

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 1 de 14

### 1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):	MANCOZEB 800 WP LOVELAND
Principais usos recomendados para substância ou mistura	Fungicida e acaricida de contato do grupo químico ditiocarbamatos.
Nome da empresa:	<b>Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.</b>
Endereço:	Rua Fidêncio Ramos, 308, Torre A, conjuntos 91 a 94 – Vila Olímpia CEP 04551-902 São Paulo/SP - CNPJ: 88.305.859/0001-50 Número de registro do estabelecimento no Estado: 4292 - CDA/SP
Telefone para contato:	+55 11 3047.1140
Telefone para emergências:	0800 892 0479 / (11) 4349-1359 / (21) 3958-1449

### SEÇÃO 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:	<u>Efeitos adversos à saúde humana:</u> o produto pode ser nocivo se ingerido e/ou em contato com a pele. Provoca irritação ocular grave. Pode provocar danos a tireoide. <u>Efeitos ambientais:</u> o produto é considerado muito tóxico para os organismos aquáticos.
Perigos físicos e químicos:	Não são conhecidos perigos físicos e químicos deste produto.
Principais sintomas:	Herbicidas e fungicidas são diferentes dos inseticidas carbamatos, porque 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.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 2 de 14

Classificação de perigo do produto:

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

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

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A

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.

Corrosividade a metais: Não classificado.

**Elementos apropriados da****rotulagem:**

Pictogramas:



Palavra de advertência:

Atenção

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H373 – Pode provocar danos a tireoide.

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 3 de 14

Frases de precaução: P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.  
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.  
P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

### SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: Este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Mancozebe (CAS 8018-01-7): 80%.  
Carga 7-20%  
Estabilizante 0,5-2,0%

**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.**

### SEÇÃO 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 neutro. 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: Retire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.). Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.

Contato com os olhos: Lavá-los imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.

Ingestão: Não provocar vômito, exceto quando houver indicação médica, entretanto, é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 4 de 14

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.

### SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Água em forma de neblina, CO<sub>2</sub>, ou pó químico seco.

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: **Mancozebe:** A combustão do produto químico pode gerar gases tóxicos e irritantes como: Gases nitrosos, óxidos nítricos, óxidos de enxofre, vapores de óxido de metal, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

### SEÇÃO 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 com máscara de filtro químico combinado contravapores orgânicos e filtro mecânico classe 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).

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 5 de 14

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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. 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.

Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

### SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas: BRAZEB 8 0 0 W P é um fungicida e acaricida de contato com ação protetora, deve ser aplicado preventivamente, antes da infecção, e em suficiente quantidade de água para uma adequada pulverização das culturas. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminações do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. **Produto de 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 dispersão 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.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 6 de 14

	<p><u>Precauções para manuseio seguro:</u> 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.</p>
Orientações para manuseio seguro:	<p>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.</p>
Medidas de higiene:	<p><u>Apropriadas:</u> 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.</p> <p><u>Inapropriadas:</u> não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.</p>
Armazenamento:	<p><u>Apropriadas:</u> Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.</p> <p><u>Inapropriadas:</u> Nunca permita que o produto entre em contato com umidade. Evitar exposição direta a luz solar</p>
Condições de armazenamento:	<p><u>Adequadas:</u> 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</p> <p><u>A evitar:</u> locais úmidos, com fontes de calor.</p>
Produtos e materiais incompatíveis:	<p>Manter longe de alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano ou animal. Segmentação por classe de produtos (herbicidas, fungicidas, inseticidas, acaricidas e afins), de forma que os produtos sejam armazenados sem riscos de contaminação cruzada.</p>
Materiais seguros para embalagens:	<p><u>Recomendadas:</u> produto já embalado em embalagem apropriada.</p> <p><u>Inadequados:</u> retirar o produto de sua embalagem original.</p>

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 7 de 14

**SEÇÃO 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 houver 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>
Mancozebe	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Carga	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
	10 mg/m <sup>3</sup> (poeira total) TWA 5 mg/m <sup>3</sup> (fração respirável)	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, sistema respiratório; tosse	NIOSH
	15 mg/m <sup>3</sup> (poeira total), 5 mg/m <sup>3</sup> (fração respirável)	PEL-TWA	---	OSHA
Estabilizante	1 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Sensibilização dermal	ACGIH 2021
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>BEI</u> ®	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Mancozebe	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021
Carga	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021
Estabilizante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021

**Equipamentos de proteção individual:**

- Proteção respiratória: Utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).
- 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 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 e touca árabe.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 8 de 14

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.

### SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.

Aspecto: Pó úmido.

Cor: Bege (5Y7/6).

Odor: Não disponível.

pH: 6,83 à temperatura de 20,1 a 20,2 °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 a 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: Antes de ser compactado 0,433 e depois de ser compactado 0,530 g/cm<sup>3</sup>

Distribuição de partículas: 6,41% (> 1,00), 44,90% (1,00 – 0,500), 26,33% (0,500 – 0,250), 18,85% (0,250 – 0,0106) e 38,17% (< 0,106).

Solubilidade/ miscibilidade: As misturas com água, hexano e metanol apresentaram separação de material sólido em ambas as dosagens (mínima e máxima).

Volatilidade: Não disponível.

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

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Tensão superficial: 0,07062 N m<sup>-1</sup> a 1% em água.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade dinâmica: Não disponível.

Corrosividade: Apresentou taxa de corrosão para alumínio = 0,0090 mm ano<sup>-1</sup>, cobre = 0,0225 mm ano<sup>-1</sup>, ferro = 0,0004 mm ano<sup>-1</sup> e latão = 0,0111 mm ano<sup>-1</sup>. As placas de aço inoxidável não mostraram sinais de corrosão quando em contato com a substância teste.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 9 de 14

### SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, durante pelo menos 2 anos.
Reatividade:	Não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
Possibilidade de reações perigosas:	Não há reações perigosas conhecidas.
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:	<b>Mancozebe:</b> A combustão do produto químico pode gerar gases tóxicos e irritantes como: Gases nitrosos, óxidos nítricos, óxidos de enxofre, vapores de óxido de metal, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

### SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	<u>DL<sub>50</sub> oral (ratos)</u> : 2500 mg/kg. <u>DL<sub>50</sub> dérmica (ratos)</u> : > 2000 mg/kg. <u>CL<sub>50</sub> inalatória (ratos) (4h)</u> : > 10,987 mg/L.
Efeitos Locais:	<u>Irritabilidade cutânea</u> : A substância-teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema e edema em 2/3 dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 48 horas após o tratamento para 2/3 dos animais. Nenhum sinal de irritação cutânea foi observado em 1/3 dos animais durante o período de observação. <b>A média de pontuação para as reações cutâneas foram de 1,0.</b> Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação. <u>Irritabilidade ocular</u> : A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: hiperemia, edema e secreção conjuntivais em 3/3 dos olhos testados, e opacidade na córnea e irite (hiperemia pericorneana e dobras acima do normal) em 2/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 7 dias após o tratamento para 1/3 dos olhos testados e, na leitura de 21 dias após o tratamento para 2/3 dos olhos testados. O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados. Alterações oculares adicionais observadas incluíram: neovascularização corneana e blefarite. <u>Sensibilização à pele</u> : As reações dérmicas foram avaliadas, através de exame clínico, em aproximadamente 30 e 54 horas após as aplicações (indução e

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 10 de 14

desafio), de acordo com a escala de graduação de Magnusson & Kligman. Os animais dos grupos tratado e controle não apresentaram reações dérmicas em nenhuma aplicação. Nenhuma alteração comportamental foi observada. Portanto, a aplicação epidérmica de MANCOZEBE 800 WP usando água deionizada como veículo não causou sensibilização dérmica em cobaias, conforme o Método de Buehler.

Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: No teste de Ames, a substância teste MANCOZEBE 800 WP não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella typhimurium*. No teste do Micronúcleo, não houve potencial de atividade mutagênica em eritrócitos de camundongos.

Carcinogenicidade:

**Mancozebe:** Não há dados disponíveis.

**Carga:** não é esperado um potencial carcinogênico.

**Estabilizante:** Não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

**Mancozebe:** Mancozebe não é teratogênico.

**Carga:** a administração da substância em mulheres grávidas e lactantes não revelou quaisquer 'efeitos adversos indesejáveis' e, portanto, nenhum efeito embriotóxico ou fetotóxico.

**Estabilizante:** Não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo  
específicos  
Exposição única:

Não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo  
específicos  
Exposição repetida:

**Mancozebe:** Etilenotiourea, um traço contaminante do produto da metabolização de mancozebe, causou efeitos na tireoide. A adversidade em mamíferos foi baseada na hipertrofia das células foliculares da tireoide, aumento do peso da tireoide e hiperplasia das células foliculares da tireoide.

**Carga:** Não há dados disponíveis.

**Estabilizante:** Não há dados disponíveis.

Perigo de aspiração:

Não há dados disponíveis.

Principais sintomas:

Herbicidas e fungicidas são diferentes dos inseticidas carbamatos, porque 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.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 11 de 14

### SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

**Persistência/Degradabilidade:** **Mancozebe:** é esperado que esta substância apresente rápida decomposição por hidrólise no meio ambiente, originando resíduos que apresentam degradação lenta.

**Carga:** Não há dados disponíveis.

**Estabilizante:** Não há dados disponíveis.

**Ecotoxicidade:** Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*) 96h: CL<sub>50</sub>: 2,33 mg/L;  
Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*) 48h: CE<sub>50</sub>: 1,05 mg/L;  
Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 72h: 0,073 mg/L;  
Toxicidade para aves (*Codornas japonesas*) 14dias: DL<sub>50</sub>: > 2000 mg/kg;  
Toxicidade para abelhas (*Apis melífera*) 48h: DL<sub>50</sub>: > 100 µg de i.a..abelha<sup>-1</sup>;  
Toxicidade para minhocas (*Eisenia foetida*) 14dias: CL<sub>50</sub>: > 1000 mg/kg;  
Microorganismos do Solo Nitrogenado: pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de nitrogênio nos dois solos avaliados no presente teste.  
Microorganismos transformação de carbono: pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de carbono nos dois tipos de solo avaliados no presente teste.

**Mobilidade no solo:** Produto **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

**Bioacumulação:** **Mancozebe:** esta substância apresenta baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (BCF = 3,2). (PPDB)

**Carga:** não há dados disponíveis.

**Estabilizante:** não há dados disponíveis.

### SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

**Produto:** Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o fabricante 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. O local deve ser exclusivo para produtos agrícolas, 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 deverão ser submetidas à triplíce lavagem e armazenadas em local seguro. Nunca reutilize a embalagem, não entre e não queime as embalagens. **Consulte as legislações.**

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 12 de 14

### SEÇÃO 14: INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3077

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

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim.

TRANSPORTE MARÍTIMO: 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.

### SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Resolução:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5947 – ANTT

IMDG CODE

IATA

### SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto 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. No local de trabalho cabe à empresa do produto químico promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

**Siglas:**

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF- Fator de bioacumulação

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 13 de 14

CAS-	<i>Chemical Abstracts Service</i>
CE <sub>50</sub> -	Concentração efetiva 50%
CL <sub>50</sub> -	Concentração letal 50%
DL <sub>50</sub> -	Dose letal 50%
Koc-	Coefficiente de partição normalizado pelo carbono orgânico
MT-	Ministério dos Transportes
NBR-	Norma Brasileira
NIOSH-	<i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
OSHA-	<i>Occupational Safety &amp; Health Administration</i>
PEL-	<i>Permissible Exposure Limit</i>
REL-	<i>Recommended Exposure Limit</i>
TLV-	<i>Threshold Limit Value</i>
TWA-	<i>Time Weighted Average</i>

**Legendas:**

Classificação impossível: Não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

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

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

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

MANCOZEB 800 WP LOVELAND

Revisão: 00

Data: 08/10/2021

Página 14 de 14

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 08 de outubro de 2021.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 08 de outubro de 2021.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

RESOLUÇÃO Nº 5.947, DE 1 DE JUNHO DE 2021.