



GUNTER®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 6921

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 | F4 | HERBICIDA |
|-------|----|-----------|

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Isoxazolidinona.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC).

TITULAR DO REGISTRO (*):

TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Santos Dumont, 1307 – Sala 4A – Centro Foz do Iguaçu - PR CEP: 85851-040

Tel.: (45) 3572-6482 C.N.P.J.: 05 280.269/0001-92

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 003046 ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLOMAZONE TÉCNICO TECNOMYL – Registro MAPA sob nº 5014

SHANDONG CYNDA CHEMICAL CO. LTD.

Economic Development Área, Boxing, Shandong, 256500, China

WEIFANG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.

nº 2 of East Partial Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area, Shandong, Weifang, China

CLOMAZONA TÉCNICO RAINBOW – Registro MAPA sob nº TC16222

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, Weifang, 262737, China

FORMULADOR:

TECNOMYL S.A.

Parque Industrial Avay, Villeta - Paraguai

SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO. LT D.

Nº 518, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou, 256600, Shandong, China

SHANDONG CYNDA CHEMICAL CO. LTD.

Economic Development Area, Boxing County, Shandong, China

LIANYUNGANG LIBEN CROP SCIENCE CO. LTD.

Lianyungang Chemical Industrial Park, Duigougang Town, Guannan County, Lianyungang, Jiangu, China



JINAN LUBA PESTICIDES CO. LTD.

West Yuhuang Avenue, South Keyuan Street, Shanghe Economic Development Zone, Jinan, Shandong, China

SHANDONG LUBA CHEMICAL CO. LTD.

Loujia Village, Tangwang Town, Licheng district, Jinan, Shandong, China

WEIFANG NUCHLOR CHEMICAL CO. LTD.

East of Lingang Road and South of Liaohexier Street, Haihua Industry Park, Binhai Economic and Technological Development Zone, Weifang City, Shandong, China

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, Weifang City, Shandong, China

ZHEJIANG XINAN CHEMICAL INDUSTRIAL GROUP CO., LTD.

Xinanjiang, Jiande, 311600 Zhejiang, China

HEFEI XINGYU CHEMICAL CO., LTD.

Cyclic Economic Industrial Zone, Feidong County, Hefei, China

ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.

Zhongshan, Xiaopu - Changxing, 313116, Zhejiang Province, China

ARCAD INDUSTRIALIZAÇÃO QUÍMICA LTDA.

Rua Manoel Joaquim Filho, 32, Santa Terezinha, CEP: 13.148-115, Paulínia/SP
CNPJ: 40.726.678/0001-70 - Registrado no CDA/SP sob nº 4327

CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.

Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Anhui Province, Chizhou City, China

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Rod. Castelo Branco, km 68,5, Olhos D'água, CEP: 18120-970 - Mairinque/SP
CNPJ:47.226.493/0001-46 - Registrado no CDA/SP sob nº 31

PILARQUIM (JIANGSU) CO., LTD.

Nº 9, Konglian RD, Salinization New Material Industrial Park, Jiangsu Province, Huaian, China

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR 423, Km 24,5 s/n, Jardim das Acácias – CEP: 83603-000 – Campo Largo/PR
CNPJ: 00.729.422/0001-00 – Registrado na ADAPAR/PR sob nº 002669

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13140-000 - Paulínia/SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro CDA/SP nº 477

MANIPULADOR:

OURO FINO QUÍMICA S.A.

Av. Filomena Cartafina nº 22335, quadra 14, lote 5, Distrito Industrial III CEP:38044-750 - Uberaba/MG
CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Registro IMA/MG nº 8.764



TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13140-000 - Paulínia/SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro CDA/SP nº 477

| | |
|---------------------------|-------------------|
| 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 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.**

PRODUTO IMPORTADO

**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**





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

GUNTER 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, mandioca, pimentão e soja.

| Cultura | Plantas infestantes (Nome Científico) | Dose (L p.c./ha) | Número, época e intervalo de aplicação |
|--|--|---------------------|---|
| Algodão | Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>) | 1,6 – 2,0 | <p>Uma única aplicação é suficiente para controlar as plantas infestantes.</p> <p>Aplicação deve ser feita no pós-plantio, pré-emergente em relação às plantas infestantes e à cultura.</p> <p>A dose de GUNTER em <u>algodão</u> 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.</p> <p>O solo deve estar livre de torrões, previamente eliminados por um bom preparo de solo pela gradagem.</p> <p>GUNTER 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 plantas infestantes já germinadas, as mesmas devem ser eliminadas através de um cultivo superficial (tratorizado ou manual) nas entrelinhas, evitando-se o movimento intenso do solo para manter o GUNTER na camada superficial.</p> <p><u>Na cultura do arroz irrigado pode ainda ser aplicado logo após o início da emergência do arroz.</u></p> <p>Em arroz e arroz irrigado 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.</p> <p>Volume de calda: Aplicação terrestre - 150 a 400 L/ha.</p> <p>(Em arroz-irrigado pode ser aplicado via</p> |
| | Picão-preto (<i>Bidens Pilosa</i>) | | |
| | Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>) | | |
| | Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>) | | |
| | Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>) | | |
| | Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) | | |
| | Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>) | | |
| | Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>) | | |
| | Guanxuma-branca (<i>Sida glaziovii</i>) | | |
| Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>) | | | |
| Arroz | Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>) | 1,4 - 1,8 | |
| | Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>) | | |
| | Corda-de-viola (<i>Ipomoea acuminata</i>) | | |
| | Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>) | | |
| Arroz-irrigado | Angiquinho (<i>Aeschynomene rudis</i>) | 1,4 | |
| | Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>) | 0,8 - 1,2 | |
| | Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>) | | |
| | Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>) | 1,0 - 1,2 | |
| | Capim-jaú (<i>Echinochloa colona</i>) | | |
| Boiadeira (<i>Leersia hexandra</i>) | 2,0 – 3,0 | | |



| | | |
|--|--|---|
| | | aérea. Volume de calda - 30 a 50 L/ha ou Aplicação ARP (Drones): Mínimo 15 L/ha |
|--|--|---|

| Cultura | Plantas infestantes (Nome Científico) | Dose (L p.c./ha) | Número, época e intervalo de aplicação |
|--|--|---------------------|--|
| Cana-de-açúcar | Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>) | 1,8 | <p>Uma única aplicação é suficiente para controlar as plantas infestantes.</p> <p>Aplicação deve ser feita no pós-plantio, pré-emergente em relação às plantas infestantes e à cultura.</p> <p>O solo deve estar livre de torrões, previamente eliminados por um bom preparo de solo pela gradagem.</p> <p>GUNTER 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 plantas infestantes já germinadas, as mesmas devem ser eliminadas através de um cultivo superficial (tratorizado ou manual) nas entrelinhas, evitando-se o movimento intenso do solo para manter o GUNTER na camada superficial.</p> <p>Em 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.</p> <p>Volume de calda: Aplicação terrestre - 150 a 400 L/ha</p> |
| | Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>) | | |
| | Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>) | | |
| | Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) | 2,0 | |
| | Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>) | | |
| | Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>) | | |
| | Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>) | 2,2 | |
| | Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>) | | |
| | Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>) | | |
| | Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>) | | |
| | Capim-braquiária (<i>Brachiaria decumbens</i>) | | |
| | Capim-camalote (<i>Rottboellia exaltata</i>) | 2,0 - 2,5 | |
| Gramma-seda (<i>Cynodon dactylon</i>) | | | |
| Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>) | | | |
| Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>) | | | |
| Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>) | | | |
| Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) | | | |
| Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>) | 1,0 – 2,0 | | |
| Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>) | | | |
| Pimentão | Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusina indica</i>) | | |



| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | Capim-braquiária (<i>Brachiaria decumbens</i>) | 1,5 – 2,0 | |
|--|---|-----------|--|

| Cultura | Plantas infestantes (Nome Científico) | Dose (L p.c./ha) | Número, época e intervalo de aplicação |
|---|--|---------------------|--|
| Soja | Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>) | 1,6 | <p>Uma única aplicação é suficiente para controlar as plantas infestantes.</p> <p>Aplicação deve ser feita no pós-plantio, pré-emergente em relação às plantas infestantes e à cultura.</p> <p>O solo deve estar livre de torrões, previamente eliminados por um bom preparo de solo pela gradagem.</p> <p>GUNTER 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 plantas infestantes já germinadas, as mesmas devem ser eliminadas através de um cultivo superficial (tratorizado ou manual) nas entrelinhas, evitando-se o movimento intenso do solo para manter o GUNTER na camada superficial.</p> <p>O GUNTER 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 GUNTER, sempre na dose de 2 litros/ha.</p> <p>Volume de calda: Aplicação terrestre - 150 a 400 L/ha</p> |
| | Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>) | | |
| | Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>) | | |
| | Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>) | | |
| | Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>) | | |
| | Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>) | | |
| | Capim-pe-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>) | | |
| | Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>) | | |
| | Baga-de-chumbo (<i>Cardiospermum halicacabum</i>) | 1,8 – 2,0 | |
| | Mentrasito (<i>Ageratum conyzoides</i>) | 2,0 | |
| | Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>) | | |
| | Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>) | | |
| | Catirina (<i>Hyptis lophanta</i>) | | |
| | Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>) | | |
| | Nabo-bravo (<i>Raphanus raphanistrum</i>) | | |
| Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>) | | | |
| Falsa-serralha (<i>Emilia sonchifolia</i>) | 2,4 | | |
| Carrapicho-carneiro (<i>Acanthospermum australe</i>) | 2,5 | | |

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:



O herbicida GUNTER pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais e tratorizados, e por via aérea ou ARP (drone) (arroz irrigado), conforme recomendações para cada cultura.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado. Siga sempre as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento. Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável.

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 **GUNTER** na dose previamente calculada. Acionar o agitador e completar o volume restante do tanque do pulverizador com água e aplique imediatamente.

Condições Climáticas para as modalidades de aplicação:

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical).

Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações:

- Sob temperatura inferior a 30°C,
- Umidade relativa do ar acima de 55%,
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h,
- Na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de até 6 horas após a aplicação.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

▪ Equipamentos terrestres

Bicos: bicos tipo jato leque. 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 leque uniforme a não ser em aplicações exclusivamente na linha do plantio ou de uma única faixa.

Volume de calda: 150 a 400 L/ha.

Diâmetro de gotas: acima de 350 µm

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

GERENCIAMENTO DE DERIVA

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS E PARÂMETROS DE APLICAÇÃO:

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



Recomendações para evitar deriva:

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação Ambiental.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.
- Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com gotas acima de 350 μm , sem prejudicar a cobertura do alvo e, conseqüentemente, a eficiência do produto.
- A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.
- Utilize tecnologia (s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva.
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Importância do diâmetro da gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com gotas acima de 350 μm para dar uma boa cobertura e controle.

A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta.

Aplicando gotas de diâmetro maior, reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, e inversão térmica.

Controlando o diâmetro de gotas – Técnicas gerais:

- **Volume:** Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível, considerando necessidades práticas. Bicos com vazão maior produzem gotas maiores (acima de 350 μm).
- **Pressão:** Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- **Tipo de bico:** A seleção correta da ponta de aplicação é um dos parâmetros mais importantes para redução da deriva. Pontas que produzem gotas de diâmetro mediano volumétrico (DMV) maior apresentam melhor efeito de controle sobre a deriva. Em caso de dúvida quanto a pressão de trabalho correta e o tamanho das gotas consultar a recomendação do fabricante da ponta (Bico).
- **Altura da barra:** A altura da barra e o espaçamento entre as pontas de pulverização deve permitir uma sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo, conforme recomendação do fabricante, não ultrapassando 50 cm tanto para o espaçamento entre as pontas de pulverização, quanto para a altura da barra. O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- **Ventos:** muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam, o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima



de 10 km/h, ou em condições de vento inferiores a 3 km/h.

- **Temperatura e umidade:** Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da evaporação. Visando este objetivo, recomenda-se pulverização sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 55%. Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.
- **Inversão térmica:** O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas no pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento de fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

Observações: Condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

▪ Aplicação Aérea

Exclusivamente para aplicação aérea na cultura do arroz irrigado.

Evitar aplicações em condições de inversão térmica, nas quais as gotas permanecerão mais tempo no ar, contaminando o avião durante a pulverização e o meio ambiente e reduzindo o efeito do produto sobre o alvo desejado. Não aplicar em condições de temperaturas muito altas e umidade baixa, pois ocorrerão correntes de convecção (térmicas) causando uma dissipação vertical muito rápida das gotas, redução ou perda de seu efeito sobre o alvo desejado e ocasionando efeitos danosos ao ambiente.

Controlando o diâmetro de gotas – Aplicação aérea:

Esse tratamento deve ser feito por avião quando as áreas forem extensas, aplicar o produto molhando bem e uniformemente toda a folhagem da planta.

- **Bicos:** utilizar bicos de tipo jato leque.
- **Diâmetro de gotas:** 420 a 480 μm (micrômetro). Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas. Empregar equipamentos que produzam espectro de gotas estreito, de forma a minimizar a formação de muitas gotas pequenas, afastadas do diâmetro médio.

NOTA: O fechamento dos bicos das pontas das asas, não diminui a largura da faixa de deposição recomendada para a aeronave em uso, ao contrário reduz o arraste das gotas pelos vórtices de ponta das asas e danos ao ambiente e áreas vizinhas. Avaliações práticas confirmam uma perda mínima de 30% da pulverização quando as gotas são arrastadas pelos vórtices de ponta das asas.

- **Volume de aplicação:** 30 a 50 L/ha
- **Altura do voo:** Sendo o voo da aeronave definido e efetuado em função da altura das árvores, é recomendável para a segurança do voo, geração das gotas e distribuição das gotas sobre o alvo desejado que a aeronave mantenha um nível de voo entre 3 e 4 metros acima do topo das plantas mais altas, qualquer que seja o tipo ou modelo de aeronaves utilizados. A altura de voo



recomendada, deverá ser mantida, durante todo o processo de aplicação do produto. O controle da deriva deverá ser efetuado sempre pela alteração do ângulo dos bicos de pulverização e do diâmetro das gotas e nunca pela variação da altura do voo.

- **Largura da faixa de deposição:** A faixa de deposição será sempre limitada às características técnicas operacionais comprovadas do modelo/tipo do avião, e pela densidade e diâmetro de gotas requeridas e recomendadas sobre o alvo desejado.

Prevenção de deriva:

- Para evitar efeitos indesejáveis, observar os limites meteorológicos definidos acima;
- Efetuar levantamento prévio de espécies sensíveis ao produto nas áreas próximas;
- **Controlar permanentemente o sentido do vento:** A direção do vento deverá vir da cultura sensível para a área de aplicação. Interromper a aplicação, assim que houver a mudança da direção do vento.

Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

- Aeronaves remotamente pilotadas (drones) – Arroz irrigado

Antes de iniciar a aplicação com aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), certifique-se que há um planejamento de voo e este foi autorizado, registre os dados de voo e garanta a segurança operacional.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia da aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

Recomendamos e é necessário realizar a aplicação de **GUNTER** através de aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), com empresas que tenham realizado os cursos para aplicação através de aeronaves remotamente pilotadas (drones/ARP), de acordo com a Normativa MAPA nº 298, de 22 setembro de 2021, ou qualquer outra que venha complementá-la ou substituí-la, e com equipamentos registrados nos órgãos competentes para operacionalizar. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL).

Resumo dos ajustes para os drones de pulverização:

| Volume de calda | Classe de gotas | Altura de voo | Faixa de aplicação |
|------------------------|------------------------|--|---|
| No mínimo 15 L/ha | Média a Grossa | 4 metros acima do alvo da pulverização | Ajuste de acordo com cada modelo de drone |

O SUCESSO DO CONTROLE TEM RELAÇÃO DIRETA COM O BOM RECOBRIMENTO DAS PLANTAS COM A CALDA DE PULVERIZAÇÃO.



LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Antes da aplicação verifique e inicie a pulverização somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, fazer uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento mesmo por poucas horas torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágüe completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.
2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque.
3. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis.
4. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

| Culturas | Dias |
|--|---|
| Algodão, Arroz, Arroz-Irrigado, Cana-de-açúcar, Mandioca, Pimentão, Soja | Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego |

INTERVALO DE SEGURANÇA:

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade: O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas dentro das doses e usos recomendados.

- Não se recomenda aplicar **GUNTER** 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 **GUNTER** 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 **GUNTER** para a instalação de culturas subsequentes.
- Para aplicações em cana soca já brotada, poderá ocorrer clorose localizada pela ação do contato com o **GUNTER**, havendo recuperação total da planta. Deve-se evitar aplicação em cana soca com mais de 20 cm de altura.

Uso em arroz irrigado: O produto GUNTER pode causar um branqueamento temporário em níveis baixos nas folhas do arroz. Estes sintomas não interferem no desenvolvimento das plantas e desaparecem totalmente de 20 a 40 dias após a aplicação do produto. Segundo dados de pesquisa, os sintomas de branqueamento não causam interferência no rendimento da cultura.

O herbicida GUNTER deve ser aplicado antes da emergência da cultura ou até no máximo, início da fase de esporão, por serem estas, as fases em que a cana-de-açúcar é mais



tolerantes aos herbicidas. Em caso de clorose localizada nas folhas, pela ação do contato com o produto, haverá recuperação rápida e total da planta, sem afetar o desenvolvimento e produtividade.

AVISO AO USUÁRIO:

O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA. não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA – ANVISA/MS.

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 – IBAMA/MMA.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA/MMA.

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 – IBAMA/MMA.

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 F4 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).



GRUPO

F4

HERBICIDA

O produto herbicida **GUNTER** é composto por **Clomazone**, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da biossíntese de carotenóides, pertencente ao Grupo F4, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas infestantes e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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

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 com defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com a 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.



- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2), óculos de proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- 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. ÁREA TRATADA**” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPis), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado e sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.



- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha, avental impermeável, respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, botas de borracha, macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas de proteção contra produtos químicos e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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.

ATENÇÃO

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

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

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

Olhos: 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 a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

INTOXICAÇÕES POR GUNTER INFORMAÇÕES MÉDICAS

| | |
|----------------------------|---|
| Grupo Químico | Izoxazolidinona |
| Classe toxicológica | CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO |
| Vias de exposição | Oral, respiratória e cutânea. Há possibilidade de formação de vapores orgânicos de trimetil benzeno, CO ₂ e CO. |
| Toxicocinética | Clomazona: Estudos experimentais conduzidos em ratos mostraram que a clomazona foi rápida e amplamente absorvida pela via oral com taxas de absorção de 87 – 100% e pico de concentração no sangue atingido em 4 horas após a sua administração. Esta substância foi distribuída para os tecidos e eliminada rapidamente, baixos níveis residuais de clomazona foram detectados principalmente no fígado, rins, pulmões, sangue e pelos. |



| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>Em ratos, 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 eliminação da clomazona ocorreu principalmente na forma de metabólitos (conjugados e não conjugados), sendo detectados baixos níveis da clomazona em sua forma inalterada na urina e nas fezes.</p> <p>A excreção da clomazona e seus metabólitos, em ratos, ocorreu principalmente através da urina (70%) e também das fezes (30%), sendo a maior parte eliminada dentro das primeiras 48 horas e eliminação quase completa 7 dias após a administração.</p> <p>Não foi observado potencial de bioacumulação.</p> |
| Toxicodinâmica | <p>Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> |
| Sintomas e sinais clínicos | <p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Em estudos com animais de experimentação, o produto foi considerado nocivo se ingerido. A aplicação do produto não causou irritação para a pele e olhos. O produto também não causou sensibilização.</p> <p><u>Clomazona:</u> Não são conhecidos sintomas específicos da clomazona em humanos ou animais. Em estudos de toxicidade em animais esta substância demonstrou toxicidade aguda relativamente baixa. Sintomas gerais de intoxicação após exposição a produtos químicos podem ocorrer como:</p> <p>Exposição ocular: em contato com olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p>Exposição oral: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p>Efeitos crônicos: não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> |
| Tratamento | <p>Medidas de Descontaminação e tratamento:</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição oral:</u> - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavagem gástrica é contraindicada devido ao risco de aspiração. - A administração de carvão ativado é contraindicada. - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. <p><u>Exposição inalatória:</u> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição dérmica:</u> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> |



| | |
|--|---|
| | <p>Exposição ocular: 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>ANTÍDOTO: não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> |
| Contraindicações | <p>A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica são contraindicadas em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos devido ao aumento do risco de aspiração e consequente desenvolvimento de pneumonite química.</p> <p>A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração.</p> |
| Efeitos das interações químicas | <p>Não são previstos efeitos sinérgicos para a clomazona</p> |
| Atenção | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-intoxicação: 0800 722 6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT/ANVISA/MS.</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA)</p> <p>Telefone de Emergência da Empresa: 0800 01 41 149 Endereço Eletrônico da Empresa: www.tecnomyl.com</p> |

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

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

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral para ratos fêmeas: > 2000 mg/kg

DL₅₀ cutânea para ratos machos e fêmeas: > 2000 mg/kg

CL₅₀ inalatória para ratos machos e fêmeas: Não foi determinada nas condições do teste.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: quando aplicada na pele dos coelhos o produto não apresentou reações dérmicas de toxicidade durante o período de observação

Corrosão/irritação ocular: quando aplicado nos olhos dos animais o produto causou hiperemia grau 1, nas leituras em 1, 24 e 48 horas em 3/3 dos olhos testados; quemose grau 1, nas leituras em 1 e 24 horas em 3/3 dos olhos testados. Irite grau 1 foi notada nas leituras em 1 hora em 3/3 dos olhos testados. Não houve secreção na superfície da conjuntiva em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação voltaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento em 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração relacionada ao tratamento foi observada na córnea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

Sensibilização cutânea 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 RECURSOS 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;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;

- 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.

2. 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 caso de armazéns maiores devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
 - Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **Tecnomyl Brasil Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda**
 - Telefone de Emergência: **0800 117 20 20**
 - Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e respirador com filtros).
 - Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
 - **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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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 CO₂ ou PÓ QUÍMICO, etc., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

4. 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 deve 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 d'água;
- Direcione o jato d'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 d'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 no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

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

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

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 ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.



Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

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 guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente 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.

5. 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.

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

Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agrícolas e agroaerícolas.

Paraná: a planta daninha *Leersia hexandra* em arroz irrigado encontra-se com restrição de uso no Estado do Paraná.