

**GUNTER PRO®**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 25525

COMPOSIÇÃO:

2-(2-chlorobenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazolidin-3-one (**CLOMAZONA**) 360,00 g/L (36,00% m/v)
Outros ingredientes..... 778,62 g/L (77,86% m/v)

GRUPO	F4	HERBICIDA
-------	-----------	-----------

CONTEÚDO: Vide rótulo

CLASSE: Herbicida Pré-emergente e Pós-emergente Seletivo Condicional de Ação Sistemica

GRUPO QUÍMICO: Isoxazolidinona

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão de Cápsulas (CS)

TITULAR DO REGISTRO (*):

TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.

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

Telefone: (45) 3572-6482 CNPJ.: 05.280.269/0001-92

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

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLOMAZONE TÉCNICO TECNOMYL - Registro MAPA nº 05014

SHANDONG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.

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

WEIFANG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.

Nº 2 of East Partial Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area, 262737, Weifang, Shandong, China

FORMULADORES:

TECNOMYL S.A

Parque Industrial Avay, Villeta, Paraguai

WEIFANG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.

Nº 2 of East Partial Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, 262737 - China.

PRENTISS QUIMICA LTDA.

Rodovia PR 423, Km 24,5 s/n - CEP 83.603-000 - Campo Largo/PR

CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Registrado ADAPAR/PR sob nº 002669

TECNOMYL BRASIL Distribuidora de Produtos Agrícolas Ltda

Matriz: Rua Santos Dumont, 1307 - Sala 4-A, 1º Andar

Centro - CEP 85851-040 - Foz do Iguaçu/PR.

Regulatório: Av. do Batel, nº 1550, andar 3, sala 308,

Edifício Work Batel, Bairro Batel - CEP 80420-090 - Curitiba/PR.

tecnomyl.com.br

  **tecnomyl_brasil**

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registrado CDA/SP sob nº 477

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

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

AGROMOL BIOTECH CO., LTD.

East Side, Middle Section of Binhe Road, Shanxian County Chemical Industry Park, Xieji Town,
Shanxian County, Heze City, Shandong Province, China

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 DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE
AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO
AMBIENTE**



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

GUNTER PRO é um herbicida seletivo condicional de ação sistêmica, da família química da isoxazolidinona, atua da seguinte forma: o clomazona (Grupo F4) é metabolizado na forma de 5-Keto clomazona que é o herbicida ativo. A forma do 5-Keto clomazona inibe a 1-desoxi-D-xilulose 5-fosfato sintase (DOXP), um componente chave para a síntese de plastídios isoprenóides, precursores do pigmento fotossintético, determinando a redução do nível de caroteno e fitol e, conseqüentemente, de clorofila; uma vez que o caroteno protege a clorofila da destruição pela luz solar, o modo de ação do produto se torna bi-direcional, inibindo a produção de clorofila e a produção de pigmentos protetores da mesma; as plantas emergem brancas, por falta de clorofila, morrendo em pouco tempo. É aplicado na forma de pulverização terrestre em pré-emergência das plantas infestantes e das culturas de algodão, arroz, arroz irrigado, batata, cana-de-açúcar, eucalipto, fumo, mandioca e soja conforme quadro abaixo:

Cultura	Alvo	Dose Produto Comercial (L/ha)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome comum (Nome científico)		
Algodão	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,8 – 3,5	Aplicação em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. Aplicar o produto imediatamente após a semeadura da cultura (plante e aplique) em solo livre de torrões através de uma boa gradagem. A escolha da dose depende da infestação e do tipo de solo. As maiores doses devem ser utilizadas para o controle de áreas sujeitas a altas infestações e a menor para baixas infestações. Utilizar sempre a maior dose em solos argilosos, e a menor dose em solos arenosos. ATENÇÃO: Antes do plantio, as sementes devem ser tratadas com <i>safener</i> a base de Dietolato, o qual funciona como protetor e confere seletividade ao produto para a cultura. Efetuar no máximo 1 aplicação. Volume de calda: Aplicação terrestre: 150 – 300 L/ha
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	2,1 – 3,5	
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)		
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)		
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)		



Cultura	Alvo	Dose Produto Comercial (L/ha)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome comum Nome científico		
Arroz	Corda-de-viola (<i>Ipomoea nil</i>)	2,0	Aplicação em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. Aplicar o produto imediatamente após a semeadura da cultura (plante e aplique) em solo livre de torrões através de uma boa gradagem. A escolha da dose depende da infestação e do tipo de solo. As maiores doses devem ser utilizadas para o controle de áreas sujeitas a altas infestações e a menor para baixas infestações. Em solo argiloso, utilizar sempre a maior dose e, em solo arenoso, a menor dose. ATENÇÃO: Antes do plantio, as sementes devem ser tratadas com <i>safener</i> a base de Dietolato, o qual funciona como protetor e confere seletividade ao produto para a cultura. Efetuar no máximo 1 aplicação. Volume de calda: Aplicação terrestre: 150 – 300 L/ha
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1,7-2,0	
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)		
	Picão-grande (<i>Blainvillea latifolia</i>)		
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)		
Arroz-irrigado	Angiquinho (<i>Aeschynomene rudis</i>)	1,1 – 1,7	Aplicação em pré- emergência das plantas infestantes e da cultura. Podendo ser aplicado ainda logo após o início da emergência do arroz irrigado (ponto de agulha). Aplicar o produto imediatamente após a semeadura da cultura (plante e aplique) em solo livre de torrões através de uma boa gradagem. A escolha da dose depende da infestação e do tipo de solo. As maiores doses devem ser utilizadas para o controle de áreas sujeitas a altas infestações e a menor para baixas infestações. Em solo argiloso, utilizar sempre a maior dose e, em solo arenoso, a menor dose. ATENÇÃO: Antes do plantio, as sementes devem ser tratadas com <i>safener</i> a base de Dietolato, o qual funciona como protetor e confere
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)		
	Capim-colchão (<i>Digitaria sanguinalis</i>)		
	Capim-coloninho (<i>Echinochloa colona</i>)		
	Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>)		



			seletividade ao produto para a cultura. Efetuar no máximo 1 aplicação. Volume de calda: Aplicação terrestre: 150 – 300 L/ha Aplicação aérea: 10 - 40 L/ha. Aplicação ARP (Drones): Mínimo 15 L/ha
Cultura	Alvo	Dose Produto Comercial (L/ha)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome comum Nome científico		
Batata	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	1,0	Aplicação em pré- emergência das plantas infestantes e da cultura. Aplicar o produto imediatamente após a semeadura da cultura (plante e aplique) em solo livre de torrões através de uma boa gradagem. Efetuar no máximo 1 aplicação. Volume de calda: Aplicação terrestre: 150 – 300 L/ha
Cana-de-açúcar	Capim-braquiária (<i>Brachiaria decumbens</i>)	3,0 – 3,5	Aplicação em pré-emergência das plantas infestantes e na pré ou pós-emergência inicial da cultura. A escolha da dose depende da infestação e do tipo de solo. As maiores doses devem ser utilizadas para o controle de áreas sujeitas a altas infestações e a menor para baixas infestações. Em solo argiloso, utilizar sempre a maior dose e, em solo arenoso, a menor dose. Efetuar no máximo 1 aplicação. Volume de calda: Aplicação terrestre: 150 – 300 L/ha
	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)		
	Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>)		
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)		
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)		
	Caruru (<i>Amaranthus viridis</i>)		
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)		



	Trapoeraba <i>(Commelina benghalensis)</i>		
Cultura	Alvo	Dose Produto Comercial (L/ha)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome comum <i>Nome científico</i>		
Eucalipto	Capim-colchão <i>(Digitaria horizontalis)</i>	2,0	Aplicação na pré-emergência das plantas infestantes e em pré-plantio da cultura. Efetuar no máximo 1 aplicação. Volume de calda: Aplicação terrestre: 150 – 300 L/ha
	Capim-marmelada <i>(Brachiaria plantaginea)</i>		
	Capim-pé-de-galinha <i>(Eleusine indica)</i>		
	Picão-preto <i>(Bidens pilosa)</i>		
	Trapoeraba <i>(Commelina benghalensis)</i>		
	Corda-de-viola <i>(Ipomoea grandifolia)</i>	2,5	
	Grama-seda <i>(Cynodon dactylon)</i>		
	Erva-quente <i>(Spermacoce latifolia)</i>	3,0	
Fumo	Capim-marmelada <i>(Brachiaria plantaginea)</i>	2,2 – 2,8	Aplicação em pré-emergência das plantas infestantes e em pré ou pós-plantio da cultura. A aplicação pode ser realizada em faixa sobre o camalhão recém formado, sobre as faixas de 50 cm de largura. Ou em área total, antes do transplante das mudas. E também através de jato dirigido 30-40 dias após o transplante nas entrelinhas, na pré-emergência das plantas infestantes. A escolha da dose depende da infestação e do tipo de solo. As maiores doses devem ser utilizadas para o controle de áreas sujeitas a altas infestações e a menor para baixas infestações.
	Capim-colchão <i>(Digitaria horizontalis)</i>		
	Capim-arroz <i>(Echinochloa crusgalli)</i>		
	Picão-branco <i>(Galinsoga parviflora)</i>		
	Beldroega <i>(Portulaca oleracea)</i>		
	Guanxuma <i>(Sida rhombifolia)</i>		
	Grama-seda <i>(Cynodon dactylon)</i>		
	Poaia-branca <i>(Richardia brasiliensis)</i>		



			Utilizar sempre a maior dose em solos argilosos, e a menor dose em solos arenosos. Efetuar no máximo 1 aplicação. Volume de calda: Aplicação terrestre: 150 – 300 L/ha
Cultura	Alvo	Dose Produto Comercial (L/ha)	Número, época e intervalo de aplicação
	Nome comum Nome científico		
Mandioca	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	2,8 – 3,5	Aplicação em pré-emergência das plantas infestantes e em pré-plantio da cultura.
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)		A escolha da dose depende da infestação e do tipo de solo. As maiores doses devem ser utilizadas para o controle de áreas sujeitas a altas infestações e a menor para baixas infestações.
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)		
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)		Utilizar sempre a maior dose em solos argilosos, e a menor dose em solos arenosos.
	Trapoeiraba (<i>Commelina benghalensis</i>)		
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)		
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	3,5	
Soja	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	2,0	Aplicar em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura. GUNTER PRO 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; 3) Aplicação do produto, sempre na dose de 2 L/ha. Efetuar no máximo 1 aplicação.
	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)		
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)		
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)		
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)		



			Volume de calda: Aplicação terrestre: 150 – 300 L/ha
--	--	--	---

MODO APLICAÇÃO:

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

Características da aplicação: As aplicações deverão ser realizadas de acordo com as recomendações desta bula. Levar em consideração que o solo deve estar livre de torrões, previamente eliminados por um bom preparo de solo pela gradagem. Como todos os herbicidas, o GUNTER PRO necessita de umidade no solo para iniciar sua atividade biológica de controle das plantas daninhas. Na ausência de umidade no solo, aguardar uma chuva leve (maior que 10 mm) para que ocorra esta ativação. Caso as plantas infestantes comecem a germinar antes da ativação do produto pela umidade, efetuar controle mecânico através de cultivo superficial (tratorizado ou manual) nas entrelinhas, evitando o movimento intenso do solo para manter o produto na camada superficial.

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.

GERENCIAMENTO DE DERIVA

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,

- **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. Recomenda-se deixar uma faixa de bordadura adequada para aplicação quando há culturas sensíveis presentes na direção do vento.

- **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.

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 de vento deverá vir da cultura sensível para a área da aplicação. Interromper a aplicação, assim que houver mudança na direção do vento.

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 o maior tamanho de gota possível, 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.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

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.

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

**Importância do diâmetro da gota:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível 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.
- **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. Dentro deste critério, para melhor cobertura do alvo use pontas que forneçam gotas de categoria muito grossa a ultra grossa, conforme norma ASABE S572.1. Em caso de dúvida quanto a pressão de trabalho correta e o tamanho das gotas consulte a recomendação do fabricante da ponta (Bico).
- **Altura da barra:** A barra pulverizadora deverá estar posicionada a 50 cm de altura do alvo a ser atingido. Quanto menor a distância entre a altura da barra e o alvo a ser atingido (desde que não comprometa a qualidade da aplicação), menor a exposição das gotas e menor o impacto na aplicação pelas condições ambientais, como a evaporação e transporte pelo vento. Recomenda-se o uso de controladores automáticos de altura da barra para manter a altura ideal da ponta em relação ao alvo a ser atingido.

Volume de calda: a calibração do pulverizador deverá ser realizada de acordo com a pontas selecionada, o espaçamento entre bicos na barra e a velocidade de trabalho. Utilizar volume de calda entre 150 e 300 L/ha. Para volumes de aplicação fora da faixa ideal consulte o Engenheiro Agrônomo de sua região.

Faixa de segurança: durante a aplicação, mantenha uma distância segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

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

Cuidados durante a aplicação: Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.



PREPARO DA CALDA:

Para o preparo da calda, inicialmente diluir a quantidade necessária do **GUNTER PRO** em um tanque auxiliar contendo água limpa. Em seguida, encher o reservatório do pulverizador até a metade da capacidade do tanque. Adicionar a solução preparada ao tanque do pulverizador e completar com água limpa, mantendo o agitador do pulverizador em funcionamento. Aplicar a calda imediatamente após o preparo.

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, enxágue 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.

APLICAÇÃO AÉREA – Exclusivamente para a cultura do ARROZ IRRIGADO.

- Largura da faixa - a ser definida por teste, dependendo da altura do voo
- Volume de calda – 30 a 50 L/ha
- Não aplicar com Umidade Relativa (UR) abaixo de 55%
- Temperatura ambiente até 30°C
- Velocidade do vento – de 3 a 10 km/h

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:** utilize bicos que proporcionem gotas com o D.M.V. indicado. Obs.: Selecionar tamanho do furo de acordo com o resultado do cálculo de calibração.
- **Diâmetro de gotas:** 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.

- **Altura do voo:** Sendo o voo da aeronave definido e efetuado em função da altura das árvores, recomendada para a segurança do voo, geração das gotas e distribuição das gotas sobre o alvo desejado e 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, diâmetro de gotas requeridas e recomendadas sobre o alvo desejado.

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)

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 PRO** 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	asse 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.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

INTERVALO DE SEGURANÇA

Cultura	Intervalo de Segurança (dias)
Algodão	(1)
Arroz; Arroz-irrigado	(1)
Batata	(1)
Cana-de-açúcar	(1)
Eucalipto	UNA
Fumo	UNA
Mandioca	(1)
Soja	(1)

(1) 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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Uso exclusivamente agrícola.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula, respeitando o intervalo de segurança para cada cultura.

O herbicida GUNTER PRO, só poderá ser utilizado na cultura do algodão quando as sementes forem tratadas com *safener* a base de Dietolato, o qual funciona como protetor e conferem seletividade ao produto para a cultura.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo para aplicações com proximidade das culturas de girassol e milho ou das seguintes atividades: hortas, pomares, viveiros, casas de vegetação (estufas), jardins, videiras, arvoredos, vegetações ribeirinhas e outras nativas.

APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de pulverização e ao clima. O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Aguardar um período mínimo de 150 dias após a última aplicação do produto para a instalação de culturas subsequentes.



Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas.

Para **aplicação aerográfica com ARP (Drone)** fica restrita à área alvo da intervenção, observando as seguintes regras:

Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com ARP em áreas situadas a uma distância mínima de vinte metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado;

- As ARP's que estejam abastecidas com produtos para aplicação ficam proibidas de sobrevoar as áreas povoadas, moradias e agrupamentos humanos, ressalvados os casos de produtos para controle de vetores, observadas as normas legais pertinentes;

- Nas proximidades do local da operação deverá ser fixada placa de sinalização visível para pessoas não envolvidas na atividade contendo a expressão: "CUIDADO! OPERAÇÃO COM DRONE";

- No local da operação deverá ser mantido fácil acesso ao extintor de incêndio (de categoria adequada para equipamentos eletrônicos), sabão, água para higiene pessoal e caixa contendo material de primeiros socorros, observando ainda as orientações específicas contidas na bula ou no rótulo do produto;

- No local da operação, deverão constar, de forma legível, o endereço e os números de telefones de hospitais e centros de informações toxicológicas;

- A equipe de campo deverá obrigatoriamente usar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, fornecidos pelo empregador;

- A equipe de campo deverá utilizar coletes ou faixas de sinalização durante as atividades;

- As condições meteorológicas e ambientais deverão ser devidamente avaliadas durante as operações, de modo a se garantir a eficácia e a segurança da aplicação.

AVISO AO USUÁRIO:

O herbicida **GUNTER PRO** deve somente ser utilizado de acordo com as recomendações desta 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 TECNOLOGIAEQUIVALENTE:

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 infestantes 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 PRO** é composto por **Clomazona**, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da síntese de DOXP-Sintase, pertencente ao Grupo **F4** segundo classificação 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 vazamento 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 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 contra vapores 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 DURANTE A 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 contra vapores 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 por cima das botas; 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.
- 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 não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize 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 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 inalado

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 agrônomo do produto.

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

OLHOS: 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-las.

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, por exemplo.



INTOXICAÇÕES POR GUNTER PRO INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Clomazona: Isoxazolidinona
Classe Toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de Exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são relevantes considerando a indicação de uso do produto e dos EPI's.
Toxicocinética	<u>Clomazona:</u> Estudos experimentais conduzidos em ratos mostraram que a clomazona foi rápida e amplamente absorvida pelo trato gastrointestinal, com taxas de absorção de 87-100% e pico de concentração sanguínea em 4 horas após a sua administração. Este ativo foi distribuído para os tecidos e eliminado rapidamente, baixos níveis de resíduos de clomazona foram detectados principalmente 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 eliminação da clomazona ocorreu principalmente na forma de metabólitos (conjugados e não conjugados), sendo detectados baixos níveis da clomazona em sua forma inalterada tanto na urina como nas fezes. 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 eliminação quase completa 7 dias após a administração. Não foi observado potencial de bioacumulação no organismo de ratos.
Toxicodinâmica	<u>Clomazona:</u> Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade da clomazona em humanos nem em outras espécies de mamíferos.
Sintomas e Sinais Clínicos	SINTOMAS DE ALARME: Irritação do trato gastrointestinal (náusea, vômito e dor abdominal); irritação ocular (ardência e vermelhidão dos olhos); irritação respiratória (tosse e ardência do nariz, boca e garganta); efeitos no sistema respiratório como pneumonite por hipersensibilidade e ataques de asma (dificuldade respiratória, aperto no peito, sibilância, tosse, falta de ar e broncoespasmo). <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: Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. Exposição respiratória: quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.



	Exposição oral: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. Efeitos crônicos: em estudos de toxicidade repetida em ratos, camundongos e cães foram observados efeitos no fígado como aumento do peso do órgão, alterações nos hepatócitos (megalocitose) e alterações nos parâmetros químicos-clínicos (aumento dos níveis de colesterol). A clomazona não apresentou potencial cancerígeno em estudos em animais nem foi tóxico para a reprodução ou teratogênico (em doses abaixo das que causaram toxicidade materna).
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: 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. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de descontaminação e tratamento: Exposição oral: - 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. - Carvão ativado: A administração de carvão ativado deve ser considerada somente em casos de ingestão de grandes quantidades e se o paciente estiver consciente e sem vômito. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). - Lavagem gástrica: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).



	- Monitorar os sinais vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial). <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. <u>Exposição ocular:</u> - 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. <u>Exposição dérmica:</u> - Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Medidas sintomáticas e de manutenção: - Em caso de broncoespasmo, considere a administração inalatória de agonistas dos receptores β2-adrenérgicos e a administração sistêmica de corticosteroides. - Fluidos intravenosos podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular após vômito severo e diarreia.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. 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 gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.
Efeitos das Interações Químicas	Não são conhecidos.
Atenção	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnósticos e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800 722 60 01. (RENACIAT/ANVISA/MS) Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica 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 o Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone de Emergência da Empresa: 0800 01 41 149 Endereço Eletrônico da Empresa: www.tecnomyl.com

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

Vide informações dos itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral em ratos: >2000 mg/kg

DL₅₀ cutânea em ratos: >2000 mg/kg

CL₅₀ inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste (>2,417 mg/L/4h).

Corrosão/Irritação cutânea in vitro: Nas condições testadas a substância-teste não foi classificada como irritante.

Corrosão/Irritação ocular: A substância-teste quando testada causou hiperemia em 3/3 dos olhos testados. Não ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em 3/3 dos olhos testados. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 72 horas, finalizando o estudo após a avaliação de 72 horas. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação. Por este motivo a substância teste foi classificada como não irritante.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.

Mutagenicidade: A substância-teste não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) e nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos Crônicos:

Clomazona: Em estudos de toxicidade repetida em ratos, camundongos e cães foram observados efeitos no fígado como aumento do peso do órgão, alterações nos hepatócitos (megalcitose) e alterações nos parâmetros químicos-clínicos (aumento dos níveis de colesterol). Com base nestes efeitos, em estudo de 90 dias em ratos foi estabelecido o NOAEL de 138mg/kg p.c./dia em machos e 163 mg/kg p.c./dia em fêmeas. Em estudo de 90 dias em camundongos o NOAEL estabelecido foi de 371 mg/kg p.c./dia em machos e 522 mg/kg p.c./dia em fêmeas. Em estudo de 1 ano cães, o NOAEL estabelecido foi de 13,3 mg/kg p.c./dia em machos e 14 mg/kg p.c./dia em fêmeas. Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos (em ratos NOAEL de 41 mg/kg p.c./dia estabelecido com base nos efeitos no fígado em estudo de 2 anos; em camundongos fêmeas NOAEL de 89mg/kg p.c./dia e em machos NOAEL de 142 mg/kg/dia com base nos efeitos na glândula timo em fêmeas e no fígado em machos em estudo de 2 anos). Não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos em ratos (NOAEL de 354 mg/kg p.c./dia em estudo de 2 gerações). Em estudos de toxicidade para o desenvolvimento em coelhos não foram observados efeitos teratogênicos, em ratos, foram observados alguns efeitos como ossificação atrasada, mas somente em doses que também causaram toxicidade materna (em ratos NOAEL de 100 mg/kg p.c.; em coelhos NOAEL de 700 mg/kg p.c.).



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 equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamentos aplicadores em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamento de animais e culturas susceptíveis a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agro agrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO, VENENO.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA**
- Telefone de emergência: **0800 117 20 20**
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiro, 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 da 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.
 - **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, CO₂ OU PÓ QUÍMICO etc., 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deve 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 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 procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do 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 a 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM 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 impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.



- Esta embalagem 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 seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

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 DESTES PRODUTOS.

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



A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através da 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas e aeroagrícolas.