

---

## BUTIRON

---

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: BUTIRON.

Principais usos recomendados: Herbicida seletivo pré-emergente do grupo químico uréia.

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@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 117 20 20 – AMBIPAR RESPONSE

### 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, pode ser nocivo em contato com a pele. É tóxico se inalado e provoca irritação ocular grave.

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 de grandes quantidades do produto pode causar náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar irritação ocular grave, vermelhidão e prurido.

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.

## BUTIRON

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 3.

Corrosão/irritação à pele: Não Classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.

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 – Exposição repetida: 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.

Elementos apropriados da rotulagem:

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

Frases de perigo:

H302 – Nocivo se ingerido

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele

H331 – Tóxico se inalado

H319 – Provoca irritação ocular grave

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/aerossóis.

P264 – Lave a área de contato com o produto 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.

P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto químico é uma mistura.

**BUTIRON**

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração (g/L)</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
1-(5-terc-butil-1,3,4-tiadiazol-2-il)-1,3-dimetiluréia	34014-18-1	475 - 525	C <sub>9</sub> H <sub>16</sub> N <sub>4</sub> OS	Tebutiuron	<u>Toxicidade aguda - oral</u> : Categoria 4. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : Categoria 1.
Anticongelante	ND	9 - 11	ND	ND	<u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B.
Surfactante	ND	9 - 11	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - oral</u> : Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 1.
Conservante	ND	1 - 3	ND	ND	<u>Sensibilização à pele</u> : Categoria 1B.

**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.

---

## BUTIRON

---

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.

Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar, em virtude do risco de pneumonite química. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico seguida de oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: utilizar dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico seco e água em forma de neblina, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Meios 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.

---

## BUTIRON

---

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 gerar gases tóxicos e irritantes.

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

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

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

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

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

Precauções 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:** absorva o produto com serragem ou areia, 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.

---

## BUTIRON

---

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Manuseio:

**Medidas técnicas: Uso exclusivamente agrícola.** O herbicida BUTIRON é indicado para o controle de plantas infestantes em pré-emergência na cultura da cana-de-açúcar nos tipos cana-planta ou soca, podendo ser aplicado antes ou após a emergência da cultura. O BUTIRON deve ser aplicado uma única vez durante o ciclo da cultura, sempre em pré-emergência das plantas infestantes, podendo a cultura estar em pré ou em pós-emergência. O herbicida pode ser aplicado via terrestre através de pulverizador tratorizado de barra, equipado com pontas do tipo leque jato plano, nas séries 8002 a 8004 ou 11002 a 11004, em volumes de calda de 150 a 400L/ha ou conforme rótulo e bula. **Intervalo de reentrada de pessoas nas culturas e áreas tratadas:** Intervalo de reentrada recomendado é de 01 dia. Caso necessite entrar nas áreas tratadas antes do término de reentrada, utilize os EPI's indicados no item 8.

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

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

**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 do 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 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

#### Medidas técnicas:

## BUTIRON

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

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

### Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos e deve ser isolado de alimentos, bebidas, alimentos para animais ou outros materiais. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque um sinal de aviso com a seguinte indicação: CUIDADO VENENO. Tranque o local, impedindo o acesso não autorizado, principalmente crianças. Sempre deve haver embalagens adequadas disponíveis para embalar embalagens quebradas ou coletar produtos vazados. No caso de armazéns, as instruções contidas na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT devem ser seguidas. Observe as disposições da lei estadual e local.

A evitar: locais úmidos e 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: quando aplicável utilizar sistema de exaustão 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 natural ou mecânica.

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>
Tebutiuron	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Anticongelante	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

**BUTIRON**

Surfactante	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Conservante	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Tebutiuron	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Anticongelante	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Surfactante	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Conservante	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras com filtro apropriado cobrindo o nariz e a boca.

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

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas, algodão hidro-repelente, touca árabe e botas de borracha.

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.
- Forma: homogêneo e viscoso.
- Cor: castanho claro.
- Odor: característico.
- pH: 6,68.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Limite de explosividade inferior: não disponível.



---

## BUTIRON

---

- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade relativa: 1,1226 g/cm<sup>3</sup>.
- Solubilidade / Miscibilidade: dispersível em água.
- Coeficiente de partição – n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de autoignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: a 40°C foi determinada como 980 mPa.s.
- Tensão superficial: aprox. 0,03865 N/m, à 25°C.
- Corrosividade: Ferro: 0,0005412 mm/ano, Alumínio: 0,0001330 mm/ano, Cobre: 0,0000765 mm/ano e latão: 0,0000446 mm/ano.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente, sob condições indicadas de uso e armazenamento.

Reatividade: dado não disponível.

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.

Materiais e substâncias incompatíveis: dado não disponível.

Produtos perigosos de decomposição: não há decomposições conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento. Em condições de alta temperatura ou queima pode produzir gases tóxicos e irritantes tais como monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio e óxidos de enxofre.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 1000 mg/Kg.

DL<sub>50</sub> dérmica (ratos): > 2000 mg/Kg.

CL<sub>50</sub> inalatória (ratos) (4h): > 0,929 mg/L.

Efeitos Locais:

Irritabilidade dérmica: não irritante quando aplicado por via cutânea em coelhos.

---

## BUTIRON

---

Irritabilidade ocular: os olhos de coelhos foram examinados em vários tempos após a aplicação do produto (1h, 24h, 48h, 72 horas e 7 dias para os animais 1 e 3 e até 14 dias para o animal 2) para reações oculares na córnea, íris e conjuntiva. Nas condições de teste, o produto foi classificado como irritante.

Sensibilização à pele: O produto não é sensibilizante para a pele de cobaias.

Sensibilização respiratória: dado não disponível.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: o produto não apresentou atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella typhimurium* e também não apresentou atividade mutagênica em camundongos.

Carcinogenicidade:

**Tebutiuron:** não é um possível carcinogênico.

**Anticongelante:** não carcinogênico.

**Surfactante:** dado não disponível.

**Conservante:** dado não disponível.

Toxicidade à reprodução:

**Tebutiuron:** após administração oral de 250 mg/kg/dia para ratos (fêmeas e prenhas) notou-se anomalias do desenvolvimento e diminuição de peso fetal.

**Anticongelante:** em estudos de toxicidade para o desenvolvimento que foram realizados com várias espécies (ratos, camundongos, hamsters, coelhos), nenhum efeito tóxico no desenvolvimento foi demonstrado, mesmo em altas doses (> 1000 mg/kg pc x d).

**Surfactante:** dado não disponível.

**Conservante:** dado não disponível.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposição única:

**Tebutiuron:** dado não disponível.

**Anticongelante:** pode causar irritação aguda nas vias aéreas.

**Surfactante:** dado não disponível.

**Conservante:** dado não disponível.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposições repetidas:

**Tebutiuron:** os efeitos tóxicos observados em ambos os sexos foram redução do peso corporal, aumento dos pesos relativos do fígado, rins e gônadas e leve vacuolização das células acinares pancreáticas.

**Anticongelante:** exposição repetida de ratos da substância na água potável ou na ração não resultou em efeitos adversos em níveis de até 10% na água (estimada em cerca de 10 g/kg pc/dia) ou 5% na alimentação (dosagem relatada como 2,5 g/kg pc/dia) por períodos até 2 anos.

**Surfactante:** dado não disponível.

---

## BUTIRON

---

**Conservante:** dado não disponível.

Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar irritação ocular grave, vermelhidão e prurido.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade: Produto altamente persistente no meio ambiente.

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para algas: CE<sub>50</sub> (*Selenastrum capricornutum*) (96h): 75,80 µg/L (LC95% = 63,40 - 87,23 µg/L).

Toxicidade aguda para minhocas: CL<sub>50</sub> (*Eisenia foetida*): 91,60 mg/Kg de solo.

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

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*) (48h): 272,64 mg/L (LC 95% = 224,92 - 330,48 mg/L).

Toxicidade aguda para peixes: CL<sub>50</sub> (*Brachydanio rerio*) (96h): 7,82 mg/L.

Toxicidade aguda para aves: DL<sub>50</sub> (machos e fêmeas): > 2000 mg/Kg.

Toxicidade para microorganismos: De acordo com os resultados obtidos, o produto não afetou a microflora presente nos solos LR e LE (ciclos do carbono e nitrogênio) nas concentrações de 2,4 e 4,8 L/ha de solo, respectivamente.

Potencial bioacumulativo:

**Tebutiuron:** um BCF de 7 sugere baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

**Anticongelante:** um BCF de 3 sugere baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

**Surfactante:** dado não disponível.

**Conservante:** dado não disponível.

Mobilidade no solo: produto altamente móvel, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição:

---

## BUTIRON

---

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 de uso 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 a tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime, nem enterre ou reutilizem as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

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

Número ONU: 2902

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.** (mistura contendo tebutiuron)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

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

UN number: 2902

Proper shipping name: **PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.** (mixture containing tebuthiuron)

Class risk: 6.1

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

---

## BUTIRON

---

Resolução 5947 – ANTT  
IMDG CODE  
IATA

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela ADAMA. 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<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  
**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** – Logaritmo 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:

---

## BUTIRON

---

**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: 17 de novembro de 2021.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 17 de novembro de 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 17 de novembro de 2021.

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

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 17 de novembro de 2021.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 17 de novembro de 2021.

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 novembro de 2021.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 17 de novembro de 2021.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 23 de abril de 2021.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 17 de novembro de 2021.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.