

# MATERO

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: MATERO.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Herbicida seletivo de ação sistêmica.

Detalhes do fornecedor: **ADAMA BRASIL S/A**  
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.  
Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610  
Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017  
E-mail: site@adama.com / http://www.adama.com/brasil/pt

Telefone de emergência: Adama Brasil S/A / Toxiclin: 0800 200 2345  
RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica): 0800 722 6001  
AMBIPAR RESPONSE: 0800 117 20 20

## 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: Categoria 1.  
Sensibilização à pele: Não classificado.  
Perigo por Aspiração: Categoria 1.  
Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 1.  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1.  
Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

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

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

---

# MATERO

---

## Frases de perigo:

- H227 – Líquido combustível.
- H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
- H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele
- H314 – Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
- H332 – Nocivo se inalado
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

## Frases de precaução:

- P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
- P261 – Evite inalar as 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
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P331 – NÃO provoque vômito.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- 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.
- 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.
- P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico e água em forma de neblina.
- P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P405 – Armazene em local fechado à chave.
- P403 – Armazene em local bem ventilado.
- 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.

# MATERO

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Ingrediente 1	ND	40 – 50%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 4. <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.
Ingrediente 2	ND	30 – 40%	ND	ND	<u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Perigo por Aspiração:</u> Categoria 1. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 3.
Diuron	330-54-1	10 - 20%	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 2.
Ingrediente 3	ND	3 - 4%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 4.

\*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 – Parte 2.

## 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, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

---

## MATERO

---

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (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 inalado, provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves, pode ser nocivo se ingerido, pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias, pode ser nocivo em contato com a pele.

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

Perigos físicos e químicos: líquido combustível.

Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar lesões graves, irritação, vermelhidão, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão, coceira e dermatite. A inalação pode provocar irritação do trato respiratório.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos 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

---

## MATERO

---

respiratória. Monitorar as funções hepática e renal, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Adequados: em caso de incêndio, utilizar extintores de espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico e água em forma de neblina.

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

Perigos específicos provenientes do produto: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: líquido combustível. Use equipamento de respiração autônoma e equipamento completo de combate a incêndios. 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 hidrorrepelente ou impermeável, óculos protetores, botas de borracha, meias e luvas de nitrila, policloreto de vinila (PVC) ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

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.

---

## MATERO

---

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorva o material com areia ou serragem, recolha-o com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar 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 conforme indicado acima. **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

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

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: O **MATERO** é um herbicida seletivo de ação sistêmica, recomendado para uso em pré- emergência na cultura do algodão para controle de plantas infestantes de folhas estreitas e folhas largas. 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. **PRODUTO DE 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 vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas de equipamentos com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

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:

---

## MATERO

---

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

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

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada e a temperatura ambiente. 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: retirar o produto de sua embalagem original.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

# MATERO

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Ingrediente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Diuron	10 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Irritação ao trato respiratório superior	ACGIH 2024
	10 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; em animais: anemia, metemoglobinemia	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Ingrediente 3	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

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

Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscaras semifacial com filtro químico para vapores orgânicos combinado com filtro mecânico.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica, policloreto de vinila (PVC) ou outro material impermeável.

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

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

---

## MATERO

---

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico: Líquido, viscoso.

Cor: Pantone Orange (cor básica) e Pantone 021 (cor definitiva).

Odor: Não disponível.

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/Ponto de congelamento: Não disponível.

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

Ponto de fulgor: 71,4°C.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade: Não disponível.

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

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,1263 g/mL a 20 ± 0,5°C.

Solubilidade: Não disponível.

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

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Corrosividade: não disponível.

Oxidante: não disponível.

- Outras características de segurança

Tensão superficial: 38,72 mN/m a 23°C.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é estável a temperatura ambiente e ao ar sob condições de uso e armazenamento indicadas em rótulo e bula.

Reatividade: dado não disponível.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

---

# MATERO

---

Materiais incompatíveis: dado não disponível.

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

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): >2000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): >4000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos) (4h): >2,041 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: o produto causou leve irritação na pele de coelhos com edema e eritema grau 1 e reversão total em 14 dias.

Lesões oculares graves/irritação ocular: o produto causou sinais de irritação irreversíveis nos olhos de coelhos.

Sensibilização da pele: nas condições do teste, o produto foi classificado como não sensibilizante para a pele de cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: de acordo com leitura/substituição de pares de bases no DNA no genoma das cepas de Salmonella Typhimurium, o produto não induziu mutações.

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: não há dados disponíveis.

Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar lesões graves, irritação, vermelhidão, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão, coceira e dermatite. A inalação pode provocar irritação do trato respiratório.

---

# MATERO

---

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade:

#### **Ingrediente 1:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96h): 0,088 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Raphidocelis subcapitata*): CE<sub>50</sub> (72h): 0,0122 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 0,245 mg/L.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

#### **Diuron:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96h): 14,7 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 1,4 mg/L.

#### **Ingrediente 3:**

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL<sub>50</sub> (96h): 40613 mg/L.

### Persistência/Degradabilidade:

**Ingrediente 1:** a substância se biodegrada mais rapidamente em solos anaeróbicos do que em solos aeróbicos.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

**Diuron:** em um teste de biodegradabilidade inerente de Zahn-Wellens, 50 mg/L de diuron foram considerados não inerentemente biodegradáveis, com 0% de degradação no inóculo de lodo ativado após 28 dias.

**Ingrediente 3:** não há dados disponíveis.

### Potencial bioacumulativo:

**Ingrediente 1:** os valores de BCF estimados em 1289 a 9586, sugere que a bioconcentração em organismos aquáticos é muito alta.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

**Diuron:** em um teste de biodegradabilidade inerente de Zahn-Wellens, 50 mg/L de diuron não foi inerentemente biodegradável com 0% de degradação no inóculo de lodo ativado após 28 dias. A degradação do diuron em solos naturais foi lenta e incompleta.

**Ingrediente 3:** não há dados disponíveis.

### Mobilidade no solo:

**Ingrediente 1:** se for libertado no solo, espera-se que a trifluralina tenha mobilidade moderada a nenhuma, com base em valores de Koc estimados em 397 a 27.900.

**Ingrediente 2:** não há dados disponíveis.

**Diuron:** o diuron apresentou valores de Koc = 457, 488 e 498, esses valores sugerem que o diuron possui mobilidade moderada a baixa no solo.

**Ingrediente 3:** não há dados disponíveis.

Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

---

## MATERO

---

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

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

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime, nem enterre ou reutilizem as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observe legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

### 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 trifluralina e diurom)

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 trifluraline and diurom)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

---

# MATERO

---

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

UN number: 3082

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

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 6084, a partir de dados fornecidos pela Empresa Adama. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

**Siglas:**

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

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

**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre

**BCF** – Fator de Bioconcentração

**BEI** – Índice Biológico de exposição

**CAS** – Chemical Abstracts Service

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

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%

**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%

**ETAm** - Estimativa de toxicidade aguda da mistura

**EPI** – Equipamento de Proteção Individual

**FDS** – Ficha com Dados de Segurança

**IARC** – International Agency for Research on Cancer

**IATA** – International Air Transport Association

**ICAO** – International Civil Aviation Organization

**IMO** – Internacional Maritime Organization

---

## MATERO

---

**K<sub>oc</sub>** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água  
**K<sub>ow</sub>** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log K<sub>ow</sub>** – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**MT** – Ministério dos Transportes  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ND** – Não disponível  
**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health  
**NOEC** – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)  
**NTP** – National Toxicology Program  
**ONU** – Organização das Nações Unidas  
**OSHA** – Occupational Safety & Health Administration  
**PEL** – Permissible Exposure Limit  
**REL** – Recommended Exposure Limit  
**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<sup>®</sup> e BEIs<sup>®</sup>: 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: 15 de maio de 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14725**: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

---

## MATERO

---

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso em: 15 de maio de 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

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

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 15 de maio de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

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

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

RESOLUÇÃO Nº 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: 15 de maio de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

---

## MATERO

---

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.**