
LUXOR

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: Luxor.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: herbicida seletivo de ação sistêmica, do grupo químico ácido piridinocarboxílico (Picloram) e do ácido ariloxialcanóico (2,4-D).

Detalhes do Fornecedor:

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: site@adama.com / <http://www.adama.com/brasil/pt>

Número do telefone de emergência:

0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência toxicológica)

0800 117 20 20 – AMBIPAR RESPONSE

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 4.

Toxicidade aguda – Dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda – Inalação: não classificado.

Corrosão/irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 1.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

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

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: não classificado.

Líquidos inflamáveis: não classificado.

Corrosivo para os metais: não classificado.

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

LUXOR

Pictograma		
Palavra de advertência	Perigo	

Frases de perigo:

- H302 – Nocivo se ingerido.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H318 – Provoca lesões oculares graves.
- H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução:

- P261 – Evite inalar gases/névoas/vapores.
- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P330 – Enxague a boca.
- 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.
- P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- 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 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em recipiente hermeticamente fechado.
- 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.

LUXOR

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
ácido 2-(2,4-diclorofenoxi)acético; N - metilmetanamina	2008-39-1		$C_{10}H_{13}Cl_2NO_3$	2,4-D-Dimetilamina	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Sensibilização da pele:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 3.
ácido 2-(2,4-diclorofenoxi)acético	94-75-7	40 – 45%	$C_8H_6Cl_2O_3$	2,4-D Equivalente ácido	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 3.

LUXOR

N - metilmetanamina	124-40-3	10 – 15%	C ₂ H ₇ N	Dimetilamina	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 1. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Sensibilização da pele:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 2.
Ingrediente 1	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A.
Ácido 4-amino-3,5,6-tricloropiridina-2-carboxílico	1918-02-1	1 – 5%	ND	Picloram equivalente ácido	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 1. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> categoria 2.

LUXOR

Ingrediente 2	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele</u> : categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : categoria 2B. <u>Sensibilização da pele</u> : categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u> : categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico</u> : categoria 2.
---------------	----	--------	----	----	---

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

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

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 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, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. **ATENÇÃO**: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar

LUXOR

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 ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é nocivo se ingerido, pode ser nocivo em contato com a pele, provoca lesões oculares graves e pode provocar irritação das vias respiratórias.

Efeitos Ambientais: não são conhecidos efeitos ambientais em decorrência do uso indicado desse produto.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado desse produto.

Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar, vômito, náuseas, diarreia e desconforto abdominal. O contato prolongado com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato com os olhos pode ocasionar danos irreversíveis e sintomas como irritação, desconforto, lacrimejamento, vermelhidão, dor.

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 recente do produto não realizar procedimentos de lavagem gástrica e carvão ativado. O tratamento sintomático poderá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Aspiração pulmonar e pneumonia química podem ser tratadas com esteroides e antibióticos, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

LUXOR

Adequados: em caso de incêndio, utilizar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) e pó químico seco, 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 queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: 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, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

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: em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, recolha-o com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

LUXOR

Solo: Retirar 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 conforme indicado acima. **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: **LUXOR** é um herbicida seletivo de ação sistêmica, indicado para o controle em pós-emergência das plantas infestantes de folhas largas nas culturas indicadas em rótulo e bula. Consulte rótulo e/ou bula antes do manuseio. **USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. 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, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. 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 após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: 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 em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

LUXOR

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com 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 e 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.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
2,4-D-Dimetilamina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
2,4-D Equivalente ácido	10 mg/m ³	TLV-TWA	Efeitos na tireoide e danos às estruturas tubulares dos rins.	ACGIH 2024
	10 mg/m ³	REL-TWA	Lassidão (fraqueza, exaustão), estupor, hiporreflexia, espasmos musculares; convulsões; dermatite; Em animais: lesão hepática, renal.	NIOSH

LUXOR

	10 mg/m ³	PEL-TWA	---	OSHA
Dimetilamina	5 ppm	TLV-TWA	Irritação no trato respiratório superior e gastro intestinal.	ACGIH 2024
	15 ppm	TLV-STEL		
	10 ppm (18 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nariz, garganta; espirros, tosse, dispneia (dificuldade respiratória); edema pulmonar; conjuntivite; dermatite; líquido: congelamento.	NIOSH
	10 ppm (18 mg/m ³)	PEL-TWA	---	OSHA
Ingrediente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Picloram equivalente ácido	10 mg/m ³	TLV-TWA	Dano no fígado e nos 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)	PEL-TWA	---	OSHA
Ingrediente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
2,4-D-Dimetilamina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
2,4-D Equivalente ácido	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Dimetilamina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Ingrediente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Picloram equivalente ácido	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Ingrediente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

LUXOR

Medidas de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrila.

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

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

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 límpido, concentrado solúvel (SL).

Cor: pantone Yellow C (cor básica) e pantone 482 C (cor definitiva).

Odor: não disponível.

pH: 5,64 ± 0,20 (23,2°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: > 96°C (a mistura foi aquecida até 96°C e a chama piloto apagou em contato com o vapor da amostra).

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: 1,139 ± 0,002 kg/m³ (20°C ± 0,5°C).

Solubilidade: mistura miscível em água e álcool etílico e imiscível em hexano na dosagem máxima.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log K_{ow}): não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: 7,2 cP (20°C) e 5,7 (40°C).

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

LUXOR

Corrosivo para metais: de acordo com os testes o produto apresentou taxa de corrosão para cobre $1,33 \times 10^{-4} + 0,13 \times 10^{-4}$, latão $4,17 \times 10^{-4} + 0,42 \times 10^{-4}$ mm/ano. Ferro e alumínio não apresentaram taxa de corrosividade.

Oxidante: não disponível.

- Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas em rótulo e bula.

Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.

Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.

Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): 1000 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 4000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 5,14 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: o produto não é irritante para a pele de coelhos.

Lesões oculares graves/irritação ocular: o produto provoca lesões oculares graves, de acordo com testes em coelhos.

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

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

LUXOR

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não é mutagênico segundo teste de mutação gênica reversa realizado em *Salmonella typhimurium* e o teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:

2,4-D-Dimetilamina: não há dados disponíveis.

2,4-D Equivalente ácido: irritante para o trato respiratório.

Dimetilamina: não há dados disponíveis.

Ingrediente 1: não há dados disponíveis.

Picloram equivalente ácido: não há dados disponíveis.

Ingrediente 2: não há dados disponíveis.

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

Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar, vômito, náuseas, diarreia e desconforto abdominal. O contato prolongado com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato com os olhos pode ocasionar danos irreversíveis e sintomas como irritação, desconforto, lacrimejamento, vermelhidão, dor.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (96h): 327,4 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia similis*): CE₅₀ (48h): > 280 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): > 280 mg/L.

Toxicidade aguda para abelhas – contato (*Apis mellifera*): DL₅₀ (48h): 270 µg/abelha.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): DL₅₀ (14d): 535,9 mg/kg.

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀: 1141,72 mg/kg.

Toxicidade aguda para microrganismos do solo: o produto foi avaliado como não tendo influência na transformação do carbono ou nitrogênio por microrganismos de solo.

Toxicidade crônica:

LUXOR

Toxicidade crônica para peixes (*Danio rerio*): CENO: > 280 mg/L.

Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CENO (72h): 250 mg/L.

Persistência/Degradabilidade:

2,4-D-Dimetilamina: rapidamente degradada por microrganismos aquáticos em esgotos ativados.

2,4-D Equivalente ácido: não há dados disponíveis.

Dimetilamina: não há dados disponíveis.

Ingrediente 1: em condições anaeróbicas, 70% da concentração inicial biodegradou-se em uma suspensão solo - água após 5 dias.

Picloram equivalente ácido: não há dados disponíveis.

Ingrediente 2: não há dados disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

2,4-D-Dimetilamina: valores de BCFs de 0,1 e 0,47, sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

2,4-D Equivalente ácido: um BCF estimado de 3 foi calculado, usando um log Kow de 2,81, sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Dimetilamina: um BCF estimado de 3 log Kow de -0,38 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Ingrediente 1: de acordo com o valor de BCF estimado em <10, o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Picloram equivalente ácido: valores de BCFs de 0,11 a 31 em peixes sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

Log kow: 0,30

Ingrediente 2: 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: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Caso este produto venha a se tornar

LUXOR

impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

Embalagem usada: É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA. As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplex lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano ou em centrais de recolhimento do INPEV. Não queime, nem enterre ou reutilize as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas as legislações pertinentes. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS PARA OS MODAIS AÉREO, HIDROVIÁRIO E TERRESTRE.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, 6295 a partir de dados fornecidos pela ADAMA. 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
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Fator de Bioconcentração

LUXOR

BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – Chemical Abstracts Service
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
CENO – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
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
IMO – Internacional Maritime Organization
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – 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
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.

LUXOR

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 27 de novembro 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: 27 de novembro de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 27 de novembro 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: 27 de novembro de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

LUXOR

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 27 de novembro de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 27 de novembro 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.