

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 1/11

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	Cuprozeb
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Fungicida de ação preventiva e bacteriostática, dos grupos químicos inorgânicos (oxicloreto de cobre) e alquilenobis (mancozebe), na forma de pó molhável (WG). Uso exclusivamente agrícola.
Detalhes do fornecedor:	SIPCAM NICHINO BRASIL S.A. Endereço: Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, - Uberaba - MG - Brasil. Telefone: (34) 3319-5568
Número do telefone de emergência:	0800 70 10 450

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Sensibilização da pele - Categoria 1; Toxicidade à reprodução - Categoria 2; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo:

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
H373 Pode provocar danos à tireoide por exposição repetida ou prolongada.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

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.
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.
P321 Tratamento específico.
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.
P391 Recolha o material derramado.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 2/11

ARMAZENAMENTO:

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O material não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**MISTURA**

Cuprozeb

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Mancozeb (ISO) (CAS 8018-01-7): 44 %;
Oxicloreto de cobre tetrahidratado (CAS 1332-40-7): 30 %;
Caulim (CAS 1332-58-7): 15 - 25 %.**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****Inalação:**

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o material. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema adequado de respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento, a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do material.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o material em áreas não afetadas. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento, a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do material.

Contato com os olhos:

Enxágue com água corrente em abundância por vários minutos, elevando as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento, a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do material.

Ingestão:

Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento, a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônomo do material.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:

Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão e ressecamento. O contato direto com o produto pode causar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão, por efeitos mecânicos. Pode provocar danos à tireoide por exposição repetida ou prolongada. O contato direto com o produto pode provocar leve irritação respiratória com dor de garganta, tosse e espirros, por efeitos mecânicos. A exposição crônica ao cobre pode levar a um espessamento e esverdeamento da pele, dentes e cabelo. A exposição repetida aos fumos e poeiras do metal, pela via inalatória, pode causar irritação das fossas nasais, úlceras e perfuração de septo. A inalação crônica de poeiras de um dos componentes do produto pode causar pneumoconiose, fibrose, edema pulmonar e funções prejudicadas dos pulmões.

Notas para o médico:

Evite contato com o material ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória, de acordo com o quadro clínico. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido. A intoxicação por metais (cobre) pode ser tratada com agentes quelantes. Antídoto: Não há antídoto específico.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 3/11

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, neblina d'água e pó químico seco. Inadequados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do material ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como óxidos de enxofre, óxidos de zinco, óxidos de manganês, sulfeto de hidrogênio, sulfeto de carbono, sulfeto de etileno tiuram, etileno diisotiocianato, etileno ureia, 2-mercaptoimidazolina, monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Combata o fogo de uma distância segura. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados lateralmente com neblina d'água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Evite a formação e inalação de poeiras. Isole e sinalize a área contaminada. Evite exposição ao produto e contato com a pele, olhos e mucosas. Não toque nos recipientes danificados, rompidos ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada. Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 25 metros, no mínimo, em todas as direções. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Piso pavimentado: Colete o material com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o material. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. 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. Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal. Se necessário, contate o órgão ambiental mais próximo e/ou o centro de emergência da empresa. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 deste documento.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio	
Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras e névoas. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar formação de poeiras. Manuseie o produto em local arejado longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Não aplique o produto na presença de ventos ou nas horas mais quentes do dia. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique somente as doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 4/11

banheiro. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Lave as suas roupas de proteção separadas das roupas domésticas, utilizando luvas e avental impermeável. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para o consumo. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

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

Condições adequadas: Armazene em local seco, bem ventilado e longe da luz solar. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, à temperatura ambiente. Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos/químicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente. O local deve ser coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Evite o acesso de pessoas não autorizadas no local, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Este material pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais adequados para embalagem: Saco de papel com filme de polietileno, saco de papel com polietileno e alumínio, saco de polietileno, saco de celopoli, saco de alumínio com polietileno, saco de papel multifoldado.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Caulim:
OSHA - PEL - TWA: 15 mg/m³ (TD); 5 mg/m³ (R);
NIOSH - REL - TWA: 10 mg/m³ (TD); 5 mg/m³ (R);
ACGIH - TLV - TWA: 2 mg/m³ (E; R).

- Sílica:
OSHA - PEL - TWA: 20 mppcf [(80 mg/m³)/%SiO₂] (Z3);
NIOSH - REL - TWA: 6 mg/m³.

TD: Poeira total;

E: Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada;

R: Material particulado respirável;

Z3: Consulte a anotação Z-3 da OSHA;

mppcf: Milhões de partículas por pé cúbico de ar, com base em amostras de impacto contadas por técnicas de campo de luz. Fatores de conversão - mppcf X 35,3 = milhões de partículas por metro cúbico = partículas por c.c.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Chuveiros de emergência e estação para lavagem dos olhos devem estar disponíveis próximas as áreas de trabalho. Estas medidas auxiliam

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 5/11

na redução da exposição ao material. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

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

Proteção da pele: Macacão de algodão 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, touca árabe. Luvas de nitrila.

Proteção respiratória: Máscara de proteção com filtro contra poeiras e névoas.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Sólido em pó.

Cor: Verde claro.

Odor: Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não disponível.

Inflamabilidade: Não disponível.

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

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 7,43 (a 20 °C).

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade: Solubilidade em água não disponível.

Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}): Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: Densidade absoluta: 0,5306 g/cm³ a 20 °C.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Características de partícula: Não disponível.

Outras informações: O produto não é corrosivo para aço, alumínio, ferro, plástico e latão.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 6/11

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao material.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Umidade.
Materiais incompatíveis:	Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. DL ₅₀ Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg. DL ₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/kg. CL ₅₀ Poeiras e névoas (ratos, 4h): > 20 mg/L.
Corrosão/irritação da pele:	Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	O contato direto com o produto pode causar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão, por efeitos mecânicos.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	O ingrediente Mancozeb (ISO) é classificado como sensibilizante da pele e contribui para esta classificação do produto. Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. O produto não apresentou potencial mutagênico em testes <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> .
Carcinogenicidade:	Não classificado para carcinogenicidade. <u>Mancozebe:</u> Em estudos conduzidos em ratos, pela via oral, a incidência de adenomas e carcinomas em células foliculares da tireoide aumentou em machos e fêmeas somente na maior dose testada. Em estudos conduzidos em camundongos, pela via oral, foram observadas pequenas alterações nos níveis de hormônios da tireoide, sem alterações no peso ou na patologia da mesma, e sem alterações nas incidências de tumor relacionadas ao tratamento. <u>Oxicloreto de cobre:</u> Com base em estudos de literatura não existem evidências de que o cobre ou os seus sais sejam carcinogênicos.
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. <u>Mancozebe:</u> Em estudos de toxicidade pré-natal conduzidos em ratos e coelhos, pela via oral, foram observados diversos efeitos severos para o desenvolvimento apenas em doses que causaram toxicidade materna. Entretanto, é conhecido que o mancozebe, assim como os outros pesticidas do grupo dos ditiocarbamatos, através do metabólito ETU (etilenotiureia), pode promover a desregulação hormonal, evidenciada pela inibição da síntese de hormônios tireoideanos. As malformações observadas em alguns animais experimentais (ratos e hamsters) são decorrentes da insuficiência de hormônios tireoideanos, a qual pode alterar eventos mediados por hormônios durante o desenvolvimento, levando as alterações permanentes na morfologia e funções cerebrais.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	O contato direto com o produto pode provocar leve irritação respiratória com dor de garganta, tosse e espirros, por efeitos mecânicos. <u>Oxicloreto de cobre:</u> Com base em dados de literatura, não existem evidências de toxicidade sistêmica em animais com homeostase normal do cobre. Os efeitos agudos de exposição são resultados de irritação aguda. O cobre é irritante ao trato respiratório. A intoxicação aguda pelo cobre e seus compostos pode causar dermatite, irritação e ulceração das mucosas, hemólise e hepatotoxicidade. A função imunológica também pode ser prejudicada após exposição aos fumos do metal. A inalação aguda de altas concentrações de cobre pode provocar febre dos fumos metálicos,

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 7/11

com febre, dor muscular, vômito, mal-estar e calafrios. A intoxicação aguda pelo cobre e seus compostos pode causar dermatite, gastroenterite, vômito, gosto metálico na boca, sensação de queimação, diarreia, irritação e ulceração das mucosas, hemólise e hepatotoxicidade. A função imunológica também pode ser prejudicada após exposição aos fumos do metal. A inalação aguda de altas concentrações de cobre pode provocar febre dos fumos metálicos, com febre, dor muscular, vômito, mal-estar e calafrios.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Pode provocar danos à tireoide por exposição repetida ou prolongada.

A exposição crônica ao cobre pode levar a um espessamento e esverdeamento da pele, dentes e cabelo. A exposição repetida aos fumos e poeiras do metal, pela via inalatória, pode causar irritação das fossas nasais, úlceras e perfuração de septo. A inalação crônica de poeiras de um dos componentes do produto pode causar pneumoconiose, fibrose, edema pulmonar e funções prejudicadas dos pulmões.

Mancozebe: Em estudos toxicidade repetida conduzidos em animais de experimentação, pela via oral, foram observados efeitos na tireoide, apontando-a como principal órgão-alvo. Foram observadas alterações hormonais, aumento de peso e lesões microscópicas (principalmente hiperplasia das células foliculares da tireoide) e tumores neste órgão.

Oxicloreto de cobre: Não há dados disponíveis em literatura que permitam caracterizar a toxicidade sistêmica após exposição repetida ao oxicloreto de cobre. Há evidências de que o cobre possa ser considerado como uma hepatotóxina humana, ocasionando anemia hemolítica.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

CE₅₀ (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 96 h): 0,469 mg/L;

CE₅₀ (*Daphnia similis*, 48 h): 2,46 mg/L;

CL₅₀ (*Danio rerio*, 96 h): 3,08 mg/L.

Persistência e degradabilidade:

Apresenta persistência e não é considerado rapidamente degradável.

Mancozebe: É esperado que essa substância apresente rápida decomposição por hidrólise no meio ambiente, originando resíduos que apresentam degradação lenta.

Potencial bioacumulativo:

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Informação referente ao:

- Mancozeb (ISO):

log K_{ow}: 1,33

- Oxicloreto de cobre tetrahidratado:

log K_{ow}: 0,44.

Mobilidade no solo:

Mancozebe: Não é previsto que o mancozebe atinja águas subterrâneas ou superficiais devido à vida curta no solo e na água. O metabólito ETU (etilenotiourea), por sua vez, é altamente solúvel em água e moderadamente móvel no solo, podendo atingir águas subterrâneas e superficiais, em algumas condições.

Oxicloreto de cobre: O íon cobre livre tem uma alta afinidade de sorção com o solo, sedimentos e matéria orgânica, e assim, não é esperado que o cobre aplicado na superfície se mova para águas subterrâneas.

Propriedades de desregulação endócrina:

Mancozebe: Apresenta potencial de perturbação do sistema endócrino, sendo capaz de promover a desregulação hormonal, evidenciada pela inibição da síntese de hormônios tireoideanos em roedores e pela alteração da síntese de cortisol em ensaio em peixes (*Onchorhynchus mykiss*).

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto:

O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 8/11

Restos de produto:

agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Caso este produto venha a ser tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa para devolução, desativação e destinação final. 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. Realize os procedimentos adequados de acordo com os tipos das embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa a contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

EMBALAGEM FLEXÍVEL**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio desta embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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 do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até a sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 9/11

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa a contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestre: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:
• Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Mancozeb (ISO) e Oxícloreto de cobre tetra hidratado)

Classe ou subclasse de risco principal: 9

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:
• NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
• NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
• NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.
IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):
• IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Mancozeb (ISO) and Copper oxychloride tetrahydrate)

Classe ou subclasse de risco principal: 9

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.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:
• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.
OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):
• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos)

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Cuprozeb

Versão: 05 Data: 22/09/2023 Página: 10/11

	por Via Aérea). IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Mancozeb (ISO) and Copper oxychloride tetrahydrate)
Classe ou subclasse de risco principal:	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:	Consultar regulamentações: • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. • Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.
---	---

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado 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.

Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
05	22/09/2023	Alteração na seção: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);

CE₅₀ - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;

CE_{r50} - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;

CL₅₀ - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Cuprozeb

Versão: 05

Data: 22/09/2023

Página: 11/11

EC - *European Community* (Comunidade Europeia);
EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Europeia);
EPA - *United States Environmental Protection Agency* (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);
IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
 K_{ow} - *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partição octanol-água);
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);
PEL - *Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permissível);
REL - *Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado);
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor Limite);
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo).

Referências bibliográficas:

ACGIH - 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, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: set. 2023.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: set. 2023.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: set. 2023.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: set. 2023.

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

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: set. 2023.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: set. 2023.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: set. 2023.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>> Acesso em: set. 2023.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: set. 2023.