

Butiron

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: BUTIRON
- Aplicação: 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@br.adama.com / http://www.adama.com
- Telefone de emergência: 0800 200 2345 – Adama Brasil / 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. Provoca irritação ocular.

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

Perigos físicos e químicos: o produto não é inflamável.
- Principais Sintomas: Não há casos conhecidos de intoxicação para o ser humano. Estudos realizados com animais demonstraram que a intoxicação aguda é improvável pelo fato dos inseticidas a base de benzoiluréia apresentarem baixa toxicidade. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náuseas, vômitos e diarreia. Em testes realizados com animais expostos a altas doses do produto foram observados danos aos rins e metemoglobinemia.
- Classificação de perigo do produto:

Butiron

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 4

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado

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: Não classificado

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Classificação impossível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2

Perigo por aspiração: Classificação impossível

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Não classificado

Líquidos inflamáveis: Não classificado

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	Atenção

Frases de perigo:

H302 - Nocivo se ingerido.

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H373 – Pode provocar danos aos rins por exposição repetida ou prolongada.

H401 - Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Butiron

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

P337+P313 - Caso irritação ocular persista: Consulte um médico.

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado indicado pelo fabricante.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza química: este produto químico é uma mistura.

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u> <u>(g/L)</u>	<u>Fórmula</u> <u>Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de</u> <u>perigo</u>
1-(5-terc-butil-1,3,4-tiadiazol-2-il)-1,3-dimetiluréia	34014-18-1	475 - 525	C ₉ H ₁₆ N ₄ OS	Tebutiuron	- <u>Toxicidade aguda - oral</u> : Categoria 4. - <u>Toxicidade aguda - inalação</u> : Categoria 4. - <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B. - <u>Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo - Exposição única</u> : Categoria 2 - <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : Categoria 1
Antiespumante Base Silicone	9016-00-6	10,4 - 12,7	(C ₂ H ₆ OSi) _n	-	- <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B.

Butiron

1,2 Propanodiol	57-55-6	9,0 - 11,0	$C_3H_8O_2$	Propileno Glicol	<u>-Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.</u> <u>-Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo - Exposição única: Categoria 3.</u>
di-(2-etilhexil) sulfosuccinato de sódio	577-11-7	9,0 – 11,0	$C_{20}H_{37}NaO_7S$	Diocetil Sulfosuccinato de sódio	<u>-Toxicidade aguda – oral: Categoria 5.</u>
di-(2-etilhexil) sulfosuccinato de sódio	1322-93-6	9,0 – 11,0	$C_{20}H_{38}O_7S$	Alquilnaftaleno Sulfonato de Sódio	<u>-Toxicidade aguda – oral: Categoria 5</u> <u>-Corrosão/irritação a pele: Categoria 2.</u> <u>-Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1.</u>
Goma xantana	11138-66-2	0,9 – 1,1	$C_{13}H_{10}O$	-	<u>-Toxicidade aguda – oral: Categoria 4</u>

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, 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.

Butiron

- 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. Caso ocorra metahemoglobinemia utilizar Solução de Azul de Metileno (estéril) 1 a 2 mg/kg quando o nível sanguíneo for maior que 30 %. A dose pode ser repetida após 6 horas caso os níveis de metahemoglobinemia voltem a elevar-se (Ampola à 1% - 1ml = 1mg). 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 para extinção dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco e espuma, ficando a favor do vento para evitar intoxicação
- Meios de extinção apropriados: extinção água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico.
- Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Butiron

- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: o produto não é inflamável. 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: dado não disponível.

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

Butiron

que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- 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: 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 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 do 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.

Butiron

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

● Armazenamento

● 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 químicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.

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:

Butiron

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Tebutiuron	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2013
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Antiespumante Base Silicone	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2013
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Propileno Glicol	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2013
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Dioctil Sulfosuccinato de sódio	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2013
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Alquilnaftaleno Sulfonato de Sódio	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2013
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Goma xantana	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2013
		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 2013
Antiespumante Base Silicone	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2013
Propileno Glicol	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2013
Dioctil Sulfosuccinato de sódio	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2013
Alquilnaftaleno Sulfonato de Sódio	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2013
Goma xantana	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2013

Butiron

● 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 FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: líquido
- Forma: Viscoso
- Cor: marrom creme
- Odor: característico
- pH: 6,80 – solução 1% m/v em água.
- Ponto de fusão: não aplicável por tratar-se de um líquido.
- Ponto de fulgor: não aplicável por tratar-se de um produto a base de água
- Limite de explosividade inferior: não disponível
- Densidade: aprox. 1,1200 g/cm³ a 20°C
- Solubilidade / Miscibilidade: Dispersível em água.
- Viscosidade: 1975 cP (20 °C) e 1925 cP (25 °C)
- 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: produto é estável à temperatura ambiente, sob condições normais de manuseio e armazenamento.
- Reatividade: dado não disponível.

Butiron

- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais 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:

DL₅₀ Oral em ratos: 1.600 mg/Kg.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2.000 mg/Kg.

CL₅₀ inalatória em ratos: > 20,00 mg/L.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade Dérmica em coelhos: o produto é considerado não irritante.

Irritabilidade Ocular em coelhos: O produto causou leves alterações relacionadas ao tratamento nas conjuntivas (hiperemia ou vermelhidão, edema e secreção) sendo todas as reações completamente reversíveis dentre 7 dias.

Sensibilização Cutânea: O produto não é sensibilizante.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: Não mutagênico de acordo com teste de Ames. (HSDB).

Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico humano (Grupo D). (HSDB).

Efeitos na reprodução e lactação: Administração de 250 mg/kg/dia a ratas grávidas resultou em anomalia no desenvolvimento dos ossos e diminuição do peso fetal.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Butiron

Exposição única: não há dados disponíveis.

Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: Não há casos conhecidos de intoxicação para o ser humano. Estudos realizados com animais demonstraram que a intoxicação aguda é improvável pelo fato dos inseticidas a base de benzoiluréia apresentarem baixa toxicidade. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náuseas, vômitos e diarreia. Em testes realizados com animais expostos a altas doses do produto foram observados danos aos rins e metemoglobinemia.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

- Persistência/degradabilidade: Produto altamente persistente no meio ambiente.

- Ecotoxicidade:

Toxicidade para algas:

CE₅₀ (Selenastrum capricornutum) (96h): 75,80 µg/L (LC95% = 63,40 - 87,23 µg/L)

Toxicidade para minhocas:

CL₅₀ (Eisenia foetida) (7 e 14 dias): 846,71 (LC 95% 762,62 - 940,07) e 604,40 (LC 95% 555,22 - 657,95) mg/Kg de solo artificial, respectivamente.

Toxicidade para abelhas:

DL₅₀ (Apis mellifera) (48h): maior que 100 µg da substância teste/abelha.

Toxicidade para microcrustáceos:

CE₅₀ (Daphnia magna) (48h): 272,64 mg/L (LC 95% = 224,92 - 330,48 mg/L)

Toxicidade para peixes:

CL₅₀ (Brachydanio rerio): 7,82 mg/L. Foi observado efeito sub-letal tal como: hiperatividade durante o período de teste, para as concentrações 5,6; 10 e 32 mg/L.

Toxicidade para aves: Sob as condições de teste, o produto apresentou Dose Letal Média (DL₅₀) para codornas machos e fêmeas maior que 2.000 mg/Kg de peso vivo, quando os animais foram submetidos ao teste. O limite inferior do intervalo de confiança da DL₅₀ para ambos os sexos foi maior que 2.000 mg/Kg.

Butiron

Toxicidade para microrganismos: 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.

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

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

● 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 de uso exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outras matérias. 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 420 de 12/02/04 do Ministério dos transportes:

**ONU 3082 SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE,
LIQUIDA, N.E. (tebutiuron)**

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O
MEIO AMBIENTE, LIQUÍDA, N.E. (tebutiuron)

Classe de risco: 9

Butiron

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

TRANSPORTE AÉREO: IATA (International Air Transport Association):

**UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(tebutiuron)**

UN number: 3082

Name and description: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S. (tebutiuron)

Class risk: 9

Number risk: 90

Packing group: III

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMO (Internacional Maritime Organization):

**UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(tebutiuron)**

UN number: 3082

Name and description: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S. (tebutiuron)

Class risk: 9

Number risk: 90

Packing group: III

15. REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 420 – 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 sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário".

Butiron

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*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
IARC – *International Agency for Research on Cancer*
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *International Maritime Organization*
NBR – Norma Brasileira
ND – Informação não disponível para divulgação
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*

Bibliografia:

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

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 27 de junho de 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 27 de junho de 2014.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 27 de junho de 2014.

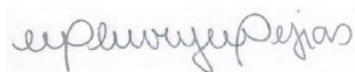
Butiron

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 27 de junho de 2014.

RESOLUÇÃO N° 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.

GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCE INSTITUTIONS – GESTIS. Disponível em: [http://gestis-n.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-n.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0). Acesso em 27 de junho de 2014.

Elaborado por: Michelle Fleury



Revisado por: Sérgio Graff

