

---

## HEXARON WG

---

### 1. IDENTIFICAÇÃO

**Nome do Produto:** Hexaron WG

**Principais usos recomendados:** Herbicida seletivo (Uréia substituída e triazinona)

Registrante: **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@br.adama.com](mailto:site@br.adama.com) / <http://www.adama.com/brasil/pt>

Telefone de emergência:

0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de  
Informação e Assistência Toxicológica)

0800 400 7070 - SUATRANS COTEC

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Causa mínima irritação ocular.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos os perigos físicos e químicos do produto.

Principais Sintomas: tanto os herbicidas à base de uréia quanto os do grupo dos triazínicos apresentam baixa toxicidade sistêmica para humanos. Após a ingestão destes compostos, podem ocorrer sintomas como náusea, vômito e diarreia. Estudos em animais relataram que a ingestão de herbicidas triazínicos pode causar tremores musculares, tetania e ataxia. A ingestão de grandes quantidades de compostos à base de uréia pode causar metahemoglobinemia, com conseqüente cianose, depressão do SNC e hipoxemia. O contato do produto com os olhos causa irritação ocular mínima.

Classificação de perigo do produto:

---

## HEXARON WG

---

**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 2:2009.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Corrosão/irritante à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

Sensibilização respiratória: Classificação Impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade: Não classificado.

Carcinogenicidade: Não classificado.

Toxicidade à reprodução: Não classificado.

Toxicidade para órgãos-alvo (única exposição): Classificação Impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo (exposição repetida): Classificação Impossível.

Perigoso por aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – crônico: Não classificado.

Sólidos inflamáveis: Não classificado.

Elementos apropriados da rotulagem:

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

Frases de perigo:

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

H320 Provoca irritação ocular.

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

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.

## HEXARON WG

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

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P405 Armazene em local fechado à chave.

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto químico é uma substância.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
3-ciclohexil-6-dimetilamino-1-metil-1,3,5-triazina-2,4-(1H,3H)-diona	51235-04-2	468 g/kg ou 46,8%	$C_{12}H_{20}N_4O_2$	Hexazinona técnica	- Toxicidade aguda – oral: Categoria 5 - Toxicidade aguda – dermal: Categoria 5 - Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B
3-(3,4-dichlorofenil)-1,1-dimetil uréia	330-54-1	132 g/kg ou 13,2%	$C_9H_{10}Cl_2N_2O$	Diuron técnico	- Perigo ao ambiente aquático: Categoria 1

**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 2:2009.**

### 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.

---

## HEXARON WG

---

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. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

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.

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

Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico, como lavagem gástrica, poderão ser realizados, sempre sendo realizadas com cuidado, visando prevenir aspiração pulmonar. Carvão ativado também poderá ser utilizado para evitar absorção do princípio ativo. O tratamento deverá compreender medidas de suporte, assistência respiratória, oxigenação, tratamento sintomático e correção de distúrbios metabólicos. Caso ocorra metahemoglobinemia utilizar Solução de Azul de Metileno (estéril) 1 a 2 mg/kg quando o nível sanguíneo for maior que 30 %. Monitorização da função hepática deverá ser mantida. 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: espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico e água em forma de neblina em último caso.

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

---

## HEXARON WG

---

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: a combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono e monóxido de carbono.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. 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: 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 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: 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.

---

## HEXARON WG

---

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: Uso exclusivamente Agrícola. **HEXARON WG** é um herbicida de ação sistêmica, seletivo, pré-emergente e pós-emergente inicial a base dos ingredientes ativos Hexazinona + Diuron, na formulação Grânulos Dispersíveis em Água, recomendado para a cultura da Cana-de-açúcar. **Intervalo de reentrada de pessoas na cultura e nas áreas tratadas:** Mantenha afastado das áreas de aplicação, crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas até que a calda de pulverização se apresente totalmente seca (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos, longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto como produto.

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. 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: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva.

Orientações para manuseio seguro: utilize equipamento de proteção individual - EPI. 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.

#### Medidas de higiene:

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.

#### Armazenamento

## HEXARON WG

### 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: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas, crianças e animais.

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: 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.

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>
Hexazinona	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

**HEXARON WG**

Diuron	10 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Irritante para TRS; não classificável como carcinogênico humano.	ACGIH 2014
	10 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Hexazinona	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Diuron	Não estabelecido		---	---	

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras de borracha ou silicone com filtro químico para pesticidas combinado com filtro mecânico para partículas classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável e resistente a rasgos e perfurações.

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

Proteção para a pele e corpo: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, 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.



---

## HEXARON WG

---

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: sólido

Forma: grânulos

Cor: marrom claro

Odor e limite de odor: característico

pH: 1% m/v = 10.55 (20°C)

Ponto de fusão: não aplicável por se tratar de produto formulado

Ponto de congelamento: não aplicável por se tratar de produto formulado

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não aplicável por se tratar de produto formulado

Ponto de fulgor: teste não se aplica. Trata-se de um produto formulado em forma sólida, que não apresenta solvente orgânico em sua formulação.

Taxa de evaporação: não aplicável por se tratar de produto formulado

Inflamabilidade: não aplicável por se tratar de produto formulado

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não aplicável por se tratar de produto formulado

Pressão de vapor: não aplicável por se tratar de produto formulado

Densidade de vapor: não aplicável por se tratar de produto formulado

Densidade: 0,9308 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidade/Miscibilidade: dispersível em água

Coefficiente de partição n-octanol/água: não aplicável por se tratar de produto formulado

Temperatura de auto-ignição: não aplicável por se tratar de produto formulado

Temperatura de decomposição: não aplicável por se tratar de produto formulado

Viscosidade: o teste não se aplica. Trata-se de um produto sólido à temperatura ambiente.

Tensão superficial: 0,06080 N/m a 25°C

Corrosividade: taxa de corrosão para alumínio - 0,0227 mm/ano, cobre - 0,0146 mm/ano, ferro - 0,1870 mm/ano e latão - 0,0164 mm/ano. O aço não mostrou sinais de corrosão quando em contato com o produto.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: estável a temperatura ambiente e ao ar, pois não houve uma diferença superior a 5% na concentração de hexazinona e diuron, quando comparado à amostra de controle.

Reatividade: não há reações conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições indicadas de uso e armazenamento.

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

---

## HEXARON WG

---

Materiais e substâncias incompatíveis: dado não disponível.

Produtos perigosos de decomposição: dado não disponível.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral em ratos: > 2000 mg/kg (machos e fêmeas)

DL<sub>50</sub> Dermal em ratos: > 2000 mg/kg (machos e fêmeas)

CL<sub>50</sub> Inalatória: Informação não fornecida em função do produto apresentar partículas maiores que 5 µ, de acordo com a Portaria Normativa nº 84 de 15/10/96 - IBAMA.

Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: não irritante baseado em testes realizados em coelhos.

Irritabilidade ocular: irritante mínimo baseado em testes realizados em coelhos.

Sensibilização dérmica: não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella typhimurium* em teste Ames. Não apresentou atividade mutagênica em camundongos em teste do Micronúcleo.

Carcinogenicidade:

**Hexazinona técnica:** não classificado como carcinogênico humano.

**Diuron técnico:** não classificado como carcinogênico humano.

Efeitos na reprodução e lactação:

**Hexazinona técnica:** não apresenta efeitos à reprodução.

**Diuron técnico:** 125 ppm administrados na dieta não afetaram adversamente reprodução em estudo de três gerações em ratos.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única: não há dados disponíveis.

---

## HEXARON WG

---

Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

Perigo de aspiração: não há dados disponíveis

Principais Sintomas: tanto os herbicidas à base de uréia quanto os do grupo dos triazínicos apresentam baixa toxicidade sistêmica para humanos. Após a ingestão destes compostos, podem ocorrer sintomas como náusea, vômito e diarreia. Estudos em animais relataram que a ingestão de herbicidas triazínicos pode causar tremores musculares, tetania e ataxia. A ingestão de grandes quantidades de compostos à base de uréia pode causar metahemoglobinemia, com conseqüente cianose, depressão do SNC e hipoxemia. O contato do produto com os olhos causa irritação ocular mínima.

Efeitos específicos: dado não disponível.

Substância que podem causar interação, aditivos, potenciação, sinergismo: dado não disponível.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade:

**Hexazinona técnica:** quando incubada em córrego, a concentração de hexazinone diminuiu cerca de 2,2% em 200 dias a 30°C, indicando uma meia-vida de muitos anos.

**Diuron técnico:** diuron é 67-99% degradado em 10 semanas, em condições aeróbias.

Ecotoxicidade:

Toxicidade para peixes: CL<sub>50</sub> (*Danio rerio*) (96h): 66,77 mg/L

Toxicidade para algas: CE<sub>50</sub> (*Selenastrum capricornutum*) (72h): 16,80 µg/L

Toxicidade para microcrustáceos: CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*) (48h): 53,64 mg/L

Toxicidade para abelhas: DL<sub>50</sub> (*Apis mellifera*) (48h) > 100 µg/abelha

Toxicidade para aves: DL<sub>50</sub> (*Coturnix coturnix japonica*) > 2000 mg/kg

Toxicidade para organismos do solo: CL<sub>50</sub> (*Eisenia foetida*) (14 dias): 915,05 mg/Kg de solo artificial.

Toxicidade para microorganismos: não afetou os ciclos do nitrogênio e do carbono, nos solos LR (Latossolo Vermelho Distroférico típico) e LE (Latossolo Vermelho Distrófico psamítico) durante 28 dias de incubação.

Potencial bioacumulativo: **Hexazinona técnica:** peixe bluegill exposto à 0,01 e 1,0 ppm de hexazinona por 4 semanas, apresentou valores de BCF de 2 e 1,

---

## HEXARON WG

---

respectivamente. Os valores máximos obtidos foram 2, 3-5 e 5-7 na carcaça, fígado e vísceras do peixe, respectivamente. Esses valores sugerem que o potencial de bioacumulação da substância em organismos aquáticos é baixo.

**Diuron técnico: para carpas (*Cyprinus carpio*)** expostas por 6 semanas a diuron, valores experimentais de BCF variando entre 3,4-4,9 (0,5 mg/L de exposição) e <3-74 (0,05 mg/L de exposição). Estes valores BCF sugerem o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo a moderado.

Mobilidade no solo: **Hexazinona técnica:** estudos para diferentes tipos de solo indicam que o valor de Koc pode ser 25 ou 43. Esses valores sugerem que a hexazinona apresenta mobilidade muito alta em solo.

**Diuron técnico:** o valor médio de Koc para diuron compilado a partir da literatura publicada em 84 solos é de 383 e 72, respectivamente. O intervalo de valores de Koc sugerem que diuron deverá ter mobilidade de baixa a moderada em solo.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos de tratamento e disposição:

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. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

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 ou em centrais de recolhimento do INPEV. 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: Resolução ANTT 5232 de 16/12/16 do Ministério dos Transportes.

---

## HEXARON WG

---

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.** (diuron e hexazinona)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

UN number: 3077

Name and description: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.**  
(diuron and hexazinona)

Class risk: 9

Packing group: III

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. 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

**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%

**EPI** – Equipamento de Proteção Individual

**FBC** – Fator de Bioconcentração

**IATA** – *International Air Transport Association*

**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*

---

## HEXARON WG

---

**IMO** – *Internacional Maritime Organization*

**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*

**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:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2: 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Partes 1, 3 e 4.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 21 de dezembro de 2016.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 17 de março de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 17 de março de 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 17 de março de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 17 de março de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 17 de março de 2017.

---

## HEXARON WG

---

ENVIROMENTAL PROTECTION AGENCY (UNITED STATES) - EPA. Disponível em <http://www.epa.gov>. Acesso em 17 de março de 2017.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.