

## ATOM



Página: (1 de 16)

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: ATOM.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida fisiológico de ação por contato e ingestão, do grupo químico benzoilureia. Formulação tipo suspensão concentrada (SC). **USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.**
- Detalhes do fornecedor:  
**SM AGROCARE BRASIL IMPORTAÇÃO, COMÉRCIO E SERVIÇOS AGRÍCOLAS LTDA.**  
Endereço: Avenida José de Sousa nº 550, Salas 71 e 72  
Condomínio Torre Sul, Chácara da Barra  
CEP: 13090-615 Campinas – SP  
CNPJ.: 34.866.068/0001-70  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP nº 4286.
- Número do telefone de emergência: 0800 591 47 63.

### 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 4.  
Corrosão/irritação à pele: Não classificado.  
Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.  
Sensibilização da pele: Não classificado.  
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1.  
Líquidos inflamáveis: Não classificado.
- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

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

## ATOM

Página: (2 de 16)

Frases de perigo:

- H303 - Pode ser nocivo se ingerido.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H332 – Nocivo se inalado.
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLOGICA/médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- 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.
- 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>
Componente 1	ND	15 - 25%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> Categoria 1.

## ATOM

Página: (3 de 16)

1,2-etanodiol	107-21-1	2 - 3%	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Etilenoglicol	<u>Toxicidade aguda - Dérmica</u> : Categoria 5. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida</u> : Categoria 2.
Dióxido de silício	7631-86-9	2 - 3%	SeO <sub>2</sub>	Sílica	<u>Toxicidade aguda – Inalação</u> : Categoria 4. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida</u> : Categoria 2.
6-Metil-1-heptanol	26952-21-6	0,3 – 0,5%	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O	Álcool isoocílico	<u>Toxicidade aguda - Oral</u> : Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : Categoria 2.

\*As informações acima não disponíveis trata-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. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: Lavá-los imediatamente com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite

## ATOM

**Página: (4 de 16)**

que a água de lavagem entre no outro olho. 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 adversos à saúde humana:** O produto é nocivo se inalado, pode ser nocivo em contato com a pele, pode ser nocivo se ingerido.

**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 do uso indicado deste produto.

**Principais Sintomas:** A ingestão de grandes quantidades do produto pode ocasionar sintomas gerais, tais como náuseas, vômitos, diarreia, desconforto abdominal, sonolência e tremores. O contato do produto com a pele pode causar irritação com vermelhidão, ardência e dor. Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação com vermelhidão, lacrimejamento e dor.

- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** Evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- **Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:** Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado, poderão ser realizados. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. 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:**

## ATOM

**Página: (5 de 16)**

Adequados: em caso de incêndio, utilizar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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 irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxido de silício, óxidos de nitrogênio, fluoreto de hidrogênio, cloreto de hidrogênio, cloro, flúor, monóxido de carbono e dióxido de carbono.
- 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. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento.

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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. **Piso pavimentado:** absorver 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.

## ATOM

Página: (6 de 16)

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **ATOM®** é um inseticida fisiológico, cujo ingrediente ativo, diflubenzurom, atua interferindo na deposição de quitina, um dos principais componentes da cutícula dos insetos. Após a ingestão do produto, as larvas têm dificuldades na ecdise. A cutícula mal formada do novo instar não suporta a pressão interna durante a ecdise e/ou não consegue dar suficiente suporte aos músculos envolvidos. Isso resulta numa incapacidade em liberar a exúvia e finalmente conduz à morte das larvas. **ATOM®** atua principalmente por ação de ingestão. O composto não tem efeito sistêmico nas plantas e não penetra nos tecidos vegetais. Consequentemente, insetos sugadores não são afetados. Essas características formam a base de uma seletividade adicional entre os insetos. **ATOM®** não tem ação de choque, e a morte das pragas ocorre poucos dias após um tratamento. Por isso não se deve esperar que a infestação atinja o nível de controle. **Consulte rótulo e bula antes de utilizar o produto.** 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. Consulte o rótulo antes de utilizar este produto. **USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.**

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar 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.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

## ATOM

Página: (7 de 16)

● 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. Armazenar em local fresco, seco e escuro.

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 e 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 e/ou sistema de exaustão 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:

## ATOM

Página: (8 de 16)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Componente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Etilenoglicol	25 ppm	TLV-TWA	Irritação do trato respiratório superior.	ACGIH 2024
	50 ppm e 10 mg/m <sup>3</sup>	TLV-STEL		
	50 ppm	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; náuseas, vômitos, dores abdominais, cansaço (fraqueza, exaustão); tonturas, estupor, convulsões, depressão do sistema nervoso central; sensibilização da pele.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Sílica	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
	6 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	Irritação nos olhos, pneumoconiose.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
	50 ppm	TLV-TWA	Irritação do trato respiratório superior.	ACGIH 2024
Álcool isoocatílico	50 ppm (270 mg/m <sup>3</sup> ) [pele]	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; olho, queimaduras na pele.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notações</u>	<u>Referências</u>
Componente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Etilenoglicol	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Sílica	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Álcool isoocatílico	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário).

Proteção para as mãos: Utilizar luvas de nitrila.

Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável e touca árabe.



## ATOM

Página: (9 de 16)

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 acinzentado.

Cor: Não disponível.

Odor: Levemente alcoólico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Diflubenzuron: 216°C.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Etilenoglicol: 197,3°C.

Inflamabilidade: Não aplicável.

Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Etilenoglicol: Limite inferior = 3,2%.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Etilenoglicol: 398°C.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 7,1 (aproximadamente 1% m/v) a 20°C.

Viscosidade: Não disponível.

Solubilidade: Diflubenzuron 96 Técnico Helm: 71 kg/m<sup>3</sup> (0,071 mg/L) a 20°C.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): Diflubenzuron 96 Técnico Helm: Log POW= 3,37; Etilenoglicol: Log KOW = -1,36.

Pressão de vapor: Diflubenzuron: 1,2 x 10<sup>-7</sup> Pa a 25°C; Etilenoglicol: 12,26 Pa (0,092 mmHg) a 25°C.

Densidade e/ou densidade relativa: 1150 kg/m<sup>3</sup> (1,15 g/mL).

Densidade de vapor relativa: Etilenoglicol: 2,14.

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

Corrosivo para metais: O produto não provocou alterações significativas nos materiais testados quanto à variação de massa por unidade de área. Com relação ao aspecto, foi observada alteração na coloração nas amostras de alumínio e zinco.

Oxidante: não disponível.

● Outras características de segurança: Não há dados disponíveis.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

● Estabilidade química: O produto é estável sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e bula.

● Possibilidade de reações perigosas: Não há dados disponíveis.

## ATOM

Página: (10 de 16)

- Condições a serem evitadas: Evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: Etilenoglicol: Agentes oxidantes fortes, trióxido de cromo, permanganato de potássio e peróxido de sódio.
- Produtos perigosos de decomposição: A queima do produto pode gerar gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxido de silício, óxidos de nitrogênio, fluoreto de hidrogênio, cloreto de hidrogênio, cloro, flúor, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:  
DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 2000 mg/kg (cut-off: 5000 mg/kg pc.)  
DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): >2000 mg/kg.  
CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): > 1,941 mg/L.
- Corrosão/irritação da pele: De acordo com o teste de irritação dérmica, o produto não é irritante a pele.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: não classificado como irritante para os olhos de acordo com teste realizado em coelhos.
- Sensibilização da pele: Em estudo de sensibilização dérmica conduzido em cobaias, o produto não foi sensibilizante à pele.
- Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: O produto não apresentou potencial de atividade mutagênica em ensaios realizados com células procariontes e eucariontes.
- Carcinogenicidade: Não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: Não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:  
**Componente 1:** Não há dados disponíveis.  
**Etilenoglicol:** Causa tonturas, estupor, convulsões, depressão do sistema nervoso central.  
**Sílica:** Causa pneumoconiose.  
**Álcool isoocílico:** Não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: Não há dados disponíveis.
- Principais sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode ocasionar sintomas gerais, tais como náuseas, vômitos, diarreia, desconforto abdominal, sonolência e tremores. O contato do produto com a pele pode causar irritação com

## ATOM

Página: (11 de 16)

vermelhidão, ardência e dor. Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação com vermelhidão, lacrimejamento e dor.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Ecotoxicidade:

**Toxicidade aguda:**

Toxicidade aguda para peixes (*Cyprinus carpio*): CL<sub>50</sub> (96h): 45,94 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 0,23 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Scenedesmus subcapitata*): CE<sub>r50</sub> (72h): 7,46 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Scenedesmus subcapitata*): CE<sub>50</sub> (72h): 3,68 mg/L.

**Toxicidade crônica:**

Toxicidade crônica para peixes (*Cyprinus carpio*): NOEC 72h: 7,5 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC 48h: 0,04 mg/L.

● Persistência/Degradabilidade:

**Componente 1:** A constante final da taxa de biodegradação da substância a 28 °C foi medida como sendo 0,037 dia<sup>-1</sup> em solo franco-arenoso e 0,026 dia<sup>-1</sup> em solo lamacento, que correspondem a meias-vidas de cerca de 19 e 27 dias, respectivamente.

**Etilenoglicol:** A substância adicionada ao solo do Texas (argiloso arenoso) foi biodegradado 100% em 2 dias.

**Sílica:** Não há dados disponíveis.

**Álcool isoocetílico:** A substância pode biodegradar rapidamente em sistemas aquáticos aclimatados.

● Potencial bioacumulativo:

**Componente 1:** De acordo com o valor de BCF 34 a 200 e 78 a 360, o potencial de bioconcentração da substância em organismos aquáticos é moderado a elevado.

**Etilenoglicol:** De acordo com o valor de BCF estimado em 10, o potencial de bioconcentração da substância em organismos aquáticos é baixo.

**Sílica:** Não há dados disponíveis.

**Álcool isoocetílico:** De acordo com o valor de BCF estimado em 16, o potencial de bioconcentração da substância em organismos aquáticos é baixo.

● Mobilidade no solo:

**Componente 1:** De acordo com o valor de Koc estimado em 6790 e 10600, a substância não possui a mobilidade.

**Etilenoglicol:** De acordo com o valor de Koc estimado em 0,2, a substância possui mobilidade muito elevada no solo.

**Sílica:** Não há dados disponíveis.

**Álcool isoocetílico:** De acordo com o valor de Koc estimado em 125, a substância possui alta mobilidade no solo.

● Outros efeitos adversos: Não há dados disponíveis.

## ATOM

Página: (12 de 16)

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

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 deste 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.

Restos de produtos: A destinação inadequada de restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas. 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 deste 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.

Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardado 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. 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. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas. Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.

### 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 diflubenzurão)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: sim

## ATOM

Página: (13 de 16)

**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 diflubenzuron)

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 diflubenzuron)

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 5766, a partir de dados fornecidos pela SM AGROCARE BRASIL IMPORTAÇÃO, COMÉRCIO E SERVIÇOS AGRÍCOLAS LTDA. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

**Siglas:**

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre

**BCF** – Fator de Bioconcentração

**BEI** – Índice Biológico de exposição

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%

## ATOM

Página: (14 de 16)

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**CEr<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FDS** – Ficha com Dados de Segurança  
**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMGD** – *International Maritime Dangerous Goods Code*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**NOEC** – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)  
**ONU** – Organização das Nações Unidas  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*  
**SNC** – Sistema Nervoso Central  
**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: 19 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.

## ATOM

Página: (15 de 16)

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 19 de abril de 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10 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: 19 de abril de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 19 de abril de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

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

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

RESOLUÇÃO Nº 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: 19 de abril de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 19 de abril de 2024.

## ATOM

Página: (16 de 16)

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.**