

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (1 de 16)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: 2,4-D 806 SL CROTECT.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Herbicida seletivo, do grupo químico (ácido ariloxialcanóico). Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do registrante: **Croprotect Crop Science Ltda.**
Av. Dr. Chucri Zaidan, s/n°, Condomínio EZ Towers, Torre B, 24° andar, Vila São Francisco, São Paulo, SP.
CEP 04711-130
CNPJ nº 55.998.426/0001-78
Telefone de contato: +55 (11) 94050 5336
- Número do telefone de emergência: 0800 212 1234.

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: categoria 4.

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:

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.

H332 – Nocivo se inalado.

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (2 de 16)

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar poeiras e névoas.

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 um médico.

P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P330 – Enxágue 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: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

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 relacionados ao produto.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (3 de 16)

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Ácido 2-(2,4-diclorofenoxi) acético; N-metilmetanamina	2008-39-1	75 – 85%	$C_{10}H_{13}Cl_2NO_3$	Sal de 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	65 – 70%	$C_8H_6Cl_2O_3$	Equivalente ácido de 2,4D*	<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.
N - metilmetanamina	124-40-3	10 – 15%	C_2H_7N	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.

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (4 de 16)

* Os ingredientes Equivalente ácido de 2,4D e Dimetilamina correspondem ao sal de 2,4-D dimetilamina.

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, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados. lavar imediatamente a área afetada com água em abundância 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: Remover lentes de contato se estiver usando. Lavar os olhos imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:
- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto é nocivo se ingerido e/ou se inalado, 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 da utilização indicada desse produto.

Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como dores abdominais, náusea, vômito, anorexia,

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (5 de 16)

diarreia e cefaleia. O contato direto do produto com os olhos e a pele pode provocar irritação, com vermelhidão, ardência e 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 se necessário: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico, tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado, podem ser realizados. O tratamento deve ser sintomático e, medidas suporte tais como assistência respiratória, correção dos distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos devem ser adotadas. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção:

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

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 borracha nitrílica ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, 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 se tratar de um produto líquido.

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (6 de 16)

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. **Piso Pavimentado:** absorva o material com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente hermético e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para a sua devolução e destinação final. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e identificado devidamente. 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: O **2,4-D 806 SL CROTECT** é um herbicida seletivo sistêmico de pós - emergência indicado para o controle das plantas daninhas nas culturas indicadas em bula. Consulte rótulo e bula antes de utilizar. **Uso exclusivamente agrícola.**

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem faça-o de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas de equipamentos com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes cobertos, com boa ventilação e/ou sistema de exaustão adequado.

Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (7 de 16)

Apropriadas: Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

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

- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- Medidas técnicas:

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

Inapropriadas: Evitar exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para defensivos agrícolas, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Evite o acesso de pessoas não autorizadas. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: Locais úmidos, com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: Não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

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.

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (8 de 16)

- Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Sal de 2,4-D dimetilamina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Equivalente ácido de 2,4D	10 mg/m ³	TLV-TWA	Efeitos na tireoide e danos às estruturas tubulares dos rins.	ACGIH 2025
	10 mg/m ³	REL-TWA	Lassidão (fraqueza, exaustão), estupor, hiporreflexia, espasmos musculares; convulsões; dermatite; Em animais: lesão hepática, renal.	NIOSH
	10 mg/m ³	PEL-TWA	---	OSHA
Dimetilamina	5 ppm	TLV-TWA	Irritação no trato respiratório superior e gastro intestinal.	ACGIH 2025
	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

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
Sal de 2,4-D dimetilamina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Equivalente ácido de 2,4D	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Dimetilamina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025

- Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Utilizar máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3.

Proteção para as mãos: Utilizar luvas de nitrila.

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

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (9 de 16)

Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e 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: Líquida, concentrado solúvel (SL).
Cor: Não disponível.
Odor: Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Não disponível.
Ponto de congelamento: Não disponível.
Inflamabilidade: Não disponível.
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.
Ponto de fulgor: Não foi obtido ponto de fulgor na faixa de temperatura de 19,8 a 100,1°C. À temperatura média de 100,1°C, a substância teste entrou em ebulição e o teste foi finalizado.
Temperatura de autoignição: Não disponível.
Temperatura de decomposição: Não disponível.
pH: 9,64 (19,9 – 20,0°C).
Viscosidade: 25,53 mm²/s (19,9 a 20,1°C).
Solubilidade: A mistura com água e a mistura com metanol foram homogêneas na dosagem mínima. A mistura com água, a mistura com metanol na dosagem máxima e as misturas com hexano em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação de material sólido.
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): Não disponível.
Pressão de vapor: Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa: 1,2248 g/cm³ (20,0 a 20,2°C).
Densidade de vapor relativa: Não disponível.
Características da partícula: Não disponível.
- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para os metais: De acordo com os resultados, o produto apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0002 mm/ano, alumínio = 0,0099 mm/ano, cobre = 0,0495 mm/ano, ferro = 0,0025 mm/ano e latão = 0,0318 mm/ano.
Oxidante: Não disponível.
- Outras características de segurança:
Tensão superficial: 0,07820 N/m (24,9 a 25,5°C).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: Não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Estabilidade química: O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar sob condições de manuseio e armazenamento indicadas em rótulo e bula.

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (10 de 16)

- 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): 500 mg/kg.
DL₅₀ dérmica (ratos): > 4000 mg/kg.
CL₅₀ inalatória (ratos, 4h): > 4,0 mg/L.
- Corrosão/irritação da pele: Não irritante à pele de acordo com teste em coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto provoca lesões oculares graves de acordo com teste em coelhos, com alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 2/2 dos olhos testados.
- Sensibilização da pele: Não causou sensibilização dérmica em cobaias, de acordo com Método de Buehler.
- Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: O produto não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella typhimurium* e também em teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.
- Carcinogenicidade:
Sal de 2,4-D dimetilamina: Não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de 2,4D: Não há dados disponíveis.
Dimetilamina: Não foi observado sinais de carcinogenicidade em estudos com ratos e camundongos.
- Toxicidade à reprodução:
Sal de 2,4-D dimetilamina: Não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de 2,4D: Não há razão para temer o risco de dano ao desenvolvimento ou ao feto pelos valores de MAK e BAT observados.
Dimetilamina: Não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:
Sal de 2,4-D dimetilamina: Não há dados disponíveis.
Equivalente ácido de 2,4D: É irritante para o trato respiratório.
Dimetilamina: Não há dados disponíveis.

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (11 de 16)

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: Não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: Não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como dores abdominais, náusea, vômito, anorexia, diarreia e cefaleia. O contato direto do produto com os olhos e a pele pode provocar irritação, com vermelhidão, ardência e dor.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 528,53 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 217,02 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 1414 mg/L.

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

Toxicidade aguda para aves – oral (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀: 704,65 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas – contato (*Apis mellífera*): DL₅₀ (48h): 122,309 µg/abelha.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias): 100 - 1000 mg/Kg.

Toxicidade aguda para microrganismos: não tem efeito a longo prazo em microrganismos de solo, sob a transformação de carbono e nitrogênio.

Toxicidade crônica:

Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CENO (72h): 10 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade:

Sal de 2,4-D dimetilamina: É rapidamente degradada por microrganismos aquáticos em esgotos ativados.

Equivalente ácido de 2,4D: Não há dados disponíveis.

Dimetilamina: Não há dados disponíveis.

- Potencial bioacumulativo:

Sal de 2,4-D dimetilamina: BCFs de 0,1 e 0,47 para bagre do canal e bluegill, respectivamente, sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

Equivalente ácido de 2,4D: Um BCF estimado de 3 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

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

- 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.

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (12 de 16)

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

Restos de produtos: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. Manter as eventuais sobras dos produtos e/ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à triplice lavagem e armazenadas em local seguro, 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, 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, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (2,4-D sal de dimetilamina)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: sim

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

UN Number: 3082

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (13 de 16)

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (2,4-D dimethylamine salt)
Class or division: 9
Packing group: III
Marine pollutant: Yes

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

UN Number: 3082
Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (2,4-D dimethylamine salt)
Class or division: 9
Packing group: III
Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
Resolução 6056 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada pela Toxiclin Serviços Médicos 6993, a partir de dados fornecidos pela empresa Crotect Crop Science Ltda. 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
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – Chemical Abstracts Service
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
CENO – Concentração De Efeito Não Observado (No Observed Effect Concentration)
CEr₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (14 de 16)

IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMGD – International Maritime Dangerous Goods Code
IMO – Internacional Maritime Organization
MT – Ministério dos Transportes
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
ND – Não disponível
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average
UN – United Nations

Legendas:

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, 2025. 302 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos**. 1ª ed., versão corrigida 08.04.2025. 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: 05 de agosto de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (15 de 16)

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

GHS – GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 11th rev. ed. Geneva: United Nations, 2025.

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: 05 de agosto de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

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.

RESOLUÇÃO N° 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

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

2,4-D 806 SL CROTECT

Página: (16 de 16)

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.