

ORO-COP™**Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 06523****COMPOSIÇÃO:**

Dicopper chloride trihydroxide (OXICLORETO DE COBRE) 300 g/L (30% m/v)
Equivalente em Cobre Metálico 170 g/L (17% m/v)
Outros Ingredientes 766 g/L (76,6% m/v)

GRUPO	M01	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Fungicida e bactericida por ação de contato do grupo químico dos Inorgânicos.**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)**TITULAR DO REGISTRO:**

ORO AGRI BRASIL PRODUTOS PARA AGRICULTURA LTDA*
Rodovia PR 218 km 05 s/n – CP 181- Jardim Universitário
86702-670 – Arapongas/PR
CNPJ 10.549.479/0002-54
Tel. (43) 3278-2000 Fax: (43) 3278-2001
ADAPAR/PR nº 003996

(*) IMPORTADOR PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE:**

NIGELCHEM CC.
18 5th Avenue, Vorsterskroon.
PO Box 1559, Nigel, 1490.

FORMULADORES:

ORO AGRI BRASIL PRODUTOS PARA AGRICULTURA LTDA
Rodovia PR 218 km 05 s/n – CP 181- Jardim Universitário
86702-670 – Arapongas/PR
CNPJ 10.549.479/0002-54
Tel. (43) 3278-2000 Fax: (43) 3278-2001
ADAPAR/PR nº 003996

FOUNTAIN CHEMICALS

23 Porcelain Road Olifantsfontein, P.O. Box 12245,
Aston Manor 1630, África do Sul

AECI LIMITED

Cnr 14 Field and Bird Avenue. Lilianton, Boksburg, South Africa

Indústria Brasileira

Nº do Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA - Categoria 4 - Produto Pouco Tóxico

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL - Classe III - Produto Perigoso ao Meio Ambiente



INSTRUÇÕES DE USO:

ORO-COP® é um fungicida e bactericida de contato, que contém 300 g/L de oxiclureto de cobre, na formulação (Suspensão Concentrada – SC) cúprico do grupo químico dos inorgânicos com ação preventiva e por contato contra fungos e bactérias causadoras de doenças nas culturas de Algodão, Batata, Café, Soja, Feijão, Cebola e Uva.

Cultura	Alvo Biológico Nome comum/científico	Doses			
		Dose p.c		Dose i.a.	
		mL/100 L de água	L/ha	g/100 L de água	g/ha
Algodão	Mancha Angular <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>malvacearum</i>	390	-	117	-
Batata	Requeima <i>Phytophthora infestans</i>	390	-	117	-
Café	Ferrugem <i>Hemileia vastatrix</i>	-	3,92 - 4,9	-	1176 - 1470
	Cercosporiose <i>Cercospora coffeicola</i>				
Cebola	Mancha Púrpura <i>Alternaria porri</i>	190 - 390	-	57 - 117	-
Feijão	Ferrugem <i>Uromyces appendiculatus</i>	-	3,92 - 5,85	-	1176 - 1755
Mamão	Varíola <i>Asperisporium caricae</i>	-	1,92 - 3,92	-	588 - 1176
Soja	Mancha Púrpura <i>Cercospora Kikuchii</i>	-	0,980 - 2,940	-	294 - 882
	Crestamento bacteriano <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>glycinea</i>				
Tomate	Pinta Preta <i>Alternaria solani</i>	390 - 580	-	117 - 174	-
	Requeima <i>Phytophthora infestans</i>				
Uva	Mildio <i>Plasmopara viticola</i>	290 - 390	-	87 - 117	-

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALOS DE APLICAÇÃO:

OBSERVAÇÃO: As doses variam de acordo com o nível de infecção. Em caso de alta infecção e com o desenvolvimento da cultura e maior crescimento da planta, usar a maior dose recomendada. Não exceder as doses recomendadas.

ALGODÃO: Iniciar a aplicação no período de pré-florescimento, repetindo com intervalos de 5 a 10 dias. Utilizar 03 aplicações. Volume de calda: 1000 L/ha;

BATATA: Iniciar a aplicação quando as plantas estiverem com 15 cm de altura e repetir com intervalos de 07 dias, se necessário, realizando 06 aplicações. Volume de calda: 800 - 1000 L/ha;

CAFÉ: Iniciar a aplicação com o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar 03 aplicações com um intervalo de 30 dias. Volume de calda: 500 - 600 L/ha;

CEBOLA: Iniciar a aplicação quando as plantas estiverem com 30 dias e repetir em intervalos de 07 dias, realizando 07 aplicações. Volume de calda: 1000 L/ha;

FEIJÃO: Iniciar a aplicação 30 dias após a emergência das plantas ou com o aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir em intervalos de 07 dias, realizando 05 aplicações. Volume de calda: 300 L/ha;

MAMÃO: Iniciar a primeira aplicação logo após o final da sexagem, repetindo com intervalos de 14 dias. Utilizar 06 aplicações. Volume de calda: 800 L/ha;

SOJA: Iniciar a primeira aplicação aos 50-60 dias após a emergência e segunda aplicação no estágio R1. Utilizar 02 aplicações. Volume de calda: 200 L/ha;

TOMATE: Iniciar a aplicação aos 20-25 dias após o transplante das mudas e repetir a cada 7 dias, se necessário, realizando 6 aplicações. Volume de calda: 800 - 1000 L/ha.

UVA: Iniciar a aplicação durante o período de frutificação, pulverizando preventivamente em intervalos de 07 dias, se necessário, realizando 07 aplicações. Volume de calda: 500 - 1000 L/ha.

MODO DE APLICAÇÃO:

Preparo da calda: o produto deve ser diluído em água limpa e aplicado na forma de pulverização sobre as plantas obedecendo sempre as doses recomendadas.

Equipamentos de aplicação: utilizar pulverizador tratorizado, com pressão de 100 a 150 libras ou utilizar pulverizador costal com pressão de 50 libras, com bico X-2 ou X-3 ou ainda, utilizar atomizador com pressão de 250 libras.

Cobertura: em todas as formas de aplicação deve-se observar que esteja ocorrendo uma boa cobertura de pulverização nas plantas. Observações gerais: deverão ser efetuadas visando evitar a deriva e a evaporação do produto.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Sem restrições

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:**RESTRIÇÕES DE USO/RECOMENDAÇÕES/INCOMPATIBILIDADES:**

O produto quando diluído em água deverá ser utilizado no mesmo dia. A utilização da mesma calda preparada de um dia para o outro reduz a eficiência do produto. A água deve ser de boa qualidade, com pH > 5, ideal para pulverização. Após as aplicações, lavar interna e externamente os pulverizadores, reservatórios, etc., para evitar problemas de corrosão nos seus componentes à base de ferro e ferro galvanizado. Incompatibilidades: não há casos identificados de incompatibilidades.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo M01 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	M01	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

O produto fungicida/bactericida ORO-COP™ é composto por Cobre, que apresenta mecanismo de ação da atividade multi-sítio, pertencente ao Grupo M01, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Manejo integrado é a associação de medidas de controle que visa atender os aspectos econômicos, ecológicos e sociológicos. Dentre os princípios de manejo integrado, podemos destacar as seguintes práticas: utilizar sementes/material de propagação sadios, trabalhar com materiais resistentes/tolerantes sempre que possível, realizar adubação adequada, praticar sempre rotação de culturas e utilizar o tratamento fitossanitário, quando recomendado através de diagnose correta do problema.

DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES. PRODUTO PERIGOSO. USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso exclusivamente agrícola;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Produto é irritante para os olhos;
- Caso ocorra contato acidental de pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão 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; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia;
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar equipamento costal;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA, ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto;

- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS

Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

INGESTÃO: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

OLHOS: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

PELE: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

INALAÇÃO: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

Grupo Químico	Inorgânico
Classe Toxicológica	Categoria 5 – Produto improvável de causar dano agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória
Toxicocinética	O cobre é principalmente absorvido através do trato gastrointestinal. Os sais de cobre são especialmente irritantes. Exposição oral: a absorção de sais de cobre parece ocorrer primeiramente no estômago e no duodeno, onde as condições ácidas favorecem a solubilização. Evidências mostraram que, após a ingestão de sais clorados de cobre, eles se deslocam para a corrente sanguínea dentro de 1 a 3 horas. Estudo com homens mostraram que, do total de sais ingeridos, cerca de 20-60% são absorvidos pelo trato gastrointestinal e o resto é excretado com as fezes. Uma vez que é absorvido, ele é transportado para o fígado ligado à albumina. O fígado é crítico para a homeostase do cobre. Este é fracionado e excretado através da bile ou incorporado em proteínas intra ou extracelulares. A rota primária de excreção é a bile. O transporte de cobre para os tecidos periféricos é realizado ligado à albumina sérica, ceruloplasmina ou complexos de baixo peso molecular.
Mecanismos de toxicidade	O cobre é incorporado no organismo a um grande número de proteínas estruturais e catalíticas. A toxicidade bioquímica do cobre é derivado de seus efeitos na estrutura e função de biomoléculas tais como o DNA, membranas e proteínas, de forma direta ou mediante mecanismos envolvendo radicais de oxigênio. Os compostos de cobre absorvidos são rapidamente transferidos para as hemoglobinas, podendo causar edema renal, necrose hepática e renal.
Sintomas e sinais clínicos	Os principais alvos atingidos em caso de intoxicação decorrente da exposição à sais inorgânicos de cobre são: Trato gastrointestinal, sistema cardiovascular, sistema hematopoiético, fígado, rins e sistema nervoso. Ingestão: Pode ser percebido gosto metálico na boca, podendo ocorrer

	dor abdominal, especialmente no epigástrio, náusea, vômito e diarreia; sangramento gastrointestinal e ulceração (em casos graves); letargia, dor de cabeça, fraqueza muscular, vertigem, taquicardia, hipotensão, dispnéia, ictirícia, elevação nos níveis de uréia, anúria, oligúria, albuminúria e acidose. Ainda pode haver hemólise, hemoglobinúria, hematúria e hemorragia gastrointestinal maciça. Cianose por metahemoglobinemia pode ocorrer em raras ocasiões. A morte pode ocorrer devido a choque, falência hepática ou renal. Efeitos gastrointestinais também têm sido reportados após ingestão repetida de água com altas concentrações de cobre, e insuficiência hepática tem seguido à ingestão crônica de cobre. Inalação: Pode ocorrer sensação de queimação, irritação e vermelhidão da garganta, tosse, dificuldade respiratória, espirro, náusea, vômito, calafrio e febre. Pele: Exposição dérmica não tem sido associada a toxicidade sistêmica, mas o cobre pode induzir respostas alérgicas em indivíduos sensíveis, com aparição de manchas, coceira, eritema e dermatite, além de descoloração esverdeada do cabelo, dentes e pele. Olhos: Pode ocorrer irritação, conjuntivite, edema palpebral, ulceração e opacidade corneal. A ação mecânica de partículas de cobre pode causar irritação ocular, uveíte, abscessos e perda de olho. Penetração de fragmentos finos pode provocar danos ocular grave.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Os sintomas de envenenamento dependem da duração da exposição e das características do sal de cobre. Sais de cobre são irritantes gástricos e corrosivos para a mucosa gastrointestinal, produzindo náusea, vômito, sangramento, letargia e dor de cabeça; falência hepática e renal (envenenamentos graves); metemoglobinemia e hemólise.
Tratamento	Exposição oral: Diluição: diluir imediatamente com 120 a 240 mL de água ou leite (não exceder 120 mL em uma criança). A êmese é rápida e espontânea na maioria dos pacientes após ingestão de sais de cobre. ANTIEMÉTICOS são CONTRA-INDICADOS após ingestão de sais CÁUSTICOS de cobre devido ao elevado risco de lesão da mucosa gastrointestinal e a possibilidade de mudanças graves no sistema nervoso central. Sais de cobre pode ser agentes cáusticos, com capacidade para danificar extensivamente as mucosas, inclusive com a perfuração do trato gastrointestinal. Lavagem gástrica e administração de carvão ativado podem causar complicações posteriores. Entretanto, alguns clínicos têm utilizado estas técnicas com sucesso. Uma vez que o carvão ativado for administrado, é difícil observar os efeitos na endoscopia. Ainda que exista muita controvérsia nesse campo de atuação, a técnica a ser utilizada dependerá do julgamento médico.

	Lavagem gástrica pode ser indicada após ingestão de formas NÃO CORROSIVAS de cobre. Após a ingestão de um composto de cobre na forma corrosiva, como o sulfato cúprico, a lavagem gástrica não é indicada, pois o risco de causar perfuração pode superar o benefício potencial de remoção do material cáustico. Considere a lavagem gástrica após a ingestão de uma grande quantidade do produto, se ela puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 h). Proteja as vias aéreas colocando o paciente em posição de Trendelenburg e em decúbito lateral esquerdo ou realize intubação endotraqueal. É necessário controlar as convulsões antes. Contra-indicações: perda dos reflexos protetores das vias aéreas ou diminuição do nível de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de formas corrosivas; presença de hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes em risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão não tóxica ou em pequenas quantidades. HIPOTENSÃO: uso de drogas vasoativas. ENDOSCOPIA: realizar endoscopia dentro das 24 horas para avaliar queimaduras em adultos ou em crianças com estridor, vômito ou sialorréia. Também deve ser considerada em crianças com disfagia, recusa a deglutir, queimaduras orais extensas ou dor abdominal. O uso de corticóide é controverso. Considerar seu uso em queimaduras de segundo grau até 48 horas pós-ingestão do produto, em pacientes sem hemorragia gastrointestinal alta ou evidência de ruptura gastresofágica. Antibióticos são indicados para infecção ou em pacientes com perfuração gastresofágica. Há pouca experiência clínica no uso de agentes quelantes no tratamento de intoxicação aguda por cobre. Os dados sobre eficácia são derivados de pacientes com intoxicação crônica por cobre e de estudos em animais. Dimercaprol (BAL); penicilamina; ácido dimercapto-1-propanilsulfônico (DMPS) e ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) têm sido utilizados. 1) D- penicilamina: use somente se agentes menos tóxicos não estiverem disponíveis ou não forem tolerados. Dose usual para adultos: 1000 a 1500 mg/dia dividida a cada 6 a 12 h. Dose usual para crianças: 10 mg/kg/dia inicialmente, aumentando, gradualmente para 30 mg/kg/dia dividida em 2 ou 3 doses, conforme tolerado. Evitar se o paciente é alérgico à penicilamina. Monitorar proteinúria, hematúria, exantema, leucopenia e trombocitopenia. 2) Dimercaprol (BAL): administrar 3 a 5 mg/kg/dose intramuscular a cada 4 h por 2 dias; depois a cada 4 a 6 h por 2 dias adicionais; depois a cada
--	---

	4 a 12 h por até 7 dias adicionais. CIRURGIAS: Para prevenir estenoses deve ser inserido um tubo nasogástrico após confirmação de queimaduras circunferenciais. Dilatação é indicada duas a quatro semanas se estenose é confirmada; caso não resolva o problema, deverá se proceder a inserção de tubo gástrico ou a transposição do cólon. Considerar laparotomia em pacientes com grave queimadura esofágica ou gástrica. <u>Tratamento sintomático e de suporte:</u> Ingestão: Lave a boca com água corrente. Beba água ou leite. Inalação: Remova o intoxicado para um local arejado. Administre oxigênio se necessário. Pele: Lave com quantidade copiosa de água. Olhos: Lave com água corrente ou salina durante 15 a 20 minutos.
Contraindicações	- A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. - Atropina. Fungicidas inorgânicos à base de cobre não são inibidores da colinesterase.
Atenção	As intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos Telefones de Emergência para INFORMAÇÕES MÉDICAS: Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS TELEFONE DE EMERGÊNCIA: DISQUE-INTOXICAÇÃO: 0800 722 6001 CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (PR): 0800-410148 EMPRESA (43) 3278-2000 CHEMTREC (21) 3958-1449

MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO OU, QUANDO DISPONÍVEIS, PARA O SER HUMANO:

O produto pode penetrar no organismo pela pele, boca e nariz. A meia-vida biológica do cobre em humanos foi estimada em cerca de 4 semanas. A rota de eliminação de cobre é a via biliar. A excreção que ocorre pela urina é normalmente baixa. Menos de 1% da quantidade injetada intravenosa foi excretada pela urina, em 72 horas. No mesmo período, 9% foi excretado pelas fezes. Relato de caso de uma criança intoxicada com cerca de 3 g de sulfato de cobre, revelou que 2 horas após a ingestão, a urina continha 500 µg/100 mL de cobre.

FAIXA DE TOXICIDADE PARA SERES HUMANOS:

Intoxicação severa está associada com níveis de cobre no soro maiores do que 500 mcg/dL. A dose letal estimada para um adulto não tratado é de 10 a 20 g de cobre.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO: EFEITOS AGUDOS:

Efeitos agudos resultantes de ensaios com animais:

- DL 50 oral aguda para ratos machos e fêmeas: superior a 2000 mg.kg⁻¹ pc;
- DL 50 dérmica aguda para ratos fêmeas: superior a 2000 mg.kg⁻¹ pc;
- Concentração Letal Inalatório (CL 50) em ratos: > 4,494 mg.L⁻¹;
- Irritação/Corrosão Ocular Aguda em Coelhos: hiperemia irite e presença de secreção e retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea;
- Irritação Dérmica em Coelhos: a substância-teste aplicada na pele dos coelhos apresentou eritema em 2/3 animais testados, durante o período de avaliação.
- Sensibilização Cutânea em Cobaias: não sensibilizante, nas condições do teste.

EFEITOS CRÔNICOS:

- Carcinogenicidade: embora não existe evidência direta de carcinogenicidade, alguns indivíduos expostos a sais de cobre, em situação ocupacional, desenvolveram câncer de pulmão.
- Teratogenicidade: não há relatos na literatura de teratogênese induzida por excesso de cobre em humanos. Estudos com animais apresentaram efeitos teratogênicos com sais de cobre.
- Mutagenicidade: estudos com o produto formulado não demonstraram nenhuma atividade mutagênica.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

Este produto é:

[] - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

[] - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).

[] - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

[] - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.

- Evite contaminação ambiental - Preserve a **Natureza**.

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite contaminação da água.

INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas 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 recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

- Observe a legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa ORO AGRI – telefone de emergência: EMPRESA (43) 3278-2000 ou CHEMTREC (21) 3958-1449.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha (PVC), óculos protetores e máscara com filtros).

Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

- Piso pavimentado: Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
- 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 pelo telefone indicado acima.
- 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.

Em caso de incêndio use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂, OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de proteção Individual recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, 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 são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

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

TRANSPORTE

AS EMBALAGENS VAZIAS NÃO PODEM SER TRANSPORTADAS JUNTO COM ALIMENTOS, BEBIDAS, MEDICAMENTOS, RAÇÕES, ANIMAIS E PESSOAS.

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.

ORIENTAÇÕES PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS:

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.

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 contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.