS

RESPIRADOR: Para exposição acima dos níveis de ACGIH-TLV, OSHA-PEL ou dos níveis que podem causar irritação, 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. **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, 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, nitrílica, 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, 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:	Verde claro, de transparente a ligeiramente turvo	Densidade (lb/pés³):	Não aplicável
Estado físico:	Líquido	Pressão do vapor:	Nenhum dado disponível
Odor:	Peculiar e 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:	Aproximadamente 10 gramas/litro
Peso molecular:	Não aplicável	% de volatilidade:	Aproximadamente 85
Ponto de ebulição:	Acima de 100 °C. (212 °F.)	Solubilidade em H₂O:	Solúvel
Ponto de fusão/congelamento:	Inferior a 0 °C. (32 °F.)	Coefficiente de partição octanol/água:	Nenhum dado disponível
Gravidade específica:	1,06 – 1,09 a 20 °C.	pH (no estado em que se encontra):	1,0 – 2,0
Densidade (lb/galão):	Aproximadamente 8,85	pH (solução de 1%):	Nenhum dado disponível

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

CONDIÇÕES A SEREM EVITADAS: Armazene em local seco e fresco, evite exposição à luz solar.

MATERIAL INCOMPATÍVEL: Cáusticos e álcalis fortes, cianetos, sulfetos, sulfitos, liberadores de cloro, alumínio, magnésio, zinco e ligas desses metais.

PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSA: Quando aquecido até a secagem e a decomposição, ele emite gás amoníaco com potássio tóxico, nitrogênio, enxofre, zinco, manganês, cobre e óxidos de carbono, além de quantidades residuais e ultraresiduais tóxicas de óxidos de ferro, magnésio, cálcio e sódio, juntamente com fumaça densa e irritante.

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:	Fosfato de monoamônio	Ácido fosfórico
Contato com os olhos:	Nenhum dado disponível	Coelho: 119 mg; grave
Contato com a pele:	Nenhum dado disponível	Coelho: 595 mg/24 horas; grave
Oral Rato LD₅₀:	5.750 mg/kg	1.530 mg/kg
Dérmico Coelho LD₅₀:	Acima de 7.940 mg/kg	2.740 mg/kg
Inalação Rato LC₅₀:	Nenhum dado disponível	Acima de 850 mg/m ³ /hora
Dados referentes a humanos:	Nenhum dado disponível	Rota não relatada Homem LD ₅₀ : 220 mg/kg
Outros dados toxicológicos:	Nenhum dado disponível	Oral Homem TD ₅₀ : 1.286 µl/kg
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, pulmões e sistema nervoso central	Olhos, pele, membranas mucosas, pulmões e trato gastrointestinal
Condições médicas agravadas pela exposição:	Distúrbios respiratórios ou cutâneos	Distúrbios respiratórios, gastrointestinais ou cutâneos

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

IMPACTO AMBIENTAL:

Este produto é mais pesado que a água, é 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 não perigoso segundo a RCRA

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 segundo os critérios da RCRA, 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: Solução de ácido fosfórico

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

Rótulo principal: Corrosivo **Rótulo(s) subsidiário(s):** Nenhum

Cartazes principais/subsidiários: Corrosivo

Quantidade relatável (RQ) ao DOT: 5.000 libras (H₃PO₄) **RQ do produto:** 250.000 libras (27.560 galões)

Poluente marinho: Não

Número no North American Emergency Response Guidebook de 2012: 154

NOME DE REMESSA ADEQUADO AO TDG: Solução de ácido fosfórico

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

Rótulo principal: Corrosivo **Rótulo(s) subsidiário(s):** Nenhum

Cartazes principais/subsidiários: Corrosivo

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

TDG Schedule XII: Não listado

Limite regulado (RL): ** 230 kg (H₃PO₄) **RL do produto:** 11.500 kg (10.580 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:	<u>Fosfato de monoamônio</u>	<u>Ácido fosfórico</u>
<u>Órgãos-alvo segundo a OSHA:</u>	Olhos, pele, pulmões e sistema nervoso central	Olhos, pele, membranas mucosas, pulmões e trato gastrointestinal
<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 listado	Não listado
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:	Não listado	Sim
Quantidade relatável:	Não aplicável	5.000 libras
Categoria:	Não aplicável	D
Nº de resíduo RCRA:	Não aplicável	Não listado
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

SARA TÍTULO III

Seção 302 e 303 (40 CFR 355):

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

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS (Continuação da página 5)

COMPONENTES:	Fosfato de monoamônio	Ácido fosfórico			
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	10.000 libras			
Seção 313 (40 CFR 372):					
Substância tóxica listada:	Sim (Hidróxido de amônio)	Não (Retirada em 2000)			
Limite relatado:	10.000 libras	Não aplicável			
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:	Sim				
Símbolos de perigo do WHMIS:	Material corrosivo				
Classe e divisão do WHMIS:	E				
Informações sobre os ingredientes:					
Substância IDL:	Não	Sim			
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 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 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 álcalis ou cáusticos fortes, pois isso provoca a liberação de grande quantidade de calor e gás amoníaco tóxico.

Informações de revisão da ficha de dados de segurança: **Data de revisão:**

Ficha de dados de segurança distribuída pela: Bio Huma Netics

Produzido por:	Frank S. Pidgeon, Diretor sênior de EHS	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.