

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (1 de 14)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: OpteraSeed.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida de ingestão para tratamento de semente das culturas de algodão, milho e soja. Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do Fornecedor: **SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A.**
Av. Wilson Camurça nº 2138 – Distrito Industrial – Maracanaú/CE
Fone: (85) 4011-1000 – Fax: (11) 3174 0377
CNPJ. 07.467.822/0001-26
Endereço eletrônico da Empresa: www.sumitomochemical.com
Correio eletrônico da empresa: sac@sumitomochemical.com
- Número do telefone de emergência:
Toxiclin (Emergência Toxicológica): 0800-0141-149
Sumitomo Chemical Indústria Química S/A: (85) 4011-1000
Sumitomo Chemical – Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC): 0800-725-4011 – sac@sumitomochemical.com

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.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização da pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 2.

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

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H411 – Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (2 de 14)

Frases de precaução:

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P391 – Recolha o material derramado.

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 químico 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>
3-bromo-4'-chloro-1-(3-chloro-2-pyridyl)-2'-methyl-6'-(methylcarbamoyl)pyrazole-5-carboxanilide	500008-45-7	48,27%	$C_{18}H_{14}BrCl_2N_5O_2$	Clorantraniliprole	<u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> Categoria 1.
Propano-1,2,3-triol	56-81-5	10 – 15%	$C_3H_8O_3$	Glicerina	Ingrediente não classificado como perigoso de acordo com os critérios do GHS.
Ingrediente	ND	0,10 – 0,20%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</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 1.

* 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

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (3 de 14)

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: 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 pelo menos 15 minutos. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Consultar um oftalmologista 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: Não são conhecidos efeitos adversos à saúde humana em decorrência do uso indicado desse produto.

Efeitos ambientais: O produto é muito tóxico para os organismos aquáticos e tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: Não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado deste produto.

- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode ocasionar sintomas gerais como náuseas vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar vermelhidão, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado/repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão e coceira.
- 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 de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico, tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado, poderão ser realizados. O carvão ativado poderá ser administrado para diminuir a absorção gastrointestinal do produto. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (4 de 14)

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

● Meios de extinção

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

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

● Perigos específicos provenientes do produto: A combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.● Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: 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: Evitar o contato com os olhos. 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, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).● Remoção de fontes de ignição: Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).● Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um produto líquido.● Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.● Precauções ao meio ambiente: Evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.● Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso Pavimentado:** Absorver o produto com areia ou serragem, recolher o produto com auxílio de uma pá e colocar em recipiente lacrado e identificado devidamente, para descarte posterior. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Devolver embalagem ao fabricante. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceder 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.

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (5 de 14)

- 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: **OpteraSeed®** é um inseticida de ingestão, do grupo químico das diamidas antranílicas para tratamento de sementes, desenvolvido exclusivamente para o tratamento nas culturas indicadas em rótulo e/ou bula. Consulte a bula do produto antes do manuseio. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. **USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.**

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Evitar o contato com olhos, pele e roupas e evitar a exposição prolongada e repetida ao produto. Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.

- Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Evitar a formação de pós e manter exaustão apropriada nos locais onde possam ser formados. 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 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.

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 manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (6 de 14)

Adequadas: Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, 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 na 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: Não 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
Clorantraniliprole	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Glicerina	Dados relevantes insuficientes para exposição humana ocupacional	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
	Substâncias sem RELs estabelecidos	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, sistema respiratório; dor de cabeça, náusea, vômito; lesão renal	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Ingrediente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (7 de 14)

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notações	Horário da coleta	Referências
Clorantraniliprole	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Glicerina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Ingrediente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025

● Medidas de proteção pessoal:Proteção respiratória: Utilizar máscara facial ou respirador.Proteção para as mãos: Utilizar luvas de proteção contra produtos químicos.Proteção para os olhos: Utilizar viseira facial ou óculos de segurança com proteção lateral.Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de algodão hidrorrepelente com manga compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, avental impermeável e botas de borracha.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, homogêneo, opaco e suspensão concentrada para tratamento de sementes.Cor: 2.5 R; 5/14 de acordo com o Sistema de Munsell e Rosa Escuro de acordo com o IBAMA.Odor: Característico.Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Não disponível.Inflamabilidade: Não disponível.Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.Ponto de fulgor: O produto entrou em ebulição à $82,20 \pm 0,71$ °C à 760 mmHg e não atingiu o ponto de fulgor.Temperatura de autoignição: Não disponível.Temperatura de decomposição: Não disponível.pH: O potencial hidrogeniônico (pH) do item de teste NUF234F3 à 20 ± 2 °C, na solução pura foi de $6,30 \pm 0,01$ e na solução a 1 % m/v foi de $6,64 \pm 0,04$.Viscosidade: $334,80 \pm 1,70$ mPa.s à $20 \pm 0,2$ °C e $252,00 \pm 1,70$ mPa.s à $40 \pm 0,2$ °C.Solubilidade: De acordo com os resultados obtidos neste estudo, podemos concluir que a miscibilidade do item de teste NUF234F3 à 20 ± 1 °C resultou em uma solução homogênea em água padrão nas dosagens mínima e máxima, separação em camadas em hexano nas dosagens mínima e máxima e separação material sólido em metanol nas dosagens mínima e máxima.Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): Não disponível.Pressão de vapor: Não disponível.Densidade e/ou densidade relativa: $1,2955 \pm 0,0003$ g/mL à $20 \pm 0,5$ °C.Densidade de vapor relativa: Não disponível.Características da partícula: Não disponível.

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (8 de 14)

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para metais: De acordo com os resultados obtidos neste estudo, podemos concluir que a taxa de corrosão dos metais e/ou liga metálica dispostas totalmente imersas, 50 % imersas e emergidas no Item de Teste NUF234F3 foram, respectivamente, $0,008280 \pm 0,000834$, $0,038390 \pm 0,003903$ e $0,001290 \pm 0,0000141$ mm/ano nas placas de Alumínio, $0,087595 \pm 0,000940$, $0,058415 \pm 0,004405$ e $0,103255 \pm 0,017062$ mm/ano nas placas de Ferro, $0,032490 \pm 0,000665$, $0,039600 \pm 0,000028$ e $0,000390$ mm/ano nas placas de Cobre, $0,002795 \pm 0,000007$, $0,003095 \pm 0,000417$ e $0,00470$ mm/ano nas placas de Aço Inoxidável e $0,025420 \pm 0,000311$, $0,024410 \pm 0,003465$ e $0,000405 \pm 0,000007$ mm/ano nas placas de Latão. Após o processo de incubação foram realizadas análises visuais nas placas para verificar evidência de corrosão. As Placas de Alumínio, Cobre, Aço Inoxidável, Latão não apresentaram nenhuma característica evidente de corrosão. As placas de ferro apresentaram escurecimento.
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 de uso e armazenagem 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: Contato direto com a luz solar e altas temperaturas.
- Materiais incompatíveis: Não há materiais incompatíveis conhecidos.
- Produtos perigosos de decomposição: A combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral: Não foram observados sinais clínicos de toxicidade nem mortalidade nos animais avaliados (> 2000 mg/kg).
DL₅₀ Dermal: Não foram observados sinais clínicos de toxicidade nem mortalidade nos animais avaliados (> 2000 mg/kg).
CL₅₀ Inalatória: Não foram observados sinais clínicos de toxicidade nem mortalidade nos animais avaliados ($> 2,273$ mg/kg).
- Corrosão/irritação à pele: O produto não é irritante a pele.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto não é irritante aos olhos.
- Sensibilização da pele: Não sensibilizante à pele de cobaias.
- Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (9 de 14)

- Mutagenicidade em células germinativas: De acordo com teste de mutação gênica reversa realizado em *Salmonella typhimurium* e teste do micronúcleo *in vitro*, o produto não é mutagênico.
- Carcinogenicidade:
Clorantraniliprole: Não há dados disponíveis.
Glicerina: A administração da substância por até dois anos na dieta não resultou em aumento na formação de tumores.
Ingrediente: Não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução:
Clorantraniliprole: Não há dados disponíveis.
Glicerina: Não foi observado nenhum efeito no crescimento, fertilidade e desempenho reprodutivo ao longo das gerações testadas.
Ingrediente: Não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Não há dados disponíveis.
- 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 ocasionar sintomas gerais como náuseas vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar vermelhidão, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado/repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): > 100 mg/LToxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 0,005743 mg/LToxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE_{r50} (72h): > 100 mg/LToxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE_{y50} (72h): 10,91 mg/LToxicidade crônica:Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CENO (72h): 0,95 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade:

Clorantraniliprole: Não há dados disponíveis.**Glicerina:** Não há dados disponíveis.**Ingrediente:** Relata-se que a 1,2-benzisotiazolina-3-ona se biodegrada facilmente no solo.

- Potencial bioacumulativo:

Clorantraniliprole: De acordo com o valor de BCF estimado em 31, o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é moderado.

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (10 de 14)

Glicerina: De acordo com o valor de BCF estimado em 3 e log Kow - 1,76 o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Ingrediente: De acordo com o valor de BCF estimado em 3, o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

● Mobilidade no solo:

Clorantraniliprole: De acordo com o valor de Koc estimado em 244 a 464, o clorantraniliprole deve apresentar mobilidade moderada no solo.

Glicerina: De acordo com o valor de Koc estimado em 1, a glicerina tenha mobilidade muito alta no solo.

Ingrediente: Se liberada no solo, espera-se que a 1,2-benzisotiazolina-3-ona tenha mobilidade muito alta com base em um Koc estimado de 34.

● Outros efeitos adversos: Não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

Produto: A desativação do produto final 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. Deve sempre haver embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

Resíduos: 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.

Embalagem usada: Essa embalagem deve ser armazenada com tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde ficam guardadas as embalagens cheias. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.

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.** (mistura contendo clorantraniliprole)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (11 de 14)

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

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

UN Number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.**
(mixture containing chlorantraniliprole)

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.**
(mixture containing chlorantraniliprole)

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 6.056 – ANTT

IMDG CODE

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 7055, a partir de dados fornecidos pela Empresa Sumitomo. 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

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (12 de 14)

CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
CEr₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
CEy₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code
IMO – Internacional Maritime Organization
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
CENO – 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
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, 2025. 302 p.

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

Ficha com Dados de Segurança**OpteraSeed****Página: (13 de 14)**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 28 de novembro de 2025.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ficha com Dados de Segurança

OpteraSeed

Página: (14 de 14)

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: 28 de novembro de 2025.

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

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

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.

Histórico de alterações	
Data	Alterações
28/11/2025	Elaboração do documento.