

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do produto: SONDA HT.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: herbicida do grupo químico Triazina – Uso 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 4.
Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.
Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.
Corrosão/irritação à pele: Categoria 3.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.
Sensibilização da pele: Categoria 1B.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.
Líquidos inflamáveis: Não classificado.
Corrosivo para os metais: Não classificado.

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

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H302 – Nocivo se ingerido.

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H316 – Provoca irritação moderada à pele.
H317 – Pode provocar reações alérgicas na pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H332 – Nocivo se inalado.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após manuseio.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
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.
P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P321 – Tratamento específico, consulte o rótulo.
P330 – Enxague a boca.
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 a área de contato com o produto.
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.
P333 + P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: 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.
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>
2-(tert-Butylamino)-4-chloro-6-(ethylamino)-s-triazine	5915-41-3	50%	C ₉ H ₁₆ ClN ₅	Terbutilazina	<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>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 2B.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - agudo:</u> Categoria 1.</p>
Componente 1	ND	9,00 - 9,50%	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5.</p> <p><u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Perigo por Aspiração:</u> Categoria 1.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - crônico:</u> Categoria 4.</p>
Componente 2	ND	4,90 – 5,10%	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 5.</p>
Componente 3	ND	3,15 – 3,25%	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda – Oral:</u> Categoria 4.</p> <p><u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2.</p> <p><u>Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 2B.</p> <p><u>Perigoso ao ambiente aquático - agudo:</u> Categoria 3.</p> <p><u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 3.</p>

Componente 4	ND	3,00 – 3,20%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 2B.
Componente 5	ND	0,95 – 1,05%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 5.

* 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: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. 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 água corrente durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:
 - Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto é nocivo se ingerido, nocivo se inalado, pode ser nocivo em contato com a pele, pode provocar reações alérgicas na pele, provoca irritação moderada à pele e provoca irritação ocular.

Efeitos Ambientais: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas gerais como diarreia, náuseas, vômito e dor abdominal. O contato repetido ou prolongado com a pele e olhos pode causar irritação, vermelhidão e coceira. Pode provocar reações alérgicas na pele.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato cutâneo e ocular 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 de grandes quantidades, lavagem gástrica e administração de carvão ativado poderão ser realizadas. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato com a pele, deve ser realizada descontaminação com água e sabão e encaminhar para avaliação dermatológica em caso de sintomas persistentes. Realizar raio-x de tórax em pacientes com sintomas respiratórios. 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, utilizar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico seco.
 - Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.
- 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. Neste caso, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, 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 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. Utilizar o produto conforme recomendação do fabricante. Evitar derrames ou contaminações do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. **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. Manter pessoas, principalmente crianças, e animais longe da área de trabalho. 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.

Precauções para manuseio seguro: 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.

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. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

● Medidas de higiene:

Apropriadas: lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

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

● Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

● Medidas técnicas

Apropriadas: manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: armazenar em local bem ventilado. Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve 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. 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. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. 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 e com fontes de ignição.

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 fechadas.

● Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de exposição	Tipo	Efeito	Referências
Terbutilazina	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
Componente 4	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 5	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
Terbutilazina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Componente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Componente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Componente 3	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Componente 4	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Componente 5	---	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. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: Líquido, emulsão.

Cor: branco.

Odor: característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.

Inflamabilidade: não disponível.

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

Ponto de fulgor: >94,9°C a 710,5 mmHg de pressão atmosférica.

Temperatura de autoignição: não disponível

Temperatura de decomposição: não disponível.

pH: 7,72 (20,2 a 20,6°C, solução aquosa 1% m/v).

Viscosidade: 3174,0 mPa.s (20,0 ± 0,2°C) e 6054,0 mPa.s (40,0 ± 0,2°C).

Solubilidade: não solúvel em água.

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

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,0912 g/cm³ (19,9 a 20,1°C).

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Características da partícula: não disponível.

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

Corrosivo para metais: alumínio = 0,0131 mm/ano; cobre = 0,0050 mm/ano; ferro = 0,0403 mm/ano e latão = 0,0056 mm/ano. As placas de aço inoxidável 304 não apresentaram sinais de corrosão quando em contato com o item de teste.

Oxidante: não disponível.

● Outras características de segurança:

Tensão superficial: 0,04595 N/m.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

● Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenamento por um período de pelo menos 2 anos, se, a diferença de teor foi abaixo de 5%.

● Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

● Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.

● Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.

● Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.

● Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

● Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): 1000 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): >2000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos; 4h): >1,90 mg/L.

● Corrosão/irritação da pele: quando o produto foi aplicado na pele dos coelhos, causou eritema grau 1 na avaliação de 24 horas em 2/3 dos animais testados e na avaliação de 48 horas em 1/3 dos coelhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na avaliação de 48 e 72 horas em 1/3 dos coelhos testados, desta forma o estudo foi concluído na avaliação de 72 horas após a remoção da bandagem semi-

oclusiva. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

- Lesões oculares graves/irritação ocular: quando o produto foi aplicado no olho dos coelhos ocasionou: irrite em 1/3 dos olhos testados, quemose em 2/3 dos olhos testados e hiperemia em 3/3 dos olhos testados. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 24, 48 e 72 horas em 1/3 dos olhos testados, finalizando o estudo após a avaliação de 72 horas em 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.
- Sensibilização da pele: fraco sensibilizante em camundongos.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: não apresentou potencial de atividade mutagênica em teste Ames realizado em cepas de *Salmonella enterica* serovar Typhimurium. Foi considerado não genotóxico em teste de micronúcleo realizado *in vitro*.
- Carcinogenicidade:
 - Terbutilazina:** não há dados disponíveis.
 - Componente 1:** não há dados disponíveis.
 - Componente 2:** não carcinogênico em estudos com animais.
 - Componente 3:** não é considerado carcinogênico pelo IARC, ACGIH, NTP ou OSHA.
 - Componente 4:** não há dados disponíveis.
 - Componente 5:** não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução:
 - Terbutilazina:** não foram observados sinais de toxicidade materna em nenhuma dose testada em coelhos.
 - Componente 1:** não há dados disponíveis.
 - Componente 2:** não é tóxico para o desenvolvimento e não prejudica a fertilidade.
 - Componente 3:** possível risco reprodutivo. Suspeito de prejudicar a fertilidade ou o feto.
 - Componente 4:** não há dados disponíveis.
 - Componente 5:** não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:
 - Terbutilazina:** não há dados disponíveis.
 - Componente 1:** não há dados disponíveis.
 - Componente 2:** não há dados disponíveis.
 - Componente 3:** não há dados disponíveis.

Componente 4: não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única.

Componente 5: não há dados disponíveis.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

Terbutilazina: não há dados disponíveis.

Componente 1: não há dados disponíveis.

Componente 2: baixa toxicidade sistêmica por exposição repetida. Gatos que receberam altas doses na dieta mostraram uma diminuição na sobrevivência dos glóbulos vermelhos.

Componente 3: não há dados disponíveis.

Componente 4: não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida.

Componente 5: não há dados disponíveis.

● Perigo por aspiração:

Terbutilazina: não há dados disponíveis.

Componente 1: hidrocarboneto.

Componente 2: não há dados disponíveis.

Componente 3: não há dados disponíveis.

Componente 4: não há dados disponíveis.

Componente 5: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas gerais como diarreia, náuseas, vômito e dor abdominal. O contato repetido ou prolongado com a pele e olhos pode causar irritação, vermelhidão e coceira. Pode provocar reações alérgicas na pele.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): >100 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 26,49 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): 0,14 mg/L.

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias): >1000 mg/kg de solo artificial.

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ por contato (48h): >215 g/abelha (equivalente a 112,6417 g de i.a/abelha).

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL₅₀ oral (48h): >241,5822 g/abelha (equivalente a 112,6417 g de i.a/abelha).

Toxidade para microorganismos do solo: O produto SONDA HT pode ser avaliado como não tendo efeito deletério em longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio no solo Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico abrupico (PVA).

● Potencial bioacumulativo:

Terbutilazina: um BCF estimado de 25 sugere que o potencial de bioacumulação em organismos aquáticos é baixo.

Componente 1: os valores de Log Kow medidos para os componentes deste material são maiores que 5,3 e, portanto, considerados com potencial de bioacumulação. Na prática, processos metabólicos podem reduzir a bioacumulação.

Componente 2: não se bioacumula significativamente.

Componente 3: não há dados disponíveis.

Componente 4: não há dados disponíveis.

Componente 5: bioacumulação improvável.

● Persistência/Degradabilidade:

Terbutilazina: nos testes de degradação do solo usando solo estéril e não estéril, a terbutilazina teve meia-vida de 82 dias em solo esterilizado e meia-vida de 22-27 dias de solo não estéril. A degradação microbiana ocorre principalmente por desetilação e hidroxilação, com eventual clivagem do anel. Semividas de terbutilazina de 88, 116 e 103 dias foram observadas em solos argilosos, argilosos calcários e argilosos, respectivamente. Nos testes de decaimento de rios, águas do mar e águas subterrâneas, teve meias-vidas entre 44 e 196 dias.

Componente 1: os hidrocarbonetos deste material não são facilmente biodegradáveis, mas, como podem ser degradados por micro-organismos, são considerados inerentemente biodegradáveis.

Componente 2: rapidamente biodegradável.

Componente 3: não é prontamente biodegradável.

Componente 4: não há dados disponíveis.

Componente 5: não há dados disponíveis.

● Mobilidade no solo:

Terbutilazina: se liberada no solo, espera-se que a terbutilazina tenha apenas uma leve mobilidade, com base em observações de campo. Embora os valores de Koc de 151-514 sugiram mobilidade moderada a baixa, a terbutilazina interage no solo para formar resíduos fortemente ligados.

Componente 1: no solo e nos sedimentos, os componentes de hidrocarbonetos apresentam baixa mobilidade, sendo a adsorção a sedimentos o processo físico predominante.

Componente 2: se entrar no solo, ele será altamente móvel e poderá contaminar as águas subterrâneas.

Componente 3: não há dados disponíveis.

Componente 4: não há dados disponíveis.

Componente 5: não se esperam efeitos prejudiciais. Segregação através de sedimentação.

- 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 competente.

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

Embalagem usada: após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. É obrigatória a devolução da embalagem vazia. A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e reciclagem dessa embalagem vazia.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 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 terbutilazina)

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 terbuthylazine)
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 terbuthylazine)
Class or division: 9
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 5815, a partir de dados fornecidos pela empresa IHARABRAS. 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%
DL₅₀ – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.
IARC – *International Agency for Research on Cancer*
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *International Maritime Organization*
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água em solo
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
ND – Informação não disponível para divulgação
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
STEL – *Short Term Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*

Legendas:

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

Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs® e BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 30 de abril 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: 30 de abril de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 30 de abril de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 30 de abril de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 30 de abril 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: 30 de abril de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 30 de abril de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 30 de abril de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 30 de abril de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 30 de abril de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 30 de abril de 2024.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 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 6016. 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: 30 de abril de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 30 de abril 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.