

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: SUGOY.
- Principais usos recomendados: Fungicida.
- 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
- Telefone de emergência: 0800 774 42 72

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é tóxico se inalado, pode ser nocivo se ingerido e/ou em contato com a pele. Pode provocar reações alérgicas na pele, provoca lesões oculares graves e pode provocar irritação das vias respiratórias.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos os perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada do 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.

- Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

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 aos olhos: Categoria 1.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Categoria 1.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Categoria 3.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Classificação impossível.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.
Líquidos inflamáveis: Classificação impossível.
Corrosivo para os metais: Não classificado.

● Elementos apropriados da rotulagem:

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---|
| 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.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/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.
P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza Química: Este produto é uma mistura.

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

| <u>Nome químico</u> | <u>Nº CAS</u> | <u>Concentração</u> | <u>Fórmula Molecular</u> | <u>Sinônimos</u> | <u>Classificação de perigo</u> |
|--|---------------|---------------------|--|------------------|--|
| tetrachloroisophthalonitrile | 1897-45-6 | 571,4 g/L | C ₈ Cl ₄ N ₂ | Clorotalonil | <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 2. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação aos olhos:</u> Categoria 1. <u>Sensibilização à pele:</u> Categoria 1B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:</u> Categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 1. |
| (E)-2-methoxyimino-N-methyl-2-(2-phenoxyphenyl)acetamide | 133408-50-1 | 34,3 g/L | C ₁₆ H ₁₆ N ₂ O | Metominos-trobin | <u>Toxicidade Aguda – Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade Aguda – Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 3. |
| Componente 1 | ND | 31,5 – 33,5 g/L | ND | ND | <u>Toxicidade Aguda – Oral:</u> Categoria 5. |
| Componente 2 | ND | 43 – 45 g/L | ND | ND | <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação aos olhos:</u> Categoria 2B. |

* 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 – Parte 2.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- **Medidas 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 enxágüe 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.
- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- **Notas para o médico:** 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 hidroeletrólíticos, 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 apropriados:** use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de 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.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: exposto ao fogo ocorre decomposição do produto liberando gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: 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 para o 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 para 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

- Manuseio:

- 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.

● Armazenamento

● 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 específicos:

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 2022 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |
| Metominostrobin | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2022 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |
| Componente 1 | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2022 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |
| Componente 2 | Não estabelecido | TLV-TWA | --- | ACGIH 2022 |
| | | REL-TWA | | NIOSH |
| | | PEL-TWA | | OSHA |

Indicadores biológicos:

| <u>Nome comum</u> | <u>Limite Biológico</u> | <u>Tipo</u> | <u>Notas</u> | <u>Horário da coleta</u> | <u>Referências</u> |
|-------------------|-------------------------|-------------|--------------|--------------------------|--------------------|
| Clorotalonil | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2022 |
| Metominostrobin | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2022 |
| Componente 1 | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2022 |
| Componente 2 | Não estabelecido | BEI | --- | --- | ACGIH 2022 |

- Equipamentos de proteção individual:

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

- Estado físico: líquido.
- Aspecto: 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 inicial e faixa de temperatura 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.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,2844 g/cm³ (19,9 a 20,1°C).
- Solubilidade/Miscibilidade: 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.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de autoignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Corrosividade: 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.
- 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).
- 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.

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 ou substâncias 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.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: 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.

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

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

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:

Clortalonil: não há dados disponíveis.

Metominostrobin: não carcinogênico.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Clorotalonil: irritante ao trato respiratório.

Metominostrobin: não há dados disponíveis.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Componente 2: 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 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

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade:

Clorotalonil: não há dados disponíveis.

Metominostrobin: não há dados disponíveis.

Componente 1: elimina-se parcialmente em estações de tratamento de água.

Componente 2: não é facilmente biodegradável.

● 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 de peso corporal.

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 de solo artificial.

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 abrupto (PVA).

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

CEO algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,32mg/L

● 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.

Metominostrobin: não há dados disponíveis.

Componente 1: não se evaporará da superfície da água para a atmosfera. Possibilidade de absorção nas partículas sólidas do solo.

Componente 2: não há dados disponíveis.

● Bioacumulação:

Clorotalonil: um valor de BCF estimado em 100, sugere baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Metominostrobin: não há dados disponíveis.

Componente 1: não é esperado o acúmulo em organismos.

Componente 2: 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.

Restos de produtos: 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 DESTA PRODUTO.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16/12/2016 do Ministério dos Transportes.

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 MARÍTIMO e AÉREO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association).

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 5232 – ANTT

IMDG CODE

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa IHARA. As informações desta FISPQ 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%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMGD – *International Maritime Dangerous Goods Code*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

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

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs and BEIs: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices. Cincinnati 2022. 307 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 08 de julho de 2022..

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: 08 de julho de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 08 de julho de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 08 de julho de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/agrotoxicos/avaliacao/2017/2017-07-25-classificacao_ppa_com_instrucoes.xls. Acesso em: 08 de julho de 2022.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 08 de julho de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 08 de julho de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 08 de julho de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 08 de julho de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em:
<https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 08 de julho de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 08 de julho de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 08 de julho de 2022.

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.