

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: RAINZEB

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 1/ 9

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):	RAINZEB
Código interno de identificação do produto:	mancozebe 75% WG
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Fungicida+Acaricida
Nome da empresa:	Rainbow Defensivos Agrícolas Ltda.
Endereço:	Avenida Carlos Gomes nº258, salas 1003, 1004, 1005 e 1006, CEP: 90.480-00, Porto Alegre - RS - BR
Telefone para contato:	(051) 3237-6414
Telefone para emergências:	ACIDENTES DE TRANSPORTE E NO ARMAZENAMENTO – Suatrans Cotec: 0800-707-7022 / 0800-17-2020
E-mail:	anderson_santos@rainbowagro.com

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda - dérmica: Categoria 5 Corrosão/irritação à pele: Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2 Toxicidade a reprodução: Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo e Crônico: Categoria 1
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência:

ATENÇÃO

Frases de perigo:

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H315 – Provoca irritação à pele.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H361 – Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: EDEGAL

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 2/ 9

Frases de precaução:	Prevenção:
	P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio. P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. Resposta à emergência: P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. P321 – Tratamento específico (sintomático) P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. P362 + P364 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P391 - Recolha o material derramado. Armazenamento: P405 - Armazene em local fechado à chave Disposição: P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incinerarão ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região). P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. Resposta à emergência: P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. P321 – Tratamento específico (sintomático) P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. P362 + P364 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P391 - Recolha o material derramado. Armazenamento: P405 - Armazene em local fechado à chave Disposição: P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incinerarão ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Componente	Concentração (g/kg)	Nº CAS
Mancozebe	750	8018-01-7)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: RAINZEB

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 3/ 9

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Leve a vítima para local ventilado, ao ar livre. Se houver parada respiratória, aplicar respiração artificial. Se a respiração estiver dificultada, dê oxigênio. Procure atendimento médico se os sintomas persistirem.

Contato com a pele: Remova, com cuidado, os grânulos da roupa e da pele. Remova roupas contaminadas. Lave a pele cuidadosamente com sabão e água em abundância. Se ocorrer irritação, procurar atendimento médico.

Contato com os olhos: Mantenha os olhos abertos, levantando as pálpebras, e lave com água limpa em abundância por pelo menos 15 minutos. Remova lentes de contato, se fácil de fazer. Se a irritação persistir, procure assistência médica.

Ingestão: Lavar a boca com bastante água. Não induzir o vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se algum desconforto ocorrer, consulte um médico.

Recomendação geral: Remover a vítima da zona de perigo. Remover imediatamente roupas e sapatos contaminados. Levar a vítima a um centro de emergência mais próximo e buscar assistência médica.

Notas para o médico: Não há antídoto específico. O tratamento inicial deve ser sintomático e de suporte. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Espuma, pó químico, CO₂. Meios inadequados de extinção: água diretamente sobre o produto em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Isole a área de incêndio. Evacuar a favor do vento. Use roupas de proteção completa e equipamentos de respiração autônomo. Não entre em contato ou respire fumaça, gases ou vapores gerados. Remover os produtos das áreas de fogo. Resfriar os recipientes com água protegendo-os do calor.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Manter as pessoas afastadas e em sentido contrário ao vento na zona do derrame/fogo. Evitar o contato com o produto derramado e/ou superfícies contaminadas.

Para o pessoal de serviço de emergência: Isolar a área. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado. Impedir a dispersão do material.

Precauções ao meio ambiente: NÃO permita que produto derramado ou solução de lavagem entre em esgotos, fossas, represas, riachos ou qualquer outro curso d'água.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: RAINZEB

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 4/ 9

Método e materiais para a contenção e limpeza: Recolher o produto derramado e acondicionar em recipiente de plástico resistente. Descarte o produto derramado e os objetos contaminados de acordo com a legislação ambiental local.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro: Certifique-se de que os recipientes sejam mantidos fechados até o uso do produto. Evite o contato com os olhos e com a pele e a inalação de poeira. Evite a formação de poeira. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Alimentos e bebidas não devem ser armazenados ou consumidos onde este material estiver em uso.

Medidas de higiene: Lave as mãos após o uso. Lave as roupas e equipamentos de proteção individual após o uso. Roupas que não podem ser limpas devem ser descartadas. Mantenha as roupas de trabalho separadas das demais.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em recipientes originais fechados, em local seco, fresco e bem ventilado, longe de crianças, animais e alimentos. Proteger da exposição direta à luz solar e à temperaturas extremas.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas e calças. Touca árabe. Luvas de PVC ou nitrila. Botas de borracha.

Proteção respiratória: Máscara com filtro mecânico classe P1

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: RAINZEB

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 5/ 9

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Sólido, Granular, e Amarelo (5Y; 7/4)

Odor e limite de odor: Característico

pH: 8,52

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade relativa: 8,11 (19,9 – 20,3°C).

Solubilidade(s): Não disponível.

Coefficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Tensão superficial 0,03587 N/ m-1.
Apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0013 mm ano-1, alumínio = 0,0132 mm ano-1, cobre= 0,0110 mm ano-1. ferro = 0,1015 mm ano-1, e latão= 0,0040 mm ano-1.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Sem dados disponíveis.

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: RAINZEB

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 6/ 9

Materiais incompatíveis: Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição: A decomposição do produto pode formar gases tóxicos.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ (oral, ratos): > 2.000 mg/kg (fêmeas)

DL₅₀ (dermal, ratos): > 2000 mg/kg

CL₅₀ (inalatório, ratos): 5,208 mg/L.

Corrosão/irritação à pele: Provoca irritação à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado como mutagênico.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: CER50 Algas: (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 0,259 mg/L-1
CEY50 Algas: (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 0,04763 mg,L-1
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 0,83 mg/L-1
CL50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): 0,65 mg/L-1

Persistência e degradabilidade: É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: RAINZEB

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 7/ 9

Mobilidade no solo: Produto ALTAMENTE MÓVEL, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas
Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto: A eliminação deve ser realizada de acordo com a legislação e os regulamentos federais, estaduais e locais em vigor.

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Número ONU: 3088

Nome apropriado para embarque: Sólido sujeito a auto-aquecimento, orgânico, n.e (mancozebe)

Classe ou subclasse de risco principal: 4

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 4.2

Grupo de embalagem: II

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 3088

Nome apropriado para embarque: Sólido sujeito a auto-aquecimento, orgânico, n.e (mancozebe)

Classe ou subclasse de risco principal: 4

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

EmS: F-A, S-F

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: RAINZEB

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 8/ 9

Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO - “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 IATA - “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR).</i>
Número ONU:	3088
Nome apropriado para embarque:	Sólido sujeito a auto-aquecimento, orgânico, n.e (mancozebe)
Classe ou subclasse de risco principal:	4
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2014; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

CEr₅₀ - Concentração Efetiva na Reprodução 50%
CL₅₀ - Concentração Letal 50%
DL₅₀ - Dose Letal 50%
NR - Norma Regulamentadora
ONU - Organização das Nações Unidas

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: RAINZEB

Revisão: 01

Data: 18/01/2024

Página: 9/ 9

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®)*. Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. *EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10*. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm> > . Acesso em: dez. 2018.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).9. rev. ed. NewYork: United Nations, 2021.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> > . Acesso em: dez. 2018.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> > . Acesso em: dez. 2018.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> > . Acesso em: dez. 2018.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: < <http://ecb.jrc.ec.europa.eu> > . Acesso em: dez. 2018.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. *International Chemical Safety Cards*. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> > . Acesso em: dez. 2018.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: < http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html > . Acesso em: dez. 2018.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: < <http://www.intertox.com.br> > . Acesso em: dez. 2018.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> > . Acesso em: dez. 2018.