

Wiluron

Página: (1 de 16)

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: Wiluron.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Herbicida do grupo químico ureias substituídas.

Detalhes do fornecedor:

WILLOWOOD AGRISCIENCE REPRESENTACAO COMERCIAL LTDA

Av. Doutor José Bonifácio Coutinho Nogueira, 214 - Sala 516 - Quadra 30014 - Lote 20-A-5.

CEP: 13091-611 - Jardim Madalena - Campinas/SP - CNPJ: 40.503.635/0001-26

Nº do registro estabelecimento: CFICS/GDSV/CDA/SP nº 4325.

E-mail: sakets@willowood.com

Número de telefone de emergência: 0800 030 33 33 – WILLOWOOD AGRISCIENCE REPRESENTACAO COMERCIAL LTDA.

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.

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.

Líquidos inflamáveis: Não classificado.

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

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Wiluron

Página: (2 de 16)

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

H320 – Provoca irritação ocular.

H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

P391 – Recolha o material derramado.

P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICO/médico.

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea	330-54-1	500 g/L	$C_9H_{10}Cl_2N_2O_5$	Diuron	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1.

Wiluron

Página: (3 de 16)

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
etano-1,2-diol	107-21-1	≥ 6%	C ₂ H ₆ O ₂	etilenoglicol	<u>Toxicidade aguda -Oral:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2A. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 2.

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 corrente 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, 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 neutro, por pelo menos 15 minutos. 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: remover lentes de contato se estiver usando. Lavar os olhos imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite 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.

Wiluron

Página: (4 de 16)

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto provoca irritação ocular. Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele.

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 da utilização indicada desse produto.

Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode ocasionar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e cefaleia. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, inchaço, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar reações alérgicas, vermelhidão e coceira.

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 conhecido. Em caso de ingestão realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado. Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/ 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão de agrotóxicos. O tratamento é sintomático e deverão incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos. Em caso de metahemoglobinemia, administre 1 a 2 mg/kg de uma solução de azul de metileno a 1 % lentamente via intravenosa em pacientes sintomáticos. Monitorar as funções hepática e renal. Realizar raio-X do tórax em pacientes com sintomas respiratórios. Trate broncoespasmos com agonista beta 2 via inalatória e corticosteróides via oral ou parental. 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 (CO₂) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

Wiluron

Página: (5 de 16)

Perigos específicos provenientes do produto: exposto ao fogo, ocorre a decomposição do produto liberando gases e fumos tóxicos e 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: Utilize macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila;

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. Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir: **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. **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.

Wiluron

Página: (6 de 16)

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: O **WILURON** é um herbicida apresentado na forma de suspensão concentrada para controle de plantas infestantes em pré e pós-emergência inicial nas culturas de abacaxi, algodão, cacau, café, cana-de-açúcar e citros. Aplicar o produto nas dosagens recomendadas, diluído em água, conforme o tipo de aplicação. Este produto pode ser aplicado por via terrestre, através de equipamentos pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e por via aérea, conforme recomendação para cada cultura. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. Seguir as instruções descritas no rótulo/bula do 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. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto.

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.

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. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.

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.

Wiluron

Página: (7 de 16)

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. 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: 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 fechada.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Diuron	10 mg/m ³	TLV-TWA	Irritante ao trato respiratório superior	ACGIH 2023
	10 mg/m ³	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; em animais: anemia, metemoglobinemia	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Wiluron

Página: (8 de 16)

etilenoglicol	25 ppm	TLV-TWA	Irritante ao trato respiratório superior	ACGIH 2023
	50 ppm 10 mg/m ³	TLV-STEL		
	Ceiling 50 ppm	REL-TWA	irritação nos olhos, pele, nariz, garganta; náusea, vômito, dor abdominal, lassidão (fraqueza, exaustão); tonturas, estupor, convulsões, depressão do sistema nervoso central; sensibilização da 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>
Diuron	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Etilenoglicol	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023

Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro com 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 hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha e touca árabe.

Precauções Especiais: os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas. 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 QUÍMICASPropriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: Líquido, opaco.

Cor: branco (N9/).

Odor: característico.

Wiluron

Página: (9 de 16)

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

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

Inflamabilidade: não inflamável.

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

Ponto de fulgor: não atingiu ponto de fulgor até a temperatura média de 105,2°C a 712 mmHg.

Temperatura de autoignição: não disponível

Temperatura de decomposição: não disponível.

pH: 6,55 para solução aquosa a 1% (m/v) à temperatura de 19,8 a 20,3°C.

Viscosidade: 359,5 mPa.s (20,0±0,2°C) e 311,5 mPa.s (40,0±0,2°C).

Solubilidade: As misturas com água em ambas as dosagens (mínima e máxima) foram homogêneas. As misturas com metanol em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação do material sólido. As misturas com hexano em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação de fases.

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

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,1560 g/cm³ (20,0 a 20,2 °C).

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Características da partícula: não disponível.

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

Tensão superficial: 0,04135 N/m (24,6 a 25,5°C) a 1,0 ± 0,1% m/v.

Corrosivo para metais: Em teste realizado à temperatura ambiente (25 ± 0,1 °C) apresentou os seguintes valores de taxa de corrosão: Alumínio = 0,0297 mm/ano; Cobre = 0,0042 mm/ano; Ferro = 0,0446 mm/ano; Latão = 0,0066 mm/ano; Aço inoxidável = 0,0002 mm/ano.

Oxidante: não disponível.

Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: produto estável à temperatura ambiente e a ar, durante pelo menos 2 anos.

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

Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.

Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas e fontes de ignição.

Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.

Produtos perigosos de decomposição: exposto ao fogo, ocorre a decomposição do produto liberando gases e fumos tóxicos e irritantes.

Wiluron

Página: (10 de 16)

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): 2500 mg/Kg p.c.

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 20000 mg/Kg p.c.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): não há dados conclusivos disponíveis.

Corrosão/irritação à pele: Não irritante à pele de acordo com teste realizado em coelhos.

Lesões oculares graves/irritação ocular: de acordo com os resultados obtidos em teste realizado em coelhos, a substância é considerada irritante aos olhos. A substância-teste quando aplicada no olho dos coelhos produziu hiperemia na conjuntiva, quemose e secreção em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 48 horas após o tratamento em 3/3 dos olhos testados.

Sensibilização da pele: não sensibilizante à pele de cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: a substância não apresentou evidência de atividade mutagênica em teste de micronúcleo realizado em camundongos, nem em teste Ames realizado em cepas de *Salmonella Typhimurium*.

Carcinogenicidade:

Diuron: Há motivos para suspeitar do potencial carcinogênico, no entanto devido à ausência de dados conclusivos é impossível concluir quanto à carcinogenicidade do componente.

Etilenoglicol: Estudos em ratos e camundongos não revelaram nenhum potencial carcinogênico

Toxicidade à reprodução:

Diuron: Não foram observadas evidências de infertilidade, aborto ou defeitos congênitos graves em animais de laboratório expostos a diuron antes e / ou durante a gravidez. No entanto, alguns descendentes diminuíram os pesos corporais e o desenvolvimento ósseo atrasado ou anormal em altas doses, o que fez com que as mães adoecessem. Entretanto os dados disponíveis não são suficientes para a classificação do componente como tóxico ou não à reprodução.

Etilenoglicol: não há dados disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Diuron: irritação das membranas mucosas do trato respiratório devido à exposição maciça à poeira.

Etilenoglicol: Causa degeneração no Sistema Nervoso Central (SNC), paralisia respiratória, tontura, espasmos, etc.

Wiluron

Página: (11 de 16)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

Diuron: Com base em testes com animais de laboratório, a ingestão repetida de diuron, produziu aumento da massa do fígado e redução do peso corpóreo nas doses mais elevadas. Entretanto os dados disponíveis não são suficientes para a classificação do componente.

Etilenoglicol: não há dados disponíveis.

Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode ocasionar sintomas como náuseas, vômitos diarreia, irritação do trato gastrointestinal e cefaleia. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, inchaço, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar reações alérgicas, vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para algas: CEr₅₀ (72h - *Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,00863 mg/L

Toxicidade aguda para algas: CEy₅₀ (72h - *Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,00141 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h - *Daphnia magna*): >36,82 mg/L

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h - *Danio rerio*): 28,28 mg/L

Toxicidade para abelhas por contato: DL₅₀ (48h - *Apis mellifera*): >230,372 µg/abelha.

Toxicidade para aves: DL₅₀ oral (*Coturnix coturnix japonica*): >2691,00 mg/kg

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

Toxicidade para microorganismos do solo; a substância teste foi avaliada como não tendo efeito deletério a longo prazo sob a transformação de carbono e do nitrogênio no solo avaliado.

Persistência/Degradabilidade: este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

Potencial bioacumulativo:

Diuron: BCFs < 2,9 - 14 e 3,4 - 4,9 sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

Etilenoglicol: Um BCF de 10, relatado em peixes Golden ide (*Leuciscus idus melanotus*), após 3 dias de exposição sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Mobilidade no solo:

Diuron: apresentou valores Koc de 457, 488 e 498, estes valores de Koc medidos sugerem que se espera que o diuron tenha mobilidade moderada a baixa no solo.

Etilenoglicol: Se liberado no solo, espera-se que tenha mobilidade muito alta com base em um Koc estimado de 0,2.

Wiluron

Página: (12 de 16)

Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição:

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

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.

Embalagem usada: É obrigatória a devolução desta embalagem ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e a reciclagem das embalagens vazias ou fracionamento e reembalagem deste produto.

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 Diurom)

Classe de risco: 9

Risco subsidiário: NA

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 Diuron)

Wiluron

Página: (13 de 16)

Class or division: 9
Subsidiary risk: NA
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 Diuron)
Class or division: 9
Subsidiary risk: NA
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 6732, a partir de dados fornecidos pela Empresa Willowood. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Fator de Bioconcentração
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%

Wiluron

Página: (14 de 16)

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 – Logarítmo 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)
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
PVC – Policloreto de vinila
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 and BEIs: Baseados na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e Índices Biológicos de Exposição (BEIs). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo 2023. 310 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725:2023 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: 08 de dezembro de 2023.

Wiluron**Página: (15 de 16)**

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 08 de dezembro de 2023.

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: 08 de dezembro de 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

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 N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

Wiluron

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.