

CLORANTRANILIPROLE NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 02026

COMPOSIÇÃO:

- 3-bromo-4'-chloro-1-(3-chloro-2-pyridyl)-2'-methyl-6'-(methylcarbamoyl)pyrazole-5-carboxanilide (Clorantraniliprole).....**400,0 g/L (40,00 % m/v)**
- Outros Ingredientes.....**764,1 g/L (76,41% m/v)**

GRUPO	28	INSETICIDA
-------	----	------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão do grupo químico Antranilamida ou Diamida Antranílica.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada - SC

TITULAR DO REGISTRO:

NORTOX S.A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99.
Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLORANTRANILIPROLE TÉCNICO NORTOX

Registro MAPA nº TC00825

NORTOX S.A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99
Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

CHLORANTRANILIPROLE TÉCNICO LC I

Registro MAPA nº TC05125

LIER CHEMICAL CO., LTD.

Economic and Technical Development Zone 621000, Mianyang, Sichuan Province - China.

FORMULADORES:

NORTOX S.A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR; CNPJ: 75.263.400/0001-99.
Fone: (43)3274-8585 - Fax: (43) 3274.8500. Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD.

Industrial Zone, South of Yuanshi County, Shijiazhuang, Hebei, 05000 – China.

ZHEJIANG ZHONGSHAN CHEMICAL INDUSTRY GROUP CO., LTD.

Zhongshan, Xiaopu, Changxing, Zhejiang Province, 313116 – China.

JIANGSU CORECHEM CO., LTD

18, Shilian Avenue, Huaian City, Jiangsu – China.

WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.

1 Hedong Road, Xinshi Town, Deqing, Zhejiang – 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 AGRÔNOMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
PROTEJA-SE.**

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

Indústria Brasileira (Disponer este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7212, de 15 de junho de 2010)

AGITE ANTES DE USAR.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA - CATEGORIA 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO

CLORANTRANILIPROLE NORTOX é um inseticida para o controle de pragas nas culturas da abóbora, abobrinha, algodão, amendoim, arroz, batata, berinjela, brócolis, café, cana-de-açúcar, chuchu, couve, couve-chinesa, couve-de-bruxelas, couve-flor, duboisia, ervilha, feijão, feijões, grão-de-bico, jiló, lentilha, maçã, maxixe, melancia, melão, milheto, milho, pêssego, pimenta, pimentão, pepino, quiabo, repolho, sorgo, soja e tomate.

1.1 CULTURAS, ALVO BIOLÓGICO, DOSE, ÉPOCA, NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA

1.1.1 APLICAÇÃO FOLIAR:

CLORANTRANILIPROLE NORTOX				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE (p.c)	Nº máximo de aplicação	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum / Nome científico			
ABÓBORA ABOBRINHA CHUCHU MAXIXE	Broca das curcubitáceas <i>Diaphania nitidalis</i>	3,75 mL/100L de água	3	Terrestre: 1000
É recomendada aplicações foliares preventivas a partir do florescimento com intervalo de 7 dias.				
ALGODÃO	Curuquerê <i>Alabama argillacea</i>	12,5 mL/ha	3	Terrestre: 100 - 200 Aéreo: 20 - 40
	Lagarta-das-maçãs <i>Heliothis virescens</i>	75 mL/ha		
	Lagarta Helicoverpa <i>Helicoverpa armigera</i>			
	Lagarta-militar <i>Spodoptera frugiperda</i>			
- Curuquerê: Iniciar o controle quando for encontrado um desfolhamento de no máximo 10% do terço superior das plantas (ponteiro) ou 1 lagarta de até 1 cm por planta. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias. - Lagarta-das-maçãs; Lagarta Helicoverpa e Lagarta-militar: Iniciar as aplicações quando forem encontradas lagartas de até 1 cm em 5% das plantas. Não é recomendada aplicação para controle de lagartas maiores que 1 cm. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias				
Número máximo de aplicação por ciclo do Algodão: 4 (1 em tratamento de sementes + 3 foliares).				

CLORANTRANILIPROLE NORTOX				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE (p.c)	Nº máximo de aplicação	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum / Nome científico			
AMENDOIM ERVILHA FEIJÃO FEIJÕES GRÃO-DE-BICO LENTILHA	Lagarta Helicoverpa <i>Helicoverpa armigera</i>	25 – 50 mL/ha	2	Terrestre: 150 Aéreo: 20 - 40*
Iniciar as aplicações no início do ataque ou quando observadas as primeiras lagartas ou danos da praga. Devido ao ataque da praga no início do ciclo da cultura, recomenda-se observar os trifólios em fase inicial individualmente, e não utilizar batida de pano, devido ao hábito da praga. Se necessário, reaplicar com intervalo de 7 dias. <u>*Aplicação aérea indicada para amendoim, feijão e feijões.</u>				
ARROZ	Bicheira do Arroz <i>Oryzophagus oryzae</i>	75 mL/ha	1	Terrestre: 150
	Lagarta-da-panícula <i>Pseudaletia adultera</i> <i>Pseudaletia sequax</i>	35 – 44 mL/ha		
- Bicheira do arroz: Aplicar até 5 dias após a introdução da água de irrigação. - Lagarta-do-trigo: Aplicar quando apresentar incidência de 5 lagartas/m².				
BATATA	Traça das batatinhas <i>Phthorimaea operculella</i>	75 mL/ha	3	Terrestre: 500
Realizar aplicações foliares quando for observado o primeiro sintoma do dano. Se necessário, reaplicar com intervalo de 7 dias.				
BRÓCOLIS COUVE COUVE-CHINESA COUVE-DE-BRUXELAS COUVE-FLOR REPOLHO	Traça das crucíferas <i>Plutella xylostella</i>	3,75 mL/100L de água	3	Terrestre: 800
	Lagarta mede palmo <i>Trichoplusia ni</i>	5,0 mL/100L de água		
Iniciar as aplicações quando forem observadas as primeiras lagartas da traça das crucíferas e/ou lagarta mede-palmo. Se necessário, reaplicar com intervalo de 7 dias.				

CLORANTRANILIPROLE NORTOX				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE (p.c)	Nº máximo de aplicação	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum / Nome científico			
BERINJELA JILÓ PIMENTA PIMENTÃO QUIABO	Lagarta Helicoverpa <i>Helicoverpa armigera</i>	75 - 100 mL/ha	2	Terrestre: 500
Iniciar as aplicações no início do ataque ou quando observadas as primeiras lagartas ou danos da praga. Se necessário, reaplicar com intervalo de 7 dias.				
CAFÉ	Bicho-mineiro <i>Leucoptera coffeella</i>	75 mL/ha	2	Terrestre: 400
Iniciar as aplicações quando houver 3% de folhas com insetos vivos. Se necessário, reaplicar com intervalo de 45 dias.				
CANA-DE- AÇÚCAR	Broca-da-cana <i>Diatraea saccharalis</i>	50 mL/ha	1	Terrestre: 150
Realizar aplicação com até 1% de incidência (número de plantas com larvas até o segundo instar).				
DUBOISIA	Lagarta rosca <i>Agrotis ipsilon</i>	75 mL/100L de água (Esguicho)	1	Terrestre: 500 L/ha (aplicação foliar) e 50 mL/planta (esguicho)
	Lagarta militar <i>Spodoptera frugiperda</i>	50,0 - 62,5 mL/ha (Aplicação foliar ou esguicho)		
	Traça da batatinha <i>Phthorimaea operculella</i>	75 mL/ha	3	Terrestre: 500
- Lagarta rosca e Lagarta militar: O controle deverá ser iniciado ao se observar os primeiros sintomas de ataque. Realizar uma única aplicação por esguicho ou foliar de acordo com a indicação no quadro acima, até 3 dias após o transplântio. - Traça da batatinha: Para o controle da traça da batatinha, deve-se realizar aplicações foliares quando for observado o primeiro sintoma do dano. Se necessário, reaplicar com intervalo de 7 dias. <u>OBS: Na aplicação de esguicho na base da planta:</u> utilizar pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 50 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.				
MAÇÃ	Mariposa Oriental <i>Grapholita molesta</i>	8,75 mL/100 L de água	3	Terrestre: 1200
Iniciar as aplicações quando forem coletados 5 adultos por armadilha. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.				
MELANCIA MELÃO	Broca das curcubitáceas <i>Diaphania nitidalis</i>	3,75 mL/100L de água	2	Terrestre: 600
É recomendada aplicações foliares preventivas a partir do florescimento, reaplicando com intervalo de 14 dias.				

CLORANTRANILIPROLE NORTOX				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE (p.c)	Nº máximo de aplicação	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum / Nome científico			
MILHO MILHETO SORGO	Lagarta-do-cartucho <i>Spodoptera frugiperda</i>	50 – 62,5 mL/ha	3	Terrestre: 150 – 250 Aéreo: 20 - 40
		62,5 mL/ha		Pivô Central
	Lagarta-do-cartucho <i>Spodoptera frugiperda</i>	12,5 mL/ha ** (Junto com a dessecação pré-plantio)	1	Dessecação Terrestre: 100 Aéreo: 20 - 40
Iniciar as aplicações quando forem constatados, no máximo 10% das plantas com sintomas de folhas raspadas e lagartas menores que 1 cm. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias. ** Para o controle da praga, já presente no momento da dessecação: a aplicação deverá ser feita em área total até 3 dias antes da semeadura. <u>Número máximo de aplicação por ciclo das culturas do Milho, Milheto e Sorgo:</u> 5 (1 em tratamento de sementes + 1 em pré-plantio + 3 foliares).				
PEPINO	Broca das curcubitáceas <i>Diaphania nitidalis</i>	3,75 mL/100 L de água	3	Terrestre: 1000
É recomendada aplicações foliares preventivas a partir do florescimento, reaplicando com intervalo de 7 dias.				
PÊSSEGO	Mariposa Oriental <i>Grapholita molesta</i>	12,3 mL/100 L de água	3	Terrestre: 1000
Iniciar as aplicações quando forem coletados 5 adultos por armadilha. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.				
SOJA	Lagarta da soja <i>Anticarsia gemmatilis</i>	5,0 mL/ha	2	Terrestre: 150 – 250 Aérea: 20 - 40
	Lagarta das folhas <i>Spodoptera eridania</i>	20 – 25 mL/ha		
	Lagarta das maçãs <i>Heliothis virescens</i>	25 mL/ha		
	Lagarta Helicoverpa <i>Helicoverpa armigera</i>			
	Lagarta Falsa Medideira <i>Chrysodeixis includens</i>	20 – 25 mL/ha		
	Lagarta Enroladeira de Folhas <i>Hedylepta indicata</i>	20 mL/ha		
	Lagarta do cartucho <i>Spodoptera frugiperda</i>	25 mL/ha** (Junto com a dessecação pré-plantio)	1	Terrestre: 100 Aérea: 20 - 40
	Broca-do-colo <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	50 – 75 mL/ha** (Junto com a dessecação pré-plantio)		

CLORANTRANILIPROLE NORTOX

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE (p.c)	Nº máximo de aplicação	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum / Nome científico			

- **Lagarta da soja:** Iniciar as aplicações quando for constatado até 40 lagartas por batida de pano menores que 1,5 cm antes do florescimento e até 20 lagartas menores que 1,5 cm após o florescimento. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.

- **Lagarta das folhas:** Iniciar as aplicações quando for constatado até 10 lagartas por batida de pano. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.

- **Lagarta das maçãs e Lagarta Helicoverpa:** Iniciar as aplicações com até 1 lagarta em 10 plantas. Devido ao ataque da praga no início do ciclo da cultura, recomenda-se observar os trifolios em fase inicial individualmente, e não utilizar batida de pano. Para avaliações na fase reprodutiva da cultura da soja, iniciar o controle quando houver até 2 lagartas menores que 1 cm por metro linear, utilizando o método de batida de pano. Após estes estágios, não se recomenda a aplicação do produto. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.

- **Lagarta Falsa Medideira:** Iniciar as aplicações quando for constatado até 10 lagartas menores que 1,5 cm, por batida de pano. Utilizar a dose menor com menor infestação e dose maior com maior infestação. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.

- **Lagarta Enroladeira das Folhas:** Iniciar as aplicações quando forem constatadas as primeiras folhas atacadas. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.

**** Para o controle da lagarta do cartucho e da broca-do-colo, já presente no momento da dessecação:** a aplicação deverá ser feita até 5 dias antes da semeadura.

Número máximo de aplicação por ciclo da Soja: 4 (1 em tratamento de sementes + 1 em pré-plantio + 2 foliares).

TOMATE	Traça do Tomateiro <i>Tuta absoluta</i>	7,5 mL/100 L de água	3	Terrestre: 1000
	Broca Grande do Tomateiro <i>Helicoverpa zea</i>			
	Broca Pequena do Tomateiro <i>Neoleucinodes elegantalis</i>	10 mL/100 L de água		
	Lagarta rosca <i>Agrotis ipsilon</i>	7,5 mL/100 L de água	1	Esguicho: 50 mL/planta
	Traça do Tomateiro <i>Tuta absoluta</i>	100 mL/ha	2	Gotejamento

- **Traça do tomateiro e Broca grande do tomateiro:** iniciar as aplicações quando forem constatados os primeiros sintomas de ataque das pragas a campo. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.

- **Broca pequena do tomateiro:** iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros botões florais. Se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.

Esguicho:

- **Lagarta-rosca:** Iniciar ao se observar os primeiros sintomas de ataque. Aplicar até 3 dias após o transplântio.

Gotejamento:

- **Traça do tomateiro:** Iniciar as aplicações quando forem observados os primeiros adultos na área. Realizar a primeira aplicação até 14 dias após o transplântio e se necessário, reaplicar com intervalo de 14 dias.

Na aplicação de esguicho na base da planta utilizar pulverizador tratorizado ou costal com a ponta da barra junto à base da planta, aplicando parte da calda de pulverização na base da planta e outra parte no solo, com volume de 50 mL/planta. Esta aplicação tem como objetivo o controle do alvo via ingestão, além da absorção do produto pelo sistema radicular.

Na aplicação por quimigação (gotejamento) verificar se cada emissor está o mais próximo possível da planta e do sistema radicular da cultura, mantendo a pressão constante em todo o sistema. Injetar primeiramente água, depois a solução com o inseticida e depois água para limpar o sistema.

Quando forem usados múltiplos tipos de aplicação, o número máximo não deve exceder 4 aplicações por ciclo da cultura.

Nota: 1 Litro do produto comercial (p.c) Clorantianiliprole Nortox contém 400 g do ingrediente ativo (a.i) Clorantianiliprole.

1.1.2 TRATAMENTO DE SEMENTES:

CLORANTRANILIPROLE NORTOX			
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE (p.c)	Nº máximo de aplicação
	Nome comum / Nome científico		
ALGODÃO	Lagarta-elasma <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	625 mL/100 kg de sementes	1
MILHO	Lagarta-do-cartucho <i>Spodoptera frugiperda</i>	100 mL/60.000 sementes	
	Coró <i>Phyllophaga cuyabana</i>	75 - 100 mL/60.000 sementes	
	Lagarta elasma <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	75 - 100 mL/60.000 sementes	
MILHETO	Lagarta-do-cartucho <i>Spodoptera frugiperda</i>	580 mL/100 kg sementes	
SORGO	Coró <i>Phyllophaga cuyabana</i>	430 – 580 mL/100 kg sementes	
	Lagarta elasma <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	430 - 580 mL/100 kg sementes	
SOJA	Lagarta-elasma <i>Elasmopalpus lignosellus</i>	150 mL/ 100 kg de sementes	
	Coró <i>Phyllophaga cuyabana</i>	75 mL/100 kg de sementes	

Aplicar em uma única vez no tratamento de sementes antes da semeadura da cultura.

Volume de calda: usar o volume de calda suficiente para tratar 100 kg e/ou 60.000 de sementes, de forma a promover uma boa cobertura das sementes, sem causar efeitos negativos ao desempenho fisiológico das mesmas.

É PERMITIDO O USO COMBINADO DE TRATAMENTO DE SEMENTE E APLICAÇÕES FOLIARES RESPEITANDO O Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO POR CICLO DA CULTURA:

ALGODÃO: nº máximo de aplicações 4 (1 em tratamento de sementes + 3 foliares).

MILHETO, MILHO e SORGO: nº máximo de aplicações: 5 (1 em tratamento de sementes + 1 em pré-plantio + 3 foliares).

SOJA: nº máximo de aplicações: 4 (1 em tratamento de sementes + 1 em pré-plantio + 2 foliares).

Nota: 1 Litro do produto comercial (p.c) Clorantianiliprole Nortox contém 400 g do ingrediente ativo (a.i) Clorantianiliprole.

1.1.3 SULCO DE PLANTIO:

CLORANTRANILIPROLE NORTOX				
CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE (p.c)	Nº máximo de aplicação	Volume de calda (L/ha)
	Nome comum / Nome científico			
CANA-DE-AÇÚCAR	Broca-da-cana <i>Diatraea saccharalis</i>	260 - 390 mL/ha	1	Terrestre: 150

Realizar a aplicação no sulco de plantio, na menor dose para populações consideradas baixas de acordo com levantamento na cultura antecessora (abaixo de 1% do índice de intensidade de infestação antes do plantio) e maior dose para populações consideradas altas (até 3% do índice de intensidade de infestação antes do plantio).

Nota: 1 Litro do produto comercial (p.c) Clorantianiliprole Nortox contém 400 g do ingrediente ativo (a.i) Clorantianiliprole.

1.2 MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

CLORANTRANILIPROLE NORTOX pode ser aplicado através de pulverizações utilizando-se equipamentos terrestres tratorizados, costais, pivô central, gotejamento, esguicho e em aplicações aéreas com aviões e drones.

PREPARO DA CALDA:

Para o preparo de calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item "Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana".

O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto e complementar o tanque com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda.

Prepare apenas a quantidade de calda que irá utilizar, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agité-la vigorosamente antes de iniciar a aplicação.

Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno. A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas.

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

Deve-se realizar inspeções nos equipamentos de aplicação para calibrar e manter (pontas, barra, medidores de pressão) em perfeito estado visando uma aplicação correta e segura para total eficiência do produto sobre o alvo.

As maiores doses devem ser utilizadas em altas pressões das pragas e/ou em estádios vegetativos avançados da cultura, bem como os volumes de calda recomendados.

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo para flexibilizar caso necessário a aplicação mediante uso de tecnologia adequada.

APLICAÇÃO VIA PIVÔ CENTRAL:

A recomendação de aplicação via pivô central é destinada exclusivamente para as culturas do milheto, milho e sorgo.

Aplicar através de equipamento de pivô central bem regulado para melhor distribuição da calda. A injeção deve ser positiva, na base do equipamento, com calda suficiente para boa distribuição no cartucho da planta. Para equipamentos que injetam diretamente o produto na tubulação e para equipamentos que necessitem diluição, é necessário que a agitação seja efetuada para melhor distribuição do inseticida no fluxo de água da tubulação.

A boa cobertura dos alvos aplicados (folhas, hastes e frutos) é fundamental para o sucesso do controle das pragas independente do equipamento utilizado.

APLICAÇÃO AÉREA:

A recomendação de aplicação aérea é destinada exclusivamente para as culturas do algodão, amendoim, feijão, feijões, milheto, milho, soja e sorgo.

Aplicação via aeronave tripulada:

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aero agrícolas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 4 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo. O volume de calda recomendado é de 20 a 40 L/ha, podendo ser ajustado pelo técnico responsável, de acordo com o equipamento e tecnologia utilizada.

Utilize gotas de classe médias a grossas.

Utilize apenas empresas certificadas e pilotos que sigam rigorosamente as normas da aviação agrícola e as boas práticas de aplicação aérea de produtos fitossanitários, sempre com orientação de um Engenheiro Agrônomo responsável.

Não execute aplicação aérea via aeronave tripulada 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.

Aplicação via aeronave não tripulada (Drones):

A aplicação deve ser realizada somente por equipamentos que estejam em concordância com as normas e exigências dos órgãos reguladores do setor, como Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e MAPA.

Utilize drones que trabalhem com pontas rotativas em vez de hidráulicas e que sejam posicionados abaixo ou dentro da faixa de ar gerado pelos rotores, de modo que a corrente de ar consiga empurrar todos os jatos das pontas para baixo em direção ao alvo.

Utilize pontas que produzam gotas médias a grossa, preferindo sempre as mais grossas, porém sem que prejudique a cobertura do alvo.

A altura de voo deve ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter em média 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte do drone e diâmetro de gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação.

Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Uma vez misturado o produto em água, a aplicação com o Drone deve ser realizada o mais rápido possível. Portanto, NÃO dilua o produto em água se não for realizar a aplicação dentro de 30 min, no máximo.

Estabeleça distância segura entre a aplicação e o operador (10 metros), assim como áreas de bordadura.

Não execute aplicação aérea via aeronave não tripulada a distância inferior a 20 m de distância de povoados, 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, ou quando houver de acordo com o estabelecido pela legislação específica Municipal, Estadual e Federal.

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 dos órgãos competentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL). A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser realizada com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo.

O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes.

TRATAMENTO DE SEMENTES

Exclusivamente para as culturas: Algodão, Milheto, Milho, Soja e Sorgo.

Para o tratamento de sementes, misturar homogeneamente o produto às sementes durante um período de 10 minutos em tambor giratório, betoneiras ou equipamentos específicos para este fim.

Deve-se adicionar ao **CLORANTRANILIPROLE NORTOX** um corante específico para o tratamento de sementes, adicionando-o na água com o inseticida e misturando com as sementes que serão plantadas logo em seguida. Recomenda-se utilizar 15 mL de corante/100 Kg sementes.

ATENÇÃO:

- As sementes tratadas destinam-se única e exclusivamente para o plantio, não podendo ser utilizadas para o consumo humano ou animal.
- É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamentos de sementes.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO:

As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:

- Umidade relativa do ar: mínimo 55%;
- Velocidade do vento: mínimo - 3 km/hora; máximo – 10 km/hora;
- Temperatura: menor que 30°C;
- Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas;
- Evitar as condições de inversão térmica;

RECOMENDAÇÕES GERAIS 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. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa.
- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.
- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos

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 permanecem 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 ao pôr do sol e freqüentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser identificada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da 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 dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

LIMPEZA DE TANQUE:

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplex lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas.

Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque.

Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada.

Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante.

Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

1.3 INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURAS	DIAS
Aplicação Foliar	
Abóbora, Abobrinha, Batata, Berinjela, Brócolis, Chuchu, Couve, Couve-Chinesa, Couve-de-bruxelas, Couve-flor, Jiló, Maxixe, Pepino, Pimenta, Pimentão, Quiabo, Repolho e Tomate.	1
Algodão, Maçã, Milheto, Milho, Pêssego e Sorgo	14
Amendoim, Ervilha, Feijão, Feijões, Grão-de-bico, Lentilha, Melancia e Melão	7
Arroz	15
Café e Soja	21
Cana-de-açúcar	60
Duboisia	UNA
Aplicação em Pré-plantio ou Sulco de plantio	
Algodão, Cana-de-açúcar, Milheto, Milho, Sorgo e Soja	(1)
Aplicação em tratamento de sementes	
Algodão, Milheto, Milho, Sorgo e Soja	(1)

UNA – Uso não alimentar.

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

1.4 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 deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

1.5 LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.

- Quando utilizados de acordo com as indicações da bula e rótulo nas culturas e doses recomendadas não apresentam fitotoxicidade.
- Não usar o produto em culturas hidropônicas ou plantadas em vasos ou outros recipientes.
- Não aplicar o produto em qualquer cultura sob stress resultante de seca, excesso de água, temperaturas muito baixas (ex.: geadas), deficiências de nutrientes ou quaisquer outros fatores que interfiram negativamente no desenvolvimento das plantas
- Compatibilidade: Baseado em estudos algumas misturas com alguns herbicidas a base de glifosato podem causar problemas na homogeneidade dos produtos, podendo entupir os bicos e filtros danificando o equipamento de pulverização.

1.6 INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide itens Precauções Gerais, Precauções Durante o Manuseio ou Preparação da Calda e Precauções Durante a Aplicação.

1.7 INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

1.10 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.

1.11 INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **CLORANTRANILIPROLE NORTOX** é composto pelo ingrediente ativo Clorantraniliprole, pertencente ao grupo 28 (Diamida Antranílica) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **CLORANTRANILIPROLE NORTOX** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário a adoção tática de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado, afim de prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 28. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Aplicações sucessivas de **CLORANTRANILIPROLE NORTOX** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **CLORANTRANILIPROLE NORTOX** ou outros produtos do Grupo 28 quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;

- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade 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 para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

1.13 INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

Recomenda-se, de maneira geral o Manejo Integrado de Pragas (MIP), envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle como:

- Utilizar sementes sadias;
- Utilizar de variedade e/ou cultivares resistência;
- Realizar rotação de culturas;
- Realizar manejo adequado de adubação e irrigação de modo que visem o melhor equilíbrio do sistema;
- Semeadura/transplante em época adequada para a cada região.

2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

“ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA”.
PRODUTO PERIGOSO.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

2.1 PRECAUÇÕES GERAIS

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

2.2 PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.3 PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES

- **Evite ao máximo possível o contato com as sementes tratadas.**
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação.
- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo tratamento das sementes, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.4 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.5 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.
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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 hidrórepelente com mangas compridas, luvas de nitrila, botas de borracha e avental.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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 EM CONTATO COM A PELE

PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA 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.

Pele: ATENÇÃO: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire toda 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.

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.

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 CLORANTRANILIPROLE NORTOX"

2.6 INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Clorantianiliprole: Antranilamida ou Diamida Antranílica.
Classe toxicológica	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e respiratória.

Toxicocinética	<u>Clorantraniliprole</u>: em estudos com ratos observou-se que a absorção de ^{14}C-DPX-E2Y45 foi rápida, com picos de concentração ocorrendo em 5 à 12 horas após a administração de dosagem baixa ou alta (10 ou 200 mg/kg pc). A absorção percentual diminuiu após a administração da dosagem alta. As meias-vidas de eliminação plasmática variaram de 38 à 82 horas. A distribuição da dosagem absorvida nos tecidos foi ampla e indicou baixo potencial para acumulação. Os resíduos em tecidos foram maiores nos ratos fêmeas do que nos ratos machos, coerente com o fato dos ratos fêmeas apresentarem meia-vida de eliminação mais longa e uma maior AUC (área sob as curvas de concentração de plasma [Área Under Plasma Concentration Curves]) plasmática. A excreção foi substancialmente completa após 48 à 72 horas após a dosagem. A excreção fecal foi a via principal de eliminação, seguida pela urina, sem excreção significativa por exalação. O metabolismo da dose absorvida foi extenso.
Toxicodinâmica	<u>Clorantraniliprole</u>: Não é conhecido o mecanismo de toxicidade para os humanos.
Sintomas e sinais clínicos	Não são conhecidos sintomas e sinais clínicos em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base do ingrediente ativo Clorantraniliprole. Exposição oral: A substância teste quando administrada por via oral em ratos fêmeas na dose de 2.000 mg/Kg de p.c. Nos exames clínicos não foram observados sinais de toxicidade. Os animais foram submetidos a necropsia onde não apresentaram alterações macroscópicas ou efeitos tóxicos. Ao final do teste, todos os animais apresentaram aumento de peso corpóreo. Exposição inalatória: A substância teste foi administrada pela via inalatória "nose-only" em ratos machos e fêmeas, na máxima concentração atingível na atmosfera da câmara inalatória. Não foram observados sinais clínicos relacionados com o tratamento em animais testados. Os animais apresentaram ganho de peso corporal. Não foram observados efeitos de peso corporal relacionados com o tratamento. Não houve mortalidade ou achado macroscópico. Exposição dérmica: A substância teste foi administrada pela via dermal em ratos fêmeas, na dose de 2.000 mg/Kg p.c., não causou mortalidade e foram observadas reações dérmicas como escamação leve entre os dias 6 e 11 e eritema leve entre os dias 6 e 8. No exame de necrópsia não foram encontradas alterações macroscópicas. Ao final do teste todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo. O produto é sensibilizante dérmico. Exposição ocular: A fim de reduzir o uso de animais nos estudos toxicológicos, a avaliação ocular iniciou-se pelo teste alternativo in vitro BCOP (Teste de Opacidade e Permeabilidade da Córnea de Bovinos), no entanto como não foi possível identificar características que classificassem a substância de acordo com os critérios de decisão (GHS) seguiu-se com a condução do estudo in vivo em coelhos (<i>Oryctolagus cuniculus</i>). A substância teste foi aplicada nos olhos dos coelhos, produziu efeito na superfície da conjuntiva, como quemose, completamente reversível em até 24 horas. Não houve opacidade da córnea. Todos os animais

	apresentaram ganho de peso corpóreo ao final do teste. O produto não foi classificado quanto ao potencial de irritação/corrosão ocular. Efeitos crônicos: Estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito mutagênico relacionado ao produto.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.
Tratamento	ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Estabilização do paciente: monitore sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabeleça via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória repentina, convulsões, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avalie o estado de consciência do paciente. Proteção das vias aéreas: garanta uma via aérea patente. Sucção de secreções orais pode ser necessário. Intubação e ventilação podem ser necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administre oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se a intoxicação for severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. Exposição oral: - O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico. - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. - Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal em cuff. - Carvão ativado: Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). - Contraindicação: 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

Tratamento	pouco tóxicas. Exposição ocular: lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição Dérmica: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos na pele e cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas. Exposição Inalatória: remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substâncias como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite, pneumonia química, edema pulmonar, bronquite, alergias, asma ou dificuldades respiratórias. Administre oxigênio, corticoides, broncodiladores, antagonistas H1 (anti-histamínicos), antibioticoterapia, e auxilie na ventilação, conforme necessário. Medidas sintomáticas e de manutenção: realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobínúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidose. Realizar exames de imagem, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.
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. EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; e em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.

Atenção	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)
	Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.
	Telefone de Emergência da empresa: (43) 3374-8585 Centro de Controle de Intoxicação de Londrina-PR: (43) 3371-2244 Endereço Eletrônico da Empresa: www.nortox.com.br

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

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima.

2.7 EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: > 2.000 mg/kg de peso corpóreo.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg de peso corpóreo.

CL₅₀ inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

Irritação/Corrosão Cutânea em coelhos: Em contato com a pele de coelhos foi observado eritema, completamente reversível em até 24 horas.

Irritação/Corrosão ocular: Os animais de experimentação apresentaram quemose, completamente reversível em até 24 horas. Não houve opacidade da córnea.

Sensibilização cutânea em camundongos: Sensibilizante dérmico.

Sensibilização respiratória em ratos: Não disponível.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

Em estudos com animais não foram observados efeitos adversos na dieta subcrônicos em ratos, camundongos e cachorros. Houve um decréscimo no ganho de peso corporal nas doses altas num estudo de dieta de 28 dias em camundongos e num estudo dérmico de 28 dias em ratos. Houve o aparecimento de focos eosinofílicos no fígado, conjuntamente com hipertrofia hepatocelular em camundongos ao final do estudo de 18 meses, na maior dose testada. Estudos em animais realizados com o Clorantraniliprole Técnico, não provocaram efeitos carcinogênicos, neurológicos, reprodutivos ou no desenvolvimento. Testes realizados com o Clorantraniliprole Técnico, não causaram danos genéticos em culturas de células de bactérias ou de mamíferos.

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

3.1. 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 PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos)
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

3.2 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, devem ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3.3 INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A.**, pelo telefone de emergência: (43) 3274-8585.
- 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 bueiros, drenas ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

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

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**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

3.4 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.

• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de Tríplex 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 1/4 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 do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha 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 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 da chuva e 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 impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva quando existente, separadamente das 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.

EMBALAGEM SACARIAS (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM CLORANTRANILIPROLE NORTOX)

**AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER REUTILIZADAS PARA OUTROS FINS.
AS EMBALAGENS – SACARIAS - NÃO PODEM SER LAVADAS.**

ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

- O armazenamento das embalagens - sacarias - vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio das sacarias.
- As embalagens - sacarias - vazias devem ser armazenadas separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS- SACARIAS - VAZIAS:

- Devem ser devolvidas em conjunto com a embalagem do agrotóxico **CLORANTRANILIPROLE NORTOX** ou no local onde foram adquiridas as sementes tratadas.
- Terceiros que efetuarem o manuseio do agrotóxico, devem descrever nas sacarias que as sementes foram tratadas com o agrotóxico **CLORANTRANILIPROLE NORTOX** e informar que as mesmas devem ser devolvidas no local em que foram tratadas ou adquiridas.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento 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 RECICLAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS 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 através do telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

- A desativação do produto é feita pela 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 ou outros materiais.

4. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

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