

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: SUGOY.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: fungicida. Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do fornecedor:
IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP
Fone: (15) 3235-7700 – CNPJ: 61.142.550/0001-30
Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8
- Número do telefone de emergência: 0800 774 42 72

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 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: categoria 3.

Corrosão/irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 1.

Sensibilização da pele: categoria 1.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

Carcinogenicidade: categoria 2.

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

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 1.

Corrosivo para os metais: não classificado.

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

Pictograma				
Palavra de advertência	Perigo			

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H317 – Pode provocar reações alérgicas na pele.
- H318 – Provoca lesões oculares graves.
- H331 – Tóxico se inalado.
- H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H351 – Suspeito de provocar câncer.
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.
- P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.
- P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P311 – Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P312 - Em caso de mal-estar contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P321 – Tratamento específico, consulte o rótulo.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância.
- 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.
- P308 + P313 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
- P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
- P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
- 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 o 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

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>
tetracloroisofta lonitrilo	1897-45-6	571,4 g/L	C ₈ Cl ₄ N ₂	Clortalonil	<p><u>Toxicidade aguda - Dérmica</u>: categoria 5.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalação</u>: categoria 2.</p> <p><u>Corrosão/irritação à pele</u>: categoria 3.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação aos olhos</u>: categoria 1.</p> <p><u>Carcinogenicidade</u>: categoria 2.</p> <p><u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única</u>: categoria 3.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u>: categoria 1.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico</u>: categoria 1.</p>
Componente 1	ND	43 – 45 g/L	ND	ND	<p><u>Corrosão/irritação à pele</u>: categoria 3.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação aos olhos</u>: categoria 2B.</p>
(E)-2-metoxi-imino-N-metil-2-(2-fenoxifenil) acetamida	133408-50-1	34,3 g/L	C ₁₆ H ₁₆ N ₂ O	Metominos-trobin	<p><u>Toxicidade Aguda – Oral</u>: categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade Aguda – Dérmica</u>: categoria 5.</p> <p><u>Toxicidade aguda - Inalação</u>: categoria 4.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação aos olhos</u>: categoria 2B.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo</u>: categoria 3.</p>
Componente 2	ND	31,5 – 33,5 g/L	ND	ND	<p><u>Toxicidade Aguda – Oral</u>: categoria 5.</p>

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Componente 3	ND	25,5 – 27,5 g/L	ND	ND	<u>Toxicidade Aguda – Dérmica</u> : categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação aos olhos</u> : categoria 2B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única</u> : categoria 3.

* 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, 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 e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com muita água corrente 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. 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 provoca lesões oculares graves. É suspeito de provocar câncer. Pode provocar irritação das vias respiratórias e reações alérgicas na pele. Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele.

Efeitos Ambientais: o produto é muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

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 provocar sintomas gerais como náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal e irritação do trato gastrointestinal. O contato direto com os olhos produz lesões oculares irreversíveis. E o contato do produto com a pele pode causar irritação, dermatite e sensibilização da pele. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- 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 pode ser realizado lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. 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: use extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: utilize 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.

- Perigos específicos provenientes do produto: exposto ao fogo ocorre decomposição do produto liberando gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão hidrorrepelente, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

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:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- 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 o produto conforme recomendação do fabricante, de acordo com o rótulo e a bula. **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 respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto. Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região. Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Sinalizar a área tratada com os seguintes dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os EPIs recomendados para o uso durante a aplicação.

- 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. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. 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 imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar.

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 e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. 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, 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: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechada.

● Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Clorotalonil	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Metominostrobin	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Clorotalonil	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 3	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Notações</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Clorotalonil	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Componente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Metominostrobin	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Componente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Componente 3	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

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

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

Cor: branco (N 9.25).

Odor: característico.

pH: 7,10 (19,7 a 20,2°C) - solução aquosa a 1% (m/v).

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: não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 74,9°C a 710,0 mmHg de pressão atmosférica, quando entrou em decomposição e o teste foi finalizado.

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: 1,2844 g/cm³ (19,9 a 20,1°C).

Solubilidade: as misturas com água, em ambas as dosagens (mínima e máxima), foram homogêneas. As misturas com metanol, dosagens mínima e máxima, apresentaram separação de material sólido. E nas misturas com hexano foi observada separação de fases.

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

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Volatilidade: a temperatura de 25,4 a 25,9°C foi 38,5164% (m/m) após 1h de incubação; e 41,2013% (m/m) após 7h de incubação.

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

Corrosivo para metais: de acordo com os resultados, o produto apresentou taxa de corrosão para ferro = 0,0342 mm/ano e latão = 0,0008 mm/ano. As placas de aço inoxidável 304, alumínio e cobre não apresentaram sinais de corrosão quando em contato com o item de teste.

Oxidante: não há dados disponíveis.

● Outras características de segurança:

Tensão superficial: 0,04897 N/m (20,0 ± 0,5°C).

Viscosidade: 793,5 mPa.s (20,0 ± 0,2°C) e 508,0 mPa.s (40,0 ± 0,2°C).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Estabilidade química: o produto é considerado estável em temperaturas indicadas de armazenamento por um período de pelo menos 2 anos.

● Reatividade: não há dados disponíveis.

● Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição, exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos fêmeas): 2500 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): >2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos machos e fêmeas) (4h): 0,84 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: em teste realizado in vitro de acordo com modelo de epiderme humana reconstituída, o produto foi capaz de manter a viabilidade celular e não desenvolver o quadro de corrosão e/ou irritação dérmica in vitro.

Lesões oculares graves/irritação ocular: quando o produto foi aplicado no olho dos coelhos ocasionou: opacidade e irite em 2/3 dos olhos testados, hiperemia, quemose e presença de secreção em 3/3 dos olhos testados. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em 3/3 dos olhos testados. Opacidade persistiu até avaliação de 21 dias em 2/3 dos olhos testados. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 21 dias em 1/3 dos olhos testados, finalizando o estudo após a avaliação de 21 dias em 3/3 dos olhos testados. As alterações clínicas e oculares adicionais observadas foram: neovascularização em 2/3 dos olhos testados. Desta forma, o produto é considerado corrosivo para os olhos de acordo com os critérios do GHS.

Sensibilização da pele: o produto induziu sensibilização por contato para camundongos no Ensaio do nódulo linfático local.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: nas doses de 125, 62,5 e 31,25 mg/Kg pc, não apresentou efeito genotóxico em eritrócitos de medula óssea de camundongos e não induziu atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella Typhimurium*.

Carcinogenicidade:

Clorotalonil: Clorotalonil foi testado em um experimento em ratos e camundongos por administração oral. Produziu adenomas e adenocarcinomas do epitélio tubular renal em baixa incidência em ratos machos e fêmeas. Nenhum efeito carcinogênico foi encontrado em camundongos/Clorotalonil é possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B).

Componente 1: não há dados disponíveis.

Metominostrobin: não carcinogênico.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: não causou câncer em estudos de longo prazo com animais.

Toxicidade à reprodução:

Clorotalonil: não há dados disponíveis.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Metominostrobin: não há dados disponíveis.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: em estudos com animais, demonstrou não interferir na reprodução.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Clorotalonil: irritante ao trato respiratório.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Metominostrobin: não há dados disponíveis.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: irritante leve para o trato respiratório.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: não há dados disponíveis.

● Perigo por aspiração:

Clorotalonil: não há dados disponíveis.

Componente 1: não é esperado que seja perigoso por aspiração.

Metominostrobin: não há dados disponíveis.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas gerais como náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal e irritação do trato gastrointestinal. O contato direto com os olhos pode causar irritação, vermelhidão, coceira. E o contato repetido/prolongado do produto com a pele pode causar irritação, dermatite e sensibilização da pele. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 2,22 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 0,17 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 0,19 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 0,10 mg/L.

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀ oral: >2000 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ por contato (48h): >5000 µg/abelha.

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ oral (48h): 657,70 µg/abelha.

Toxicidade para minhocas (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias): >1000 mg/kg.

Toxicidade para microrganismos do solo: o produto pode ser avaliado como não tendo efeito deletério a longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio no solo avaliado, Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico abruptico (PVA).

NOEC algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,1mg/L.

● Persistência/Degradabilidade:

Clorotalonil: tende a não ser persistente no solo.

Componente 1: não é facilmente biodegradável.

Metominostrobin: moderadamente persistente no solo.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: a biodegradação sob condições de laboratório aeróbicas é alta (BOD20 ou BOD28/ThOD maior). Espera-se que a biodegradação seja atingida em estações secundárias de tratamento de resíduos industriais.

● Mobilidade no solo:

Clorotalonil: se liberado no solo, espera-se que o clorotalonil tenha baixa ou nenhuma mobilidade com base nos valores de Koc de 900-14.000.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Metominostrobin: Koc de valor 5853 sugere que o ingrediente não é móvel no solo.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: Koc de valor 1 sugere que o ingrediente tem mobilidade muito alta no solo.

● Potencial bioacumulativo:

Clorotalonil: log P_{ow} 2,9.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Metominostrobin: Log P 2,32.

Componente 2: não é esperado o acúmulo em organismos.

Componente 3: Log P_{ow} - 0,92 e BCF menor que 100 sugerem baixo potencial de bioconcentração.

● Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. 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 responsável.

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

Embalagem usada: 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. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

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

Número ONU: 2902

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.** (mistura contendo clorotalonil)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: sim

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

UN number: 2902

Proper shipping name: **PESTICIDE LIQUID, TOXIC, N.O.S.** (mixture containing chlorothalonil)

Class or division: 6.1

Packing group: III

Marine pollutant: yes

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

UN number: 2902

Proper shipping name: PESTICIDE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (mixture containing chlorothalonil)
Class or division: 6.1
Packing group: III
Marine pollutant: yes

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, 5816 a partir de dados fornecidos pela Empresa IHARA. 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%
CE_{r50} – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
CE_{y50} – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção
DL₅₀ – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMO – Internacional Maritime Organization

K_{oc} – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
K_{ow} – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log K_{ow} – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
ND – Não disponível
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NOEC – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
SNC – Sistema Nervoso Central
STEL – Short Term Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Legendas:

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

Bibliografia:

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: 07 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: 07 de maio de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 07 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.

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: 07 de maio de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 07 de maio de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 07 de maio de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 07 de maio 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: 07 de maio de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 07 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.