

## CUPROZEB®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 02108704

### COMPOSIÇÃO:

Dicopper chloride trihydroxide  
(OXICLORETO DE COBRE) .....300 g/kg (30% m/m)  
equivalente em cobre metálico .....170 g/kg (17% m/m)  
Manganese ethylenebis (dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt  
(MANCOZEBE) .....440 g/kg (44% m/m)  
Outros ingredientes.....260 g/kg (26% m/m)

|       |    |           |
|-------|----|-----------|
| GRUPO | M1 | FUNGICIDA |
| GRUPO | M3 | FUNGICIDA |

**CONTEÚDO:** Vide rótulo

**CLASSE:** Fungicida de ação preventiva e bacterostática.

**GRUPO QUÍMICO:** Inorgânico e alquilenobis (ditiocarbamato)

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó Molhável

### TITULAR DO REGISTRO:

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, CEP: 38044-755 - Uberaba / MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro IMA-MG nº 2.972

Fone: (34) 3319-5550 - Fax: (34) 3319-5570 – Email: contato@snbrasil.com.br

### FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

#### Para Oxidloreto de cobre

**OXICLORETO TÉCNICO OXIQUMICA Registro MAPA nº04109**

**OXIQUMICA AGROCIÊNCIAS LTDA.**

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13 - 14871-360 - Pq. Industrial Carlos Tonanni - Jaboticabal-SP -  
CNPJ: 65.011.967/0001-14 - Registro na CDA-SP nº 101

**SALDECO SALES Y DERIVADOS DE COBRE S/A**

Calle 4, Mz-BI, Lote 18 – Puente Piedra, Lima 22 – Urb, Industrial Las Vegas - Peru

**OXICLORETO TÉCNICO BR – Registro MAPA nº 1818398**

**ATAR DO BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Av. Basileia, nº 590 - Manejo – 27521-210 - Resende/RJ - CNPJ: 07.062.344/0001-74 - CDSV  
0002/06

**FUNGURAN TÉCNICO – Registro MAPA nº 015007**

**Oxiquímica Agrociência Ltda**

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13, CEP 14.871-360 – Jaboticabal /SP  
CNPJ 65.011.967/0001-14 -- Cadastro CDA/SP nº 101

**Quimetal Industrial S.A.**

Los yacimientos 1301, Maipu, Santiago, Chile

**Saldeco Sales y Derivados de Cobre S.A.**

Calle 4, Mz-BI, Lote 18, Puente Piedra, Lima 22, Urb, Industrial Las Vegas, Peru

**FUNGITOL TÉCNICO – Registro MAPA nº 00549002**

**Albaugh Agro Brasil Ltda.**

Avenida Basiléia, nº 590 - Manejo - Resende/RJ -27521-210 - CNPJ: 01.789.121/0004-70 - Registro no INEA/RJ - CTA nº IN00150

**Cosaco GmbH**

Hovestrasse 50 Hamburg 20539 – Alemanha

**Para Mancozeb**

**MANCOZEB TÉCNICO DOW AGROSCIENCES - Registro MAPA nº 1708498**

**CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte, Rio Abaixo - Jacareí/SP  
CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro CDA/SP nº 679

**MANCOZEB TÉCNICO INDOFIL - Registro MAPA nº 11011**

**INDOFIL INDUSTRIES LIMITED**

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, 400607, Manpada,Thane District – India.

**INDOFIL INDUSTRIES LIMITED**

Plot Nº 27-1/Z8, Sez Dahej Limited, Distr. Bharuch 392 130, Taluka Vagra, Gujarat – India

**FORTUNA TÉCNICO – Registro MAPA nº 07808**

**AGRIA S.A.**

Asenovgradsko shose, 4009, Plovdiv, Bulgária

**MANCOZEB TÉCNICO SABERO - Registro MAPA nº 11109**

**COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED**

Plot No 2102, GIDC - Sarigam - 396155, Valsad District, Gujarat State, India

**MANCOZEB TÉCNICO UPL - Registro MAPA nº 07707**

**SUPERFORM CHEMISTRIES LIMITED**

Plot nº 750, G.I.D.C., Jhagadia, Dist. Bharuch, Gujarat, 393110 – Índia

**MANCOZEB TÉCNICO LIMIN - Registro MAPA nº TC08125**

**LIMIN CHEMICAL CO., LTD**

Economic Development Zone, 221400, Xinyi, Jiangsu, China

**FORMULADORES:**

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, CEP: 38044-755 - Uberaba / MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro IMA-MG nº 2.972

Fone: (34) 3319-5550 - Fax: (34) 3319-5570 – Email: contato@snbrasil.com.br

**CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte, Rio Abaixo - Jacareí/SP  
CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro CDA/SP nº 679 - Fone: (11) 5188-9000

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nª do lote ou da partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de fabricação:       |                |
| Data de vencimento:       |                |

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



### INSTRUÇÕES DE USO:

CUPROZEB® é um fungicida de contato com mecanismo de ação multi-sítio, recomendado para controle preventivo de doenças em diversas culturas, conforme recomendação abaixo:

| CULTURAS   | DOENÇAS   | DOSES (p.c.) |                | NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES POR SAFRA | EPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO.   |
|--|---|--------------|----------------|---------------------------------------|---|
|  | Nome comum<br>(Nome científico)   | kg/ha        | g/100L<br>água |                                       |   |
| <b>ABACATE</b>                                   | Antracnose<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i>   | -            | 200            | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, logo após o florescimento das plantas.<br>Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.            |
| <b>ABÓBORA<br/>MELÃO<br/>MELANCIA<br/>PEPINO</b> | Antracnose<br><i>Colletotrichum orbiculare</i><br><br>Míldio<br><i>Pseudoperonospora cubensis</i><br><br>Queima<br><i>Cladosporium cucumerinum</i><br><br>Podridão-do-colo<br><i>Didymella bryoniae</i> | -            | 200            | 4                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 6 a 10 dias. |
| <b>ALHO</b>                                      | Míldio<br><i>Peronospora destructor</i><br><br>Mancha-púrpura<br><i>Alternaria porri</i><br><br>Ferrugem<br><i>Puccinia allii</i>   | -            | 200            | 4                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 6 a 10 dias. |

| CULTURAS                        | DOENÇAS   | DOSES (p.c.) |             | NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES POR SAFRA | EPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO.   |
|---------------------------------|---|--------------|-------------|---------------------------------------|---|
|                                 | Nome comum<br>(Nome científico)                     | kg/ha        | g/100L água |                                       |   |
| AMENDOIM                        | Verrugose<br><i>Sphaceloma arachidis</i>            | -            | 200         | 3                                     | Iniciar as aplicações imediatamente após a detecção dos primeiros sintomas das doenças. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 10 a 15 dias. |
|                                 | Mancha-preta<br><i>Pseudocercospora personata</i>   |              |             |                                       |   |
|                                 | Mancha-castanha<br><i>Cercospora arachidicola</i>   |              |             |                                       |   |
|                                 | Mancha-barrenta<br><i>Ascochyta arachidis</i>       |              |             |                                       |   |
| BANANA                          | Mal-de-sigatoka<br><i>Mycosphaerella musicola</i>   | -            | 250         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.                 |
|                                 | Podridão-do-engaço<br><i>Ceratocystis paradoxa</i>  |              |             |                                       |   |
| BATATA                          | Pinta-preta<br><i>Alternaria solani</i>             | -            | 200         | 4                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Recomenda-se 4 aplicações por ciclo da cultura.                |
|                                 | Requeima<br><i>Phytophthora infestans</i>           |              |             |                                       |   |
| BERINJELA                       | Antracnose<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i> | -            | 200         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.                 |
|                                 | Mancha-de-Stemphylium<br><i>Stemphylium solani</i>  |              |             |                                       |   |
|                                 | Pinta-preta<br><i>Alternaria solani</i>             |              |             |                                       |   |
| BETERRABA                       | Mancha-de-Cercospora<br><i>Cercospora beticola</i>  | -            | 200         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.                 |
| BRÓCOLIS<br>COUVE<br>COUVE-FLOR | Míldio<br><i>Peronospora parasitica</i>             | -            | 200         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.                 |
|                                 | Mancha-de-Alternaria<br><i>Alternaria brassicae</i> |              |             |                                       |   |

| CULTURAS                   | DOENÇAS  | DOSES (p.c.) |                | NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES POR SAFRA | EPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO.   |
|----------------------------|--|--------------|----------------|---------------------------------------|---|
|                            | Nome comum<br>(Nome científico)                          | kg/ha        | g/100L<br>água |                                       |   |
| CAFÉ                       | Ferrugem<br><i>Hemileia vastatrix</i>                    | 1,5-3,0      | -              | 2                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, no final de novembro/início de dezembro e seguir com as demais aplicações até 60 dias antes da colheita. Realizar no máximo 2 aplicações com intervalos de 30 dias.   |
|                            | Cercosporiose<br><i>Cercospora coffeicola</i>            |              |                |                                       |   |
|                            | Antracnose<br><i>Colletotrichum coffeanum</i>            |              |                |                                       |   |
| CEBOLA                     | Míldio<br><i>Peronospora destructor</i>                  | -            | 200            | 4                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 6 a 10 dias.   |
|                            | Mancha-púrpura<br><i>Alternaria porri</i>                |              |                |                                       |   |
|                            | Ferrugem<br><i>Puccinia allii</i>                        |              |                |                                       |   |
|                            | Queima-das-pontas<br><i>Botrytis squamosa</i>            |              |                |                                       |   |
| CENOURA                    | Mancha-de-Cercospora<br><i>Cercospora carotae</i>        | -            | 200            | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.   |
|                            | Mancha-de-Alternaria<br><i>Alternaria dauci</i>          |              |                |                                       |   |
| CITROS                     | Verrugose<br><i>Elsinoe fawcetti</i>                     | -            | 300            | 2                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, no estágio de florescimento, quando 2/3 das pétalas tiverem caído. Realizar no máximo 2 aplicações com intervalos de 20 a 30 dias.  |
|                            | Melanose<br><i>Diaporthe citri</i>                       |              |                |                                       |   |
| FEIJÃO<br>FEIJÃO-<br>VAGEM | Antracnose<br><i>Colletotrichum lindemuthianum</i>       | -            | 200            | Feijão: 4<br><br>Feijão Vagem: 1      | Feijão:<br>Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 6 a 10 dias.<br><br>Feijão Vagem: Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura. |
|                            | Ferrugem<br><i>Uromyces appendiculatus</i>               |              |                |                                       |   |
|                            | Mancha-angular<br><i>Phaeoisariopsis griseola</i>        |              |                |                                       |   |
|                            | Podridão-de-Ascochyta<br><i>Phoma exigua var. exigua</i> |              |                |                                       |   |

| CULTURAS        | DOENÇAS  | DOSES (p.c.) |             | NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES POR SAFRA | EPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO.   |
|-----------------|--|--------------|-------------|---------------------------------------|---|
|                 | Nome comum<br>(Nome científico)  | kg/ha        | g/100L água |                                       |   |
| <b>FIGO</b>     | Ferrugem<br><i>Cerotelium fici</i><br>Antracnose<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i>  | -            | 200         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, na brotação das plantas. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.   |
| <b>MAÇÃ</b>     | Sarna<br><i>Venturia inaequalis</i><br>Podridão-amarga<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i>  | -            | 200         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, no período de inverno logo após a quebra de dormência. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.   |
| <b>MANGA</b>    | Antracnose<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i>  | -            | 200         | 4                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, logo após a poda. Seguir com as demais aplicações nos períodos antes da abertura das flores, durante o florescimento e na frutificação. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 5 a 10 dias.        |
| <b>PÊRA</b>     | Sarna<br><i>Venturia inaequalis</i><br>Entomosporiose<br><i>Entomosporium mespili</i><br>Podridão-amarga<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i>                                    | -            | 200         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, no período de inverno logo após a quebra de dormência. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura.   |
| <b>PÊSSEGO</b>  | Ferrugem<br><i>Tranzschelia prunispinosae</i><br>Sarna<br><i>Cladosporium carpophilum</i><br>Podridão-parda<br><i>Monilinia fructicola</i><br>Crespeira<br><i>Taphrina deformans</i> | -            | 200         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, no período de inverno, quando ocorrer a queda das folhas. Seguir com as demais aplicações durante a fase de inchamento das gemas e durante a fase de floração. Recomenda-se 1 aplicação por ciclo da cultura. |
| <b>PIMENTÃO</b> | Requeima<br><i>Phytophthora capsici</i><br>Antracnose<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i><br>Ferrugem<br><i>Puccinia pampeana</i><br>Mancha-de<br><i>Stemphylium solani</i>     | -            | 200         | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças.  |

| CULTURAS | DOENÇAS   | DOSES (p.c.) |                | NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES POR SAFRA | EPOCA, INTERVALO E VOLUME DE APLICAÇÃO.  |
|----------|---|--------------|----------------|---------------------------------------|--|
|          | Nome comum<br>(Nome científico)                                 | kg/ha        | g/100L<br>água |                                       |  |
| REPOLHO  | Míldio<br><i>Peronospora parasitica</i>                         | -            | 200            | 1                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações logo após detectar os primeiros sintomas das doenças.   |
|          | Mancha-de-Alternaria<br><i>Alternaria brassicae</i>             |              |                |                                       |  |
|          | Chumbinho<br><i>Mycosphaerella brassicicola</i>                 |              |                |                                       |  |
| TOMATE   | Septoriose<br><i>Septoria lycopersici</i>                       | -            | 200            | 4                                     | Recomenda-se preferencialmente aplicá-lo antes da detecção dos sintomas das doenças, quando as condições climáticas estiverem favoráveis à ocorrência destas, ou imediatamente após a detecção dos primeiros sintomas das doenças. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 dias. |
|          | Mancha-de-Stemphylium<br><i>Stemphylium solani</i>              |              |                |                                       |  |
|          | Antracnose<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i>             |              |                |                                       |  |
|          | Pinta-preta<br><i>Alternaria solani</i>                         |              |                |                                       |  |
|          | Requeima<br><i>Phytophthora infestans</i>                       |              |                |                                       |  |
| UVA      | Míldio<br><i>Plasmopara viticola</i>                            | -            | 350            | 4                                     | Recomenda-se iniciar as aplicações preventivamente, quando os brotos estiverem com 5 - 10 cm. Seguir com as demais aplicações até a fase de formação dos frutos. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 dias  |
|          | Antracnose<br><i>Elsinoe ampelina</i>                           |              |                |                                       |  |
|          | Podridão-amarga<br><i>Greeneria uvicola</i>                     |              |                |                                       |  |
|          | Mancha-das-folhas<br><i>Pseudocercospora vitis</i>              |              |                |                                       |  |
|          | Podridão-da-uva-madura<br><i>Colletotrichum gloeosporioides</i> |              |                |                                       |  |

**OBS.:** Nas doses recomendadas em g/100 L de água, a quantidade de calda aplicada por hectare varia de 500 a 1500 L e para o café varia de 300 - 600 L/ha em função do desenvolvimento vegetativo das plantas.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

Para o preparo da calda recomenda-se encher metade do volume do tanque de pulverização com água limpa. Adicionar a quantidade de produto desejado e completar com água até o volume desejado. A aplicação é feita via terrestre com pulverizadores tratorizados ou costal. As pulverizações devem ser a alto volume e providenciar para que haja uma boa cobertura de pulverização nas plantas de forma que se obtenha uma perfeita cobertura da parte aérea da planta visando as faces superior e inferior das folhas.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Alho, Batata, Beterraba, Berinjela, Brócolis, Cebola, Cenoura, Couve-flor, Feijão-vagem, Maçã, Melancia, Pepino, Pimentão, Tomate e Uva.....07 dias  
Abacate, Figo e Manga.....10 dias  
Abóbora, Amendoim, Citros, Couve, Feijão, Melão, Pêra e Repolho.....14 dias  
Banana, Café, e Pêssego.....21 dias

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não deve ocorrer a reentrada de pessoas nas culturas antes de 24 horas após a aplicação, ou até a secagem do produto nas plantas, a menos que se use equipamentos de proteção individual (EPIs), conforme indicado nos dados relativos à proteção da saúde humana.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- **Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.**
- É obrigatório o uso do produto somente nas indicações constantes na bula.
- Evitar aplicação durante as horas mais quentes do dia;
- Evitar aplicação sob prenúncio de chuva;
- Não aplicar em plantas sob condição de estresse hídrico ou fitotoxicidade.
- Respeitar um período mínimo de 24 horas para realização da irrigação.

- **Fitotoxicidade:** Aplicado nas doses recomendadas, CUPROZEB® não é fitotóxico para as culturas indicadas.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA-MS).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

**Para as culturas perenes:** Banana, Abacate, Citros, Pêssego, Manga, Figo, Maçã, Pêra, Uva e Café. O produto CUPROZEB® deve ser aplicado através de pulverizadores e atomizadores tratorizados ou costal, munidos ou não com canetas ou lanças de pulverização.

**Para as culturas anuais:** Batata, Berinjela, Beterraba, Cenoura, Couve, Couve-flor, Repolho, Brócolis, Pimentão, Feijão-vagem e Tomate. O produto CUPROZEB® deve ser aplicado através de pulverizadores tratorizados com barra ou costal munidos com pontas de pulverização de jato cônico atendendo às necessidades de tamanho de gota e volume de pulverização ou com atomizadores tratorizados e costal munidos ou não com canetas ou lanças de pulverização.

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA-MMA).

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA-MMA).

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA-MMA).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIAS:**

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 dos Grupos **M1** e **M3** 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](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

|       |           |           |
|-------|-----------|-----------|
| GRUPO | <b>M1</b> | FUNGICIDA |
| GRUPO | <b>M3</b> | FUNGICIDA |

O produto fungicida CUPROZEB® é composto por oxiclreto de cobre e mancozebe, que apresentam mecanismos de ação Atividade de contato multi-sítio, pertencentes aos Grupos **M1** e **M3**, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Para o manejo integrado de doenças, recomenda-se a utilização de todas as técnicas apropriadas e disponíveis para a condução das culturas, no intuito de manter abaixo do nível de dano econômico a população de organismos nocivos aos cultivos, visando ainda, minimizar os efeitos colaterais deletérios ao meio ambiente. Dessa forma, dentre as técnicas disponíveis para o manejo integrado de doenças em culturas, tem-se: O Controle biológico; O uso de cultivares/variedades adequados para a região e quando possível o uso de cultivares/variedades com tolerância e/ou resistência a determinadas doenças; O Controle cultural (através do uso de rotação de culturas, época de semeadura adequada para o cultivo, uso de sementes de alta qualidade sanitária, destruição de restos culturais após a colheita, manter o cultivo livre de plantas daninhas, condução da lavoura através de adubação adequada e equilibrada, dentre outros); e Controle químico (através do uso de fungicidas devidamente registrados e recomendados para o controle de patógenos).

## 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, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO/ 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas nitrila;
- 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 DO PRODUTO:

- 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- 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 não autorizada 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), sempre 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 Equipamentos 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, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

## ATENÇÃO

Pode ser perigoso se ingerido

Pode ser perigoso em contato com a pele

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

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque o vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para a pessoa 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. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

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

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

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

## INTOXICAÇÕES POR MANCOZEB E OXICLORETO DE COBRE

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo químico</b>              | Ditiocarbamato e Inorgânico   |
| <b>Classe toxicológica</b>        | <b>CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>  |
| <b>Vias de exposição</b>          | Oral, inalatória, ocular e dérmica  |
| <b>Toxicocinética</b>             | <p><b>Mancozeb:</b> Estudos efetuados com animais de laboratório demonstram que o Mancozebe é parcialmente absorvido após ingestão oral, de forma moderadamente rápida. A biotransformação é extensa e complexa. Após absorção, são distribuídos para o fígado, rins e em maior quantidade na tireoide, mas não são acumulados devido à rápida biotransformação pelo fígado, através da glicuronização. Sua eliminação se dá tanto pelas fezes quanto pela urina e em menor quantidade pela bile. A etilenotiourea (ETU) é o principal metabólito de importância toxicológica e o dissulfeto de carbono, o metabólito de menor importância. São quase que totalmente excretados em 96 horas, principalmente através das fezes (71%) e urina (16%).</p> <p><b>Oxicloreto de Cobre:</b><br/>A absorção do cobre ocorre principalmente através do trato gastrointestinal. 20 a 60 % do cobre da dieta são absorvidos; o restante é excretado através das fezes. Logo que o metal passa através da membrana basolateral, ele é transportado para o fígado onde se liga à albumina sérica. O fígado é o órgão crítico para a homeostase do cobre. O cobre é particionado para excreção através da bile ou incorporação em proteínas intra e extracelulares. A via principal de excreção é através da bile. O transporte do cobre para os tecidos periféricos é efetuado através da ligação plasmática às albuminas séricas, ceruloplasmina ou complexos de baixo peso molecular.</p> |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | <p><b>Mancozeb:</b> As formulações contendo mancozebe têm ação irritante para pele, trato respiratório e olhos</p> <p><b>Oxicloreto de Cobre:</b><br/>O cobre é incorporado no organismo a um grande número de proteínas estruturais e catalíticas. A toxicidade bioquímica do cobre é derivada 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.</p>   |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p><b>Mancozeb:</b> 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><b>Oxicloreto de Cobre:</b><br/>Dois padrões de toxicidade humana foram relatados: exposição aguda a altas doses ou intoxicação crônica devido à ingestão contínua de doses menores. A intoxicação crônica por cobre, que é rara, afeta principalmente o fígado. O cobre metálico por si próprio provavelmente tem pouca ou nenhuma toxicidade, contudo os relatos na literatura são contraditórios. Os sais de cobre geram toxicidade. Sais solúveis, tais como sulfato de cobre, são muito irritantes para a pele e membranas mucosas.</p> <p><b>EXPOSIÇÃO AGUDA</b></p>  |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p><b>Inalatória:</b> A exposição a vapores ou pó de cobre pode causar irritação do nariz e trato respiratório superior, assim como espirros e tosse. Também pode ocorrer perfuração do septo nasal, febre com sintomas semelhantes aos de um resfriado tais como calafrios e dores musculares. A incidência da febre induzida pelos vapores do cobre é baixa, devido às altas temperaturas necessárias para volatilizar o cobre.</p> <p><b>Oral:</b> A ingestão aguda de sais de cobre pode causar irritação, náusea severa e vômito, salivação, dor abdominal, queimação epigástrica, hemólise sangramento gastrointestinal com gastrite hemorrágica, hematêmese melena, anemia, hipotensão, icterícia, convulsões, coma, choque e morte. Falências renal e hepática podem ocorrer vários dias após a ingestão aguda. A metemoglobinemia é rara. O cobre pode produzir um gosto metálico ou doce na boca.</p> <p><b>Dérmica:</b> A exposição dérmica pode causar irritação, coceira, eczema, dermatite por contato, hipersensibilidade e manchas esverdeadas no cabelo, dentes e pele.</p> <p><b>Ocular:</b> A exposição dos olhos aos vapores ou pó de cobre pode causar irritação, conjuntivite, edema palpebral, ulceração e opacidade da córnea. Também podem ocorrer irritação ocular, uveíte, abscesso e perda do olho devido à ação mecânica de partículas de cobre alojadas. A penetração de pequenos fragmentos no olho pode resultar em dano ocular severo.</p> <p><b>EFEITOS AGUDOS</b></p> <p><b>Cardiovascular:</b> Hipotensão, disritmia e doenças das artérias coronarianas têm sido relacionadas à exposição ao cobre.</p> <p><b>Respiratório:</b> Febre induzida pelos vapores do cobre, respiração ofegante e roncos no peito foram relatados em trabalhadores expostos a pós de cobre. Ocorreu dispnéia após exposição oral. Em animais, observou-se edema pulmonar e inflamação alveolar.</p> <p><b>Neurológico:</b> Depressão do sistema nervoso central, convulsões e dores de cabeça foram associadas à exposição ao cobre.</p> <p><b>Gastrointestinal:</b> Após a ingestão de alguns sais de cobre, pode ocorrer gastrite com vômito, erosões nas mucosas, gosto metálico na boca, sensação de queimação epigástrica e diarreia.</p> <p><b>Hepático:</b> Após dois ou três dias da ingestão de sais de cobre podem ocorrer hepatomegalia, sensibilidade do fígado, níveis elevados de transaminases e icterícia. Cirroses na infância foram relacionadas à ingestão de leite em vasilhames de cobre ou bronze. Granulomas também foram associados à exposição ao cobre.</p> <p><b>Genitourinário:</b> Falência renal aguda com oligúria seguida por anúria pode ocorrer 24 a 48 horas após a ingestão. Também podem ocorrer hemoglobinúria e hematúria.</p> <p><b>Hematológico:</b> Ocorreram hemólise e anemia e, raramente, metemoglobinemia.</p> <p><b>Dermatológico:</b> A exposição dérmica pode gerar irritação severa, coceira, eritema, dermatite e eczema, podendo resultar em toxicidade sistêmica.</p> |
| <b>Diagnóstico</b> | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>   |
| <b>Tratamento</b>  | <p><b>ANTÍDOTO:</b> Não existe antídoto específico.</p> <p><b>Mancozeb:</b><br/>Realizar tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando principalmente luvas. Demais recomendações devem seguir protocolos de atendimento ao intoxicado do estabelecimento de saúde e/ou orientações da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT)</p>  |

### **Oxicloreto de Cobre**

#### **Exposição Oral:**

A) A êmese é rápida e espontânea na maioria dos pacientes após a ingestão de sais de cobre. A ipeca é contra-indicada após ingestão de sais de cobre cáusticos devido ao risco de mais danos à mucosa gastrintestinal e possibilidade de alterações graves no SNC.

B) Os sais de cobre podem ser agentes cáusticos, capazes de extensivos danos à mucosa, incluindo perfuração do trato gastrintestinal. A lavagem gástrica e administração de carvão ativado podem causar complicações adicionais. Contudo alguns clínicos têm utilizado essas técnicas com sucesso. Uma vez que o carvão ativado tenha sido administrado, torna-se difícil de observar achados endoscópicos. Essas técnicas são controversas e o emprego das mesmas fica a critério do profissional envolvido.

1) A lavagem gástrica pode ser indicada após ingestão de formas não-corrosivas de cobre. Após ingestão de um composto corrosivo de cobre, tal como sulfato de cobre (sulfato cúprico), a lavagem gástrica não é indicada devido ao fato de que o risco de causar perfuração pode superar o benefício da remoção do material cáustico.

2) Lavagem gástrica: Considere após ingestão de uma quantidade de veneno potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; após ingestão de compostos corrosivos: hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração): pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.

C) Hipotensão: Proceda a infusão de 10 a 20 ml/kg de fluido isotônico. Se hipotensão persistir, administre dopamina (5 a 20 mcg/kg/min) ou norepinefrina (adultos: comece a infusão em 0,5 a 1 mcg/min; crianças: comece a infusão em 0,1 mcg/kg/min).

D) Mantenha os pacientes que ingeriram sais de cobre corrosivos sem ingerir nada pela boca, após a descontaminação da mucosa, até que se faça endoscopia.

E) Considere a endoscopia no caso de pacientes que ingeriram sais corrosivos de cobre.

Endoscopia: Realize dentro de 24 horas para avaliar quanto queimaduras em adultos com ingestão deliberada ou qualquer sinal ou sintoma atribuível à ingestão, e em crianças com estridor, vomitando ou babando. Considere endoscopia em crianças com disfagia, recusa para engolir, queimaduras orais significativas ou dor abdominal.

F) O papel dos corticosteróides é controverso. Considere o uso em queimaduras de segundo-grau em até 48 horas após a ingestão em pacientes sem hemorragia ativa do trato gastrintestinal superior ou evidência de ruptura gastroesofágica. Os antibióticos são indicados em infecções definidas ou em pacientes com perfuração gastroesofágica.

G) Há pouca experiência clínica no uso de quelantes na redução da intoxicação aguda por cobre. Dados de eficácia são provenientes de pacientes com intoxicação crônica por cobre (doença de Wilson e cirrose indiana da infância) e de estudos em animais. Têm sido empregados dimercaprol (BAL), penicilamina, sulfonato de dimercaptopropano (DMPS) e EDTA. A d-penicilamina é considerada a droga de escolha na doença de Wilson, na qual ocorre uma condição crônica de níveis de cobre elevados.

A administração de dimercaprol (BAL) parece acelerar excreção de cobre, podendo aliviar as dores abdominais.

|  |   |
|--|---|
| <b>Contra-indicações</b>               | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>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.</p>   |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | <p>Não são conhecidos.</p>  |
| <b>Atenção</b>                         | <p><b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</b></p> <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>DISQUE-INTOXICAÇÃO: 0800-722-6001</b>.</p> <p><b>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT-ANVISA/MS).</b></p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da Empresa: (34) 3319-5568 (Horário Comercial)</b></p> <p><b>- PlanitoxLine: 0800-701-0450.</b></p> <p><b>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.sipcamnichino.com.br">www.sipcamnichino.com.br</a></b></p> <p><b>Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:contato@snbrasil.com.br">contato@snbrasil.com.br</a></b></p> |

#### MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

#### EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL50 oral em ratos: >2000 mg/kg p.c.

DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg p.c.

CL50 inalatória em ratos: > 20 mg/L

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: A substância teste aplicada na pele não causou irritação.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: A substância teste aplicada nos olhos dos coelhos causou lesões leves nas conjuntivas palpebrais, reversíveis em 48 horas.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.

Mutagenicidade: A substância teste não apresentou potencial mutagênico em teste de mutação gênica reversa em *Salmonella typhimurium* (Teste de Ames) e não apresentou evidência de atividade mutagênica no teste do micronúcleo em células da medula óssea de camundongos

#### EFEITOS CRONICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

**Mancozeb:** 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.

**Oxicloreto de Cobre:** Carcinogenicidade: embora não exista evidência direta de carcinogenicidade, alguns indivíduos expostos a sais de cobre, em situação ocupacional, desenvolveram lesões pulmonares. Teratogenicidade: em humanos, não há relatos na literatura de teratogênese induzida por excesso de cobre. Estudos com animais apresentaram efeitos teratogênicos com sais de cobre.

Mutagenicidade: estudos mostraram atividade mutagênica como inibição da atividade da RNA-polimerase, aberrações cromossômicas e divisão celular anormal, em células animais. Para células humanas não se sabe a relevância desses achados

## 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)

**[x] MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**

[ ] Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)

[ ] Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

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

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas.

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

- Não utilize equipamentos 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 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.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água, para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

### 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 o recolhimento de produtos vazados.

- Em casos de armazéns deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**, pelo telefone **(34) 3319-5568** ou telefone de emergência **0800 701 0450.**

- Utilize o equipamento de proteção individual – EPI (macacão de PVC, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores).

- 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, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para sua devolução e destinação final.

**Solo** – retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha este material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água** – interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e 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, CO<sub>2</sub> 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 A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

### **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, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa 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 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 (CAIXA DE TRANSPORTE – NÃO CONTAMINADA)**

#### **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 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 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 em incinerador rotativo com temperatura variando de 800 a 1200° C.

### **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:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis