



ALBERO

Página: (1 de 19)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: ALBERO.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Herbicida seletivo e sistêmico. Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do fornecedor:
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
- Número do telefone de emergência: 0800 014 11 49

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:
- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto provoca irritação ocular grave. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Pode provocar danos ao sistema nervoso central. Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele.

Efeitos Ambientais: O produto é nocivo para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: Líquido e vapores inflamáveis.

- Principais Sintomas: A ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A inalação pode provocar irritação no trato respiratório. Se ingerido pode ocorrer aspiração resultando em pneumonite química. O contato com a pele e/ou com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão e/ou erupções cutâneas.

ALBERO

Página: (2 de 19)

● 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 2A.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.




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

Perigo por aspiração: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 3.

Líquidos inflamáveis: Categoria 3.

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

| | | | |
|-------------------------------|---|---|---|
| Pictograma |  |  |  |
| Palavra de advertência | Perigo | | |

Frases de perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H371 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central.

H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P233 – mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P241 – Utilize equipamento [elétrico/de ventilação/de iluminação] à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.



ALBERO

Página: (3 de 19)

- P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.
- P260 – Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.
- P331 – NÃO provoque vômito.
- P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/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 extinção.
- P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água [ou tome uma ducha].
- P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P405 – Armazene em local fechado à chave.
- 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:



Ficha com Dados de Segurança

ALBERO

Página: (4 de 19)

| <u>Identidade química</u> | <u>Nº CAS</u> | <u>Concentração</u> | <u>Fórmula Molecular</u> | <u>Sinônimos</u> | <u>Classificação de perigo</u> |
|--|---------------|---------------------|--|---|---|
| Solvente aromático | 64742-95-6 | 16,4 – 24,6% | ND | Solvente Nafta de Petróleo (Aromático leve) | <p><u>Corrosão/irritação à pele</u>: Categoria 3.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u>: Categoria 2B.</p> <p><u>Perigo por aspiração</u>: Categoria 1.</p> <p><u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única</u>: Categoria 2.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u>: Categoria 2.</p> <p><u>Líquidos inflamáveis</u>: Categoria 3.</p> |
| Metilheptil ((4-amino-3,5-dicloro-6-fluoro-2-piridinil)oxi)acetato | 81406-37-3 | 10,8 – 12,1% | C ₁₅ H ₂₁ Cl ₂ FN ₂ O ₃ | Fluroxipir-meptílico | <p><u>Toxicidade aguda - Oral</u>: Categoria 5.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Dérmica</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalação</u>: Categoria 3.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u>: Categoria 1.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico</u>: Categoria 1.</p> |
| Ácido 4-amino-3,5,6-tricloro-2-picolínico | 1918-02-1 | 7,2 – 8,8% | C ₆ H ₃ Cl ₃ N ₂ O ₂ | Picloram | <p><u>Toxicidade aguda - Oral</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Dérmica</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalatória</u>: Categoria 1.</p> <p><u>Corrosão/irritação à pele</u>: Categoria 2.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u>: Categoria 2B.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u>: Categoria 2.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico</u>: Categoria 2.</p> |



ALBERO

Página: (5 de 19)

| | | | | | |
|---------------|---------|------------|----------------------------------|-----------------|---|
| Neutralizante | ND | 5,7 – 8,6% | ND | ND | Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2A. |
| butan-1-ol | 71-36-3 | 4,3 – 6,5% | C ₄ H ₁₀ O | Álcool butílico | Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 3. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 3. |

*As informações acima não disponíveis trata-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 14725:2023.

- **CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica.
- **TIPO DE FORMULAÇÃO:** Microemulsão (ME).
- **GRUPO QUÍMICO:** Fluroxipir-meptílico: Ácido piridiniloxialcanóico;
Picloram: Ácido piridinocarboxílico;
Solvente Nafta de Petróleo: hidrocarboneto aromático.

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 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.
- **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.



ALBERO

Página: (6 de 19)

- **Contato com a pele:** Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. 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. **ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.**
- **Ingestão:** não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. 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.
- **Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:** Não há antídoto específico conhecido. A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica são contraindicadas em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos devido ao aumento do risco de aspiração e consequente desenvolvimento de pneumonite química. A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração. 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 e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção:**

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



ALBERO

Página: (7 de 19)

Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.

- Perigos específicos provenientes do produto: a queima do produto pode gerar gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como cloreto de hidrogênio, óxidos de nitrogênio, fluoreto de hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: Líquido inflamável. 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 em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão impermeável de PVC (Policloreto de Vinila), 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 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: 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. 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



ALBERO

Página: (8 de 19)

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

- **Precauções para manuseio seguro:**

- **Medidas técnicas:** **ALBERO** é um herbicida seletivo e sistêmico, recomendado para o controle de plantas infestantes de folhas largas, de porte herbáceo, semi-arbustivo e arbustivo em áreas de pastagens de gramíneas forrageiras. A aplicação do herbicida **ALBERO** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre ou aérea. **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 derrame.

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.

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:**

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.



ALBERO

Página: (9 de 19)

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 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:



ALBERO

Página: (10 de 19)

Limites de exposição ocupacional:

| Nome comum | Limite de Exposição | Tipo | Efeito | Referências |
|----------------------|---|---------|---|-------------|
| Solvente de nafta | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2024 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | TLV-TWA | | OSHA |
| Fluroxipir-meptílico | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2024 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | TLV-TWA | | OSHA |
| Picloram | 10 mg/m ³ | TLV-TWA | Danos ao fígado e rins. | ACGIH 2024 |
| | Substâncias sem RELs estabelecidos | REL-TWA | irritação nos olhos, pele, sistema respiratório; náusea; Em Animais: alterações hepáticas e renais | NIOSH |
| | 15 mg/m ³ (poeira total), 5 mg/m ³ (fração respirável). | TLV-TWA | --- | OSHA |
| Neutralizante | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2024 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | TLV-TWA | | OSHA |
| Álcool butílico | 20 ppm | TLV-TWA | irritante aos olhos e trato respiratório superior | ACGIH 2024 |
| | 50 ppm (150 mg/m ³) [pele]. | REL-C | irritação nos olhos, nariz, garganta; dor de cabeça, tontura, sonolência; inflamação da córnea, visão turva, lacrimejamento (secreção de lágrimas), fotofobia (intolerância visual anormal à luz); dermatite; possível dano ao nervo auditivo, perda auditiva; depressão do sistema nervoso central | NIOSH |
| | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | OSHA |

Indicadores biológicos:

| Nome comum | Determinante | BEI | Notações | Horário da coleta | Referências |
|----------------------|--------------|------------------|----------|-------------------|-------------|
| Solvente de nafta | --- | Não estabelecido | --- | --- | ACGIH 2024 |
| Fluroxipir-meptílico | --- | Não estabelecido | --- | --- | ACGIH 2024 |
| Picloram | --- | Não estabelecido | --- | --- | ACGIH 2024 |
| Neutralizante | --- | Não estabelecido | --- | --- | ACGIH 2024 |
| Álcool butílico | --- | Não estabelecido | --- | --- | ACGIH 2024 |

● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado classe P2.



ALBERO

Página: (11 de 19)

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

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

Proteção para a pele e corpo: 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, avental impermeável e touca árabe.

Precauções Especiais: os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara. Manter os EPI 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.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: Líquido, viscoso.

Cor: transparente de cor amarelo.

Odor: característico.

pH: 7,08 (20,0°C a 20,4°C).

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: 53,1°C a 760 mmHg.

Inflamabilidade: não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,0745 g/cm³ a 19,9 a 20,4°C.

Solubilidade: Misturas com água e com metanol foram homogêneas.

Coeficiente de partição - n-octanol/água (valor de Log Kow): não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: 115,4 mPa.s a 20,0°C ± 0,2°C e 44,8 mPa.s a 40,0°C ± 0,2°C.

● Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:

Corrosivo para metais: aço inoxidável = 0,0002 mm/ano, alumínio = 0,0025 mm/ano, cobre = 0,0018 mm/ano, ferro = 0,0023 mm/ano e latão = 0,0020 mm/ano.

Oxidante: Não há dados disponíveis.



ALBERO

Página: (12 de 19)

- Outras características de segurança:
Tensão superficial: 0,03790 N/m.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: nenhuma quando armazenado e manuseado adequadamente.
- Estabilidade química: estável sob condições de manuseio e armazenamento indicadas em rótulo e bula.
- Possibilidade de reações perigosas: nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: não são conhecidas substâncias incompatíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como cloreto de hidrogênio, óxidos de nitrogênio, fluoreto de hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/kg.
DL₅₀ Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.
CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): >10,481 mg/L.
- Corrosão/irritação da pele: A substância aplicada na pele dos coelhos produziu eritema. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento. Não classificado como irritante à pele de acordo com os critérios do GHS.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: A substância aplicada no olho dos coelhos produziu: opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em olhos de coelhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 14 dias após o tratamento para 2/3 dos olhos testados e na leitura em 7 dias após o tratamento para 1/3 dos olhos testados.
- Sensibilização da pele: A substância foi classificada como não sensibilizante à pele de acordo com teste realizado em cobaias.



ALBERO

Página: (13 de 19)

- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: Não apresentou efeito mutagênico nos estudos de Ames e Micronúcleo.
- Carcinogenicidade:
 - Solvente de nafta:** Os tumores renais de ratos machos foram consequência de um processo que não ocorre em humanos e, portanto, não são relevantes para a avaliação de risco humano.
 - Fluoxipir-meptílico:** Não há dados disponíveis.
 - Picloram:** Não há dados disponíveis.
 - Neutralizante:** Com base nos resultados de um estudo dietético de 104 semanas com TIPA a 2%, na ausência de hiperplasia e/ou pré-neoplásica no estudo de toxicidade oral semicrônica de dose repetida e nos estudos negativos de genotoxicidade in vitro e in vivo, o TIPA é considerado não cancerígeno.
 - Álcool butílico:** Não carcinogênico.
- Toxicidade à reprodução:
 - Solvente de nafta:** em um ensaio com duas gerações de ratos, não houveram efeitos sobre a reprodução, gestação ou tamanho da ninhada.
 - Fluoxipir-meptílico:** não há dados disponíveis.
 - Picloram:** pode causar irritação do trato respiratório.
 - Neutralizante:** Não houve diferenças atribuídas à administração de TIPA na duração da gestação, no número de ninhadas produzidas (índice de fertilidade) ou em qualquer outro índice de desempenho reprodutivo.
 - Álcool butílico:** Não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:
 - Solvente de nafta:** pode provocar irritação no trato respiratório e pode causar a depressão do sistema nervoso central, com sintomas como sedação, sonolência, tontura, perda de concentração, dores de cabeça, ataxia, convulsões e coma.
 - Fluoxipir-meptílico:** Não há dados disponíveis.
 - Picloram:** Não há dados disponíveis.
 - Neutralizante:** Não há dados disponíveis.
 - Álcool butílico:** O efeito típico da exposição a altas doses de nBA é uma depressão transitória (narcose) do sistema nervoso central e irritação do trato respiratório superior.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: Não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração:
 - Solvente de nafta:** A aspiração para os pulmões pode causar pneumonite química.



ALBERO

Página: (14 de 19)

Fluroxipir-meptílico: Não há dados disponíveis.

Picloram: Não há dados disponíveis.

Neutralizante: não há dados disponíveis.

Álcool butílico: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: A ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A inalação pode provocar irritação no trato respiratório. Pode causar aspiração se ingerido resultando em pneumonite química. O contato com a pele e/ou com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão e/ou erupções cutâneas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes: *Danio rerio*: CL₅₀ (96h): 27,01 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: *Daphnia magna*: CE₅₀ (48h): 34,39 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: *Pseudokirchneriella subcapitata*: CE₅₀ (72h): 81,29 mg/L.

Toxicidade crônica para algas: *Pseudokirchneriella subcapitata*: NOEC (72h): 3,2 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade: Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Mobilidade no solo: Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Potencial bioacumulativo:
Solvente de nafta: não há dados disponíveis.
Fluroxipir-meptílico: Log Kow: 5,04.
Picloram: BCF = 31 e log Kow = 0,30, sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.
Neutralizante: BCF = <0,06 e <0,57; log Kow = -0,015, sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.
Álcool butílico: BCF = 3, log Kow = 0,88, sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.
- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.



ALBERO

Página: (15 de 19)

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 número de telefone indicado na etiqueta para sua devolução e destino final.

Resíduos: 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 no prazo para devolução da embalagem, 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. Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante.

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. 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, 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 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023:

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: **LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.** (mistura contendo solvente de nafta e álcool butílico)

Classe de risco: 3

Número de risco: 30



ALBERO

Página: (16 de 19)

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Não

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

UN number: 1993

Proper shipping name: **Flammable liquid, N.O.S.** (mixture containing naphtha solvent and butyl alcohol)

Class or division: 3

Packing group: III

Marine pollutant: No

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

UN number: 1993

Proper shipping name: **Flammable liquid, N.O.S.** (mixture containing naphtha solvent and butyl alcohol)

Class or division: 3

Packing group: III

Marine pollutant: No

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725:2023 – 3 de julho de 2023.

Resolução 5998 – 3 de novembro de 2022.

Resolução 6016 –11 de maio de 2023.

IMDG CODE – Edição 2017

IATA – Edição 2020

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, 5976 a partir de dados fornecidos pela Empresa UPL. 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:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas



ALBERO

Página: (17 de 19)

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%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
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
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:



Ficha com Dados de Segurança

ALBERO

Página: (18 de 19)

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.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

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: 15 de julho de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 15 de julho de 2024.

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: 15 de julho de 2024.



Ficha com Dados de Segurança

ALBERO

Página: (19 de 19)

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 15 de julho de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

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.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 15 de julho de 2024.

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.