



Triclopyr 480 Volagro

Página: (1 de 18)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Triclopyr 480 Volagro.
- Principais usos recomendados: Herbicida seletivo, sistêmico do grupo químico do Ácido piridiniloxialcanoico.
- Titular do registro: **UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**
Av. Maeda, s/n – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial
CEP: 14500-000 - Ituverava/SP
CNPJ: 02.974.733/0001-52
- Escritório: Rua: José Geraldo Ferreira, 105 – Sousas
CEP: 13092-807 – Campinas – SP
Fone: +55 (19) 3794-5600
Site: www.upl-ltd.com/br
E-mail: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
- Telefone de emergência: 0800 014 1149

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:
 - Efeitos adversos à saúde humana: o produto é nocivo se ingerido e pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular, pode provocar irritação das vias respiratórias e danos aos rins e ao fígado por exposição repetida ou prolongada.
 - Efeitos Ambientais: o produto é considerado tóxico para os organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: o produto é considerado líquido combustível.
- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas como irritação do trato gastrointestinal, náusea, vômito, dor abdominal e diarreia. O contato direto com os olhos e repetido/prolongado com a pele pode causar irritação, ardência e vermelhidão.
- Classificação de perigo do produto:



Triclopyr 480 Volagro

Página: (2 de 18)

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. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Tóxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.

Perigo por Aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 2.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.

Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

Corrosivo para os metais: Classificação impossível.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H227 – Líquido combustível

H302 – Nocivo se ingerido

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele

H320 – Provoca irritação ocular

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias

H373 – Pode provocar danos aos rins e ao fígado por exposição repetida ou prolongada.

H401 – Tóxico para os organismos aquáticos



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (3 de 18)

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/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.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● **Natureza Química:** este produto é uma mistura.

● **Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (4 de 18)

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Triclopir-Butotílico	64700-56-7	>40%	$C_{13}H_{16}Cl_3NO_4$	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular.</u> Categoria 2B. <u>Sensibilização à pele:</u> Categoria 1B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 3. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:</u> Categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 2.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (5 de 18)

Triclopir em Equivalente Ácido	55335-06-3		$C_7H_4Cl_3NO_3$	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular.</u> Categoria 2B. <u>Sensibilização à pele:</u> Categoria 1B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:</u> Categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1.
Tensoativo	26264-06-2 e 78-83-1	40 – 50%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5.

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. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

- **CLASSE:** Herbicida.
- **TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado emulsionável (EC)
- **GRUPO QUÍMICO:** Ácido piridiniloxialcanóico

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. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (6 de 18)

- **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 enxágüe 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 conhecido. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, realizar lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte, correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico por, pelo menos, 15 minutos. Evitar que a água de lavagem contamine o outro olho. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Em caso de contato com a pele, lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção apropriados:** utilizar extintores de água em forma de neblina, CO₂, ou pó químico.
- **Meio de extinção não recomendados:** evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (7 de 18)

- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: o produto é considerado líquido combustível. 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 com tratamento hidrorrepelente, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. 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 com filtro mecânico P2.

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 líquido.

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. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, 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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (8 de 18)

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: **produto para uso exclusivamente agrícola.** A pulverização realizada fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos. Isto se torna um problema ainda maior quando estas culturas são sensíveis ao produto aplicado. Antes de aplicar consulte o rótulo e a bula do produto.

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 derrame. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. 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 fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

- 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: 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.



Triclopyr 480 Volagro

Página: (9 de 18)

- 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 defensivos agrícolas, 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. 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:

Limites de exposição ocupacional:



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (10 de 18)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Triclopir-butotílico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Triclopir em Equivalente Ácido	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Tensoativo	50 ppm	TLV-TWA	Irr olhos e pele	ACGIH 2021
	50 ppm (150 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, garganta; dor de cabeça; sonolência; rachaduras na pele; Em Animais: narcose	NIOSH
	50 ppm (150 mg/m ³)	PEL-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>
Triclopir-butotílico	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021
Triclopir em Equivalente Ácido	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021
Tensoativo	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila ou neoprene.

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



Triclopyr 480 Volagro

Página: (11 de 18)

Proteção para a pele e corpo: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando, normalmente por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha e touca árabe.

Precauções Especiais: manter o EPI devidamente limpo e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Forma: concentrado emulsionável.
- Aspecto: translúcido.
- Cor: azul.
- Odor: característico.
- pH: 3,63 (sob 20°C).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: **ingrediente ativo:** não entrou em ebulição e se decompôs a 241°C.
- Ponto de fulgor: 86,4°C.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,14 g/cm³ (sob 20°C).
- Solubilidade em água: não há dados disponíveis.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: **ingrediente ativo** – log Kow: 0,387 (pH 7,01).
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 40,48 mm²/s à 20°C.
- Corrosividade: não há dados disponíveis.
- Tensão superficial: 0,03485 N/m à 24°C.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é estável sob condições indicadas de uso e armazenagem.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.



Triclopyr 480 Volagro

Página: (12 de 18)

- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): >300 - 2000 mg/kg p.c. (cut-off: 500 mg/kg p.c.).

DL₅₀ Dérmica (ratos): >4000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): >25,781 mg/L.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: o produto aplicado na pele de coelhos não causou nenhum sinal de irritação cutânea. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Irritabilidade ocular: o produto aplicado nos olhos dos coelhos causou quemose (score <2) em 2/3 animais, hiperemia na conjuntiva (score 1 a 2) em 3/3 animais e secreção; todos os sinais de irritação foram revertidos em até 7 dias. Deste modo, o produto é considerado irritante ocular.

Sensibilização à pele: não é sensibilizante em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Carcinogenicidade:

Triclopir-Butotílico: não apresentou potencial carcinogênico nos estudos de toxicidade crônica em ratos e camundongos.

Triclopir em Equivalente Ácido: não carcinogênico.

Tensoativo: não há dados disponíveis.



Triclopyr 480 Volagro

Página: (13 de 18)

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

● Toxicidade sistêmica para órgão-alvo - Exposição única:

Triclopir-Butotílico: irritante ao trato respiratório.

Triclopir em Equivalente Ácido: não há dados disponíveis.

Tensoativo: não há dados disponíveis.

● Toxicidade sistêmica para órgão-alvo - Exposições repetidas:

Triclopir-Butotílico: nos estudos de curto prazo, conduzidos em ratos e cães, os principais efeitos observados consistiram em diminuição do peso corpóreo, aumento do peso dos rins e alterações histopatológicas renais (degeneração dos túbulos proximais). Em estudos de toxicidade crônica em ratos e camundongos, o principal órgão alvo de toxicidade identificado foram os rins (aumento de peso do órgão e alterações histopatológicas), outros efeitos incluíram alterações nos parâmetros hematológicos e alterações nos hepatócitos. O NOAEL mais relevante identificado nos estudos foi de 3 mg/kg p.c./dia derivado do estudo de 2 anos em ratos, com base nos efeitos renais.

Triclopir em Equivalente Ácido: em camundongos machos, o triclopir (480 mg/kg/dia) causou necrose de célula única do fígado, aumentos significativos na fosfatase alcalina, aspartato transaminase e alanintransaminase e aumento do fígado com coloração escura. Inchaço centrolobular e degeneração dos hepatócitos foram observados de forma dependente da dose a 120 mg/kg/dia e acima em camundongos machos, juntamente com aumentos leves nas enzimas hepáticas a 240 mg/kg/dia. A degeneração dos túbulos proximais dos rins de ratos machos e fêmeas foi observada com incidência aumentada a 20 mg/kg/dia e acima para ambos os sexos.

Tensoativo: não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas como irritação do trato gastrointestinal, náusea, vômito, dor abdominal e diarreia. O contato direto com os olhos e repetido/prolongado com a pele pode causar irritação, ardência e vermelhidão.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade:

Triclopir-butotílico: a substância apresentou uma baixa persistência degradante (principalmente na fase de água). Em experimentos utilizando a



Triclopyr 480 Volagro

Página: (14 de 18)

fotólise aquosa com água natural, a degradação foi mais rápida do que em experimentos no escuro. Nestes experimentos que ocorreram na presença de luz, observou-se que o maior produto de decomposição produzido foi o ácido oxâmico.

Triclopir em Equivalente Ácido: em condições aeróbias, o triclopir se biodegrada com meia-vida de 1,4 a 69 dias em vários solos relatados, sugerindo que a biodegradação pode ser um importante processo de destino ambiental no solo.

Tensoativo: não há dados disponíveis.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para Microcrustáceos (Daphnia magna): CE₅₀ (48h): 2,52 mg/L.

Toxicidade aguda para Peixes (Danio rerio): CL₅₀ (96h): 4,48 mg/L.

Toxicidade aguda para Algas (Pseudokirchneriella subcapitata): CE₅₀ (72h): 5,09 mg/L.

● Mobilidade no solo: este produto é altamente móvel, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

● Bioacumulação:

Triclopir-butotílico: um valor BCF de 110, sugere um limiar para preocupação no potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

Triclopir em Equivalente Ácido: um BCF estimado de 3 sugere que o potencial para bioacumulação em organismos aquáticos é baixo.

Tensoativo: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o fabricante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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 (seis) meses após o término do prazo de validade. O usuário deve



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (15 de 18)

guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. 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: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (triclopir-butotílico)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim.

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (*International Maritime Dangerous Goods Code*) and IATA (*International Air Transport Association*).

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S** (triclopyr-butotyl)

Class risk: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (16 de 18)

ABNT NBR – 14725 Parte 1 - Versão corrigida em 26 de janeiro de 2010.

ABNT NBR – 14725 Parte 2 - Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

ABNT NBR – 14725 Parte 3 - Emenda I em 14 de agosto de 2017.

ABNT NBR – 14725 Parte 4 - Emenda I em 18 de novembro de 2014.

Resolução 5947 – ANTT – 1 de Junho de 2021.

IMDG CODE – Edição 2017

IATA – Edição 2017.

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/MAPA sob o nº 17208

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela UPL. 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%

ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura m

EPI – Equipamento de Proteção Individual

GI – Gastrointestinal

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IMO – *International Maritime Organization*

Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água

Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água

Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água

MT – Ministério dos Transportes

NBR – Norma Brasileira



Triclopyr 480 Volagro

Página: (17 de 18)

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

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:

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

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, 2021. 298 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: 05 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: 05 de janeiro de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 05 de janeiro de 2022.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Triclopyr 480 Volagro

Página: (18 de 18)

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: 05 de janeiro de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 05 de janeiro de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 05 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: 05 de janeiro de 2022.