

GUNTER

Página: (1 de 16)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: GUNTER.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: herbicida seletivo de ação sistêmica, do grupo químico isoxazolidinona.
- Detalhes do fornecedor: **Tecnomyl Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda**
Rua Santos Dumont, 1307 – sala 4A – 1ºAndar - Centro
Foz do Iguaçu - PR CEP: 85851-040
C.N.P.J.: 05.280.269/0001-92
Telefone: (45) 3572-6482
- Número do telefone de emergência: 0800 117 20 20 (AMBIPAR)
0800 014 11 49 (TOXICLIN)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação da mistura:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

Toxicidade aguda – Oral: categoria 5.

Toxicidade aguda – Dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda – Inalação: não classificado.

Corrosão/Irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.


Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: categoria 3.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: categoria 1.

Líquidos inflamáveis: categoria 4.

Corrosivo para os metais: não classificado.

- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

GUNTER

Página: (2 de 16)

Frases de perigo:

H227 – Líquido combustível.
H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.
H410 – Muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P233 – Não deixe entrar em contato com água.
P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P264 – Lave área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.
P391 – Recolha o material derramado.
P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico para a extinção.
P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água [ou tome uma ducha].
P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

GUNTER

Página: (3 de 16)

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
2-[(2-clorofenil)metil]-4,4-dimetil-1,2-oxazolidina-3-ona	81777-89-1	45 – 55%	C ₁₂ H ₁₄ ClNO ₂	Clomazona	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> categoria 1.
Propan-2-ol	67-63-0	5 – 15%	C ₃ H ₈ O	Álcool Isopropílico	<u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 3. <u>Líquidos inflamáveis:</u> categoria 2.
Emulsificante não iônico	ND	5 – 10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 2.
Emulsificante	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> categoria 2.

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

Data de elaboração: (15/06/2021)

Data de revisão: (28/02/2025)

Número de Revisão: (01)

GUNTER

Página: (4 de 16)

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água corrente em abundância. 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: em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados. Lavar imediatamente a área afetada com água corrente em abundância e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Lavá-los imediatamente com água corrente em abundância por 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 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.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:
- Efeitos do Produto:
Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido e/ou em contato com a pele e provoca irritação ocular.
Efeitos ambientais: o produto é nocivo para organismos aquáticos e é muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Perigos físicos e químicos: líquidos combustíveis.

GUNTER

Página: (5 de 16)

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar desconforto gástrico como náusea, vômito e diarreia. Em contato direto com os olhos pode ocorrer irritação, lacrimejamento e/ou coceira. O contato repetido/prolongado com a pele pode causar vermelhidão, coceira ou irritação.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: não há antídoto específico. Em caso de ingestão em grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico, tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado. 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 ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

Adequados: em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Perigos específicos provenientes do produto: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: líquido combustível. Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para 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 pulverizada para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. Mantenha os containeres resfriados com pulverização de água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou policloreto de vinila (PVC). 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 semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

GUNTER

Página: (6 de 16)

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: não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

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

- Precauções ao 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 e materiais para a contenção e 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. **Piso pavimentado:** absorver o produto com areia ou serragem, 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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **GUNTER** é um herbicida pré-emergente e pós-emergente seletivo condicional de ação sistêmica, do grupo químico isoxazolidinona que é absorvido pelas raízes e translocado via xilema para as folhas, possuindo largo espectro de ação contra as plantas infestantes encontradas nas culturas descritas em bula. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. **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. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

GUNTER

Página: (7 de 16)

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. 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.

- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

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. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. 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.
- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

GUNTER

Página: (8 de 16)

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação 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:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Clomazona	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Álcool Isopropílico	200 ppm	TLV-TWA	Irritação dos olhos e trato respiratório superior; comprometimento do Sistema Nervoso Central.	ACGIH 2024
	400 ppm	TLV-STEL		
	400 ppm (980 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, nariz, garganta; sonolência, tontura, dor de cabeça; pele seca e rachada; Em animais: narcose.	NIOSH
	500 ppm (1225 mg/m ³)	REL-ST		
	400 ppm (980 mg/m ³)	PEL-TWA		OSHA
Emulsificante não iônico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Emulsificante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Notações</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Clomazona	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Álcool Isopropílico	Acetona na urina	40 mg/L	Ne, B	Final da jornada e da semana.	ACGIH 2024
Emulsificante não iônico	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Emulsificante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

^{Ne} - não específico.

^B - Basal.

- Medidas de proteção pessoal:

Data de elaboração: (15/06/2021)

Data de revisão: (28/02/2025)

Número de Revisão: (01)

GUNTER

Página: (9 de 16)

Proteção respiratória: utilizar máscara ou respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de material impermeável contra produtos químicos.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

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 de borracha, touca árabe e 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.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Propriedades físicas e químicas básicas:
Estado físico: líquido transparente, concentrado emulsionável (EC).
Cor: amarelo (Gardner número 6).
Odor: característico.
pH: 6,75 (20,1 a 20,3°C, em solução aquosa a 1% (m/v)).
Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: 62°C
Inflamabilidade: não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
Pressão de vapor: não disponível.
Densidade de vapor relativa: não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa: 1,0248 g/cm³ (19,8 a 20,0°C).
Solubilidade: as misturas com água, as misturas com metanol, em ambas as dosagens (mínima e máxima), e a mistura com hexano, na dosagem mínima, foram homogêneas. A mistura com hexano, na dosagem máxima, apresentou separação de fases (24,7 a 25°C).
Coeficiente de partição n-octanol/água (log Kow): não disponível.
Temperatura de autoignição: não disponível.
Temperatura de decomposição: não disponível.
Viscosidade: 18,96 mm²/s (20,0±0,1°C) e 9,52 mm²/s (40,0 ± 0,1°C).
- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para metais: apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0002 mm/ano, alumínio = 0,0048 mm/ano, cobre = 0,0084 mm/ano, ferro = 0,0022 mm/ano e latão = 0,0108 mm/ano (25 ± 1°C).
Oxidante: não há dados disponíveis.
- Outras características de segurança:

GUNTER

Página: (10 de 16)

Tensão superficial: 0,03860 N/m (25,2 a 25,3°C, solução aquosa a $1,0 \pm 0,1\%$ m/m em água).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável por pelo menos 2 anos em condições de temperatura e armazenamento indicadas em rótulo e bula.
- 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.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/Kg.
DL₅₀ Dérmica (ratos): > 2000 mg/Kg.
CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 11,63 mg/L.
- Corrosão/irritação da pele: o produto não é irritante a pele, de acordo com testes em coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: o produto é irritante ocular, de acordo com testes em coelhos onde causou quemose, hiperemia e irite nos olhos testados. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento em 3/3 dos olhos testados.
- Sensibilização da pele: o produto não é sensibilizante nas condições do teste.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: o produto não apresentou potencial de mutagenicidade nas cepas de *Salmonella enterica serovar Typhimurium* e não apresentou evidência de atividade mutagênica em camundongos.
- Carcinogenicidade:
Clomazona: não há dados disponíveis.
Álcool Isopropílico: estudos de carcinogenicidade em ratos e camundongos não revelaram qualquer potencial carcinogênico.

GUNTER

Página: (11 de 16)

Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis.

Emulsificante: não há dados disponíveis.

- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:
Clomazona: não há dados disponíveis.
Álcool Isopropílico: causa distúrbios do Sistema Nervoso Central (SNC) e do sistema cardiovascular.
Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis.
Emulsificante: efeitos agudos foram observados como sensibilidade diminuída à irritação, depressão pronunciada do Sistema Nervoso Central (SNC) e dificuldade respiratória.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar desconforto gástrico como náusea, vômito e diarreia. Em contato direto com os olhos pode ocorrer irritação, lacrimejamento e/ou coceira. O contato repetido/prolongado com a pele pode causar vermelhidão, coceira ou irritação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 53,59 mg/L.

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

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 31,68 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 86,72 mg/L.

Toxicidade aguda para organismos do solo: (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14d): 272,63 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas – Contato (*Apis mellifera*): DL₅₀: 100 µg/abelha.

Toxicidade aguda para aves – Oral (*Coturnix coturnix japônica*): DL₅₀: > 2000 mg/kg.

Toxicidade crônica:

Clomazona:

Toxicidade crônica para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): NOEC (21d): 2,3 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21d): 2,2 mg/L.

Toxicidade crônica para algas (*Navicula pelliculosa*): NOEC (96h): 0,05 mg/L.

Álcool Isopropílico: não há dados disponíveis.

GUNTER

Página: (12 de 16)

Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis.

Emulsificante:

Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): NOEC (72h): 53 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade: este produto é altamente persistente no meio ambiente.
- Potencial bioacumulativo:
Clomazona: um log kow de 2,5 e um BCF estimado de 17 sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.
Álcool Isopropílico: o valor de BCF estimado de 3, a partir de um log Kow, sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.
Emulsificante não iônico: não há dados disponíveis.
Emulsificante: não há dados disponíveis.
- Mobilidade no solo: este produto é altamente móvel apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. O produto com validade vencida deverá ser descartado de forma apropriada.

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: 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 compra. Nunca reutilize, enterre ou 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 – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024:

GUNTER

Página: (13 de 16)

Número ONU: 3082Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E** (mistura contendo clomazona)Classe de risco: 9Número de risco: 90Grupo de embalagem: IIIPoluente marinho: sim

TRANSPORTE HIDROVIÁRIO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION.
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017):

UN Number: 3082Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing clomazone)Class or division: 9Packing group: IIIMarine pollutant: yes

TRANSPORTE AÉREO – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 61st ed. (IATA, 2020):

UN Number: 3082Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing clomazone)Class or division: 9Packing group: IIIMarine pollutant: yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

Resolução 6056 – ANTT

IMDG CODE

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FDS 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:

Data de elaboração: (15/06/2021)

Data de revisão: (28/02/2025)

Número de Revisão: (01)

GUNTER

Página: (14 de 16)

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%
CE_{r50} – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
CE_{y50} – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMDG – International maritime dangerous goods code
IMO – Internacional Maritime Organization
K_{oc} – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
K_{ow} – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log K_{ow} – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
ND – Não disponível
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Legendas:

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

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs® e BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2024. 306 p.

GUNTER

Página: (15 de 16)

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

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: 28 de fevereiro de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 28 de fevereiro de 2025.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

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: 28 de fevereiro de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

GUNTER

Página: (16 de 16)

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

RESOLUÇÃO Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.016 de 11 de maio de 2023.

RESOLUÇÃO Nº 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2025.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

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.