NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 09425

COMPOSIÇÃO:

• Reaction product comprising equal quantities of (R)-α-cyano-3-phenoxybenzyl (1S,3S)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (S)-αcyano-3-phenoxybenzyl (1R,3R)-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2- dimethylcyclopropanecarboxylate (LAMBDA-CIALOTRINA)..... **250,00 g/L (25,00 % m/v)**
• Solvente de Petróleo..... **200,00 g/L (20,00% m/v)**
• Outros Ingredientes..... **630,00 g/L (53,00 m/v %)**

GRUPO	3A	INSETICIDA

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: Inseticida de contato e ingestão do grupo químico Piretróide
TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão de Cápsulas - CS

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:
LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICA NORTOX
Registro no MAPA nº TC11123
BHARAT RASAYAN LIMITED.
2KM Stone, Madina-Mokhra Road, Village Mokhra, 124022 Tehsil Meham, Rohtak District, Haryana, India.

LAMBDA-CIALOTRINA TÉCNICA NORTOX II
Registro no MAPA nº TC00821
JIANGSU HUIFENG BIO AGRICULTURE CO., LTD.
Weier Road, South Area of OceanEconomic Development Zone 224145 Dafeng, Jiangsu, 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.

BHARAT RASAYAN LIMITED.
Plot nº 42/4, Amod Road, GIDC Dahej, District Bharuch, Gujarat 392130, Índia.

JIANGSU CORECHEM CO., LTD.
18, Shilian Avenue, Huaian City, 223000, Jiangsu - China.

JIANGSU HUIFENG BIO AGRICULTURE CO., LTD.
Weier Road, South Area of Ocean Economic Development Zone, Dafeng, Jiangsu, 224145 - China.

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.
No. 1165 Beihai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province - 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	

VER 03 – 08.07.2026

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA
Indústria Brasileira
CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVAVÉL DE CAUSAR DANO AGUDO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



1. INTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX é um inseticida do grupo químico dos piretróides de terceira geração encapsulado em uma membrana especial e disperso em uma suspensão aquosa. É indicado para o controle dos insetos infestantes nas culturas do Abacate, Abacaxi, Abóbora, Abobrinha, Algodão, Alho, Amendoim, Atemoia, Batata, Batata-doce, Batata-yacon, Berinjela, Beterraba, Cacau, Café, Canola, Cará, Cebola, Chuchu, Citros, Cupuaçu, Ervilha, Feijão, Feijão-Caupi, Gengibre, Gergelim, Girassol, Grão-de-bico, Guaraná, Inhame, Jiló, Lentilha, Linhaça, Mamão, Mandioca, Mandioquinha-salsa, Manga, Maracujá, Maxixe, Melancia, Melão, Milho, Nabo, Pepino, Pimenta, Pimentão, Quiabo, Quiuí, Rabanete, Romã, Soja e Tomate.

1.1 CULTURA, ALVO BIOLÓGICO, DOSE, NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO, VOLUME DE CADA E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
ABACATE	Lagarta-das-folhas *Papilio scamander*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000 Aéreo: 10 - 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações:** 15 dias.				
ABACAXI	Lagarta-das-folhas *Monodes agrotina*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre: 1000 - 2000
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações:** 15 dias				
ABÓBORA ABOBRINHA	Broca-das-curcubitáceas *Diaphania nitidalis*	5 a 10 mL/ 100 L água	5	Terrestre: 400 - 800
ÉPOCA: Iniciar as aplicações intercalando com outros inseticidas. Utilizar a dose de 10 mL/100 L de água para situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
ALGODÃO	Curuquerê-do-algodoeiro *Alabama argillacea*	20 a 30 mL/ha	4	Terrestre: 40 – 300 Aéreo: 10 - 50
	Bicudo *Anthonomus grandis*	60 mL/ha		Terrestre: 40 – 300 Aéreo: 10 - 50
	Lagarta-das-maçãs *Heliothis virescens*	80 mL/ha	3	Terrestre: 150 Aéreo: 20
	Lagarta-rosada *Pectinophora gossypiella*	50 mL/ha		Terrestre: 150 Aéreo: 20
ÉPOCA: *Curuquerê-do-algodoeiro*: Iniciar as aplicações quando o nível de botões florais atacados atingir no máximo 5%. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias *Bicudo*: Iniciar as aplicações quando o nível de botões florais atacados atingir no máximo 5% e repetir toda vez que o ataque atingir o limite de 5% de botões danificados. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações:** 7 dias *Lagarta-das-maçãs:* Iniciar as aplicações do produto quando 20% dos ponteiros apresentarem ovos ou 15% dos ponteiros estiverem ameaçados. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações:** 15 dias *Lagarta-rosada*: Iniciar as aplicações antes dos 80 dias caso se verifique o nível máximo de 10 % de flores com lagartas ou 5 % de maçãs atacas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações:** 15 dias				
ALHO	Tripes *Thrips tabaci*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
AMENDOIM	Lagarta-do-pescoço-vermelho *Stegasta bosquella*	80 mL/ha	3	Terrestre: 100 – 300 Aéreo: 20 - 50
	Vaquinha-verde-amarela *Diabrotica speciosa*	30 - 40 mL/ha		
	Tripes-do-bonzeamento Tripes-do-amendoim *Enneothrips flavens*	20 mL/ha		
ÉPOCA: Iniciar as aplicações quando for constatada a infestação da praga. Utilizar a maior dose nas maiores infestações. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações:** 7 dias				
ATEMOIA (ANONÁCEAS)	Percevejo-escuro *Leptoglossus gonagra*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				
BATATA	Mosca-minadora *Liriomyza huidobrensis*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
	Vaquinha-verde-amarela *Diabrotica speciosa*	60 a 80 mL/ha		Terrestre: 300 – 600 Aéreo: 20 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento do inseto na área. Usar maior dose em altas infestações. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				

VER 03 – 08.07.2026

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
BATATA-DOCE	Vaquinha *Epicauta atomaria*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
BATATA-YACON	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
BERINJELA	Broca-pequena-do-fruto *Neoleucinodes elegantalis*	5 a 10 mL/ 100 L água	5	Terrestre: 400 – 800
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga, intercalando com outros inseticidas. Utilizar a dose de 10 mL/ 100 L de água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
BETERRABA	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
CACAU	Lagarta-do-compasso *Stenoma decora*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				
CAFÉ	Bicho-mineiro-do-café *Leucoptera coffeella*	15 a 20 mL/ha	2	Terrestre: 400 - 600 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 20 a 45 dias				
CANOLA	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	30 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
CARÁ	Lagarta-das-folhas *Pseudoplusia oo*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 - 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
CEBOLA	Tripes *Thrips tabaci*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 - 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
CHUCHU	Broca-das-curcubitáceas *Diaphania nitidalis*	5 a 10 mL/100 L água	5	Terrestre: 400 - 800
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Utilizar a dose de 10 mL/100 L água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
CITROS	Cigarrinha-do-cvc *Dilobopterus costalimai*	40 a 80 mL/ha	2	Terrestre: 1000 – 2000 Aéreo: 10 – 50
	Psilídeo *Diaphorina citri*	3 a 4 mL/100 L água	6	Terrestre: 2000 Aéreo: 20
	Bicho-furão *Ecdytolopha aurantiana*		2	Terrestre: 2000 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: *Cigarrinha-do-cvc:* Iniciar as aplicações quando a praga for detectada nas brotações. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações:** 15 dias *Psilídeo:* Inspecionar periodicamente a cultura através do monitoramento e iniciar as aplicações quando forem constatados os primeiros insetos (adultos ou ninfas). Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias *Bicho-furão*: Iniciar as aplicações logo no início do aparecimento de adultos, ou quando o número de adultos capturados pelas armadilhas de feromônio atingirem o nível de controle (6 adultos/ armadilha). Usar a dose maior em infestações mais altas. Fazer a aplicação ao entardecer antes da lagarta penetrar no fruto. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**:15 dias				
CUPUAÇU	Lagarta-das-folhas *Macrosoma tipulata*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				
ERVILHA	Tripes *Thrips tabaci*	30 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
FEIJÃO	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	60 - 80 mL/ha	2	Terrestre: 100 – 300 Aéreo: 20 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no início da infestação da praga quando for constatado a presença de no mínimo 10 insetos por metro linear da cultura. Utilizar a maior dose em altas infestações da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 10 dias				

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
FEIJÃO-CAUPI	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	30 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
GENGIBRE	Lagarta-rosca *Agrotis ipsilon*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
GERGELIM	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	30 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
GIRASSOL	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	30 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
GRÃO-DE-BICO	Lagarta-das-vagens *Helicoverpa armigera*	30 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
GUARANÁ	Tripes *Liothrips adisi*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000 Aéreo: 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				
INHAME	Lagarta-desfolhadora *Spodoptera litura*	20 mL/ha	5	Terrestre:100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
JILÓ	Broca-pequena-do-fruto *Neoleucinodes elegantalis*	5 a 10 mL/ 100 L água	5	Terrestre: 400 – 800
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Utilizar a dose de 10 mL/100 L água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
LENTILHA	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	30 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
LINHAÇA	Lagarta-medideira *Rachiplusia nu*	30 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
MAMÃO	Lagarta *Protambulyx strigilis*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				
MANDIOCA	Mandarová *Erinnyis ello*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
MANDIOQUINHA -SALSA	Vaquinha *Diabrotica speciosa*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
MANGA	Lagarta-do-fogo *Megalopyge lanata*	3 a 4 mL/100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				
MARACUJÁ	Lagarta-desfolhadora *Dione juno juno*	3 a 4 mL/100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
MAXIXE	Broca-das-cucurbitáceas *Diaphania nitidalis*	5 a 10 mL/100 L água	5	Terrestre: 400 – 800
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar a dose de 10 mL/100 L água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
MELANCIA MELÃO	Broca-das-cucurbitáceas *Diaphania nitidalis*	5 a 10 mL/ 100 L água	4	Terrestre: 400 – 800 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos. Utilizar a dose de 10 mL/100 L água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
MILHO	Lagarta-rosca *Agrotis ipsilon*	100 mL/ha	3	Terrestre: 200 Aéreo: 20
	Lagarta-do-cartucho *Spodoptera frugiperda*	30 mL/ha	2	Terrestre: 250 – 300 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: *Lagarta-rosca:* Iniciar as aplicações logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias *Lagarta-do-cartucho:* Iniciar as aplicações nos primeiros sintomas (folhas raspadas). Geralmente com 3 a 5 folhas definitivas do milho. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias				
NABO	Lagarta-medideira *Trichoplusia ni*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
PEPINO	Broca-das-cucurbitáceas *Diaphania nitidalis*	5 a 10 mL/ 100 L água	5	Terrestre: 400 – 800
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Utilizar a dose de 10 mL/100 L água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
PIMENTA PIMENTÃO	Broca-pequena-do-fruto *Neoleucinodes elegantalis*	5 a 10 mL/ 100 L água	5	Terrestre: 400 – 800
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Utilizar a dose de 10 mL/100 L água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
QUIABO	Lagarta-dos-frutos *Platyedra gossypiella*	5 a 10 mL/ 100 L água	5	Terrestre: 400 – 800
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Utilizar a dose de 10 mL/100 L água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
QUIUÍ	Traça-dos-frutos *Clarkeulia excerptana*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre:1000 – 2000
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				
RABANETE	Lagarta-medideira *Trichoplusia ni*	20 mL/ha	5	Terrestre: 100 – 400
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				
ROMÃ	Percevejo *Leptoglossus gonagra*	3 a 4 mL/ 100 L água	2	Terrestre: 1000 – 2000
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento dos insetos adultos. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da praga e as maiores sob condições severas. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				
SOJA	Lagarta-da-soja *Anticarsia gemmatalis*	15 mL/ha	2	Terrestre: 40 – 300 Aéreo: 10 – 50
	Percevejo-da-soja *Nezara viridula*	30 mL/ha		Terrestre: 40 – 300 Aéreo: 10 – 50
	Vaquinha-verde-amarela *Diabrotica speciosa*	30 mL/ha		Terrestre: 150 Aéreo: 20
	Lagarta-falsa-medideira *Chrysodeixis includens*	60 a 80 mL/ha		Terrestre: 200
ÉPOCA: *Lagarta-da-soja*: Iniciar as aplicações do produto quando houver 40 lagartas por batida de pano, ou 30% de desfolha (antes de florescimento), ou 20 lagartas por batida de pano ou 15% de desfolha (após florescimento). Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias *Percevejo-da-soja:* Iniciar as aplicações quando o nível de percevejos por pano de batida atingir 2 percevejos/pano para áreas de produção de sementes e 4 percevejos/pano de batida para áreas de produção de grão. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 14 dias *Vaquinha-verde-amarela:* Iniciar as aplicações quando o nível de atingir 15% da área foliar. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias *Lagarta-falsa-medideira:* Aplicar no manejo em plantio direto, na pré-semadura da cultura da soja ou no momento da dessecação da cultura. Utilizar a maior dose quando encontrar lagartas maiores que 2 cm. **Intervalo entre aplicações**: 15 dias				

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX				
CULTURA	**ALVO BIOLÓGICO Nome comum/ Nome científico**	**DOSES de p.c**	**Nº MÁXIMO DE APLICAÇÃO**	**VOLUME DE CALDA (L/ha)**
TOMATE	Broca-pequena-do-fruto *Neoleucinodes elegantalis*	5 a 10 mL/100 L água	5	Terrestre: 400 – 800 Aéreo: 10 – 50
ÉPOCA: Iniciar as aplicações no aparecimento da praga. Utilizar a dose de 10 mL/100 L de água em situações de alta pressão da praga. Se necessário reaplicar, respeitar o número máximo de aplicação. **Intervalo entre aplicações**: 7 dias				

Um litro do produto (p.c) LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX contém 250 gramas do ingrediente ativo (a.i) Lambda-Cialotrina.

1.2 MODO DE APLICAÇÃO:
LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX pode ser aplicado por via aérea ou terrestre através de pulverizadores manuais e tratorizados, conforme recomendações para cada cultura. O volume de calda pode variar em função da área efetivamente tratada, do estágio, porte e densidade da cultura, bem como do equipamento e tecnologia utilizada.

PREPARO DA CALDA:
Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Recomenda-se o preparo da quantidade necessária de calda para uma aplicação. Para preparação da calda abastecer com água limpa o pulverizador até ¾ de sua capacidade mantendo o agitador ou retorno acionado, colocar a dose indicada de **LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX** ao pulverizador e manter sempre a calda sob agitação e em seguida completar o volume restante do pulverizador com água.
A agitação deve ser constante durante a preparação da calda e aplicação do produto. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação. Aplique de imediato sobre o alvo biológico.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

APLICAÇÃO TERRESTE:
LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX deve ser aplicado em pulverização via terrestre utilizando-se pulverizador costal manual ou motorizado ou pulverizador de barra tratorizado, munido de bicos adequados de forma a se obter gotas de classe Média (M) ou Grossa (C) proporcionando uma cobertura uniforme em toda a parte aérea das plantas.
Utilizar volume de calda constante no item “VOLUME DE CALDA” para cada cultura. Em caso de dúvida quanto a seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico).
A pressão de trabalho e o tipo de pontas de pulverização deverão ser selecionados em função do volume de calda e da classe de gotas, utilizando sempre 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 (ponta, 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 da praga e/ou em estádios vegetativos avançados da cultura, bem como os volumes de calda recomendados.
Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo para flexibilizar caso necessário a aplicação mediante uso de tecnologia adequada.

APLICAÇÃO AÉREA:
Recomendado para as culturas: Abacate, Algodão, Amendoim, Batata, Cacau, Café, Canola, Citros, Feijão, Feijão-caupi, Girassol, Guaraná, Mamão, Mandioca, Manga, Melancia, Melão, Milho, Soja e Tomate.

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

VER 03 – 08.07.2026

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

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 10 a 50 L/ha, podendo ser ajustado pelo técnico responsável conforme o equipamento e a 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 10 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.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÕES TERRESTRES:
As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:
- Umidade relativa do ar: mínimo 60%; máximo 95%;
- Velocidade do vento: mínimo - 2 km/hora; máximo – 10 km/hora;
- Temperatura: entre 20 a 28ºC ideal;
- Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas;
- Evitar as condições de inversão térmica;

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:
Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.
O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores, porém independentemente do equipamento utilizado para a pulverização, o tamanho de gotas é um dos fatores mais importantes para se

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

evitar a deriva. O tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.
Fatores como tamanho de gotas, pressão de trabalho, velocidade do vento, umidade e temperatura devem ser avaliados pelo aplicador, quando da decisão de aplicar.

LIMPEZA DE TANQUE:
Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice 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.
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 (IS):

CULTURAS	IS*
Café	1
Abóbora, Abobrinha, Alho, Batata, Batata-doce, Batata-yacon, Berinjela, Beterraba, Cará, Cebola, Chuchu, Gengibre, Inhame, Jiló, Mandioca, Mandioquinha-salsa, Maxixe, Nabo, Pepino, Pimenta, Pimentão, Quiabo, Rabanete e Tomate.	3
Algodão	10
Milho	15
Canola, Ervilha, Feijão, Feijão-caupi, Gergelim, Girassol, Grão-de-bico, Lentilha, Linhaça e Soja.	20
Abacate, Abacaxi, Amendoim, Atemóia, Cacau, Citros, Cupuaçu, Guaraná, Mamão, Manga, Maracujá, Melancia, Melão, Quiuí e Romã	21

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

1.5 LIMITAÇÕES DE USO:
Uso exclusivamente agrícola.
Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados.

1.6 INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
Vide dados relativos à proteção da saúde humana.

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.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

1.11 INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTENCIA À 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 **LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX** pertence ao grupo 3A (moduladores dos canais de sódio) 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 **LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as estratégias de MIP que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.
- Rotacionar as aplicações com produtos efetivos para a praga alvo com mecanismo de ação distinto do Grupo 3A.
- Aplicações sucessivas de **LAMBDA-CIALOTRINA 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 **LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX** ou outros produtos do Grupo 3A 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 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. 12 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.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

- 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/aplicação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.3 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 do 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 da calda em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.4 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 hidrorepelente 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.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

- 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**

COMUNICAÇÃO DE PERIGO REFERENTE AO COMPONENTE SOLVENTE DE PETRÓLEO



PERIGO **PODE SER FATAL SE INGERIDO E PENETRAR NAS VIAS RESPIRATÓRIAS**

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agronômico 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: 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.

2.5 INTOXICAÇÕES POR LAMBDA-CIALOTRINA NORTOX

- INFORMAÇÕES MÉDICAS –

Grupo químico	**Lambda-Cialotrina:** Piretróide
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	**Lambda-cialotrina:** Estudos efetuados com animais de laboratório possibilitam fornecer as seguintes informações sobre mecanismo de ação, absorção e excreção. Absorção: É bem absorvido após administração oral, extensivamente metabolizado através de hidrólise da ligação éster, oxidação e conjugação e eliminado como conjugados polares na urina. Biotransformação: metabolizado extensivamente por clivagem do éster do ácido ciclopropanocarboxílico e ácido 3-fenoxibenzoico e eliminado como conjugados. Distribuição: Na maioria dos tecidos dos animais testados, sendo que os maiores níveis de resíduos foram encontrados no tecido adiposo. Excreção: Urina e fezes. Resíduos de gorduras foram eliminados com uma meia-vida de 23 dias. A eliminação é precedida pela eficiente clivagem da ligação

	éster. O lambda cialotrina é rapidamente excretado pela urina em forma de conjugados polares (metabólitos da clivagem éster e seus conjugados), quase na sua totalidade após 48 horas. **Solvente de Petróleo:** As informações para os solventes são limitadas, mas informações para outras substâncias da classe dos hidrocarbonetos aromáticos indicam que os hidrocarbonetos aromáticos são absorvidos pela via oral, via inalatória e, em menor extensão, pela via dérmica. A distribuição ocorre amplamente nos tecidos, de acordo com a lipofilicidade e a constituição do organismo, com alta afinidade pelo tecido adiposo e podendo atravessar barreiras biológicas como a barreira hematoencefálica. Por qualquer via que seja absorvido, são rapidamente metabolizados e eliminados. Os hidrocarbonetos aromáticos são biotransformados por oxidação via enzimas do sistema citocromo P-450, e os intermediários metabólicos podem ser conjugados com glucuronídeos, sulfatos, glutationa ou, ainda, aminoácidos como cisteína e/ou glicina. A eliminação destas substâncias pode ocorrer através da via pulmonar (ar exalado). Os metabólitos resultantes da oxidação ou conjugação são mais hidrossolúveis do que seus compostos precursores e são, assim, sujeitos à excreção urinária, ou, em alguns casos, à excreção biliar. Solventes hidrocarbonetos podem ser secretados no leite em lactantes expostas. Apesar dos hidrocarbonetos serem excretados rapidamente, um leve potencial de bioacumulação em tecidos como rins, fígado, cérebro e tecido adiposo pode ser observado.
Toxicodinâmica	**Lambda-cialotrina:** É um inseticida piretróide sintético alfa-ciano. Atuam no sistema nervoso central e periférico, prolongando a abertura de canais de sódio da membrana celular, o que resulta em maior influxo de sódio, retardando a despolarização. Atuam como estimulantes nervosos, especialmente nos nervos sensoriais, modificando as características de passagem dos canais de sódio sensíveis a voltagem, em membranas neuronais de mamíferos e invertebrados. **Solvente de Petróleo:** Sistema nervoso central (SNC) - A exposição aguda a hidrocarbonetos aromáticos possibilita a absorção destes solventes para a corrente sanguínea e possibilita que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do SNC. Devido à característica lipofílica, dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana, seja por alterar a bicamada lipídica, seja por alterar a conformação proteica. Pulmões - A irritação pulmonar e pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e dissolução das membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.
Sintomas e sinais clínicos	As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base **de Lambda-cialotrina:** **Exposição oral**: O produto foi administrado via oral para ratos fêmeas nas concentrações de 50, 300 e 2000 mg/Kg p.c. Não foram observados sinais clínicos de toxicidade em nenhuma das doses testadas. Nos exames de necrópsia não foram observados achados macroscópicos. Todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo ao final do tratamento. **Exposição inalatória:** O produto foi exposto para ratos machos e fêmeas pela via inalatória "*nose-only*", na máxima concentração atingível na atmosfera da câmara inalatória. Não apresentaram nenhum sinal clínico de toxicidade durante e após a exposição. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Não houve mortalidade ou achado macroscópico. **Exposição dérmica:** A substância teste foi administrada pela via dermal em ratos machos e fêmeas, na dose de 2000 mg/Kg p.c, apresentaram eritema leve e ferida superficial. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Não houve mortalidade ou achado macroscópico. O produto não é considerado sensibilizante dérmico. **Exposição ocular:** A substância teste foi aplicada nos olhos dos coelhos e produziu hiperemia, reversível em até 48 horas. Todos os animais apresentaram

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

	ganho de peso dentro do esperado. **Efeitos crônicos:** Estudos de mutações genéticas e aberrações cromossômicas não demonstraram efeito mutagênico relacionado ao produto. **Solvente de Petróleo:** Pode causar irritação da pele, olhos e trato respiratório. A ingestão pode causar efeitos no sistema nervoso central e a aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química. **Exposição cutânea:** Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. **Exposição respiratória:** A inalação pode provocar irritação no trato respiratório superior com tosse, ardência do nariz, boca e garganta e pode causar a depressão do sistema nervoso central com sintomas como sedação, sonolência, tontura, perda de concentração, dor de cabeça, ataxia, convulsão e coma. **Exposição ocular:** Em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. **Exposição oral:** A ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A ingestão pode causar depressão do sistema nervoso central, com sintomas semelhantes aos descritos em "exposição respiratória". A aspiração para os pulmões pode causar pneumonite química. **Efeitos crônicos:** O contato repetido com a pele pode causar irritação. Em ratos, a exposição repetida e prolongada pela via inalatória causou alterações na atividade motora e na acuidade visual.
Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicações agudas por piretróides deve ser efetuado com base na exposição comprovada, sintomas correspondentes e exclusão nacional de outras eventuais doenças. Sintomas em casos leves a moderados podem incluir: parestesia anormal, pápulas ou dermatite de contato, e sintomas como dor de cabeça náusea, falta de apetite, fadiga. Casos de intoxicações severas podem ser caracterizados pelo agravo dos sintomas anteriores, distúrbios de consciência e contração muscular nos membros. Finalmente o diagnostico só pode ser confirmado pela mensuração de piretróides ou seus metabolitos nos fluidos corpóreos.
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 gastrintestinal e ingestão de quantidades 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, mioglobinúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrolíticos e acidose. Realizar exames de imagine, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.

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.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

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) 3274-8585** **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 informações de toxicocinética e mecanismos de toxicidade no quadro acima.

2.7 EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Efeitos agudos:

DL_{50} oral em ratos: > 2.000 mg/kg de peso corpóreo.
DL_{50} dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg de peso corpóreo.
CL_{50} inalatória para ratos: Não determinada nas condições do teste.
Irritação/Corrosão Cutânea em coelhos: Em contato com a pele de coelhos não foram observados eritema e edema. O produto não foi considerado irritante à pele.
Irritação/Corrosão Ocular em coelhos: Os animais de experimentação apresentaram hiperemia, reversível em até 48 horas. Não houve opacidade da córnea.
Sensibilização Cutânea em camundongos: O produto não é sensibilizante.
Sensibilização Respiratória em ratos: Não disponível.
Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

Lambda-cialotrina: Quando o produto foi administrado na dieta de animais de laboratório, não se detectou efeitos no sistema nervoso, efeitos carcinogênicos ou mutagênicos nas avaliações crônicas. Foram notados aumento no ganho de peso corpóreo e aumento no peso do fígado durante os estudos de carcinogenicidade. Deram resultados negativos em uma série de testes in vivo e in vitro, para detectar as mutações genéticas, danos cromossômicos e outros efeitos genotóxicos. Quando administrado oralmente para ratos e coelhos durante o período de organogênese, não foi nem embriotóxicos ou teratogênicos em níveis de dose que provocasse toxicidade materna.
Solvente de Petróleo: O potencial carcinogênico de solventes contendo a nafta foi investigado em estudos de exposição inalatória de 2 anos, e foram observados aumento na incidência de tumores renais em ratos machos e aumento na incidência de tumores hepáticos em camundongos fêmeas. Os tumores foram considerados sexo e espécie específicos e não foram considerados relevantes para os seres humanos. Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos, não foram observados efeitos adversos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade ao desenvolvimento, pela via inalatória, não foram observados efeitos teratogênicos. Foram observados potenciais efeitos adversos (redução do peso fetal e de ganho de peso), mas somente em doses associadas à toxicidade materna (LOAEC 495 ppm). Em estudos conduzidos em animais de experimentação, após exposição inalatória repetida à nafta leve, foram

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

observados aumento do tamanho do fígado e dos rins em altas doses, porém, sem alterações histopatológicas. Em estudos subcrônicos (90 dias) com exposição pela via inalatória aos isômeros do trimetilbenzeno, que constituem a nafta, demonstrou-se irritação das vias respiratórias em ratos, sem efeitos sistêmicos.

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 BIOCONCENTRÁVEL** em peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes);
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação de abelhas;
- 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, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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 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, drenos 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 ser mais 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 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 CO_2, 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.

- **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 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 de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA
- Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

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

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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das 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 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 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.

NORTOX S/A
Rodovia BR 369, km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax. [43] 3274 8500
86700-970 Arapongas, PR - Brasil

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS
- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZACÃO 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 outros materiais.

4. RESTRICÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.
Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.