

## **CLOMAZONE CCAB 500 EC II®**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 00121

**COMPOSIÇÃO:**

2-(2-chlorobenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazolidin-3-one (**CLOMAZONA**).....500 g/L (50,0% m/v)  
**Outros Ingredientes**.....520 g/L (52,0% m/v)

| GRUPO | F3 | HERBICIDA |
|-------|----|-----------|
|-------|----|-----------|

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** Isoxazolidinona.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC).

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**CCAB AGRO S.A.**

Alameda Santos, 2159 – 6º andar – Cerqueira César

CEP: 01419-100 São Paulo – SP C.N.P.J.: 08.938.255/0001-01

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP sob nº 820 e sob nº 3374

**(\*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**Clomazone Técnico CCAB**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 01514

**SHANDONG CYNDA CHEMICAL CO. LTD.**

Economic Development Area, Boxing, Shandong, China, 256500.

**FORMULADOR:**

**TECNOMYL S.A.**

Parque Industrial Avai, Villega - Paraguai

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nº 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 E CONSERVE-OS  
EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

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

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293C

## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

**INSTRUÇÕES DE USO:** CLOMAZONE CCAB 500 EC II é um herbicida pré-emergente e pós-emergente seletivo condicional de ação sistêmica, do grupo químico isoxazolidinona que é absorvido pelas raízes e translocado via xilema para as folhas, possuindo largo espectro de ação contra as plantas infestantes encontradas nas culturas do algodão, arroz, arroz-irrigado, cana-de-açúcar, fumo, mandioca, pimentão e soja.

| CULTURAS       | PLANTAS INFESTANTES           |                     | DOSES EM  |            |
|----------------|-------------------------------|---------------------|-----------|------------|
|                | Nome Científico               | Nome Comum          | L/ha      | kg. i.a/ha |
| Algodão        | <i>Bidens pilosa</i>          | Picão-preto         | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
|                | <i>Brachiaria plantaginea</i> | Capim-marmelada     | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
|                | <i>Cenchrus echinatus</i>     | Capim-carrapicho    | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
|                | <i>Commelina benghalensis</i> | Trapoeraba          | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
|                | <i>Digitaria horizontalis</i> | Capim-colchão       | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
|                | <i>Eleusine indica</i>        | Capim-pé-de-galinha | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
|                | <i>Portulaca oleracea</i>     | Beldroega           | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
|                | <i>Sida glaziovii</i>         | Guanxuma-branca     | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
|                | <i>Sida rhombifolia</i>       | Guanxuma            | 1,6 – 2,0 | 0,8 – 1,0  |
| Arroz          | <i>Brachiaria plantaginea</i> | Capim-marmelada     | 1,4 - 1,8 | 0,7 – 0,9  |
|                | <i>Commelina benghalensis</i> | Trapoeraba          | 1,4 - 1,8 | 0,7 – 0,9  |
|                | <i>Ipomoea acuminata</i>      | Corda-de-viola      | 1,4 - 1,8 | 0,7 – 0,9  |
|                | <i>Panicum maximum</i>        | Capim-colonião      | 1,4 - 1,8 | 0,7 – 0,9  |
| Arroz-irrigado | <i>Aeschynomene rudis</i>     | Angiquinho          | 1,4       | 0,7        |
|                | <i>Brachiaria plantaginea</i> | Capim-marmelada     | 0,6 - 1,2 | 0,3 – 0,6  |
|                | <i>Digitaria sanguinalis</i>  | Capim-colchão       | 0,8 - 1,2 | 0,4 – 0,6  |
|                | <i>Echinochloa colona</i>     | Capim-jaú           | 0,6 - 1,2 | 0,3 – 0,6  |
|                | <i>Echinochloa crusgalli</i>  | Capim-arroz         | 0,6 - 1,2 | 0,3 – 0,6  |
|                | <i>Leersia hexandra</i>       | Boiadeira           | 2,0 – 3,0 | 1,0 – 1,5  |
| Cana-de-açúcar | <i>Bidens pilosa</i>          | Picão-preto         | 1,8       | 0,9        |
|                | <i>Brachiaria decumbens</i>   | Capim-braquiária    | 2,2       | 1,1        |
|                | <i>Brachiaria plantaginea</i> | Capim-marmelada     | 2,0       | 1,0        |
|                | <i>Commelina benghalensis</i> | Trapoeraba          | 2,0       | 1,0        |
|                | <i>Cynodon dactylon</i>       | Grama-seda          | 2,2       | 1,1        |
|                | <i>Digitaria horizontalis</i> | Capim-colchão       | 2,0       | 1,0        |
|                | <i>Digitaria sanguinalis</i>  | Capim-colchão       | 2,0       | 1,0        |
|                | <i>Eleusine indica</i>        | Capim-pé-de-galinha | 1,8       | 0,9        |
|                | <i>Galinsoga parviflora</i>   | Picão-branco        | 1,8       | 0,9        |
|                | <i>Panicum maximum</i>        | Capim-colonião      | 2,2       | 1,1        |
|                | <i>Portulaca oleracea</i>     | Beldroega           | 2,0       | 1,0        |
|                | <i>Rottboellia exaltata</i>   | Capim-camalote      | 2,2       | 1,1        |
| Fumo           | <i>Sida rhombifolia</i>       | Guanxuma            | 2,0       | 1,0        |
|                | <i>Echinochloa crusgalli</i>  | Capim-arroz         | 1,8       | 0,9        |
|                | <i>Digitaria horizontalis</i> | Capim-colchão       | 1,6       | 0,8        |
|                | <i>Digitaria sanguinalis</i>  | Capim-colchão       | 1,6       | 0,8        |
|                | <i>Portulaca oleracea</i>     | Beldroega           | 1,8       | 0,9        |
|                | <i>Galinsoga parviflora</i>   | Picão-branco        | 1,8       | 0,9        |
|                | <i>Cynodon dactylon</i>       | Grama-seda          | 2,0       | 1,0        |
| Mandioca       | <i>Brachiaria plantaginea</i> | Capim-marmelada     | 2,0 - 2,5 | 1,0 – 1,25 |

|          |                                  |                     |           |            |
|----------|----------------------------------|---------------------|-----------|------------|
|          | <i>Cenchrus echinatus</i>        | Capim-carrapicho    | 2,0 - 2,5 | 1,0 – 1,25 |
|          | <i>Commelina benghalensis</i>    | Trapoeraba          | 2,0 - 2,5 | 1,0 – 1,25 |
|          | <i>Digitaria horizontalis</i>    | Capim-colchão       | 2,0 - 2,5 | 1,0 – 1,25 |
|          | <i>Eleusine indica</i>           | Capim-pé-de-galinha | 2,0 - 2,5 | 1,0 – 1,25 |
|          | <i>Sida rhombifolia</i>          | Guanxuma            | 2,0 - 2,5 | 1,0 – 1,25 |
| Pimentão | <i>Eleusine indica</i>           | Capim-pé-de-galinha | 1,2 – 2,0 | 0,6 – 1,0  |
|          | <i>Brachiaria decumbens</i>      | Capim-braquiária    | 1,5 – 2,0 | 0,75 – 1,0 |
| Soja     | <i>Acanthospermum australe</i>   | Carrapicho-carneiro | 2,5       | 1,25       |
|          | <i>Ageratum conyzoides</i>       | Mentrasto           | 2,0       | 1,0        |
|          | <i>Amaranthus hybridus</i>       | Caruru-roxo         | 1,6       | 0,8        |
|          | <i>Bidens pilosa</i>             | Picão-preto         | 1,6       | 0,8        |
|          | <i>Brachiaria plantaginea</i>    | Capim-marmelada     | 2,0       | 1,0        |
|          | <i>Cardiospermum halicacabum</i> | Baga-de-chumbo      | 1,8 – 2,0 | 0,9 – 1,0  |
|          | <i>Cenchrus echinatus</i>        | Capim-carrapicho    | 1,6       | 0,8        |
|          | <i>Commelina benghalensis</i>    | Trapoeraba          | 1,6       | 0,8        |
|          | <i>Digitaria horizontalis</i>    | Capim-colchão       | 1,6       | 0,8        |
|          | <i>Digitaria sanguinalis</i>     | Capim-colchão       | 1,6       | 0,8        |
|          | <i>Echinochloa crusgalli</i>     | Capim-arroz         | 2,0       | 1,0        |
|          | <i>Eleusine indica</i>           | Capim-pé-de-galinha | 1,6       | 0,8        |
|          | <i>Emilia sonchifolia</i>        | Falsa-serralha      | 2,4       | 1,2        |
|          | <i>Galinsoga parviflora</i>      | Picão-branco        | 1,6       | 0,8        |
|          | <i>Hyptis lophanta</i>           | Catirina            | 2,0       | 1,0        |
|          | <i>Portulaca oleracea</i>        | Beldroega           | 2,0       | 1,0        |
|          | <i>Raphanus raphanistrum</i>     | Nabo-bravo          | 2,0       | 1,0        |
|          | <i>Sida rhombifolia</i>          | Guanxuma            | 2,0       | 1,0        |

### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Uma única aplicação é suficiente para controlar as plantas infestantes.

### MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Pós-plantio, pré-emergente em relação às plantas infestantes e à cultura, podendo ainda na cultura do arroz irrigado ser aplicado logo após o início da emergência do arroz.

O solo deve estar livre de torrões, previamente eliminados por um bom preparo de solo pela gradagem.

O CLOMAZONE CCAB 500 EC II pode ser aplicado na cultura de soja plantada tanto pelo sistema convencional como plantio direto. No plantio direto, observar a seguinte sequência:

1- Dessecação de ervas (manejo químico), 2- plantio e 3- aplicação de CLOMAZONE CCAB 500 EC II, sempre na dose de 2 litros/ha.

CLOMAZONE CCAB 500 EC II para sua ativação precisa de uma quantidade mínima de umidade no solo. Na ausência desta, deve-se aguardar uma chuva leve (maior que 10 mm) para sua ativação. Neste caso, se houver mato já germinado, o mesmo deve ser eliminado através de um cultivo superficial (tratorizado ou manual) nas entrelinhas, evitando-se o movimento intenso do solo para manter o CLOMAZONE CCAB 500 EC II na camada superficial.

A dose de CLOMAZONE CCAB 500 EC II em algodão é recomendada em faixa em função do tipo de solo, ou seja, 1,6-1,8 L/ha para solos leves e 1,8-2,0 L/ha para solos médios e pesados. Em arroz, arroz irrigado, pimentão e mandioca, as doses menores são recomendadas para a utilização do produto em solos médios e as doses maiores para solos pesados. A recomendação da dose em faixa também ocorre em função do nível de infestação de plantas infestantes.

### **USO EM ALGODÃO:**

A dose de CLOMAZONE CCAB 500 EC II em algodão é recomendada em faixa em função do tipo de solo, ou seja, 1,6-1,8 L/ha para solos leves e 1,8-2,0 L/ha para solos médios e pesados. É recomendado antes do plantio que as sementes sejam tratadas com um protetor de sementes, para funcionarem como “safener” (protetor), conferindo seletividade ao CLOMAZONE CCAB 500 EC II para a cultura do algodão. O CLOMAZONE CCAB 500 EC II deverá ser aplicado imediatamente após a semeadura da cultura (plante e aplique).

### **USO EM ARROZ E ARROZ-IRRIGADO:**

É recomendado antes do plantio que as sementes sejam tratadas com um protetor de sementes, para funcionarem como “safener” (protetor), conferindo seletividade ao CLOMAZONE CCAB 500 EC II para a cultura do arroz. O CLOMAZONE CCAB 500 EC II deverá ser aplicado imediatamente após a semeadura da cultura (plante e aplique).

Em arroz, arroz irrigado, pimentão e mandioca, as doses menores são recomendadas para a utilização do produto em solos médios e as doses maiores para solos pesados. A recomendação da dose em faixa também ocorre em função do nível de infestação de plantas infestantes.

### **PREPARAÇÃO DA CALDA:**

Para melhor preparação da calda, colocar água limpa no tanque do pulverizador até a metade de sua capacidade, após estar regulado com a correta vazão. Adicionar o CLOMAZONE CCAB 500 EC II na dose previamente calculada. Acionar o agitador e completar o volume restante do tanque do pulverizador com água e aplique imediatamente.

### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

#### **▪ Equipamentos terrestres**

Bicos: bicos de jato plano (leque) com ângulo de jato de 110º e dos tipos (LP, DG, TK, TF ou ADI). Todos os bicos da barra de aplicação deverão ser mantidos à mesma altura em relação ao topo das plantas.

#### Pressão:

- Pulverizadores costais manuais e tratorizados: de 20 a 40 psi.
- Equipamentos com bicos de jato plano convencional: não ultrapassar a pressão de 40 psi.
- Não utilizar bicos de jato plano uniforme (ex: 11002 E) a não ser em aplicações exclusivamente na linha do plantio ou de uma única faixa.

#### Volume de calda: 150 a 400 L/ha.

Diâmetro e densidade de gotas: DMV de 450 µm e densidade mínima de 20 gotas/cm².

Faixa de deposição: Utilizar a recomendada para um bico ou barra completa que apresente maior uniformidade de distribuição de gotas sem falhas ou áreas com excesso.

#### **▪ Aeronaves Agrícolas (Arroz irrigado)**

Na cultura do arroz irrigado a aplicação pode ser também via aérea nas seguintes condições:

Bicos: bicos de jato plano da série 8010 ou 8015.

Diâmetro e densidade de gotas: DMV de 420 a 480 µm e densidade mínima de 20 gotas/cm².

#### Número de bicos:

- Aviões IPANEMA: 40 a 42 bicos, fechando de 4 a 5 em cada extremidade das asas e três intermediários de cada lado próximo à fuselagem, mantendo em operação os oito bicos sob a fuselagem (barriga), e posicionados no mesmo ângulo dos bicos das asas.

- Outros modelos de aeronaves agrícolas: utilizar a deposição que permita uma uniformidade de distribuição das gotas.

- Não realizar aplicações com bicos rotativos tipo MICRONAIR.

Altura do vôo:

- Aviões IPANEMA: 4 a 5 metros em relação ao topo da cultura.
- Outros modelos de aeronaves agrícolas: altura mínima de 3 a 4 metros do alvo.

VOLUME DE APPLICAÇÃO: 30 a 40 L/ha.

Faixa de deposição:

- Aviões IPANEMA e similares: faixa mínima de 15 m.
- Aviões grandes: não deverá exceder 22 m.

Ângulo da barra: entre 120 e 135º (UR > 70%). Aumentar o ângulo com a redução da umidade relativa do ar (UR).

**CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

- \* Temperatura: máxima 28°C
- \* Umidade relativa do ar: mínima 70%
- \* Velocidade de ventos: máxima 10 km/hora (3 m/seg.).

Considerar sempre que a umidade relativa do ar é o elemento mais importante na maior ou menor velocidade de evaporação das gotas. Lembrar que as gotas muito finas não atingem adequadamente o alvo, e tem deriva maior, enquanto que gotas muito grossas dão uma deposição inadequada e escorrem para o solo.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

| Culturas       | Dias |
|----------------|------|
| Algodão        | (1)  |
| Arroz          | (1)  |
| Arroz-Irrigado | (1)  |
| Cana-de-açúcar | (1)  |
| Fumo           | UNA  |
| Mandioca       | (1)  |
| Pimentão       | (1)  |
| Soja           | (1)  |

(1)Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego

UNA = Uso não alimentar.

**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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- Não se recomenda aplicar CLOMAZONE CCAB 500 EC II a menos de 800 m da cultura de girassol e milho e das seguintes atividades: hortas, pomares, viveiros, casas de vegetação (estufas), jardins, videiras, arvoredos, vegetações ribeirinhas e outras nativas.
- Culturas de inverno (trigo, aveia, centeio) subsequentes à aplicação de CLOMAZONE CCAB 500 EC II poderão apresentar leve clorose em locais se houver erro de aplicação com doses duplicadas ou sobreposição de barra. Entretanto, estas plantas recuperam-se normalmente, não afetando a produção nestas condições.

- Aguardar um período mínimo de 150 dias após a última aplicação do CLOMAZONE CCAB 500 EC II para a instalação de culturas subsequentes.
- Uso em milho: não aplicar nas variedades de milho híbrido AG 301, AG 303 e Braskalb XL 678, pois são sensíveis ao produto.
- Para aplicações em cana soca já brotada, poderá ocorrer clorose localizada pela ação do contato com o CLOMAZONE CCAB 500 EC II, havendo recuperação total da planta. Deve-se evitar aplicação em cana soca com mais de 20 cm de altura.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo F3 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- 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 para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

|       |    |           |
|-------|----|-----------|
| GRUPO | F3 | HERBICIDA |
|-------|----|-----------|

O produto herbicida CLOMAZONE CCAB 500 EC II é composto por Clomazone, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da biossíntese de carotenóides, pertencente ao Grupo F3, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Não aplicável, trata-se de um herbicida.

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **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 a 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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato accidental 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 de 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:**

- Caso ocorra contato accidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

- Utilize equipamentos de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorepelente 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 P3), óculos de proteção e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite ao 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 permaneça 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.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorepelente 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 P3), óculos de proteção, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. AREA TRATADA” e mantenha 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 permaneça 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 de algodão hidrorepelente 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

### ATENÇÃO

- Pode ser nocivo em contato com a pele
- Pode ser nocivo se ingerido

|   |
|---|
| <b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agronômico do produto.   |
| <b>Ingestão:</b> Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.   |
| <b>Olhos:</b> 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.      |
| <b>Pele:</b> Em caso de contato, tire a toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. |
| <b>Inalação:</b> Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.  |
| A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.   |

**ANTÍDOTO:** Não há antídoto para este produto.

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Grupo Químico</b>              | Iroxazolidinona  |
| <b>Classe toxicológica</b>        | Categoria 5  |
| <b>Vias de exposição</b>          | Oral, respiratória e cutânea. Há possibilidade de formação de vapores orgânicos de trimetil benzene, CO <sub>2</sub> e CO.   |
| <b>Toxicocinética</b>             | <b>Clomazona:</b> Estudos experimentais conduzidos em ratos mostraram que a clomazona foi rápida e amplamente absorvida pelo trato gastrintestinal, com taxas de absorção de 87-100% e pico de concentração no sangue em 4 horas após a sua administração. Este ativo é distribuído para os tecidos e, após doses muito altas, as maiores concentrações de resíduos de clomazona foram detectados no fígado, rins, pulmões, sangue e pelos. A clomazona foi quase totalmente biotransformada por hidroxilação (metabólitos mono-, di- e tri-hidroxilados) e também por oxidação e abertura do anel heterocíclico (3-isoxazolidona). A excreção da clomazona e seus metabólitos ocorreu principalmente através da urina (70%) e também das fezes (30%), sendo a maior parte eliminada dentro das primeiras 48 horas e quase totalmente até 7 dias após a administração. Tanto na urina como nas fezes, o nível do composto precursor (clomazona) é muito baixo, já os metabólitos são a maior parte e são encontrados na forma conjugada e não-conjugada. O potencial de bioacumulação é baixo. |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | O modo de ação do ativo em humanos não é conhecido.  |
| <b>Sintomas e Sinais Clínicos</b> | Em contato com a pele e com os olhos, pode ocorrer irritação, com vermelhidão e dor. A inalação de grandes quantidades de vapores ou aerossóis do produto pode causar irritação do trato respiratório. A exposição inalatória e/ou oral pode causar depressão do sistema nervoso central (SNC), como sedação, sonolência, tontura, perda de concentração, ataxia, convulsões, coma e/ou morte. A ingestão do   |

|  |   |
|--|---|
|  | produto pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia.   |
| <b>Diagnóstico</b>                     | Anamnese detalhada, com noção de exposição ao produto e sintomatologia clínica.   |
| <b>Tratamento</b>                      | <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> 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. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> - O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico. - Atentar para o nível de consciência (incluindo confusão ou comatose) e proteger vias aéreas do risco de aspiração. - Lavagem gástrica: Somente cogitar a descontaminação gastrintestinal após a ingestão de grande quantidade do herbicida. Neste caso, considere após ingestão recente (geralmente até 1 hora) de uma quantidade que represente risco à vida. - Contra-indicações: Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas. Monitorar os sinais vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial).</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto à irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Descontaminação: 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> <p><b>Exposição dérmica:</b> Descontaminação: Remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Não há antídoto conhecido para este produto.</p> |
| <b>Contraindicações</b>                | Não provoque vômito para evitar a pneumopatia química secundária à inalação dos solventes e do emulsificante.   |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Não são previstos efeitos sinérgicos para a clomazona   |
| <b>Atenção</b>                         | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001.<br/>         Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica<br/>         (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As Intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação compulsória.<br/>         Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).<br/>         Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> (11) 3889-5600<br/> <b>Endereço Eletrônico da Empresa:</b> <a href="mailto:ccab@ccab-agro.com.br">ccab@ccab-agro.com.br</a></p>   |

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

CLOMAZONA e seus metabólitos são rapidamente absorvidos e excretados. Estudos de metabolismo em ratos mostraram que a maior parte da dose administrada (63-79%) foi excretada na urina. A maioria dos metabólitos foi eliminada na urina e fezes dentro das primeiras 24 horas.

Efeitos Agudos:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg;

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 2000 mg/kg;

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: não foi determinado nas condições do teste

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não Irritante

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: os animais apresentaram irite, hiperemia e quemose reversíveis em 72 horas.

Sensibilização dérmica em cobaias: o produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

Efeitos Crônicos:

CLOMAZONA: estudos conduzidos in vitro e in vivo sugerem que a clomazona não apresenta potencial genotóxico. A análise dos estudos subcrônicos e crônicos, em três diferentes espécies animais, demonstraram que o fígado e alguns parâmetros bioquímicos (ex. aumento dos níveis de colesterol) foram os principais alvos de toxicidade do produto.

No estudo de teratogênese em ratos e coelhos, não foram encontradas evidências de malformação, embora no estudo em ratos tenha sido observado atraso no desenvolvimento dos fetos. Também foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos em ratos.

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RESURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS**

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

Este produto é:

- (  ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).  
(  ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).  
(  ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).  
(  ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- 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 de 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 a 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 comburente.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns maiores 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 CCAB AGRO S.A. - (11) 3889-5600 / SOS COTEX – 0800 707 7022 e 0800 707 1767 / PLANITOX- 0800 701 0450.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanke o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d’água. Siga as instruções abaixo:
  - **Piso pavimentado** - absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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** - Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de 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 UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

## **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

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

#### **Tríplice lavagem (Lavagem Manual):**

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

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

#### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva, com piso impermeável, ou nos locais onde são guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**TRANSPORTE:**

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

**EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (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 são guardadas as embalagens cheias.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

É obrigatória à 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 causam 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 a 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 pode ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

**RESTRICOES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.