

SAPEK MAX

Página: (1 de 16)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: SAPEK MAX.
- Principais usos recomendados: Herbicida do grupo químico Homoalanina substituída.
- Titular do registro: **CROPCHEM LTDA.**
Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804
Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300
Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00
- Telefone de emergência: (51) 3325-0578/ Disque-Intoxicação: 0800-722-6001

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto é nocivo ao homem e tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é nocivo se ingerido e/ou se inalado e pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular grave.

Efeitos Ambientais: o produto é considerado tóxico para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada do produto.

- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas gerais como náusea, vômitos, diarreia e dores abdominais. O contato do produto com a pele pode causar irritação e vermelhidão. O contato com os olhos pode causar irritação, vermelhidão e ardência. A inalação de grandes quantidades do produto pode causar irritação do trato respiratório.

- Classificação de perigo do produto:


Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

SAPEK MAX

Página: (2 de 16)

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.
Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.
Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.
Corrosão/irritação à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.
Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Classificação impossível.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 2.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.
Sólidos inflamáveis: Classificação impossível.
Corrosividade para os metais: Não classificado.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H302 – Nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H332 – Nocivo se inalado.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/aerossóis.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

SAPEK MAX

Página: (3 de 16)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Ammonium4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl)phosphinate	77182-82-2	70 - 90%	C ₅ H ₁₅ N ₂ O ₄ P	Glufosinato-Sal de amônio	<p><u>Toxicidade aguda - Oral</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Dérmica</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalação</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Perigoso ao meio ambiente aquático - Agudo</u>: Categoria 3.</p>
Surfactante	ND	4 - 7%	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda - Dérmica</u>: Categoria 5.</p> <p><u>Perigoso ao meio ambiente aquático - Agudo</u>: Categoria 1.</p> <p><u>Perigoso ao meio ambiente aquático - Crônico</u>: Categoria 1.</p>
Adjuvante	ND	3 - 6%	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda - Oral</u>: Categoria 5.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Dérmica</u>: Categoria 5</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalação</u>: Categoria 1.</p> <p><u>Perigoso ao meio ambiente aquático - Agudo</u>: Categoria 2.</p>

* As informações acima não disponíveis tratam-se de segredo industrial.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

SAPEK MAX

Página: (4 de 16)

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de Primeiros Socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão neutro. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado podem ser realizados. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato com os olhos, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação especializada. Em caso de contato com a pele, proceder à lavagem com água em abundância e sabão neutro.

SAPEK MAX

Página: (5 de 16)

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: utilizar extintores de água em forma de neblina, CO₂ e/ou pó químico. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, luvas e botas de borracha. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras associada a filtros.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CROPChem LTDA.** – telefone de Emergência:

SAPEK MAX

Página: (6 de 16)

(0xx51)3342-1300. **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- **Prevenção de perigos secundários:** evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- **Manuseio:**

Medidas técnicas: Antes de utilizar, leia atentamente o rótulo e a bula. Utilizar EPI conforme descrito no item 8. **Uso exclusivamente agrícola.**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Não aplique na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia. Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derrame. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes cobertos, com boa ventilação e/ou sistema de exaustão adequado. Aplique somente a dose recomendada. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- **Orientações para manuseio seguro:** utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto em local coberto, ventilado e sendo possível, com sistema de exaustão. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
- **Medidas de higiene:**

SAPEK MAX

Página: (7 de 16)

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

● Armazenamento

● Medidas técnicas

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

- Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais. Segmentação por classe de produtos (herbicidas, inseticidas, fungicidas, acaricidas e afins), de forma que os produtos sejam armazenados sem riscos de contaminação cruzada.

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada e/ou sistema de exaustão adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

● Parâmetros de controle específicos:

SAPEK MAX

Página: (8 de 16)

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Glufosinato-Sal de amônio	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Surfactante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Adjuvante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Glufosinato-Sal de amônio	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Surfactante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Adjuvante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânica classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; touca árabe; avental impermeável.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados. Guarde e lave o EPI separadamente de outras roupas.

SAPEK MAX

Página: (9 de 16)

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: sólido.
- Forma: grânulo solúvel em água (SG).
- Cor: N 9,5 (branco).
- Odor: levemente característico.
- pH: $6,49 \pm 0,01$ a $20,0^\circ\text{C}$ após 1 minuto.
- Ponto de fusão: não disponível.
- Ponto de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: não disponível.
- Inflamabilidade: O teste de inflamabilidade preliminar do item de teste Glufosinato Amônio 88% SG foi realizado e o item de teste não inflamou após um intervalo de 2 minutos da aplicação da chama. Sendo assim o item de teste não deve ser considerado como altamente inflamável.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade: $0,476 \pm 0,001$ e $0,536 \pm 0,003$ g/ml, aparente e após compressões respectivamente.
- Solubilidade em água: miscível a $30 \pm 1^\circ\text{C}$.
Solubilidade em outras substâncias: imiscível em hexano e metanol nas concentrações mínimas e máximas a $30 \pm 1^\circ\text{C}$.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de autoignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.
Corrosividade: A taxa de corrosão (mm / ano) para cobre, aço inoxidável, aço sem cetim, aço macio, latão e alumínio, amostras foram $0,0004 \pm 0,0003$, $0,0001 \pm 0,0001$, $0,0004 \pm 0,0001$, $0,0003 \pm 0,0001$ e $0,0004 \pm 0,0002$, respectivamente. Tensão superficial: não disponível.
Volatilidade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: estável ao ar em temperatura ambiente e terá uma vida útil por cerca de 2 anos.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.

SAPEK MAX

Página: (10 de 16)

- Materiais ou substâncias incompatíveis: não apresentou quaisquer propriedades oxidantes ou redutoras significativas e também não apresentou quaisquer características de incompatibilidade quando colocadas em contato com os reagentes escolhidos, a saber, dicromato de potássio, pó de zinco, dihidrogênio ortopofato de amônio, água e terebintina por 24 horas em temperatura ambiente.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): 500 mg/kg

DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): > 1,73 mg/L.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: Em teste de irritação à pele conduzido em coelhos, após período de contato de 4 horas com o produto, a área tratada foi lavada com deionizada água. O estudo foi realizado em etapas (ou seja, um coelho para o teste inicial e dois coelhos para o teste confirmatório). O grau de irritação foi avaliado em 1, 24, 48 e 72 horas e no dia 7, 10 e 14 após a remoção do patch de teste. A pontuação média total de reação cutânea era "0" em 1, 24, 48, 72 horas e dias 7, 10 e 14, respectivamente, após a remoção do patch de teste. Não houve sinais clínicos e nenhuma morte pré-terminal foi observada em qualquer dos coelhos. Nenhuma anormalidade foi detectada na necropsia. Conclui-se que o produto não é irritante à pele.

Irritabilidade ocular: O estudo de irritação / corrosão aguda dos olhos em coelhos brancos da Nova Zelândia foi conduzido para avaliar o potencial de irritação / corrosão dos olhos Glufosinato de amônio 88% SG quando uma única dose do item de teste foi instilada no saco conjuntival do olho do coelho. Todos os coelhos (um coelho para o teste inicial e dois coelhos para o teste confirmatório) foram tratado de maneira semelhante. Os olhos de cada coelho foram examinados em 1, 24, 48 e 72 horas e dias 7, 14 e 21 pós-instilação e pontuado. As reações oculares médias observadas foram respectivamente as seguintes: opacidade da córnea 0,0,0,0,0,0; Vermelhidão 0,2,2,2,1,1,0 e quemose 0,1,2,1,1,1,0. Conclui-se que o produto é um irritante ocular.

Sensibilização à pele: o produto não é um sensibilizante à pele de cobaias.

SAPEK MAX

Página: (11 de 16)

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: O produto Glufosinato de amônio 88% SG, não foi mutagênico em teste de mutação reversa bacteriana até a dose mais alta testada de 800 µg/placa. Não induziu aumento significativo no PCE micronucleado na medula óssea de camundongos machos e fêmeas nas doses testadas. Em conclusão, Glufosinato amônio 88% SG não foi clastogênico, aneugênico nem mutagênico nos testes realizados.

Carcinogenicidade:

Glufosinato-Sal de amônio: não há dados disponíveis.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Adjuvante: Em estudos animais envolvendo ratos, nenhum efeito carcinogênico foi observado após a administração de ração contendo até 3% do produto. (correspondendo a aproximadamente 1.500 mg / kg pc por dia) durante 104 semanas.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas gerais como náusea, vômitos, diarreia e dores abdominais. O contato do produto com a pele pode causar irritação e vermelhidão. O contato com os olhos pode causar irritação, vermelhidão e ardência. A inalação de grandes quantidades do produto pode causar irritação do trato respiratório.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade: Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (Zefrafish): CL₅₀ (96h) 6,558 mg/L;

Toxicidade aguda para microcrustáceos (Daphnia magna): CE₅₀ (48h) > 100 mg/L;

SAPEK MAX

Página: (12 de 16)

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h) 6,182 mg/L;

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀ 1710,155 mg/kg;

Toxicidade aguda por contato para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ (48h) contato > 100 µg/abelha;

Toxicidade aguda por contato para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ (48h) oral > 100µg/abelha;

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias) > 1000 mg/kg;

Toxicidade para microrganismos do solo: O produto não causa efeitos deletérios a longo prazo na transformação do nitrogênio e carbono nos tipos de solos estudados.

● Mobilidade no solo:

Glufosinato-Sal de amônio: Se liberado no solo, espera -se que o Glufosinato de amônio tenha alta a baixa mobilidade no solo com base nos valores Koc de 9,6 a 1.229.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Adjuvante: não há dados disponíveis.

● Bioacumulação:

Glufosinato-Sal de amônio: Um BCF estimado de 3,2 sugere que o potencial para bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Surfactante: não há dados disponíveis.

Adjuvante: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. Consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente ou o registrante do produto.

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável). No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da

SAPEK MAX

Página: (13 de 16)

compra. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia." Nunca reutilize a embalagem, não enterre e não queime as embalagens. Consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, ou registrante do produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes:

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SOLIDA, N.E.** (mistura contendo Glufosinato sal de amônio)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association). Edição 2017.

UN number: 3077

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S** (mixture containing Gluphosinate ammonium salt)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5947– ANTT

IMDG CODE

IATA

SAPEK MAX

Página: (14 de 16)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela CropChem. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Fator de Bioconcentração
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMDG – *International Maritime Dangerous Goods Code*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

SAPEK MAX

Página: (15 de 16)

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2022. 307 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 14 de janeiro de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

SAPEK MAX

Página: (16 de 16)

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 14 de janeiro de 2022.

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.