

## OHAYO

## 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: OHAYO.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida para as culturas de algodão, café, feijão, melão, soja e tomate.
- Detalhes do Fornecedor:

**SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDUSTRIA QUIMICA S.A.**  
Av. Wilson Camurça nº 2138 – Distrito Industrial I  
CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE  
Fone: (85) 4011-1000 –  
CNPJ. 07.467.822/0001-26  
**Endereço eletrônico da Empresa:** [www.sumitomochemical.com](http://www.sumitomochemical.com)  
**Correio eletrônico da empresa:** [sac@sumitomochemical.com](mailto:sac@sumitomochemical.com)
- Número de telefone de emergência:

**Toxiclin (Emergência Toxicológica):** 0800-014-1149  
**Sumitomo Chemical Indústria Química S/A:** (85) 4011-1000  
**SAC (Solução Ágil ao Cliente):** 0800-725-4011  
**AMBIPAR (em caso de acidentes):** 0800-720-8000  
**Sumitomo Chemical – Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC):** 0800-725-4011  
–sac@sumitomochemical.com.br

## 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: Não classificado.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

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.

Líquido inflamável: Não classificado.

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

<b>Pictograma</b>		
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção	

## OHAYO

Frases de perigo:

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P391 – Recolha o material derramado.

P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há dados disponíveis.

**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>
1-terc-butil-3-[4-fenoxi-2,6-di(prop an-2-il)fenil]tiourea	80060-09-9	45 - 50%	C <sub>23</sub> H <sub>32</sub> N <sub>2</sub> OS	Diafentiurum	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1.
propano-1, 2,3-triol	56-81-5	5 – 10%	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	Glicerol	<u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 2.
Componente 1	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 2.
Componente 2	ND	0,1 – 0,5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Sensibilização da pele:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> Categoria 2.

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

## OHAYO

Página: (3 de 13)

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. 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. 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. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Caso esteja utilizando lentes de contato, remova-las se possível. 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 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 pode ser nocivo em contato com a pele.

Efeitos ambientais: o produto é muito tóxico para os organismos aquáticos.

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 ocasionar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia e desconforto abdominal. O contato direto e/ou prolongado com os olhos e a pele pode causar irritação, vermelhidão.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato dérmico, inalatório, oral e ocular durante todo o processo.

## OHAYO

Página: (4 de 13)

- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão de grandes quantidades não são indicados procedimentos de esvaziamento gástrico, como lavagem gástrica. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorar a função hepática e renal, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

Adequados: Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), 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, 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 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**

## OHAYO

Página: (5 de 13)

**Pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, recolher o material 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.

- **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:** 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. Evitar derrames ou contaminações do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

**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 respingos. 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. Evitar o contato com olhos, pele e roupas. Evitar a exposição prolongada e repetida ao produto.

**Orientações para manuseio seguro:** utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter exaustão apropriada. 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.

OHAYO

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 armazenamento de materiais do processo industrial, sendo proibido o armazenamento 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. 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 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
Diafentiurum	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Glicerol	---	TLV-TWA	irritação nos olhos, pele, sistema respiratório; dor de cabeça, náusea, vômito; lesão renal	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
	15 mg/m <sup>3</sup> (poeira total), 5 mg/m <sup>3</sup> (respirável)	PEL-TWA	---	OSHA
Componente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

OHAYO

Componente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
Diafentirom	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Glicerol	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Componente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023

● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara facial ou respirador cobrindo o nariz e a boca.

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 roupas de proteção impermeáveis adequadas, incluindo calçados de proteção, luvas, jaleco, avental ou macacão.

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, viscoso.

Cor: bege (2,5Y; 8/2).

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: O produto não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 84,3°C a 713 mmHg de pressão atmosférica, quando a substância entrou em ebulição e o teste foi finalizado.

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

Ponto de fulgor: não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

pH: solução aquosa a 1% (m/v): 7,80 (20,3 a 20,4°C).

Viscosidade: 460,8 mPa.s (20°C ± 0,2).  
384,8 mPa.s (40°C ± 0,2).

Solubilidade em água: Homogêneo.

Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,0738 g/cm<sup>3</sup> (19,7 a 20,0°C).

Densidade de vapor relativa: não disponível.

## OHAYO

Características da partícula: não disponível.

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:  
Corrosivo para metais: alumínio = 0,0051 mm ano-1; cobre = 0,0030 mm ano-1; ferro = 0,0064 mm ano-1; latão = 0,0127 mm ano-1. As placas de aço inoxidável não apresentaram sinais de corrosão quando em contato com a substância teste.  
Oxidante: não há dados disponíveis.
- Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

- Estabilidade química: o produto é estável sob condições de uso e armazenamento.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar temperaturas altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.
- Materiais incompatíveis: bases fortes, ácidos fortes e agentes oxidantes.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

- Toxicidade aguda:  
DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 5000 mg/kg;  
DL<sub>50</sub> Dermal (ratos): >2000 mg/kg;  
CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4 horas): não determinado nas condições do teste.
- Corrosão/irritação da pele: não irritante à pele de acordo com estudo realizado em coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: não classificado como irritante aos olhos de acordo com estudo realizado em coelhos.
- Sensibilização da pele: não sensibilizante à pele de acordo com teste realizados em cobaias.
- Sensibilidade respiratória: Não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: o produto não é mutagênico, de acordo com o resultado negativo em testes *in vivo* e *in vitro*.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

## OHAYO

Página: (9 de 13)

- 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 como náuseas, vômitos, diarreia e desconforto abdominal. O contato direto e/ou prolongado com os olhos e a pele pode causar irritação, vermelhidão.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): 0,05 mg/L;

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 0,0031 mg/L;

Toxicidade aguda para algas (*P. subcapitata*): CE<sub>r50</sub> (72h): > 100 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade:

**Diafentiurom:** Não há dados disponíveis.

**Glicerol:** substância facilmente degradada.

**Componente 1:** Não há dados disponíveis.

**Componente 2:** substância se biodegrada facilmente no solo. De acordo com um estudo observou rápida biodegradação com lodo de esgoto secundário.

- Potencial bioacumulativo:

**Diafentiurom:** Não há dados disponíveis.

**Glicerol:** um BCF estimado de 3, a partir do seu log Kow de -1,76 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Componente 1:** Não há dados disponíveis.

**Componente 2:** um BCF estimado de 3, a partir do seu log Kow de 0,76 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo

- Mobilidade no solo:

**Diafentiurom:** Um valor de Koc 43546 sugere que seja imóvel no solo.

**Glicerol:** Um valor estimado de Koc em 1 sugere que se espera que tenha mobilidade muito elevada no solo.

**Componente 1:** Não há dados disponíveis.

**Componente 2:** Um valor estimado de Koc em 34 sugere que se espera que tenha uma mobilidade muito elevada no solo.

- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

## OHAYO

Página: (10 de 13)

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, aprovados por órgão competente.

Embalagem usada: o armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária, ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****● Regulamentações nacionais e internacionais:**

**TRANSPORTE TERRESTRE** – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023:

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo diafentiurom)

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, 2017):

UN number: 3082

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

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

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

UN number: 3082

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

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

## OHAYO

Página: (11 de 13)

## 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 5886, 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  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**CEr<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento  
**CEy<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**ETAm** - Estimativa de toxicidade aguda da mistura  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FDS** – Ficha com Dados de Segurança  
**IARC** – International Agency for Research on Cancer  
**IATA** – International Air Transport Association  
**ICAO** – International Civil Aviation Organization  
**IMO** – Internacional Maritime Organization  
**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

**OHAYO**

**SNC** – Sistema Nervoso Central  
**STEL** – Short Term 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, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 20 de maio 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: 20 de maio de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 20 de maio 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.

## OHAYO

Página: (13 de 13)

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: 20 de maio de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 20 de maio de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

RESOLUÇÃO Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6.016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 20 de maio 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.**