Atrazina MAX CHDS

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: Atrazina MAX CHDS.

- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Herbicida seletivo de ação sistêmica, do grupo químico triazina (atrazina) e surfactante aniônico (sulfonato sódio do ácido). Uso exclusivamente agrícola.

- Detalhes do fornecedor: **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.**
  Rua Antônio Amboni, n° 323, Parque industrial.
  São Miguel do Iguaçu – PR
  CEP 85877-000

- Número do telefone de emergência: 0800 770 1099.

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.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.
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.
Corrosivo para os metais: Não classificado.

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

Pictograma	
Palavra de Advertência	Atenção

Frases de perigo:
H320 – Provoca irritação ocular.
H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P391 – Recolha o material derramado.
P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, 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 químico é uma mistura.

- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Identidade química	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular	Sinônimos	Classificação de perigo
6-cloro-4- N -etil-2- N -propan-2-il-1,3,5-triazina-2,4-diamina	1912-24-9	85 – 95%	$C_8H_{14}ClN_5$	Atrazina	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 4. Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5. Corrosão/irritação à pele: Categoria 3. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B. Sensibilização à pele: Categoria 1. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1. Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1.
oxo-oxoalumaniloxi-[oxo(oxoalumaniloxi)silil]oxisilano;di-hidratado	1332-58-7	1 – 5%	$Al_2H_4O_9Si_2$	Caulim	Toxicidade aguda – Dermal: Categoria 5. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.

Ingrediente	ND	1 – 5%	ND	ND	Corrosão/irritação à pele: Categoria 3. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: 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 corrente em abundância e sabão neutro. 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas, botas e avental impermeável.

- 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 separadamente. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

- Contato com os olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

- Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

- 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 provoca irritação ocular.

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 causar, vômito, náuseas, diarreia e desconforto abdominal. O contato prolongado com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato com os olhos pode gerar irritação, desconforto, lacrimejamento, vermelhidão 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, podem ser realizados procedimentos de esvaziamento gástrico, tais como lavagem gástrica e carvão ativado também poderão ser utilizados. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de monitorização das funções hepática e renal, além de correção de eventuais distúrbios metabólicos e hidroeletrolíticos. 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, use extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO_2) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

- 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: Use macacão impermeável, óculos de proteção, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou Policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deve ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, portanto, devem ser escolhidas máscaras semifaciais ou faciais com filtro substituível, ou respiradores de adução de ar (ex: autônomo máscaras).

  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: Isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

  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: 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:** Recolha o material 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: **ATRAZINA MAX CHDS** é um herbicida seletivo para as culturas de milho e sorgo, podendo ser aplicado antes e após a emergência da cultura do milho e das plantas infestantes, e seletivo para a cultura do sorgo em aplicação após a emergência da cultura e das plantas infestantes. Consulte rótulo e bula antes de usar. 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. Manter o produto em seu recipiente original. **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 formação de poeiras. 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 o produto em sua embalagem original, bem fechado.

  Orientações para manuseio seguro: Não entrar em contato direto com o produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, 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 manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com 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. 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 e 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 uma ventilação adequada ao local de trabalho. 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
Atrazina	2 mg/m^3 (I)	TLV-TWA	Efeito hematológico, reprodutivo e no desenvolvimento.	ACGIH 2025
	5 mg/m^3	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele; dermatite, sensibilização pele; dispneia (dificuldade respiratória), lassidão (fraqueza, exaustão), incoordenação, salivação; hipotermia; Lesão hepática.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Caulim	2 mg/m³ (E,R)	TLV-TWA	Pneumoconiose.	ACGIH 2025
	10 mg/m³ (total) 5 mg/m³ (respirável)	REL-TWA	Fibrose pulmonar crônica, granuloma estomacal.	NIOSH
	15 mg/m³ (poeira total), 5 mg/m³(fração respirável)	PEL-TWA	---	OSHA
Ingrediente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

(E) – Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.
(I) – Fração inalável.
(V) – Fração respirável de material particulado.

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Notação	Horário de coleta	Referências
Atrazina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Caulim	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Ingrediente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025

- 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 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 de borracha; botas de borracha e avental impermeável.

- Precauções Especiais: Manter os EPI 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: Sólido, Grânulos Dispersíveis em Água (WG).
Cor: Branca (N9.25).

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: Não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 150,4ºC a 715 mmHg de pressão atmosférica quando o teste foi finalizado.
Temperatura de autoignição: Não disponível.
Temperatura de decomposição: Não disponível.
pH: 8,27 (19,9 a 20,2ºC).
Viscosidade dinâmica: Não aplicável.
Solubilidade: De acordo com os resultados, as misturas com água em ambas as dosagens (mínima e máxima) foram homogêneas. As misturas com metanol e as misturas com hexano em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação de material sólido.
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): Não disponível.
Pressão de vapor: Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa: Antes e depois de ser compactado é 0,471 g/cm^3 e 0,533 g/cm ^{3}, respectivamente.
Densidade de vapor relativa: Não aplicável.
Características da partícula: A quantidade de pó fino (<0,053 mm) removido da amostra antes do peneiramento final foi equivalente a 0,07%.

Distribuição de partículas	
% de partículas	Tamanho das partículas (mm)
98,17	>1,00
1,45	1,00 - 0,500
0,17	0,500 - 0,250
0,08	0,250 - O, 106
0,04	< 0,106

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
  Corrosivo para os metais: De acordo com testes o produto apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0006 mm/ano, alumínio = 0,0026 mm/ano, cobre = 0,0043 mm/ano, ferro = 0,0477 mm/ano e latão = 0,0126 mm/ano.
  Oxidante: Não disponível.

- Outras características de segurança:
  Tensão superficial: 0,05806 N/m (25,0 a 25,3ºC).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

- Estabilidade química: O produto foi estável sob a condição de armazenamento e temperatura indicadas em rótulo e bula por pelo menos 2 anos.

- Possibilidade de reações perigosas: Não há reações perigosas conhecidas.

- 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:

  DL_{50} Oral (ratos): Não causou mortes, alterações clínicas ou comportamentais (500 mg/kg).
  DL_{50} Dermal (ratos): Não causou mortes ou alterações clínicas (> 2000 mg/kg).
  CL_{50} Inalatória (ratos, 4h): Não causou mortes ou alterações clínicas (1,680 mg/L).

- Corrosão/irritação da pele: O produto não é irritante à pele, de acordo com os estudos em coelhos.

- Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto é moderadamente irritante aos olhos, de acordo com os estudos em coelhos.

- Sensibilização da pele: O produto não é sensibilizante à pele, de acordo com testes em cobaias.

- Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.

- Mutagenicidade em células germinativas: O produto não apresentou potencial mutagênico nas cepas de *Salmonella typhimurium* e não apresentou evidências de atividade mutagênica em camundongos.

- 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:
  Atrazina: Não há dados disponíveis.
  Caulim: O ingrediente pode causar pneumoconiose.
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.

- Perigo por aspiração: Não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar, vômito, náuseas, diarreia e desconforto abdominal. O contato prolongado com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato com os olhos pode gerar irritação, desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

  Toxicidade aguda:

  Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL_{50} (96h): 186,61 mg/L.
  Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia similis*): CE_{50} (48h): > 10 - 100 mg/L.
  Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CEr_{50} (72h): 0,01916 mg/L.
  Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia Fetida*): CL_{50} (14 dias): > 100 - 1000 mg/kg.
  Toxicidade aguda para abelhas - Contato (*Apis mellifera L*): DL_{50} (48h): > 110 µg/abelha.
  Toxicidade aguda para aves (*Coturnix Japonica*): DL_{50}: >2000 mg/kg.
  Toxicidade aguda para microorganismos do solo: Os resultados revelaram o produto que não tem efeito deletério a longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio nos dois tipos de solo avaliados.

  Toxicidade crônica:

  Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella Subcapitata*): CENO (72h): 0,0032 mg/L.

- Persistência/Degradabilidade: Este produto é altamente persistente no meio ambiente.

- Potencial bioacumulativo:
  Atrazina: Os BCFs relatados em peixes de <0,27-96,0 sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa a moderada.
  Caulim: BCF de valor 20 sugere uma baixa bioconcentração em organismos aquáticos.
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.

- Mobilidade no solo:
  Atrazina: Se liberada no solo, espera-se que tenha mobilidade muito alta a leve com base em valores de Koc de 26 a 1164.
  Caulim: Não há dados disponíveis.
  Ingrediente: Não há dados disponíveis.

- Outros efeitos adversos: Não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Resíduos: 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 de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

Produto: A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser armazenadas em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. Nunca reutilize, enterre ou queime as embalagens, consulte as legislações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, ou registrante do produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução n° 5998, de 03 de novembro de 2022, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução n° 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3077
Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.** (mistura contendo atrazina)
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):

UN number: 3077
Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.** (mixture containing atrazine)

Class or division: 9
Packing group: III
Marine pollutant: Yes

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

UN number: 3077
Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.** (mixture containing atrazine)
Class or division: 9
Packing group: III
Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
Resolução 6056 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6658, a partir de dados fornecidos pela CHD'S DO BRASIL. 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
CENO – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)
CL_{50} – Concentração letal 50%

CE_{50}– Concentração efetiva 50%
DL_{50} – 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
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
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
TLV – Threshold Limit Value
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

Legendas:

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, 2025. 302 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

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., versão corrigida 08.04.2025**. 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, Bracknel, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: http://www.inchem.org/. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: https://echa.europa.eu/home. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: https://www.efsa.europa.eu/pt. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 09 de setembro de 2025.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: 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: 09 de setembro de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 de 11 de maio de 2023.

RESOLUÇÃO N° 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.056 de 28 de novembro de 2024.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: https://unece.org/. Acesso em: 09 de setembro de 2025.

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.