



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (1 de 16)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: RODAZIM 500 SC.
- Aplicação: Fungicida do grupo químico benzimidazol.

ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA

Rua Siqueira Campos, 125 e 97 – Campinas – SP

Fone/Fax Comercial: (19) 3758-8763

CNPJ nº. 05.772.606/0001-69

- Telefone de emergência: 0800 701 0450

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 é nocivo se inalado. Provoca irritação moderada à pele e irritação ocular. Pode provocar danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos.

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia e cefaleia. O contato direto com a pele pode causar vermelhidão e irritação na área de contato.
- 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 2:2009.

Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.

Toxicidade aguda - Pele: Não classificado.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: Categoria 3.

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (2 de 16)

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.
Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Tóxico à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Classificação impossível.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Categoria 2.
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:

Pictograma			
Palavra de advertência	Atenção		

Frases de perigo:

H332 – Nocivo se inalado.
H316 – Provoca irritação moderada à pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H373 – Pode provocar danos ao fígado por exposição repetida ou prolongada.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 – Lave cuidadosamente após manuseio.
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

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza Química: este produto é uma mistura.

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (3 de 16)

● Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Methyl benzimidazol-2-ylcarbamate	10605-21-7	<20%	C9-H9-N3-O2	Carbendazim técnico	- <u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : Categoria 4. - <u>Toxicidade à reprodução</u> : Categoria 1B. <u>Toxicidade sistêmica órgão-alvo (exposição repetida)</u> : Categoria 2. - <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : Categoria 1.
Agente dispersante/umectante	ND	<7%	ND	ND	- <u>Toxicidade aguda - Dérmica</u> : Categoria 5. - <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u> : Categoria 2B.
Agente anticongelante	ND	<15%	ND	ND	- <u>Toxicidade aguda - Inalação</u> : Categoria 3. - <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular</u> : Categoria 2B.

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (4 de 16)

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Biocida	ND	<2%	ND	ND	- <u>Toxicidade aguda - Oral</u> : Categoria 4. - <u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 1A. - <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 1. - <u>Sensibilização à pele</u> : Categoria 1. - <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : Categoria 3.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de Primeiros Socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (5 de 16)

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório 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. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte, correção de distúrbios eletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitoração das funções hepáticas e renal deverá ser mantida. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: utilizar extintores de água em forma de neblina, CO₂, ou pó químico.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: não há perigos específicos conhecidos da combustão do produto.

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (6 de 16)

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras com filtro mecânico P2.

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 se tratar de um 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: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. 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. Solo: retire 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. 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: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Produto de uso exclusivamente agrícola. É um fungicida sistêmico, do grupo dos benzimidazóis com

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (7 de 16)

ação preventiva, curativa e erradicativa indicado para tratamento de sementes para as culturas de algodão, feijão e soja. Número, época e intervalo de aplicação específica de cada cultura vide bula. RODAZIM 500 SC deve ser utilizado na dose recomendada, vide bula. **MODO DE APLICAÇÃO:** Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. O produto RODAZIM 500 SC deve ser diluído em água na quantidade recomendada. **É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL OU COSTAL.** Realizar uma mistura homogênea do produto as sementes, por um período mínimo de 10 minutos em tambor giratório, betoneiras, pá sobre lonas ou equipamentos específicos para essa modalidade de uso. **INTERVALO DE SEGURANÇA:** O intervalo de segurança não é determinado para o tratamento de sementes. Para citros (aplicação foliar) intervalo de 07 dias e para feijão e soja (aplicação foliar) intervalo de 14 dias. **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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação. Sinalizar a área tratada e manter os avisos até o final do período de reentrada.

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 derrame. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

- **Orientações para manuseio seguro:** utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha. RODAZIM 500 SC é incompatível com calda sulfocálcica e calda bordaleza. Obedecer ao período de carência estabelecido para as culturas. As águas da calda de pulverização devem ser de boa qualidade (não deve ser "dura e/ou alcalina) e com pH 5, ideal para aplicação do produto.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (8 de 16)

● Medidas de higiene:

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

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

● Armazenamento

● Medidas técnicas

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

A evitar: locais úmidos, 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.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (9 de 16)

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.
- 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>
Methyl benzimidazol-2-ylcarbamate	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Agente dispersante/umectante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Agente anticongelante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Biocida	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Methyl benzimidazol-2-ylcarbamate	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Agente dispersante/umectante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Agente anticongelante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Biocida	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (10 de 16)

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas impermeáveis de borracha (nitrila).

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de algodão impermeável com tratamento 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. Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas. Devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Forma: viscoso.
- Cor: branco.
- Odor: inodoro.
- pH: 7,28 (suspensão aquosa 1% a 25°C).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: nenhum resultado pode ser encontrado (a formulação produz espuma e transborda).
- Inflamabilidade: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,0962 g/ml (a temperatura 20 °C).
- Solubilidade/Miscibilidade: forma uma suspensão em água e é miscível em todas as proporções.
- Coefficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (11 de 16)

- Viscosidade: 660 mPa.s.
- Corrosividade: a taxa de média de corrosão (mm/ano) ao alumínio: 0,0374, ao cobre: 0,0219, ao ferro: 0,0035 e ao latão: 0,2680.
- Tensão superficial: 43,36 mN/m a 20 °C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é estável sob condições normais de uso e armazenagem.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: não há dados disponíveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): > 5 000 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica: > 5 050mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): 2,9 mg/L.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: em estudos realizados em coelhos o produto foi avaliado para eritema, edema e outras evidências de efeitos dérmicos e demonstrou ser irritante moderado a pele.

Irritabilidade ocular: realizaram-se estudos em coelhos e o produto demonstrou ser moderadamente irritante ocular.

Sensibilização à pele: foram realizados estudos em animais e o produto não demonstrou ser sensibilizante à pele.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (12 de 16)

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: Teste Ames realizado em cepas de *Salmonella typhimurium* não apresentou efeito mutagênico. Foram conduzidos testes de micronúcleo em células eucarióticas “in vivo” de camundongos e não apresentou efeito mutagênico. É bem conhecido que o Carbendazim, assim como todos os fungicidas do grupo dos benzimidazóis, inibem o desenvolvimento dos fungos porque afetam a síntese da tubulina, uma proteína envolvida na formação do fuso mitótico durante a divisão celular. No entanto, o Carbendazim não interage com o DNA ou induz aberrações cromossômicas estruturais e por isso não deve ser considerado em agente mutagênico ou clastogênico “tradicional”.

Carcinogenicidade:

Carbendazim: ao concluir o estudo com cobaias, não aumentou a incidência de tumores em ratos, mas causou o aumento de tumores em camundongos fêmeas. Não há dados suficientes para classificar o potencial carcinogênico.

Toxicidade à reprodução:

Carbendazim: há suspeita de que possa causar danos genéticos hereditários e/ou comprometer a fertilidade, porém não há testes precisos para confirmar.

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

● Toxicidade sistêmica para órgão-alvo - Exposições repetidas:

Carbendazim: estudos realizados com ratos com exposição por ingestão, inalação ou pela pele incluem efeitos no fígado e na medula óssea, formação dos elementos do sangue, edema e necrose no duodeno.

● Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia e cefaleia. O contato direto com a pele pode causar vermelhidão e irritação na área de contato.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

● Ecotoxicidade:

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (13 de 16)

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*) CE₅₀ (72h): >100 mg/L;

Toxicidade aguda para organismos do solo (*Eisenia foetida*): 9,20 mg/kg;

Toxicidade aguda para Microcrustáceos (*Daphnia similis*): CE₅₀ (48 h): 0,44 mg/L,

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

Toxicidade aguda para as Aves (*Coturnix coturnix japônica*)(14 dias): > 2000 mg/kg,

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL50 (48h): > 300 mg/abelha.

- Mobilidade no solo:
Carbendazim: Espera-se que possua mobilidade moderada no solo.
- Bioacumulação:
Carbendazim: possui baixo potencial de bioacumulação.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: Lavagem da embalagem vide bula. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (14 de 16)

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16 de dezembro de 2016 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

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

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

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

UN number: 3082

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

Class or division: 9

Packing group: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

IMDG CODE

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

Data de elaboração: (03/10/2013)

Data de revisão: (12/06/2017)

Número de Revisão: (01)



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (15 de 16)

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
BCF – Fator de bioacumulação
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
CL₅₀ – Concentração letal 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
Koc – Coeficiente de partição normalizado pelo carbono orgânico
MT – Ministério dos Transportes
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*

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, 2014. 270 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1: 2009.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 3: 2009.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RODAZIM 500 SC

Página: (16 de 16)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 4: 2009.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2016.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 12 de junho de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 12 de junho de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 12 de junho de 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 12 de junho de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 12 de junho de 2017.

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