1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: FACERO SC
- Principais usos recomendados: Herbicida do grupo químico Triazina.
- Fornecedor: **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**
  Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP
  Fone: (15) 3235-7700 – CNPJ: 61.142.550/0001-30
  Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8
- Telefone de emergência: 0800 774 42 72

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

  Efeitos adversos à saúde humana: o produto é nocivo se ingerido, se inalado e pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular.

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

  Perigos físicos e químicos: não são conhecidos os perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada do produto.
- Principais Sintomas: A ingestão do produto pode causar dor abdominal, náusea, vômitos, diarreia e a ingestão de grandes quantidades pode causar redução do ritmo respiratório, falta de coordenação motora, espasmos musculares, hipotermia, prostração e convulsões. Em contato direto com os olhos o produto pode causar irritação, ardência e lacrimejamento. Em contato prolongado ou repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão e coceira.
- Classificação de perigo do produto:

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

  Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.
  Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.
Corrosão/irritação à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.
Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Classificação impossível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposições repetidas: Classificação impossível.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.
Líquidos inflamáveis: Classificação impossível.
Corrosivo para os metais: Classificação impossível.

- Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H302 – Nocivo se ingerido
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele
H332 – Nocivo se inalado
H320 – Provoca irritação ocular
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/aerossóis.
P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular	Sinônimos	Classificação de perigo
6-chloro-N2 - ethyl-N4 - isopropyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine	1912-24-9	500 g/L	$C_8H_{14}ClN_5$	Atrazina	Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4. Corrosão/irritação à pele: Categoria 3. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1.
Componente 1	ND	55,0 – 60 g/L	ND	ND	Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B. Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Categoria 2. Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposições repetidas: Categoria 2.

Componente 2	ND	43,0 – 45,0 g/L	ND	ND	Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5. Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5. Corrosão/irritação à pele: Categoria 3. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 2.
Componente 3	ND	14,0 – 16,0 g/L	ND	ND	Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5. Corrosão/irritação à pele: Categoria 3. Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

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

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de Primeiros Socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

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

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.

- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato cutâneo e ocular com o produto durante o processo.

- Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades do produto poderão ser realizados procedimento de lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Os tremores e convulsões poderão ser tratados com Benzodiazepínicos e Barbitúricos. Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Trate broncoespasmos com b2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: use extintores de água em forma de neblina, CO_2 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

- Perigos específicos da combustão do produto químico: exposto ao fogo ocorre decomposição do produto liberando gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão hidrorrepelente, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

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

  Controle de poeira: não se aplica por se tratar de um líquido.

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

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

- Métodos para limpeza: Eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d`água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

  Medidas técnicas: Utilizar o produto conforme recomendação do fabricante. **Uso exclusivamente agrícola**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto. Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região. Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Sinalizar a área tratada com os seguintes dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os EPIs recomendados para o uso durante a aplicação.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. Se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

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

- Armazenamento

  - Medidas técnicas

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

    Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

  Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

  A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

  Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

  Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

  Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

- Parâmetros de controle específicos:

  Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Atrazina	2 mg/m$^{3(I)}$	TLV-TWA	Efeitos hematológico, reprodutivo e desenvolvimento	ACGIH 2021
	5 mg/m^3	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele; dermatite, sensibilização da pele; dispneia (dificuldade para respirar), cansaço (fraqueza, exaustão), incoordenação, salivação; hipotermia; Lesão hepática	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Componente 1	25 ppm$^{(V)}$	TLV-TWA	Irr TRS	ACGIH 2021
	50 ppm$^{(V)}$ 10 mg/m$^{3(I,H)}$	TLV-STEL		
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Componente 3	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Referências
Atrazina	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Componente 1	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Componente 2	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Componente 3	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021

- Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

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

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

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

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: Líquido
- Aspecto: Homogêneo e opaco.
- Cor: Branco.
- Odor: Característico.
- pH: 7,36 (1%).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura de 92,8ºC.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,1105 g/cm^3.
- Solubilidade em água: A 30ºC solúvel em água, mas não para acetona e etanol, após 1 hora em repouso, não foi solúvel para água, acetona e etanol.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Tensão Superficial: 35,7 mN/m (25,6 a 25,7°C).
- Viscosidade: 150 mPa.s (20,0±0,02°C) e 123 mPa.s (40,0±0,2°C).
- Corrosividade: não há dados disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenagem.

- Reatividade: não dados disponíveis sobre a reatividade do produto final.

- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima pode produzir gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

  DL_{50} Oral (ratos): 2000 mg/kg.
  DL_{50} Dérmica (ratos): >2000 mg/kg.
  CL_{50} Inalatória (ratos) (4h): >3,137 mg/L.

- Efeitos Locais:

  Irritabilidade cutânea: o animal 1 não apresentou eritema e edema durante as avaliações. O animal 2 apresentou edema e eritema grau 1 na avaliação de 1h, com reversão em 24h. O animal 3 apresentou edema grau 1 na avaliação de 1h, com reversão em 24h; eritema grau 1 nas avaliações de 1h a 72h, com reversão em 7 dias e descamação na avaliação de 7 dias. As médias de leitura calculadas em 24h, 48h e 72h, para os animais 1, 2 e 3 foram respectivamente 0,0; 0,0 e 0,0 para edema e 0,0; 0,0 e 1,0 para eritema. Devido à ausência e/ou reversão dos sinais de irritação, nas condições do estudo, o item de teste FACERO SC não foi classificado nas categorias do GHS e considerado classe IV pela ANVISA.

  Irritabilidade ocular: o produto aplicado no olho dos coelhos produziu: hiperemia em 3/3 dos olhos testados. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em 3/3 dos olhos testados. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 72 horas em 3/3 dos olhos testados, finalizando o estudo. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

  Sensibilização à pele: o produto foi classificado como não sensibilizante.

  Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

  Mutagenicidade: o produto não apresentou efeito mutagênico em cepas de *Salmonella Typhimurium* na presença e na ausência de ativação metabólica. E nas doses 200

mg/kg pc, 400 mg/kg pc e 800 mg/kg pc, não induziu efeito genotóxico nas células da medula óssea de camundongos (machos e fêmeas, respectivamente) após duas administrações orais com intervalo de 24 horas.

Carcinogenicidade:
Atrazina: não carcinogênico.
Componente 1: não classificado como carcinogênico.
Componente 2: nenhum dos componentes são listados como carcinogênico por ACGIH, IARC, NTP, DFG ou OSHA.
Componente 3: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

- Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - Exposição única:
  Atrazina: não há dados disponíveis.
  Componente 1: dano renal (oligúria para anúria, degeneração do tecido renal com depósitos de cristais de oxalato) dentro de 24-72h.
  Componente 2: não há dados disponíveis.
  Componente 3: não há dados disponíveis.

- Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:
  Atrazina: não há dados disponíveis.
  Componente 1: ratos machos e fêmeas receberam doses de 220, 660 e 2000 mg/kg durante um período de estudo de 33 dias. A aplicação diária resultou em efeitos relacionados ao tratamento nos rins. Em ambos os sexos, a excreção de oxalato aumentou significativamente e o exame microscópico de sedimento urinário revelou cristais de oxalato de cálcio. Os pesos renais de machos e fêmeas foram levemente elevados. A histopatologia revelou cristais nos túbulos renais, pelve renal e bexiga urinária; tubulopatia e hiperplasia epitelial na pelve renal também foram observadas.
  Componente 2: não há dados disponíveis.
  Componente 3: não há dados disponíveis.

- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: A ingestão do produto pode causar dor abdominal, náusea, vômitos, diarreia e a ingestão de grandes quantidades pode causar redução do ritmo respiratório, falta de coordenação motora, espasmos musculares, hipotermia, prostração e convulsões. Em contato direto com os olhos o produto pode causar irritação, ardência e lacrimejamento. Em contato prolongado ou repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

- Persistência/Degradabilidade:
  Atrazina: geralmente não é persistente no campo nem em sistemas aquáticos.
  Componente 1: não há dados disponíveis.
  Componente 2: facilmente biodegradável (71-95% depois de 28 dias).
  Componente 3: não é facilmente biodegradável com base em produtos similares.

- Ecotoxicidade:

  Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL_{50} (96h): 40,88 mg/L.
  Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE_{50} (48h): 106,07 mg/L.
  Toxicidade aguda para algas (*Raphidocelis subcapitata*): CE_{50} (72h): 0,21 mg/L.
  Toxicidade para abelhas (*Apis mellifera*): DL_{50} Oral (48h): >200,0 µg/abelha.
  Toxicidade para abelhas (*Apis mellifera*): DL_{50} por contato (48h): >200,0 µg/abelha.
  Toxicidade para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL_{50} (14 dias): >2000 mg/kg.
  Toxicidade para organismos do solo (*Eisenia fetida*): DL_{50} (14 dias): >1000 mg/kg (peso seco de solo artificial).
  Toxicidade para microrganismos do solo: o produto quando aplicado na dose máxima agronômica (DMA) não apresentou efeitos nos microrganismos do solo após 28 dias. Dessa forma, o item de teste foi avaliado como não tendo influência no processo de transformação do carbono e nitrogênio por microrganismos do solo.

- Mobilidade no solo:
  Atrazina: se liberada no solo, espera-se que tenha uma mobilidade muito alta a leve com base nos valores Koc de 26-1164.
  Componente 1: não há dados disponíveis.
  Componente 2: é esperado baixa mobilidade no solo com base no valor Koc de 4.
  Componente 3: não há dados disponíveis.

- Bioacumulação:
  Atrazina: BCFs relatados em peixes de <0,27-96,0 sugerem que a bioacumulação em organismos aquáticos é baixa a moderada.
  Componente 1: um valor BCF estimado em 10 sugere que a bioacumulação em organismos aquáticos é baixa.
  Componente 2: não é esperado a bioacumulação no ambiente baseado no valor Log Kow de 1,85.
  Componente 3: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental responsável.

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

Embalagem usada: No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082
Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo atrazina)
Classe de risco: 9
Número de risco: 90
Grupo de embalagem: III
Poluente marinho: Sim

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

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing atrazine)
Class risk: 9
Packing group: III
Marine Pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5947 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Fator de Bioconcentração
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL_{50} – Concentração letal 50%
CE_{50} – Concentração efetiva 50%
DL_{50} – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMGD – *International Maritime Dangerous Goods Code*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – 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:

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

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

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2021. 298 p.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: https://echa.europa.eu/home. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: https://www.iarc.fr/. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritme dangerous goods code. Londres: International Maritme Organization, 2017.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: http://www.inchem.org/. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

PUBCHEM. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

RESOLUÇÃO Nº 5.947, DE 1º DE JUNHO DE 2021.