



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (1 de 17)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

• Nome do Produto: Bendazol

• Aplicação: Fungicida sistêmico do grupo química Benzimidazol

• Registrante: **MILENIA AGROCIÊNCIAS S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9000 Fax: (43) 3371-9011

E-mail: milenia@milenia.com.br / <http://www.milenia.com.br>

• Telefone de emergência:

0800 400 7505 – 0800 400 7070 Milenia Agrociências S/A – Londrina

0800 014 1149 – Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 – RENACIAT (Rede Nacional de Centros de informação e Assistência Toxicológica)

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. Causa irritação leve em contato com os olhos.

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

Perigos físicos e químicos: o produto não é inflamável.

• Principais Sintomas: o carbendazim não é um inibidor de colinesterases (HSDB). Não há descrição de efeitos específicos em humanos. É esperado que ocorram sintomas gerais após exposição oral ou inalatória, como cefaléia, náusea, vômito e diarreia. (INCHEM). Causa irritação leve em contato com os olhos.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (2 de 17)

Classificação e rotulagem de perigo:

<u>Ingredientes ativos</u>	<u>Classificação de Perigo</u>	<u>Símbolo de Perigo</u>
Carbendazim	T: Tóxico N: Perigoso para o ambiente (Fonte: ESIS - European chemical substances system, 2011)	T: Tóxico  N: Perigoso para o ambiente 

Sistema de classificação de perigo de acordo com a Diretiva 67/548/CEE

<u>Nome químico</u>	<u>Classificação Toxicológica*</u>	<u>Periculosidade Ambiental**</u>
Carbendazim	III – MEDIANAMENTE TÓXICO	II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

* Classificação conforme diretrizes da Portaria 03/1992 MS

** Classificação conforme diretrizes da Portaria 84/1996 IBAMA

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>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>
Metil benzimidazol-2-il carbamato	10605-21-7	500 g/L ou 50% m/v	C ₉ H ₉ N ₃ O ₂	Carbendazim

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (3 de 17)

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.
- 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, realizar lavagem gástrica e carvão ativado. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte, correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (4 de 17)

funções renal e hepática. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: extintores de água em forma de neblina, de CO₂ ou pó químico seco (PQS).
- 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: não há dados disponíveis.

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, pois o produto é líquido.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (5 de 17)

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, contate 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: **BENDAZOL** é um fungicida sistêmico, de largo espectro, utilizado para o controle de doenças fúngicas, através de aplicação foliar nas culturas de citros, feijão, maçã, soja e trigo e no tratamento das sementes das culturas de algodão, feijão e soja. **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:** Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação) Caso necessite entrar antes desse 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

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (6 de 17)

em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

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 dos equipamentos de aplicação 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 a 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 de 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:

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.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**BENDAZOL****Página: (7 de 17)****• 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 e crianças.

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>
Carbendazim	Não estabelecido	TLV-TWA		ACGIH 2008
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**BENDAZOL****Página:** (8 de 17)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Carbendazim	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2008

• Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: máscara com filtro mecânico classe P2 cobrindo o nariz e a boca.

Proteção para as mãos: luvas de nitrila.

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

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

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: líquido
- Aspecto: viscoso
- Cor: bege claro
- Odor: característico
- pH (20 °C): 5,03
- Ponto de fusão: aplicável somente para PT sólido à temperatura ambiente.
- Ponto de congelamento: não disponível
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: aplicável somente para PT líquido à temperatura ambiente.
- Ponto de fulgor: não aplicável por se tratar de produto a base de água
- Taxa de evaporação: não disponível
- Inflamabilidade: não disponível
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível
- Pressão de vapor: não disponível
- Densidade de vapor: aplicável somente para PT.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**BENDAZOL****Página: (9 de 17)**

- Densidade (20°C): 1163kg/m³ (1,163 g/mL)
- Solubilidade: miscível em água, imiscível em metanol e miscível em tolueno na diluição 1:100 (amostra/solvente), parcialmente miscível na diluição 1:10 e imiscível na diluição 1:1
- Coeficiente de partição n-octanol/água: aplicável somente para PT.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível
- Temperatura de decomposição: não disponível
- Viscosidade (20°C): 400,4 cP
- Corrosividade: levemente corrosivo ao ferro e não corrosivo ao alumínio, latão e aço inox.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto estável termicamente e ao ar.
- 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: dado não disponível.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS Toxicidade aguda:DL₅₀ Oral em ratos: > 5000 mg/kgDL₅₀ Dérmica em ratos: > 5000 mg/kgCL₅₀ Inalatória em ratos (4h): > 6,08 mg/L Efeitos Locais:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (10 de 17)

Irritabilidade dérmica: em teste realizado em coelhos, a aplicação de Bendazol produziu eritema e edema. Essas lesões desapareceram completamente 7 dias após o início do teste. Foi observado um índice de irritação cutânea de 1,5 em uma escala de 8,0, o que permite classificar o produto Bendazol como levemente irritante à pele.

Irritabilidade ocular: a instilação de Bendazol sobre o olho de coelhos não produziu lesões importantes na córnea, Iris ou conjuntivas palpebrais ou oculares durante os 7 dias de observação. Foi observado um índice de irritação ocular de 02 em uma escala de 110, o que permite classificar o produto Bendazol como não irritante aos olhos.

Sensibilização dérmica: em teste realizado em cobaias, a aplicação de Bendazol por via intradérmica produziu reações dérmicas maiores que as anteriores após prévia exposição ao produto, porém não produziu sinais sistêmicos de hipersensibilidade durante todo o decorrer do ensaio.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: sob as condições de teste de mutagenicidade, o Bendazol não apresentou atividade genética nas cepas de *Salmonella typhirium* utilizadas no ensaio.

Carcinogenicidade: produto não carcinogênico.

Efeitos na reprodução e lactação: resultados de estudos realizados em ratos sustentam que não foram apresentados efeitos biologicamente significantes sobre a espermatogênese para concentrações de até 500 ppm de carbendazim na dieta, o que equivale a aproximadamente 29 a 43 mg/kg/dia. Não houve evidência de teratogenicidade ou toxicidade ao feto quando ratas prenhas receberam ração contendo carbendazim em concentrações de até 10 000 ppm, equivalente a 747 mg / kg de peso corporal por dia. O NOAEL para toxicidade materna e desenvolvimento foi de 10 000 ppm (igual a 747 mg / kg de peso corporal por dia), a maior dose testada (INCHEM).

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo: não há dados disponíveis.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (11 de 17)

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.
- Efeitos específicos: não há dados disponíveis.
- Substância que pode causar interação, aditivos, potenciação, sinergismo: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: o carbendazim não é um inibidor de colinesterases (HSDB). Não há descrição de efeitos específicos em humanos. É esperado que ocorram sintomas gerais após exposição oral ou inalatória, como cefaléia, náusea, vômito e diarreia. (INCHEM). Causa irritação leve em contato com os olhos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:
 - Persistência/Degradabilidade: produto altamente persistente no meio ambiente.
 - Ecotoxicidade:

Toxicidade para peixes: (*Brachydanio rerio*) CL₅₀ (96h): > 100 mg/L

Toxicidade para algas: (*Selenastrum capricornutum*) CE₅₀ (96h): 9,15 mg/L

Toxicidade para microcrustáceos: (*Daphnia similis*) CE₅₀ (48h): 0,5 mg/L

Toxicidade para microrganismos: o produto não afetou a nitrificação nem a atividade respirométrica no solo LE nas concentrações de 0,5 e 5 µL de Bendazol / kg de solo.

Toxicidade para organismos do solo: CL₅₀ (14 dias) (*Eisenia foetida*): 30,79 mg/Kg sílica

Toxicidade para abelhas: CL₅₀ (24h) (*Apis mellifera*): > 100 µg/abelha

Toxicidade para aves: DL₅₀ (*Coturnix japonica*): > 2000 mg/kg

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**BENDAZOL****Página: (12 de 17)**

- Potencial bioacumulativo: O ingrediente ativo carbendazim não apresenta um potencial acumulativo. FBC = 30,9 ($\pm$ 8,57) e 7,38 ($\pm$ 18,6) com uma meia vida de 101 e 109 horas para a baixa e alta concentrações, respectivamente.
- Mobilidade no solo: o ingrediente ativo carbendazim apresenta baixa mobilidade para os solos PV, LR e LE. Os coeficientes de mobilidade foram 0,08; 0,07 e 0,00, respectivamente.

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 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 flexíveis deverão ser acondicionadas adequadamente 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 as legislações pertinentes. Observe a 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:

(Resolução 420) Classificação (Transporte Rodoviário):

Classificação:	Número da ONU:	UN3082
-----------------------	-----------------------	---------------

Data de elaboração: (26/01/2002)
Número de Revisão: (05)

Data de revisão: (02/06/2011)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (13 de 17)

(Transporte Rodoviário)		
	Nome Apropriado para Embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Carbendazim)
	Classe de Risco:	9
	Subclasse de Risco:	--
	Número de Risco:	90
	Grupo de Embalagem:	III
	Provisão Especial:	179, 274
Quantidade Limitada por:	Veículo:	1000 Kg
	Embalagem Interna:	5 Kg
Embalagens e IBCs:	Instruções de Embalagens:	P001, IBC03, LP01
	Provisões Especiais:	--
Tanques:	Instruções:	T4
	Provisões Especiais:	TP1, TP29

(IATA) Classificação (Transporte Aéreo):

IATA Classificação: (Transporte Aéreo)	Número da ONU:	UN3082
	Nome Apropriado para Embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Carbendazim)
	Classe de Risco:	9
	Subclasse de Risco:	--
	Número de Risco:	90
	Grupo de Embalagem:	III
	ERG Code:	9L
Avião de Passageiros e de Carga:	Como Quantidade Limitada, Instruções de Embalagens:	Y914
	Como Quantidade Limitada, Quantidade Máx. por Embalagem:	30 Kg
	Instruções de Embalagem:	914
	Quantidade Máx. por Embalagem:	450 L
Avião de Carga:	Instruções de Embalagem:	914

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**BENDAZOL****Página: (14 de 17)**

	Quantidade Máx. por Embalagem:	450 L
	Provisão Especial:	A97, A158

(I.M.O) Classificação (Transporte Marítimo):

I.M.O. Classificação: (Transporte Marítimo)	Número da ONU:	UN3082
	Nome Adequado para Embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Carbendazim)
	Classe de Risco:	9
	Subclasse de Risco:	--
	Numero de Risco:	90
	Grupo de Embalagem:	III
	Poluente Marinho:	Poluente Marinho
	Provisão Especial:	274, 909, 944
	Quantidade Limitada:	5 L
Embalagem:	EmS:	F-A, S-F
	Instrução:	P001, LP01
IBC:	Provisão:	-
	Instrução:	IBC03
Instruções para Tanks:	Provisão:	-
	IMO:	T1
	UN:	T4
	Provisão:	TP02, TP29

15. REGULAMENTAÇÕES Regulamentações:

NBR – 14725

Resolução 420 – ANTT

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento – MAPA sob nº 01698706

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico**BENDAZOL****Página: (15 de 17)****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* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

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

IARC – *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)

IATA – *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

IBC – *Intermediary Bulk Containers* (Contentores Intermediários para Granéis)

ICAO – *International Civil Aviation Organization* (Organização Internacional de Aviação Civil)

IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional)

LE - Latossolo Vermelho Escuro

LR – Latossolo Roxo distrófico

LV – Latossolo Vermelho

NBR – Norma Brasileira

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional para Segurança de Saúde Ocupacional)

NOEL – Nível onde não se observa efeito



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (16 de 17)

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional)

PV – Solo Podzólico Vermelho-Amarelo

PEL – *Permissible Exposure Limit*

REL – *Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado)

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

UN – *United Nations* (Nações Unidas)

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

BENDAZOL

Página: (17 de 17)

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 risco.

Bibliografia:

EUROPEAN CHEMICAL SUBSTANCES INFORMATION SYSTEM – ESIS. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>. Acesso em 02 de Junho de 2011.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 02 de Junho de 2011.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 02 de Junho de 2011.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 02 de Junho de 2011.

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

Elaborado por: Stella Fumagalli

Revisado por: Sérgio Graff