



MOXIMATE WP

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 36119

COMPOSIÇÃO:

manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt (MANCOZEBE).....640 g/kg (64% m/m)
1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea (CIMOXANIL).....80 g/kg (8% m/m)
Outros ingredientes.....280 g/kg (28% m/m)

| | | |
|--------------|-------------|------------------|
| GRUPO | M03 | FUNGICIDA |
| GRUPO | DESC | FUNGICIDA |

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida e acaricida de contato

GRUPO QUÍMICO: Cimoxanil: Acetamida / Mancozebe: Alquilenobis (ditiocarbamato)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO (*):

INDOFIL INDUSTRIES DO BRASIL LTDA.

Avenida Roque Petroni Junior, 850 – Andar 4 Conj 41 e 44 Edif Roque Petroni – Jardim das Acácias
CEP: 04707-000 – São Paulo/SP - Tel: (11) 2680-4689 - CNPJ: 24.386.081/0001-78 - Registro no CDA/SP nº 1283

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Mancozeb Técnico Indofil - Registro MAPA nº 11011

INDOFIL INDUSTRIES LIMITED

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, Thane - 400 607 - Índia
Plot Nº Z-8, SEZ-1, Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch - 392130, Gujarat - Índia
Plot Nº D-2/CH-12, GIDC, Dahej, Taluka Vagra, District Bharuch, Gujarat, 392130 - Índia

Mancozeb Técnico - Registro MAPA nº 1708498

CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo
CEP: 12321-150 - Jacareí/SP - CNPJ: 47.180.625/0020-59 - Registro CDA/SP nº 679

Mancozeb Técnico Nortox - Registro MAPA nº 7616

LIMIN CHEMICAL CO., LTD.: 31 Xintan Road, Industrial Development Zone of Xinyi, Xinyi, Jiangsu – 221400 - China

Mancozeb Técnico Nortox II - Registro MAPA nº 22017

HEBEI SHUANGJI CHEMICAL CO., LTD.: East Suburb, Xinji City, Hebei - China

Mancozeb Técnico Sabero - Registro MAPA nº 11109

COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED.

Plot Nº 2102, G.I.D.C. – Sarigam – 396155, Valsad District – Gujarat State - Índia

Cymoxanil Técnico Indofil - Registro MAPA nº 28317

INDOFIL INDUSTRIES LIMITED

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road., Near Chitalsar, Manpada, Thane – 400607 - Índia
Plot Nº Z-12/1, SEZ-1, Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch - 392130, Gujarat - Índia

FORMULADOR:

INDOFIL INDUSTRIES LIMITED

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, Thane - 400 607 - Índia
Plot nº Z-8, SEZ-1, Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch - 392130, Gujarat - Índia
Plot nº Z-12/1, SEZ-1, Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch - 392130, Gujarat - Índia
Plot nº D2/CH12, GIDC Estate Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch - 392130, Gujarat - Índia



INSTRUÇÕES DE USO:

MOXIMATE WP é um fungicida protetor de contato e acaricida, à base de mancozebe e cimoxanil, recomendado em aplicação foliar para as culturas da batata, cebola, tomate e uva.

Mancozebe é um fungicida multissítio que age como inibidor enzimático inespecífico, interferindo em muitos processos metabólicos do fungo, resultando na desorganização de numerosas funções celulares.

Devido à sua inespecificidade de sítios de ação, mancozebe controla uma ampla gama de doenças e apresenta baixo risco de resistência, tendo papel importante no manejo antirresistência de fungos aos fungicidas sítio-específicos.

CULTURAS, ALVOS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO DE APLICAÇÕES E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

| Culturas | DOENÇAS | | Dose do produto comercial | Volume de calda | Número máximo, época e intervalo de aplicações |
|---------------|----------------------|-------------------------------|--|----------------------|--|
| | Nome comum | Nome científico | | | |
| Batata | Mela, requeima | <i>Phytophthora infestans</i> | 2,0 kg/ha ou 200 g/100 L de água | Terrestre: 1000 L/ha | Realizar aplicações sempre que houver condições favoráveis à Requeima (temperaturas amenas e alta umidade), com intervalo de 5 a 7 dias. Utilizar o menor intervalo de aplicação em condições altamente favoráveis à doença. Efetuar no máximo 12 aplicações por ciclo da cultura. |
| Cebola | Míldio | <i>Peronospora destructor</i> | 2,0 a 2,5 kg/ha ou 200 a 250 g/100 L de água | Terrestre: 1000 L/ha | Realizar aplicações sempre que houver condições favoráveis ao Míldio (temperaturas amenas e alta umidade), com intervalo de 5 a 7 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo de aplicação em condições altamente favoráveis à doença. Efetuar no máximo 10 aplicações por ciclo da cultura. |
| Tomate | Requeima | <i>Phytophthora infestans</i> | 2,0 a 3,0 kg/ha ou 200 a 300 g/100 L de água | Terrestre: 1000 L/ha | Realizar aplicações sempre que houver condições favoráveis à Requeima (temperaturas amenas e alta umidade), com intervalo de 5 a 7 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo de aplicação em condições altamente favoráveis à doença. Efetuar no máximo 12 aplicações por ciclo da cultura. |
| Uva | Míldio, Mofo-cinzeno | <i>Plasmopara viticola</i> | 2,5 kg/ha ou 250 g/100 L de água | Terrestre: 1000 L/ha | Realizar aplicações no início do crescimento da brotação até o início da frutificação (bagas "chumbinho") com intervalo de 7 a 14 dias. Utilizar o menor intervalo de aplicação em condições mais favoráveis à doença. Efetuar no máximo 12 aplicações por ciclo da cultura. |

ATENÇÃO:

O número de aplicações e o intervalo entre as aplicações dependem das condições climáticas que podem favorecer ou retardar o aparecimento de doenças nas culturas. É importante respeitar o número máximo de aplicações e o intervalo mínimo entre as aplicações recomendadas.

Recomenda-se fazer vistorias constantes nas lavouras.



MODO DE APLICAÇÃO:

O produto deve ser adicionado à calda e aplicado na forma de pulverização, utilizando equipamentos terrestres.

Por ser um produto de contato, **MOXIMATE WP** deve ser aplicado com volume de água suficiente para cobertura completa e uniforme das plantas. Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas a ser utilizado.

Mantenha a máquina em condições de uso adequadas a fim de evitar possíveis falhas durante a pulverização devido ao entupimento ou desgaste de pontas.

Aplicação terrestre:

MOXIMATE WP deve ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres (tratorizado ou autopropelido), equipados com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura foliar das plantas. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que apresentem pouca deriva.

A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas.

Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e conseqüentemente à deriva.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno.

Os parâmetros de aplicação como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante, seguindo as boas práticas agrícolas.

Consulte sempre um engenheiro agrônomo.

Cuidados para uma boa mistura de calda e aplicação:

a. Com o equipamento e o sistema de aplicação previamente limpos, encher o tanque de pulverização com água até atingir a metade do volume.

Observação: caso haja a necessidade de correção do pH ou da dureza da água, encher totalmente o tanque com água (100% do volume do tanque com água), e só então adicionar os produtos para a correção do pH e da dureza.

b. Fazer a pré-mistura dos produtos respeitando a ordem a seguir e sempre mantendo a agitação:

1. Água

2. **PM / WP**

3. WG / DF

4. SC / CS

5. SL

6. CE / EC

7. Adjuvantes

8. Fertilizantes foliares

9. Redutor de espuma.

c. Adicionar os produtos em pré-mistura ao tanque de pulverização cerca de 3 a 5 minutos antes do início da aplicação.

d. Para adicionar a pré-mistura ao tanque, ligar o agitador do tanque de pulverização em agitação constante e intensa; mantê-lo funcionando por todo o período de adição da pré-mistura ao tanque de pulverização.

e. Completar o tanque de pulverização com água mantendo o agitador ligado.

f. Manter o agitador funcionando durante toda a aplicação dos produtos em agitação constante e intensa.

g. Promover a limpeza do tanque e do sistema de aplicação sempre que necessário para o bom funcionamento do pulverizador, para manter uma boa aplicação e antes de guardar os equipamentos ao final do dia.

Volume de calda

Vide CULTURAS, ALVOS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO DE APLICAÇÕES E INTERVALO DE APLICAÇÃO.

Condições climáticas:

A temperatura deve estar abaixo de 30°C, a velocidade do vento em torno de 3,0 a 5,0 km/h e a umidade relativa do ar maior que 50%.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um engenheiro agrônomo.

Cuidados com o sistema de aplicação para uma boa pulverização:

a. Certificar a qualidade do sistema de agitação da calda no pulverizador; para circuitos com agitação hidráulica certificar que o volume de retorno de calda no interior do tanque seja de no mínimo 5% até 20% do volume nominal do tanque;

b. Abastecimento do tanque de pulverização gradual e com agitação constante e severa;

c. Não desligar a agitação durante a aplicação do agrotóxico;



- d. Usar malha de filtros compatíveis com a granulometria do agroquímico Ex. para mancozebe máximo malha 80;
- e. Usar malhas de filtro de sucção, de linha e de pontas com restrição progressiva Ex: 40 para sucção, 60 para linha e 80 para ponta de pulverização;
- f. Não utilizar pressão de pulverização baixa. Preferencialmente próximo do limite superior estabelecido pelo fabricante da ponta de pulverização;
- g. Limpar a máquina imediatamente após o uso ou completá-la com água antes de guardá-la quando impossibilitada a limpeza imediata. Ver procedimento de limpeza sugerido;
- h. Manter a máquina em condições de uso e inspecionada a fim de evitar possíveis falhas durante a pulverização devido a pontas entupidas ou gastas;
- i. Para aplicação de mancozebe, adotar o uso de selo mecânico de carbeto de silício nas bombas centrífugas;
- j. Estar atento às falhas relacionadas às particularidades de cada equipamento corrigi-las previamente.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Batata.....7 dias
Cebola.....7 dias
Tomate.....7 dias
Uva.....7 dias

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 os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Uso exclusivo para culturas agrícolas;

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Durante a aplicação do produto, evitar que a deriva atinja outras áreas e/ou culturas.

A ocorrência de chuvas até uma hora da aplicação do produto, poderá reduzir sua eficácia, devido à lavagem. Aplicado nas doses recomendadas, **MOXIMATE WP** não é fitotóxico às culturas indicadas.

Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidos ao nível internacional ou podem divergir em outros países, com relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação, verifique estas informações previamente à utilização do produto.

Incompatível com formulações altamente alcalinas, como calda bordalesa e calda sulfocálcica.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

INFORMAÇÕES SOBRE 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 à perda de eficiência do produto e conseqüente prejuízo.

Como práticas 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 M03 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.sbfitepatologia.org.br, Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas FRAC-BR: www.frac-br.org, Ministério da Agricultura e Pecuária MAPA: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br>.
- O produto fungicida **MOXIMATE WP** é composto por Mancozebe, que apresenta Atividade de contato multisítio, pertencente ao Grupo M03, e Cimoxanil, dos grupos químicos dos Alquilenobis (ditiocarbamato) e das Acetamidas, e pertencem aos Grupos M03 e DESC segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicida).

| | | |
|--------------|-------------|------------------|
| GRUPO | M03 | FUNGICIDA |
| GRUPO | DESC | FUNGICIDA |

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Outras práticas de controle devem ser aplicadas sempre que disponíveis, visando à proteção das plantas e do meio ambiente. As táticas de controle devem incluir o monitoramento dos patógenos, o uso correto do produto quanto à época, princípio ativo, à dose, ao modo de aplicação e à tomada de decisão, visando assegurar resultados econômico, ecológico e sociologicamente favoráveis.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): 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; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila. Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;



- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: 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; avental impermeável; 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.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

**Provoca irritação ocular grave.
Pode ser nocivo se ingerido.
Pode ser nocivo em contato com a pele.**

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência, levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

Ingestão: se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: em caso de contato, tire a roupa contaminada e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos.

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

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR MOXIMATE WP INFORMAÇÕES MÉDICAS

| | |
|----------------------------|---|
| Grupo químico | MANCOZEBE: Alquilenobis (Ditiocarbamato). CIMOXANIL: Acetamida |
| Classe toxicológica | CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO |
| Vias de exposição | Oral, inalatória, dérmica e ocular |



| | |
|-----------------------------------|---|
| Toxicocinética | <p>Mancozebe: após absorção, são distribuídos para o fígado, rins e tireoide, mas não são acumulados devido à rápida metabolização pelo fígado, através da glicuronização. A etilenotiureia ETU é o principal metabólito de importância toxicológica e o dissulfeto de carbono, um metabólito de menor importância. São quase que totalmente excretados em 96 horas, principalmente através das fezes 71% e urina 16%.</p> <p>Cimoxanil: foi absorvido através do intestino em ratos. Mais de 85% da dose (71% urina, 11% fezes e 7% expirado/ar) foi eliminado em um período de 48- 72 horas. Após 96 horas, menos de 1% foi encontrado nos tecidos. O metabolismo incluiu hidrólise e degradação a glicina. O principal metabólito identificado na urina foi a glicina, entretanto o composto original não foi detectado. Cimoxanil se degrada rápida e extensamente em ruminantes a produtos naturais como: ácidos graxos, glicerol, glicina e outros aminoácidos, lactose, compostos formil hidrolisáveis e grupos acetil, os quais são incorporados aos constituintes naturais.</p> |
| Toxicodinâmica | <p>Mancozebe: estudos efetuados com animais de laboratório demonstraram que o mancozebe é parcialmente absorvido após ingestão oral, de forma moderadamente rápida. O seu metabolismo é extenso e complexo, podendo apresentar variações de acordo com a dose absorvida. O principal metabólico é a etilenotiureia. Distribui-se por todo o organismo e em maior quantidade na tireoide. Sua eliminação do plasma é bifásica e está essencialmente completa em 24 horas. A excreção se dá tanto pelas fezes quanto pela urina, e pela bile em menor quantidade.</p> <p>Cimoxanil: não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos.</p> |
| Sintomas e sinais clínicos | <p>Mancozebe: exposição dérmica pode causar irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, rash cutâneo e eczema. Exposição respiratória pode causar irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), fadiga, cefaleia, visão borrada e náuseas. Exposição ocular pode causar ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras. Exposição oral pode causar irritação da mucosa do trato gastrointestinal, cefaleia, dores abdominais, diarreia, náuseas e vômitos. Exposições elevadas por períodos demasiadamente longos podem causar convulsões e coma.</p> <p>Cimoxanil: toxicidade aguda parece ser baixa; há poucos relatos de intoxicação aguda em humanos, sendo recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas. Em animais, foram obtidos os seguintes sinais e sintomas, segundo exposição: dérmica – irritação leve, não é sensibilizante dérmico; ocular – irritação leve; oral – náuseas, vômitos, cólicas e efeitos sistêmicos.</p> <p>Toxicidade crônica: pode produzir dermatite de contato. Não é classificado como carcinogênico para humanos.</p> |
| Diagnóstico | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial. Não existem exames específicos.</p> |
| Tratamento | <p>CAUTELAS para os prestadores de primeiros socorros: evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p>Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p>Proteção das vias aéreas: garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p>Medidas de descontaminação e tratamento: o profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados. - Lave a boca 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. |



| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Somente cogitar a descontaminação gastrointestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).• Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por mancozebe, azoxistrobina e protioconazol. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). <p><u>Exposição inalatória:</u> remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição dérmica:</u> remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <ul style="list-style-type: none">• Antídoto: Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. |
| Contraindicações | A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa |
| Efeitos das interações químicas | Não foram relatados efeitos de interações químicas. |
| ATENÇÃO | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT) – ANVISA/MS</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA).</p> <p>Telefone de emergência da empresa: 0800-0141-149 Endereço eletrônico da empresa: www.indofil.com.br SAC: indofil.com.br/sac</p> |

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:

Efeitos agudos:

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

DL₅₀ dérmica (ratos): > 2.000 mg/kg (machos e fêmeas)

CL₅₀ inalatória (ratos) (4h): não determinada nas condições do teste.

Irritação dérmica (coelhos): o produto não causou irritação na pele de coelhos.

Irritação ocular (coelhos): a substância-teste aplicada no olho dos coelhos causou alterações nas conjuntivas com reversão após 72 horas.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante.

Mutagenicidade: não mutagênico.

Efeitos crônicos:

Mancozebe: a médio prazo, o Mancozebe tem uma dose de nenhum efeito observável, após administração oral, em ratos, de 7,42 mg/kg/dia para machos e 9,24 mg/kg/dia para fêmeas, sendo o único efeito observado a queda de níveis de T4 e TSH. A longo prazo, o Mancozebe não provoca nenhum efeito irreversível. O Mancozebe não é teratogênico, carcinogênico ou mutagênico.



Cimoxanil: em ratos e cães, cimoxanil causou redução do peso corporal e do consumo da dieta. A doses elevadas houve diminuição do perfil de reprodução e lactação em ratas prenhas e redução da viabilidade dos filhotes; causou degeneração testicular em machos. Em estudos com coelhos foram observadas alterações esqueléticas nos fetos, mas o significado é incerto. Novos estudos têm sido propostos. Não foi mutagênico nem carcinogênico.

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)

(X) Perigoso Ao Meio Ambiente (CLASSE III)

() Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza;**

- Não utilize equipamento com vazamento;

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

- Aplique somente as doses recomendadas;

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

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas;

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, 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 recolhimento de produtos vazados;

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada;

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **INDOFIL INDUSTRIES DO BRASIL LTDA., pelo telefone de emergência 0800-0141-149.**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: 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 conforme indicado acima;

Corpos d'água: interromper imediatamente a captação para o consumo humano e 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, 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 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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve 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, 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. 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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA 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 estabelecidos 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, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.