

Mancozeb 800 Sino-Agri

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Mancozeb 800 Sino-Agri.
- Principais usos recomendados: fungicida e acaricida protetor e de contato para aplicação por pulverização.

Fornecedor: **Inovatis Agronegócios Importação E Exportação Ltda.**
 Rua José Paulino, 235 - Sala 803 - Centro – Campinas – SP - CEP 13013-000
 CNPJ: 37.132.448/0001-79 –
 Registrada da Secretaria de Agricultura/SP sob nº 4310

- Telefone de emergência: 0800 500 99 99

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e muito tóxico 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/ou em contato com a pele, provoca lesões oculares graves e pode provocar danos à tireoide por exposição repetida ou prolongada.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado do produto.

Principais Sintomas: o Mancozeb 800 Sino-Agri pertence à classe dos fungicidas carbamatos, que diferente dos inseticidas carbamatos, NÃO inibem a enzima colinesterase e os indivíduos expostos não apresentam sintomas colinérgicos. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas como, irritação no trato gastrointestinal, náusea, vômito, dor abdominal e diarreia. O contato direto com os olhos e repetido/prolongado com a pele pode causar irritação, ardência e vermelhidão. Se as poeiras do produto forem inaladas, pode ocorrer irritação no trato respiratório.

- 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. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (2 de 14)

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1.
Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
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 1.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.
Sólidos inflamáveis: Classificação impossível.
Corrosivo para os metais: Não classificado.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma			
Palavra de advertência	Perigo		

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H318 – Provoca lesões oculares graves.
H373 – Pode provocar danos à tireoide 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.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
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.
P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (3 de 14)

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Mancozebe	8018-01-7	75 – 85%	C ₈ H ₁₂ MnN ₄ S ₈ Zn	ND	<p><u>Toxicidade aguda – Dérmica</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda – Inalação</u>: Categoria 3.</p> <p><u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u>: Categoria 2B.</p> <p><u>Sensibilização à pele</u>: Categoria 1.</p> <p><u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida</u>: Categoria 2.</p> <p><u>Perigoso ao meio ambiente aquático – Agudo</u>: Categoria 1.</p>
Carga	ND	1 – 5%	ND	ND	<p><u>Toxicidade aguda – Oral</u>: Categoria 5.</p> <p><u>Toxicidade aguda – Dérmica</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Toxicidade aguda – Inalação</u>: Categoria 4.</p> <p><u>Perigoso ao meio ambiente aquático – Agudo</u>: Categoria 3.</p>
Estabilizante	ND	0,5 – 1,5%	ND	ND	<p><u>Sensibilização à pele</u>: Categoria 1.</p>

* As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

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.

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (4 de 14)

- **Inalação:** se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. 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:** remover as roupas contaminadas e lavar imediatamente a área afetada com muita água corrente e sabão neutro. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- **Contato com os olhos:** lavá-los imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. 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 conhecido. 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 hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. 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:** em caso de incêndio use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
- **Meio de extinção não recomendados:** evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- **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.

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (5 de 14)

- Perigos específicos da combustão do produto químico: em condições de elevadas temperaturas pode ocorrer a decomposição do produto liberando gases tóxicos e irritantes.

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. Neste caso, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

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. Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir: **Piso pavimentado:** 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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- 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: MANCOZEB 800 SINO-AGRI é um fungicida e acaricida protetor e de contato para aplicação por pulverização nas culturas descritas em sua bula. Usar espalhante adesivo ou óleo agrícola emulsionável, registrado no

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (6 de 14)

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e seguir a recomendação do fabricante. Por ser um fungicida e acaricida de contato, MANCOZEB 800 SINO-AGRI deve ser aplicado preventivamente, antes da infecção, e em suficiente quantidade de água para uma adequada e uniforme cobertura da parte aérea das plantas. Os volumes de aplicação são variáveis em função do porte e arquitetura das plantas. Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. **Uso exclusivamente agrícola.**

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 formação de poeira. 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. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados.

- 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.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação. Tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis. 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.

Mancozeb 800 Sino-Agri

● 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.

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 fechada.

- 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>
Mancozebe	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Carga	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
	10 mg/m ³ (poeira total) e 5 mg/m ³ (fração respirável)	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele e sistema respiratório; tosse.	NIOSH
	15 mg/m ³ (poeira total) e 5 mg/m ³ (fração respirável).	PEL-TWA	---	OSHA

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (8 de 14)

Estabilizante	1 mg/m ³ (*1FV).	TLV-TWA	Sensibilização dérmica.	ACGIH 2022
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	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>
Mancozebe	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Carga	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Estabilizante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico classe P2, cobrindo nariz e boca.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de algodão hidro-repelentes com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; touca árabe e luva de nitrila.

- Precauções Especiais: os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas. 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: sólido.
- Forma: pó úmido.
- Cor: bege (5Y 7/6).
- pH: 6,83 à 20 ± 0,1°C.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: 99,2°C à 714 mmHg.
- 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: 0,433 g/cm³ antes da compactação e 0,530 g/cm³ depois da compactação.
- Solubilidade/miscibilidade: as misturas com água, hexano e metanol apresentaram separação de material sólido em dosagens mínimas e máximas.

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (9 de 14)

- Coeficiente de partição – n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de autoignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.
- Tensão superficial: 0,07062 N/m à 23,3 - 24,4°C.
- Corrosividade: alumínio = 0,0090 mm/ano; cobre = 0,0225 mm/ano; ferro = 0,0004 mm/ano; e latão = 0,0111 mm/ano. As placas de aço inoxidável não mostraram sinais de corrosão quando em contato com o produto.
- Granulometria úmida: 99,92% à 75 µm.
- Suspensibilidade: 78,8% à 30°C.
- Molhabilidade: 9 segundos.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente, sob condições indicadas de uso e armazenagem.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis sobre reações perigosas.
- 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: em condições de elevadas temperaturas pode ocorrer a decomposição do produto liberando gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos, fêmeas): > 2.500 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica (ratos): > 2.000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 10,987 mg/kg.

Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: quando aplicado na pele de coelhos, o produto produziu eritema grau 1 e edema grau 1. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 48 horas. Não classificado como irritante à pele de acordo com os critérios do GHS.

Irritabilidade ocular: Quando aplicada no olho dos coelhos, produziu opacidade de grau 2 a 4 (em 2/3 coelhos) e irite (hiperemia pericorneana) na superfície da córnea. Já as alterações nas conjuntivas incluíram: hiperemia, edema e secreção. De acordo com os critérios do GHS, o produto provoca lesões oculares graves.

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (10 de 14)

Sensibilização à pele: não causou sensibilização dérmica em cobaias, conforme o Método de Buehler.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: em teste Ames, a substância não induziu mutagenicidade nas cepas de *Salmonella typhimurium* usadas no ensaio. Em teste de micronúcleo, a substância não apresentou potencial de mutagenicidade em camundongos.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

● Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: não há dados disponíveis.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

Mancozebe: a exposição a longo prazo pode causar problemas na tireoide. Foi relatada hiperplasia tireoidiana em ratos que receberam quantidades que variam de 500 a 2500 mg/kg de dieta por períodos de até 2 anos. Etilenotioureia, um traço contaminante produto da metabolização de mancozebe, causou efeitos na tireoide.

Carga: não há dados disponíveis.

Estabilizante: não há dados disponíveis.

● Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: o Mancozeb 800 Sino-Agri pertence à classe dos fungicidas carbamatos, que diferente dos inseticidas carbamatos, NÃO inibem a enzima colinesterase e os indivíduos expostos não apresentam sintomas colinérgicos. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas como, irritação no trato gastrointestinal, náusea, vômito, dor abdominal e diarreia. O contato direto com os olhos e repetido/prolongado com a pele pode causar irritação, ardência e vermelhidão. Se as poeiras do produto forem inaladas, pode ocorrer irritação no trato respiratório.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/degradabilidade:

Mancozebe: utilizando estudos aeróbios de metabolismo do solo, meias-vidas de biodegradação do solo de menos de 2 dias sugerem que a biodegradação pode ser um importante processo de destino ambiental no solo e na água.

Carga: não há dados disponíveis.

Estabilizante: vários estudos de triagem de biodegradação observaram entre 28-100% de degradação da substância, sugerindo que a biodegradação é um importante processo de destino ambiental no solo e na água.

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (11 de 14)

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 1 – 10 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 1 – 10 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE₅₀ (72h): < 0,1 mg/L.

Toxicidade para minhocas (*Eisenia fétida*): CL₅₀ (17 dias): 1.000 mg/kg.

Toxicidade de contato para abelhas: DL₅₀ (48h): > 10 µg de i.a/abelha.

Toxicidade aguda oral para aves (*Coturnix japônica*): 2.000 mg/kg.

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

● Bioacumulação:

Mancozebe: um log Kow de 1,33 e um BCF estimado de 4, sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Carga: não há dados disponíveis.

Estabilizante: um log Kow de -2,18 e BCF estimado de 3, sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

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.

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

Embalagem usada: 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. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes e Resolução ANTT 5998 de 03/11/2022 do Ministérios dos Transportes.

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.** (mistura contendo Mancozebe)

Data de elaboração: (29/11/2022)

Data de revisão: (00/00/0000)

Número de Revisão: (00)

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (12 de 14)

Classe de risco: 9
Número de risco: 90
Grupo de embalagem: III
Poluente marinho: Sim

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

UN number: 3077
Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.** (mixture containing Mancozeb)
Class risk: 9
Packing group: III
Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5947 – ANTT
Resolução 5998 - ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ 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."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Fator de Bioconcentração
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
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
IATA – *International Air Transport Association*

Mancozeb 800 Sino-Agri

Página: (13 de 14)

ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMGD – *International Maritime Dangerous Goods Code*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
PVC – Policloreto de vinila
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 and BEIs: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices. Cincinnati 2022. 307 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

Mancozeb 800 Sino-Agri**Página: (14 de 14)**

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 25 de novembro de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 25 de novembro de 2022.

As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.