
BUTIRON

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: BUTIRON

Aplicação Herbicida seletivo pré-emergente do grupo químico uréia.

Registrante: **ADAMA BRASIL S/A**

Av. Júlio de Castilhos, 2085 – Taquari - RS.

CEP 95860-000 Tel.: (51) 3653 1277

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 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:

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.

BUTIRON

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

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.

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.

BUTIRON

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 (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 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	ND	10,4 - 12,7	ND	ND	- <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B.
Anticongelante	ND	9,0 - 11,0	ND	ND	- <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B. - <u>Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo - Exposição única</u> : Categoria 3.

BUTIRON

Surfactante	ND	9,0 – 11,0	ND	ND	<u>-Toxicidade aguda – oral:</u> Categoria 5.
-------------	----	------------	----	----	---

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

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

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

Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, 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. 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

BUTIRON

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 não recomendados: Evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

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.

BUTIRON

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.

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

BUTIRON

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.

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: 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.

BUTIRON

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
Antiespumante Base Silicone	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Propileno Glicol	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Diocetil Sulfosuccinato de sódio	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
Antiespumante Base Silicone	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021

BUTIRON

Propileno Glicol	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021
Diocetil Sulfosuccinato de sódio	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: 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 química: produto é estável à temperatura ambiente, sob condições normais de manuseio e armazenamento.

BUTIRON

Reatividade: dado não disponível.

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 à pele: O produto não é sensibilizante.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: Não mutagênico de acordo com teste de Ames.

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

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

BUTIRON

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposição única: Não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - 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 aguda para algas: CE₅₀ (Selenastrum capricornutum) (96h): 75,80 µg/L (LC95% = 63,40 - 87,23 µg/L)

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

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

Toxicidade aguda 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 aguda 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 aguda 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.

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:

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 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 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

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

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

BUTIRON

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

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (tebuthiuron)

Class risk: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5947 – ANTT

IMDG CODE

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*

CL₅₀ – Concentração letal 50%

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

DL₅₀ – Dose letal 50%

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FBC – Fator de Bioconcentração

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IMO – *Internacional Maritime Organization*

Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água

Log Kow – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água

NBR – Norma Brasileira

BUTIRON

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible Exposure Limit*

REL – *Recommended Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

UN – *United Nations*

Legendas:

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

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

Bibliografia:

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

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

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 30 de agosto de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 30 de agosto de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 30 de agosto de 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 30 de agosto de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 30 de agosto de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 30 de agosto de 2017.

BUTIRON

ENVIROMENTAL PROTECTION AGENCY (UNITED STATES) - EPA. Disponível em <http://www.epa.gov>. Acesso em 30 de agosto de 2017.

RESOLUÇÃO Nº 5.947, DE 1º DE JUNHO DE 2021